



ING. RICCARDO MONTECROCI

COMUNE DI TOANO

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**FONDO NAZIONALE INTEGRATIVO PER I COMUNI MONTANI
ANNUALITA' 2018-2021 E RESIDUI 2014-2017 -
MESSA IN SICUREZZA E CONSOLIDAMENTO DEL CIMITERO
DI CERREDOLO – CUP: F79G19000210002**

Località di intervento:
Via Corbella, 42010 Toano (RE)

Progettista:
Ing. Riccardo Montecroci

Committente:
Comune di Toano

ST-01
RELAZIONE DI CALCOLO TECNICA ESPLICATIVA

ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE

In accordo con quanto indicato nella D.G.R. 1373 del 26/09/2011 si riportano di seguito gli elementi essenziali e le modalità con cui è stato elaborato il progetto delle strutture.

A) CONTESTO EDILIZIO, CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE

Il presente progetto è relativo alla messa in sicurezza e consolidamento del cimitero di Cerredolo in via Corbella, Toano (RE).

La relazione geologica è stata redatta dal Geol. Paolo Calicetti.

Dalle indagini geotecniche eseguite in sito si può riassumere il seguente modello geotecnico schematico del terreno investigato:

<u>Profondità da P.C (m)</u>	<u>Descrizione materiale</u>	<u>Parametri</u>	
P.C- 1,3 m	Riporto e argille debolmente limose da sciolto a poco consistenti .	<u>RD</u>	2,2 MPa $\approx$ 22,4 kg/cm ²
		<u>NSPT</u>	3,65
		<u>Cu</u>	22,3 KPa $\approx$ 0,22 kg/cm ²
		<u>Cu_k</u>	5,28 KPa $\approx$ 0,05 kg/cm ²
		<u>Ang. attrito</u>	25°
		<u>Ang. Attrito_k</u>	24°
		<u>Ang. Attrito terra/muro</u>	20°
		<u>C'</u>	2,2 KPa $\approx$ 0,02 kg/cm ²
		<u>ME</u>	16,7 Kg/cm ² $\approx$ 1640 kN/m ²
		<u>Mod. young</u>	21,6 Kg/cm ² $\approx$ 2059 kN/m ²
		<u>γ_s</u>	18 kN/m ³ $\approx$ 1835 kg/m ³
		<u>γ_d</u>	16 kN/m ³ $\approx$ 1631 kg/m ³
		<u>Mod. Poisson</u>	0,35
		<u>Kh</u>	1 kg/cm ³
		<u>Ko</u>	0,8 kg/cm ³
1,3-5,4 m da P.C	Argille limose e marne calcaree da mediamente consistenti a consistenti.	<u>RD</u>	6 MPa $\approx$ 61,18 kg/cm ²
		<u>Cu</u>	73,6 KPa $\approx$ 0,75 kg/cm ²
		<u>Cu_k</u>	-
		<u>Ang. attrito</u>	28°
		<u>Ang. Attrito_k</u>	27°
		<u>C'</u>	7,4 kPa $\approx$ 0,08 kg/cm ²
		<u>ME</u>	79 kg/cm ² $\approx$ 7747 kN/m ²
		<u>Mod. young</u>	86,9 kg/cm ² $\approx$ 8521 kN/m ²
		<u>γ_s</u>	22,0 kN/m ³ $\approx$ 2243 kg/m ³
		<u>γ_d</u>	20,0 kN/m ³ $\approx$ 2039 kg/m ³
		<u>Mod. Poisson</u>	0,33
		<u>Kh</u>	8 kg/cm ³
		<u>Ko</u>	5 kg/cm ³
Legenda:	<i>γ_s, γ_d- Peso specifico saturo e drenato; RD- Resistenza dinamica; Cu, C' - coesione non drenata e drenata; ME- Modulo edometrico, Kh coefficiente Winkler verticale, Ko coefficiente di Winkler orizzontale; k valore caratteristico.</i>		

Nei fori eseguiti non si è individuata acqua.

La categoria di sottosuolo a cui appartiene il terreno è la categoria "B".

B) DESCRIZIONE GENERALE DELLA STRUTTURA

Il presente progetto è relativo alla messa in sicurezza e consolidamento del cimitero di Cerredolo in via Corbella, Toano (RE).

Il consolidamento e la messa in sicurezza prevedono:

- la riparazione di lesioni presenti sui muri perimetrali in muratura e sulle strutture che compongono il cimitero
- il rinforzo/consolidamento delle travi lignee che presentano evidenti fenomeni di tarlatura.
- Intonacatura del muro perimetrale

Tali interventi si configurano come operi minori e come interventi privi di rilevanza secondo la DGR2272/2016 ai punti:

B.4.6. Riparazioni localizzate (quali risarciture e cuciture di singole lesioni) e chiusure di nicchie nelle murature con interventi di cuci-scuci. (L0)

B.4.7. Interventi di ripristino dei copriferri ammalorati su elementi in c.a.. (L0)

Per consentire le opere di progetto e prevedere lo spostamento temporaneo delle salme si realizza una costruzione in c.a. per alloggiare 72 salme.

L'edificio in c.a. è costituito da setti e piastre in c.a. dallo spessore di 15cm. Sono presenti 72 loculi disposti su 6 file da 12 loculi ciascuno. Il loculo ha dimensioni 75x70x250cm.

Sono presenti 4 pilastri di 30x30cm a sorreggere la copertura costituita anch'essa da una soletta di 15cm. L'edificio in pianta presenta dimensioni inscrivibili in un rettangolo di 10.95mx5.50m.

Le fondazioni sono costituite da una platea di 30cm con pali diametro 40cm e lunghezza 5m che fungono da riduttori dei cedimenti.

C) NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel supplemento alla G.U. n. 42 del 20/02/2018.

Si fa inoltre riferimento alla Circolare esplicativa del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21/01/2019 n.7 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

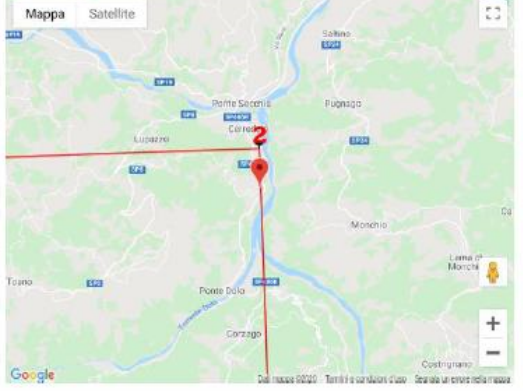
D) PARAMETRI RELATIVI ALLA DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA:

Vita Nominale dell'opera	Vn: 50 anni
Classe d'uso:	II
Periodo di riferimento Vr:	$Vr = Vn = 50 \text{ anni} \times 1 = 50 \text{ anni}$
Categoria di sottosuolo:	B
Categoria Topografica:	T2

Coordinate geografiche del sito: Latitudine 44.393419
Longitudine 10.622034

Parametri sismici:

MappaSatellite



Stati limite

Classe Edificio

II Affollamento normale. Assenza di funz. pubbliche e sociali...

Vita Normale

50

Interpolazione

Media ponderata

CU = 1

Stato Limite	Tr [anni]	a _v [g]	F _o	T _c [s]
Operatività (SLO)	30	0.056	2.492	0.249
Danno (SLD)	50	0.070	2.484	0.262
Salvaguardia vita (SLV)	475	0.160	2.523	0.291
Prevenzione collasso (SLC)	975	0.201	2.532	0.300
Periodo di riferimento per lazione sismica:	50			

Coefficienti sismici

Tipo

Muri di sostegno NTC 2018

Muri di sostegno che non sono in grado di subire spostamenti.

H (m)

1

us (m)

0.1

Cat. Sottosuolo

B

Cat. Topografica

T2

	SLO	SLD	SLV	SLC
SS Amplificazione stratigrafica	1,20	1,20	1,20	1,20
CC Coeff. funz categoria	1,45	1,44	1,41	1,40
ST Amplificazione topografica	1,20	1,20	1,20	1,20

Acc.ne massima attesa al sito [m/s²]

0.6

Coefficienti	SLO	SLD	SLV	SLC
kh	0.000	0.047	0.087	0.000
kv	--	0.024	0.044	--
Amax [m/s²]	0.793	0.987	2.257	2.837
Beta	--	0.470	0.380	--

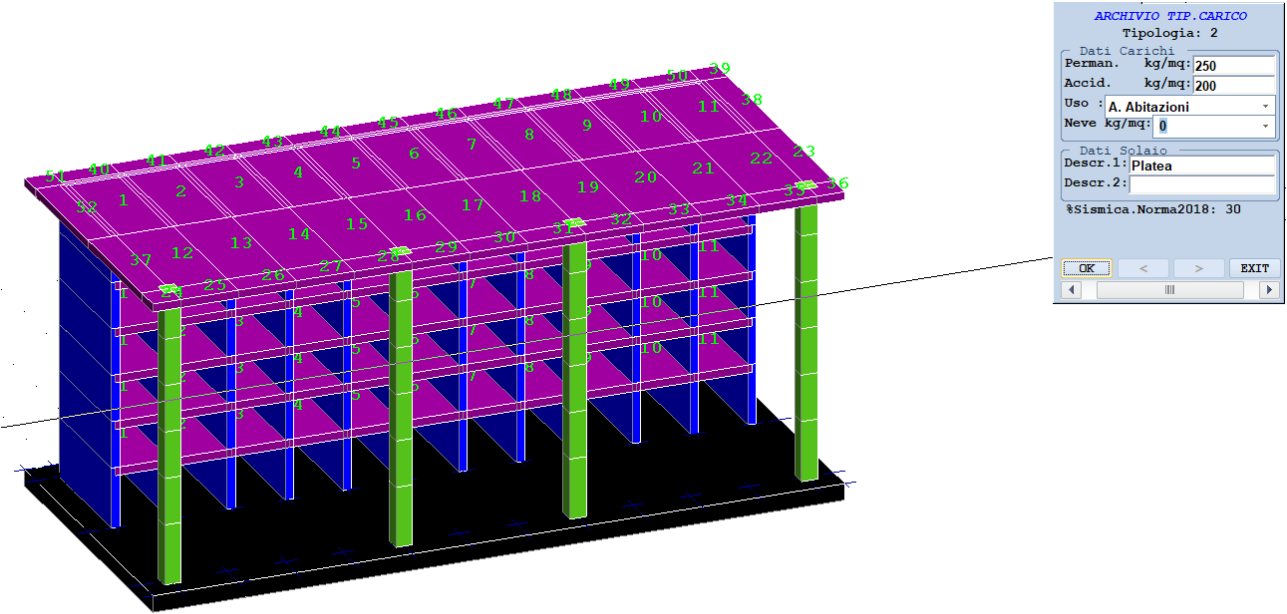
ANALISI DEI CARICHI

ANALISI DEI CARICHI PLATEA DI FONDAZIONE (A)	
	PLATEA DI FONDAZIONE s=30 cm
-Peso proprio G1	750 kg/mq
-Sovracc. Permanente G2:	250 kg/mq
-Sovracc. Accidentale Qk	200 kg/mq

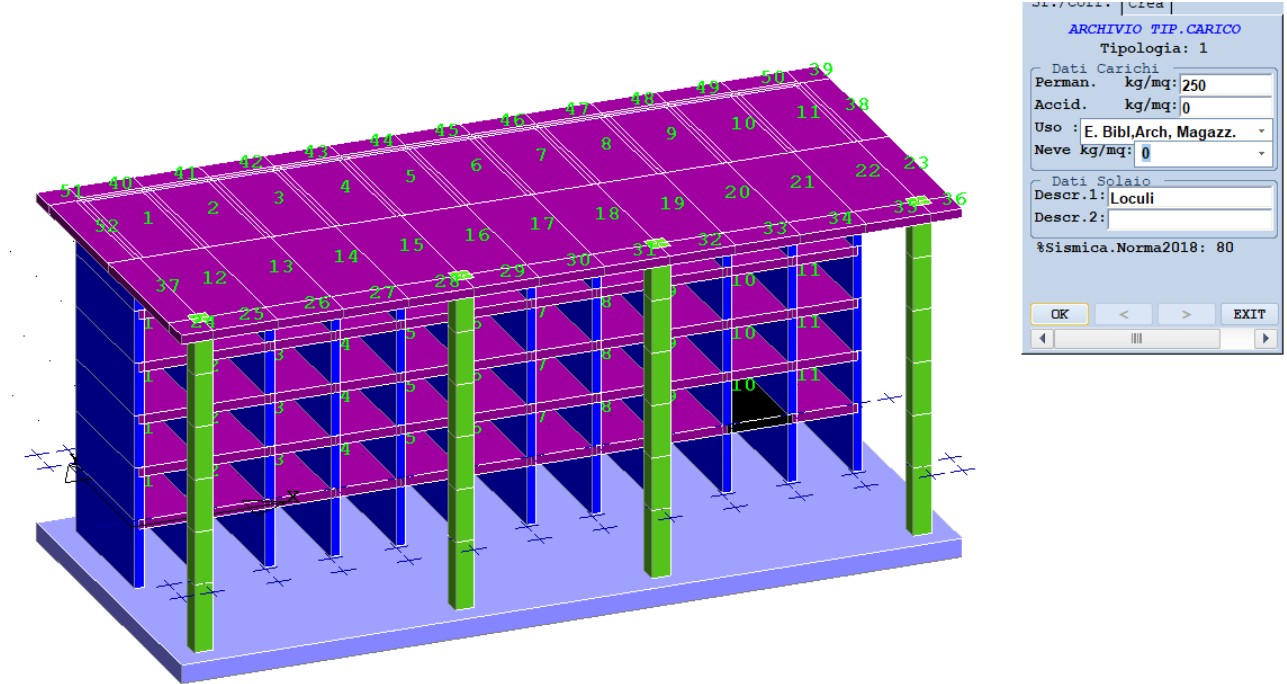
ANALISI DEI CARICHI SOLAIO LOCULI (B)	
	SOLETTA PIENA Sp.15cm
-Peso proprio G1	375 Kg/mq
-Sovracc. Loculi G2:	250 Kg/mq

ANALISI DEI CARICHI SOLAIO DI COPERTURA (C)	
	SOLETTA PIENA Sp.15cm
-Peso proprio G1	375 Kg/mq
-Sovracc. Permanente G2:	140 Kg/mq
paretine sp.12cm e tavelloni	100 Kg/mq
guaina bituminosa	
tegole	40 Kg/mq
-Sovracc. Accidentale Qk (Neve)	150 Kg/mq

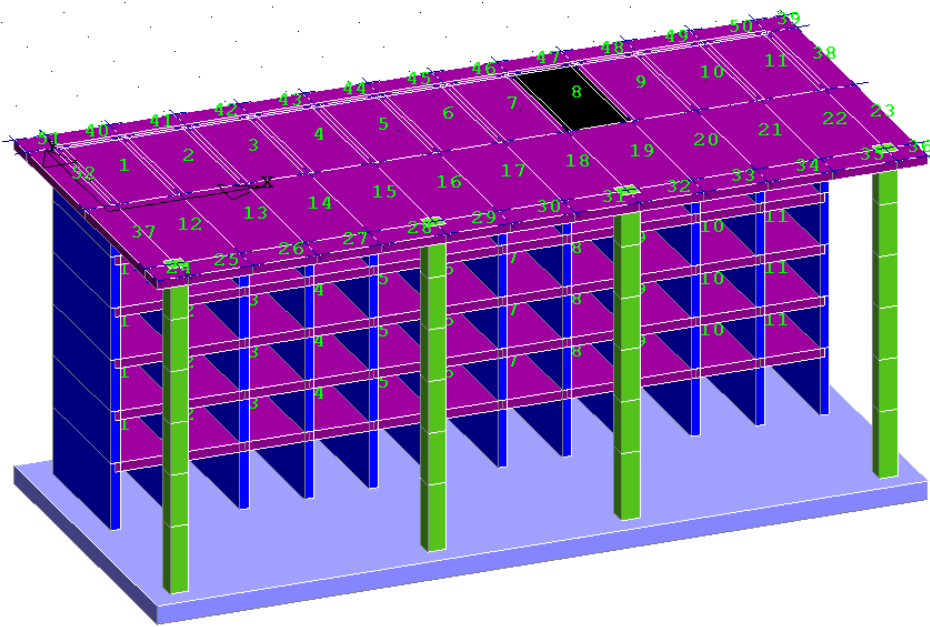
Carico A – Platea



Carico B – Solaio loculi



Carico C – Solaio di copertura



ARCHIVIO TIP.CARICO

Tipologia: 3

Dati Carichi

Perman. kg/mq: 140

Accid. kg/mq: 0

Uso : Copert+Neve(h<=1000r

Neve kg/mq: 150

Dati Solaio

Descr.1: Copertura

Descr.2:

%Sismica.Norma2018: 0

OK

<

>

EXIT

NEVE

CALCOLO DELL'AZIONE DELLA NEVE

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

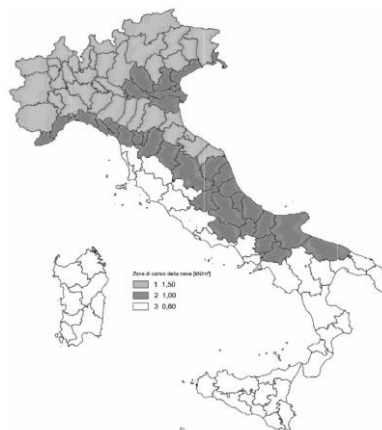
q_s (carico neve sulla copertura [N/mq]) = $q_{sk} \mu C_E C_t$
 q_{sk} (valore caratteristico della neve al suolo [kN/mq])
 μ (coefficiente di forma)
 C_E (coefficiente di esposizione)
 C_t (coefficiente termico)

Valore caratteristico della neve al suolo

a_s (altitudine sul livello del mare [m])	370
q_{sk} (val. caratt. della neve al suolo [kN/mq])	1.86

Coefficiente termico

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



Coefficiente di esposizione

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

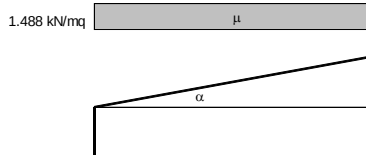
Valore del carico della neve al suolo

q_s (carico della neve al suolo [kN/mq])	1.86
--	------

Coefficiente di forma (copertura ad una falda)

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

μ	0.8
-------	-----

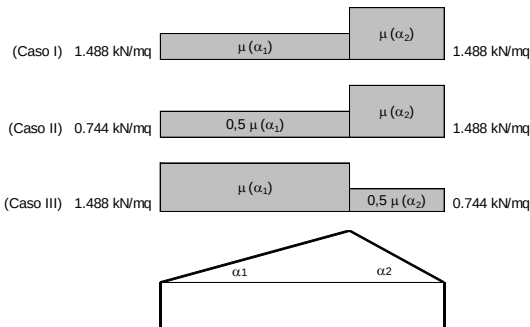


Coefficiente di forma (copertura a due falde)

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

$\mu(\alpha_1)$	0.8
-----------------	-----

$\mu(\alpha_2)$	0.8
-----------------	-----



Sulla copertura si considera un carico massimo di 150 kg/m^2 .

E) CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Calcestruzzo di sottofondazione

Classe di resistenza: C 12/15

Classe di esposizione in riferimento alla Norma UNI EN 206-1: X0

Classe di consistenza: $\geq$ S4

Max rapporto acqua/cemento: 0,60

Max dimensione inerti: 20 mm

Calcestruzzo per pali di fondazione

Classe di resistenza: C 25/30

Classe di esposizione in riferimento alla Norma UNI EN 206-1: XC2

Classe di consistenza: SCC

Copriferro minimo: 40 mm

Max rapporto acqua/cemento: 0,50

Max dimensione inerti: 20 mm

Calcestruzzo per fondazione

Classe di resistenza: C 25/30

Classe di esposizione in riferimento alla Norma UNI EN 206-1: XC2

Classe di consistenza: $\geq$ S4

Copriferro minimo: 35 mm

Max rapporto acqua/cemento: 0,50

Max dimensione inerti: 20 mm

Calcestruzzo per strutture in elevazione (pilastri, travi e solette)

Classe di resistenza: C 32/40

Classe di esposizione in riferimento alla Norma UNI EN 206-1: XC4

Classe di consistenza: $\geq$ S4

Copriferro minimo: 25 mm

Max rapporto acqua/cemento: 0,50

Max dimensione inerti: 20 mm

Acciaio da calcestruzzo:

Acciaio B450C

$f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$ $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

Tutti i materiali dovranno rispettare i criteri ambientali minimi (CAM).

F) ILLUSTRAZIONE DEI CRITERI DI PROGETTAZIONE E DI MODELLAZIONE:

Classe di duttilità: Non dissipativa
 Tipologia strutturale: Struttura a pareti deformabile torsionalmente
 Fattore di comportamento: La struttura è stata calcolata in condizioni non dissipative
 Direzione x: q=1,06
 Direzione y: q=1,06

Per le elevazioni si è considerato il massimo fattore di comportamento per strutture non dissipative:

Direzione x: $q = 2 \cdot 2/3 \cdot 0.8 = 1.06$

Direzione y: $q = 2 \cdot 2/3 \cdot 0.8 = 1.06$

La struttura è stata verificata nei confronti dello stato limite di Salvaguardia della Vita (S.L.V.) e dello stato limite di danno (S.L.D.).

Per ogni nodo in elevazione è stato verificato che lo spostamento di interpiano risulti inferiore ai limiti fissati dalla vigente Normativa (NTC 2018).

In particolare si è verificato che gli spostamenti di interpiano ottenuti dall'analisi in presenza dell'azione sismica di progetto siano inferiori a 0,005 h (h=altezza di interpiano), in accordo con quanto indicato al § 7.3.7.2 delle NTC 2018 (Vedi tabella "Spostamenti sismici relativi").

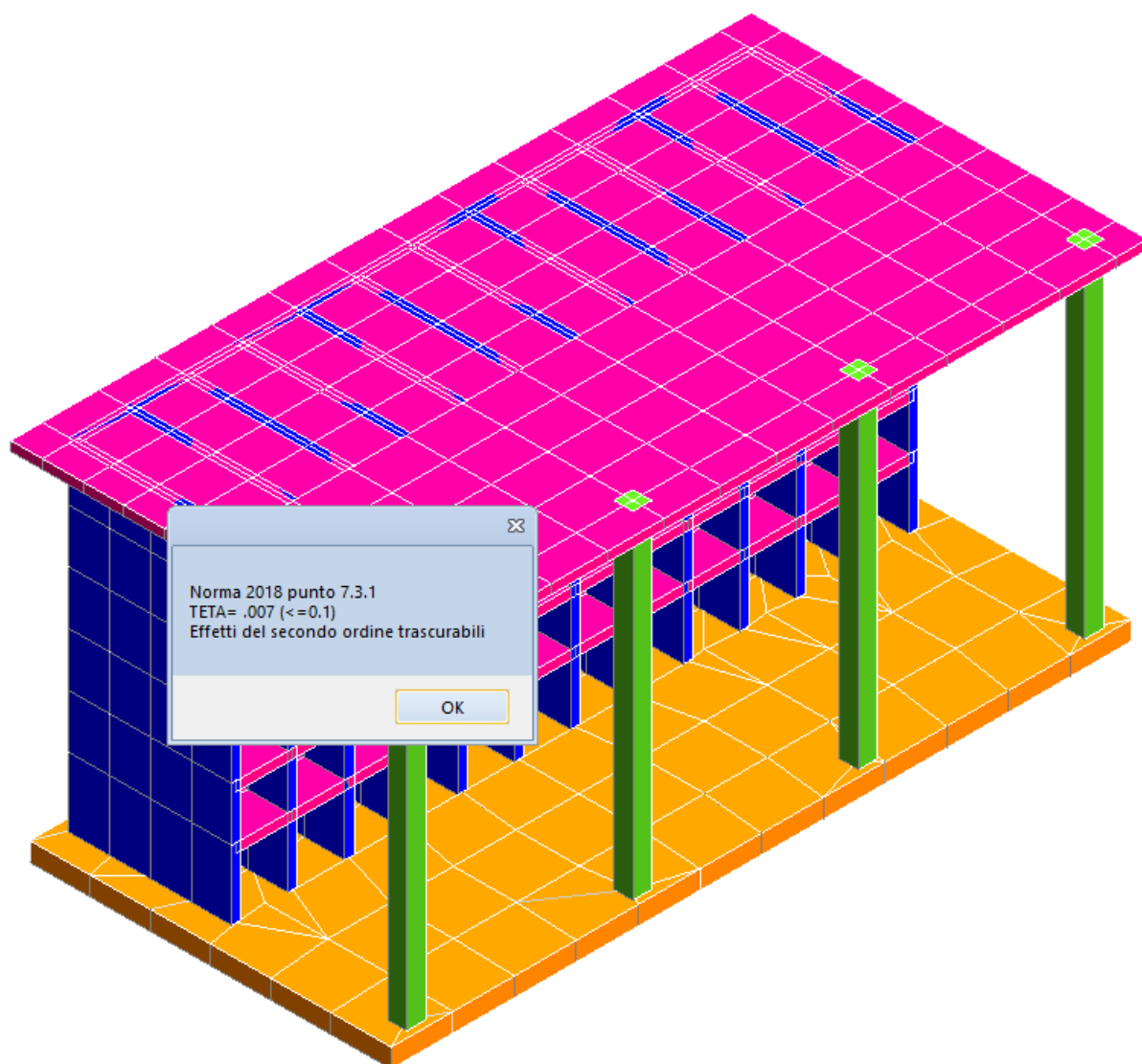
NON LINEARITA' GEOMETRICHE

Gli effetti delle non linearità geometriche sono trascurabili essendo sempre rispettata la relazione:

$$\theta = \frac{P \cdot d_r}{V \cdot h} \leq 0,1 \quad (7.3.2)$$

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO															
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	DIREZIONE X						DIREZIONE Y					
				Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta
1	1,10	33,63	0,0	75,41	73,64	0,55	134297	0,0	0,002	93,29	93,01	3,02	30831	0,0	0,007
2	1,95	31,55	-6,2	71,45	69,96	0,40	173436	29,1	0,001	88,23	88,13	2,35	37438	21,4	0,006
3	2,80	31,55	0,0	65,06	63,85	0,40	159028	-8,3	0,001	79,98	79,96	2,36	33901	-9,4	0,005
4	3,65	31,55	0,0	56,09	55,10	0,40	137591	-13,5	0,001	68,31	68,22	2,36	28898	-14,8	0,005
5	4,50	31,55	0,0	44,47	43,72	0,40	109450	-20,5	0,001	53,16	52,89	2,36	22411	-22,4	0,005
6	5,35	47,64	51,0	30,15	29,73	0,40	74872	-31,6	0,001	34,34	33,97	2,35	14431	-35,6	0,004

Il fattore teta risulta ampiamente inferiore a 0,1 pertanto in accordo con quanto indicato al § 7.3.1. delle NTC 2018 gli effetti del 2° ordine sono trascurabili.



G) COMBINAZIONI DI CARICO:

Le combinazioni di calcolo considerate sono quelle previste dal D.M. 17.01.2018 per i vari stati limite e per le varie azioni e tipologie costruttive.

In particolare, ai fini delle verifiche degli stati limite, sono state definite le seguenti combinazioni delle azioni (Cfr. al § 2.5.3 NTC 2018):

- Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU) (2.5.1)
- Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili, da utilizzarsi nelle verifiche alle tensioni ammissibili di cui al § 2.7(2.5.2)
- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili (2.5.3)
- Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine (2.5.4)
- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E (v. § 3.2 form. 2.5.5):

I valori dei coefficienti parziali di sicurezza γ_{Gi} e γ_{Qj} sono stati desunti dalle norme (Cfr. § 2.6.1, Tab. 2.6.I)

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	1,05	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.				
DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00
Var.Coperture	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,50	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

H) METODO DI ANALISI

E' stata effettuata una analisi lineare dinamica modale.

L'analisi per le combinazioni delle azioni permanenti e variabili è stata condotta in regime elastico lineare. Per quanto riguarda le azioni simiche si è optato per l'analisi modale con spettro di risposta di progetto e fattore di comportamento. La scelta è stata anche dettata dal fatto che tale tipo di analisi è nelle NTC2018 indicata come l'analisi di riferimento che può essere utilizzata senza limitazione di sorta. Nelle analisi sono state considerate le eccentricità accidentali pari al 5% della dimensione della struttura nella direzione trasversale al sisma. I solai sono stati modellati come piani rigidi, in accordo con quanto indicato al § 7.2.6 delle NTC 2018.

Nel calcolo si sono considerati 12 modi di vibrare. La massa eccitata risulta superiore all'85% per entrambe le direzioni di ingresso del sisma.

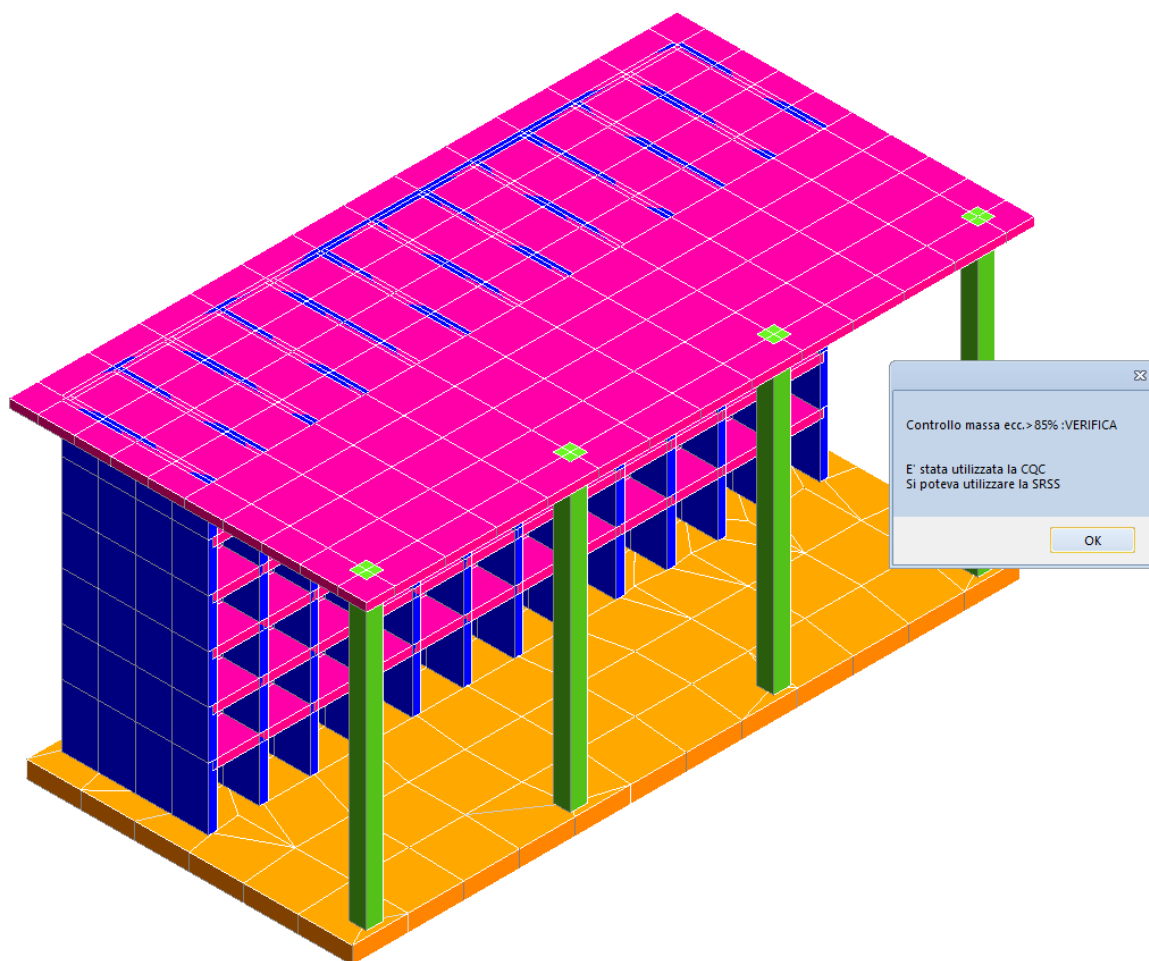
PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	21,737	0,28905	5,0		0,247	0,540	0,540			1	0,000050	0,020488	0,000003
										2	0,000090	0,036473	0,000006
										3	0,000130	0,052491	0,000009
										4	0,000170	0,068522	0,000012
										5	0,000209	0,084548	0,000015
										6	0,000248	0,100533	0,000017
2	34,372	0,18280	5,0		0,247	0,540	0,540			1	0,020951	-0,013109	0,002419
										2	0,037042	-0,023133	0,004268
										3	0,053039	-0,033063	0,006100
										4	0,068920	-0,042890	0,007912
										5	0,084675	-0,052614	0,009706
										6	0,100183	-0,062222	0,011478
3	83,129	0,07558	5,0		0,178	0,385	0,385			1	0,005224	0,026821	-0,004968
										2	0,008874	0,048254	-0,008938
										3	0,012328	0,069738	-0,012918
										4	0,015589	0,091115	-0,016878
										5	0,018640	0,112255	-0,020794
										6	0,021737	0,132928	-0,024624
4	479,141	0,01311	5,0		0,113	0,259	0,259			1	-0,071164	0,055676	-0,010309
										2	-0,100578	0,081932	-0,015172
										3	-0,095068	0,083116	-0,015391
										4	-0,055913	0,058853	-0,010898
										5	0,004695	0,016024	-0,002968
										6	0,067006	-0,033480	0,006199
5	672,512	0,00934	5,0		0,109	0,252	0,252			1	0,000009	0,065322	-0,000006
										2	0,000013	0,092441	-0,000006
										3	0,000009	0,086290	-0,000004
										4	0,000000	0,047681	-0,000002
										5	-0,000009	-0,012248	0,000001
										6	-0,000012	-0,076149	0,000005
6	774,043	0,00812	5,0		0,107	0,249	0,249			1	0,035160	0,077176	-0,014294
										2	0,033094	0,114590	-0,021225
										3	0,006524	0,115842	-0,021457
										4	-0,023761	0,074854	-0,013865
										5	-0,033704	-0,001052	0,000195
										6	-0,015130	-0,089792	0,016633
7	951,280	0,00660	5,0		0,106	0,246	0,246			1	0,101983	-0,067861	0,012567
										2	0,064735	-0,064562	0,011957
										3	-0,041907	-0,016381	0,003034
										4	-0,101569	0,030716	-0,005688
										5	-0,049935	0,041790	-0,007739
										6	0,055907	0,022887	-0,004239
8	1333,009	0,00471	5,0		0,104	0,242	0,242			1	0,095528	0,001498	-0,000275
										2	-0,038381	0,035518	-0,006577
										3	-0,099504	0,028738	-0,005323
										4	0,038410	-0,034785	0,006440
										5	0,101425	-0,056606	0,010482
										6	-0,036282	0,003052	-0,000564
9	1452,329	0,00433	5,0		0,103	0,242	0,242			1	0,000031	-0,097242	0,000016
										2	-0,000003	-0,066440	0,000005
										3	-0,000024	0,033040	-0,000009
										4	0,000006	0,095077	-0,000013
										5	0,000012	0,052606	-0,000005
										6	-0,000015	-0,053684	0,000007
10	1540,033	0,00408	5,0		0,103	0,241	0,241			1	-0,043174	0,152777	-0,028300
										2	0,009333	0,093415	-0,017307
										3	0,018195	-0,054418	0,010079
										4	-0,11582	-0,137368	0,025448
										5	0,014306	-0,083142	0,015403
										6	0,016526	0,068539	-0,012697
11	1673,913	0,00375	5,0		0,103	0,241	0,241			1	0,069147	0,008663	-0,001605
										2	-0,104983	0,038720	-0,007172
										3	0,032688	-0,024439	0,004526
										4	0,076101	-0,043658	0,008086

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
12	1898,448	0,00331	5,0		0,102	0,240	0,240			5	-,103214	0,023864	-,004418
										6	0,028017	0,016783	-,003109
										1	-,040251	0,017152	-,003176
										2	0,084783	-,017736	0,003284
										3	-,106547	0,018769	-,003476
										4	0,101624	-,029697	0,005499
										5	-,067154	0,019853	-,003677
										6	0,013087	0,004684	-,000867

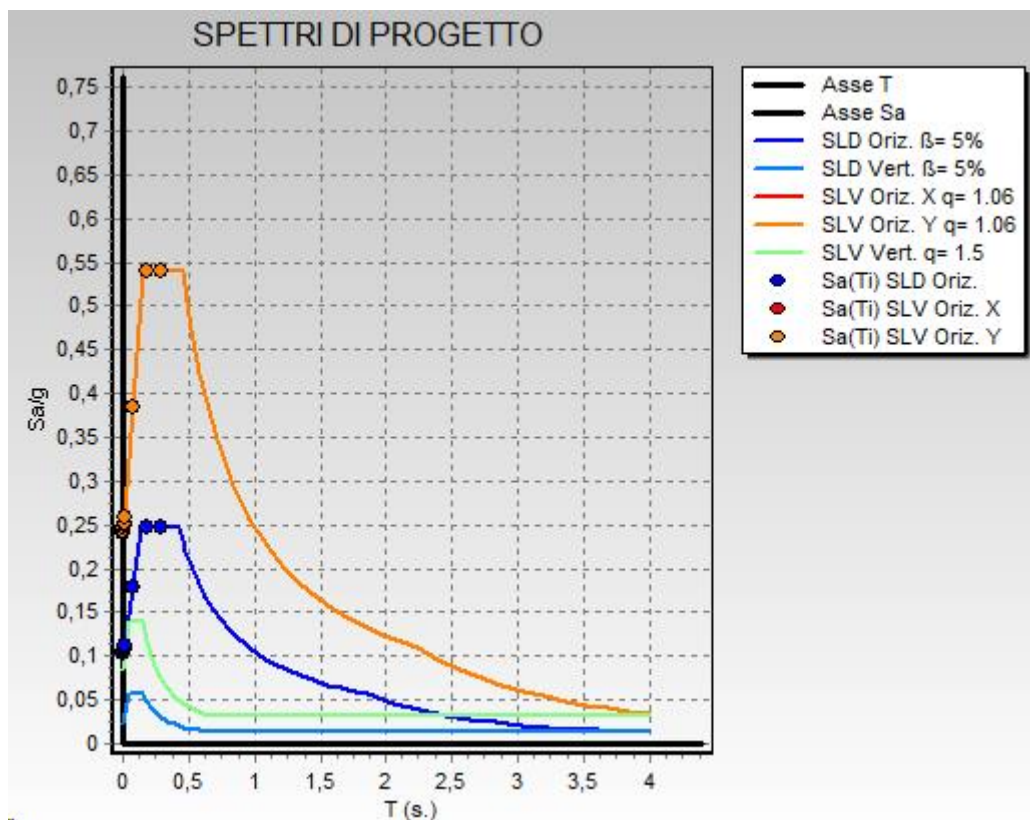
FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.										
SISMA DIREZIONE: 0°										
Massa eccitata (t): 207.39 Massa totale (t): 207.45 Rapporto: .99										
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)	
1	0,030	0,26	0,00	0,00	1	0,00	0,01	0,00	1,58	
					2	0,00	0,02	0,00	2,63	
					3	0,00	0,03	0,00	3,78	
					4	0,00	0,04	0,00	4,93	
					5	0,00	0,04	0,00	6,07	
					6	0,00	0,08	0,00	10,90	
2	11,679	100,00	136,41	65,75	1	3,68	-0,01	16,15		
					2	6,11	-0,02	27,36		
					3	8,75	-0,02	39,50		
					4	11,38	-0,03	51,52		
					5	13,98	-0,04	63,42		
					6	29,73	-0,07	183,34		
3	6,111	52,33	37,35	18,00	1	1,00	0,00	-1,53		
					2	1,64	0,00	-2,53		
					3	2,34	0,00	-3,67		
					4	3,01	0,00	-4,85		
					5	3,67	0,00	-6,07		
					6	2,72	0,00	-30,59		
4	4,427	37,91	19,60	9,45	1	2,15	0,00	10,55		
					2	2,83	0,00	14,40		
					3	2,62	0,00	13,97		
					4	1,44	0,00	8,69		
					5	-0,33	0,00	0,20		
					6	-3,63	0,00	-21,13		
5	0,001	0,01	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		
					3	0,00	0,00	0,00		
					4	0,00	0,00	0,00		
					5	0,00	0,00	0,00		
					6	0,00	0,00	0,00		
6	3,166	27,11	10,02	4,83	1	1,50	0,00	0,04		
					2	1,61	0,00	-1,13		
					3	0,95	0,00	-3,08		
					4	-0,08	0,00	-4,07		
					5	-0,85	0,00	-2,49		
					6	-0,63	0,00	6,85		
7	1,351	11,56	1,82	0,88	1	0,93	0,00	4,21		
					2	0,49	0,00	2,84		
					3	-0,49	0,00	-1,10		
					4	-0,98	0,00	-3,59		
					5	-0,40	0,00	-2,11		
					6	0,89	0,00	2,88		
8	1,327	11,37	1,76	0,85	1	1,04	0,00	2,92		
					2	-0,29	0,00	-1,59		
					3	-0,93	0,00	-3,37		
					4	0,29	0,00	1,60		
					5	0,87	0,00	3,80		
					6	-0,56	0,00	-2,57		
9	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00		
					2	0,00	0,00	0,00		
					3	0,00	0,00	0,00		
					4	0,00	0,00	0,00		
					5	0,00	0,00	0,00		
					6	0,00	0,00	0,00		
10	0,201	1,72	0,04	0,02	1	0,00	0,00	-0,52		
					2	0,05	0,00	-0,14		
					3	0,01	0,00	0,19		
					4	-0,08	0,00	0,21		
					5	-0,01	0,00	0,22		
					6	0,04	0,00	-0,27		
11	0,572	4,90	0,33	0,16	1	0,33	0,00	0,86		
					2	-0,41	0,00	-1,55		
					3	0,11	0,00	0,55		
					4	0,28	0,00	1,22		
					5	-0,42	0,00	-1,47		
					6	0,19	0,00	0,50		
12	0,242	2,07	0,06	0,03	1	0,07	0,00	0,27		
					2	-0,15	0,00	-0,50		
					3	0,19	0,00	0,62		
					4	-0,17	0,00	-0,62		
					5	0,11	0,00	0,41		

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 0°									
		Massa eccitata (t): 207.39		Massa totale (t): 207.45		Rapporto: 99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
					6	-0,04	0,00	-0,12	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 90°									
		Massa eccitata (t): 205.57		Massa totale (t): 207.45		Rapporto: 99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	13,126	100,00	172,30	83,05	1	0,01	4,89	0,06	2,97
					2	0,02	8,16	0,12	4,94
					3	0,03	11,75	0,18	7,10
					4	0,03	15,33	0,24	9,25
					5	0,04	18,92	0,30	11,41
					6	0,08	33,97	0,71	20,48
2	0,031	0,24	0,00	0,00	1	-0,01	0,00	-0,04	
					2	-0,02	0,00	-0,07	
					3	-0,02	0,00	-0,11	
					4	-0,03	0,00	-0,14	
					5	-0,04	0,00	-0,17	
					6	-0,08	0,00	-0,49	
3	0,005	0,04	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,01	
					6	0,00	0,00	0,03	
4	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
5	5,324	40,56	28,34	13,66	1	0,00	2,94	0,01	
					2	0,00	3,91	0,03	
					3	0,00	3,65	0,03	
					4	0,00	2,02	0,01	
					5	0,00	-0,52	0,00	
					6	0,00	-4,86	-0,04	
6	0,001	0,01	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
7	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
8	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
9	2,221	16,92	4,93	2,38	1	0,00	1,75	0,01	
					2	0,00	1,12	0,01	
					3	0,00	-0,56	0,00	
					4	0,00	-1,61	-0,01	
					5	0,00	-0,89	-0,01	
					6	0,00	1,37	0,01	
10	0,001	0,01	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
11	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
12	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	



Si riportano i grafici degli spettri di progetto relativi agli stati limite analizzati

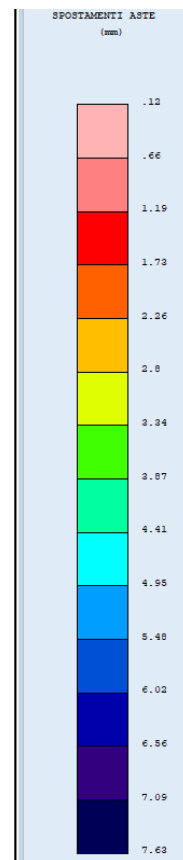
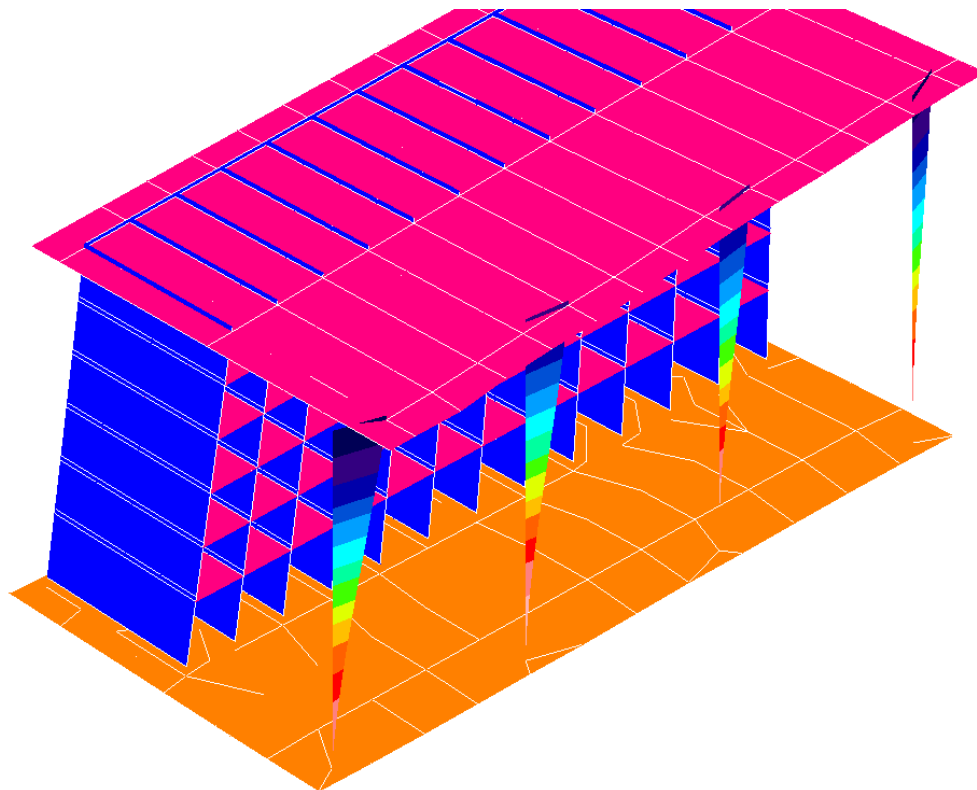


ECCENTRICITA' ACCIDENTALE

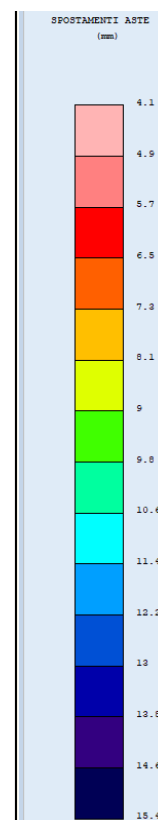
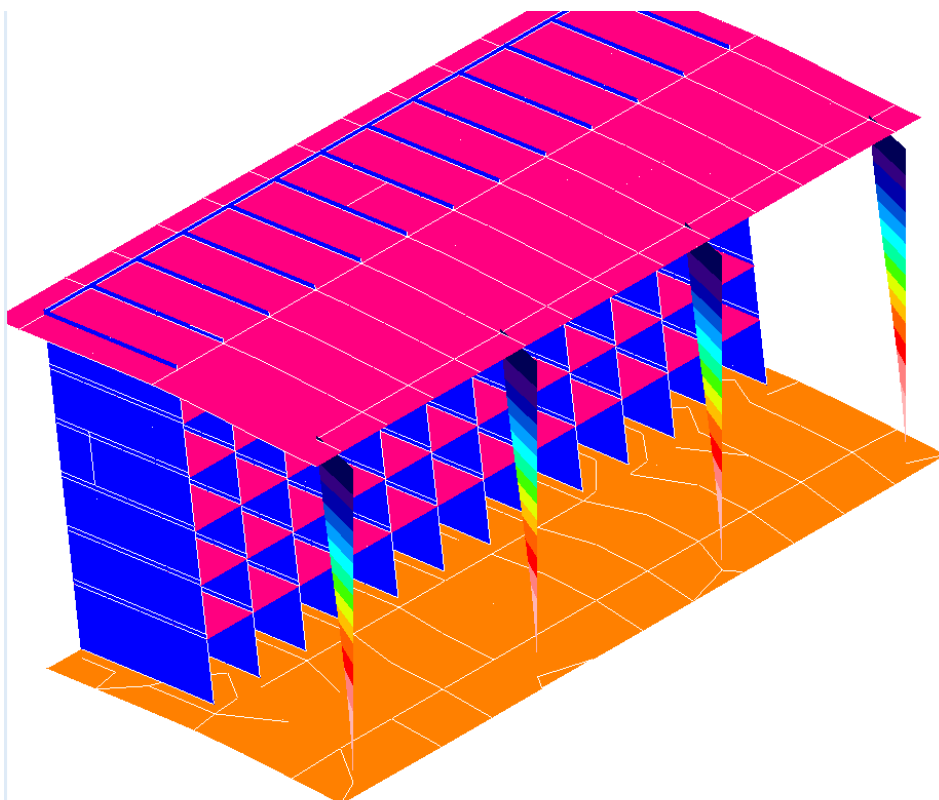
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, al centro di massa deve essere attribuita una eccentricità accidentale rispetto alla sua posizione quale deriva dal calcolo. Per i soli edifici ed in assenza di più accurate determinazioni l'eccentricità accidentale in ogni direzione non può essere considerato inferiore a 0,05 volte la dimensione dell'edificio misurata perpendicolarmente alla direzione di applicazione dell'azione sismica. Detta eccentricità è assunta costante, per entità e direzione, su tutti gli orizzontamenti. Il valore del momento torcente è riportato nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

- I) Nel caso specifico trattandosi di opere di classe III, gli stati limite indagati sono i seguenti:
- Stato Limite di Danno (SLD) con controllo degli spostamenti;
 - Stato Limite di Salvaguardia della vita (SLV e SLD) con verifica di resistenza.

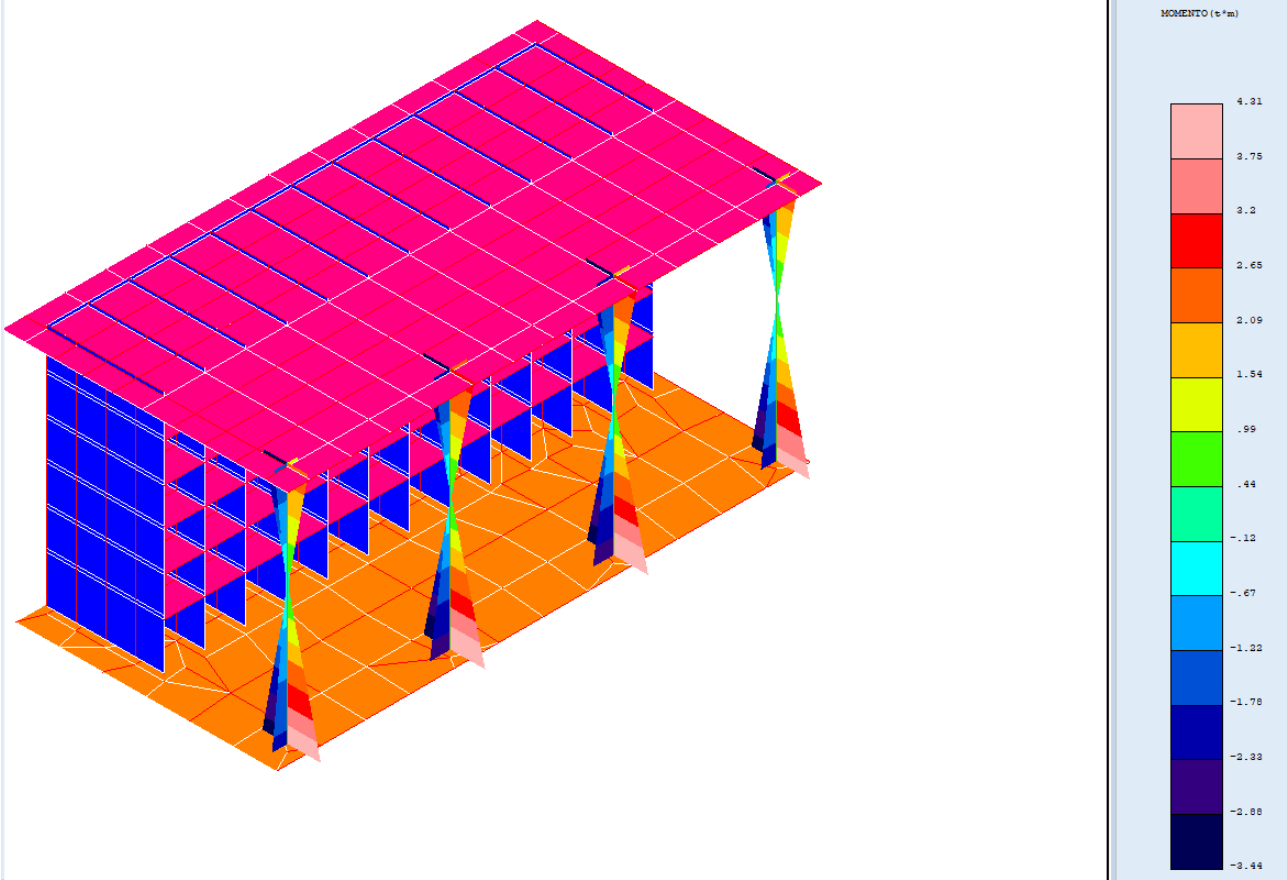
- J) DEFORMATE, PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI SOLLECITAZIONE E GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI
SISMA slv - direzione 0° (x)



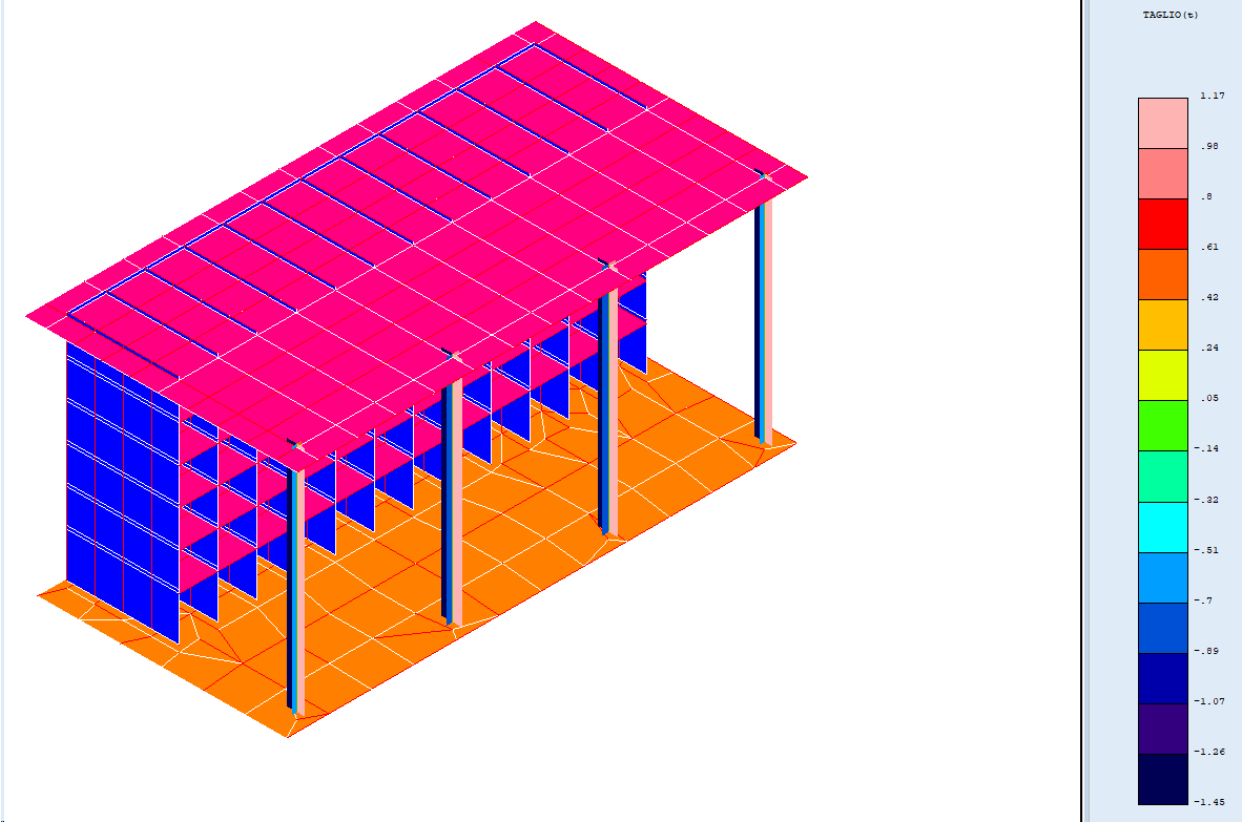
SISMA slv direzione 90° (y)



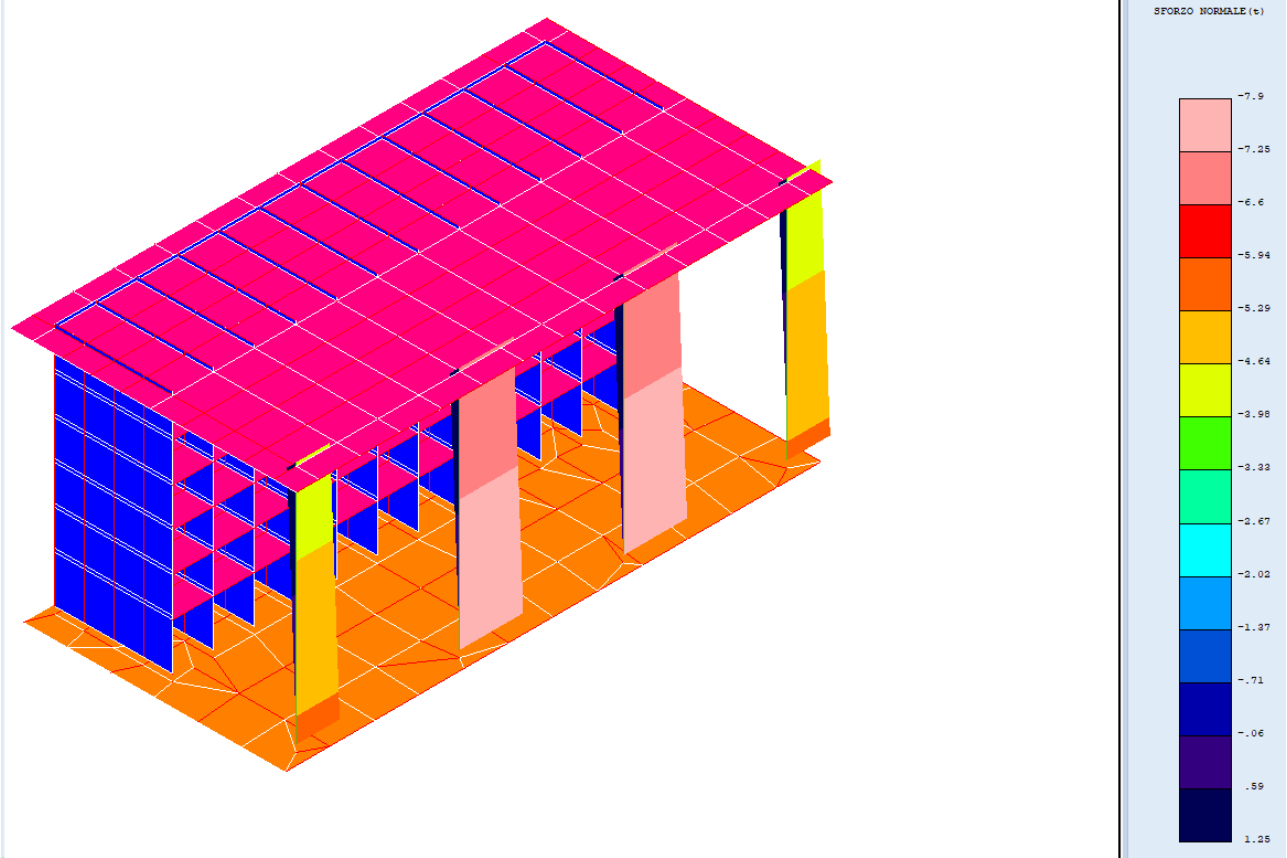
Momenti Mx – My (inviluppo delle combinazioni)



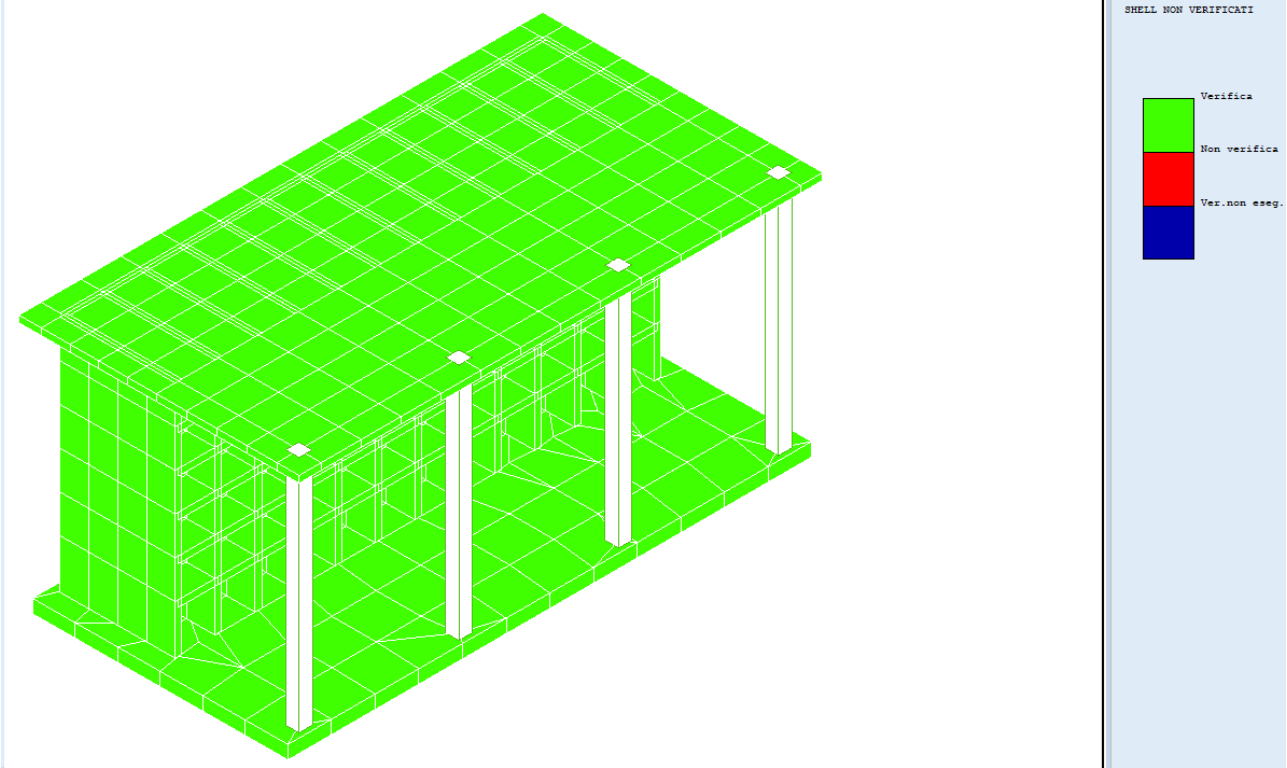
Tagli Vx – Vy (inviluppo delle combinazioni)



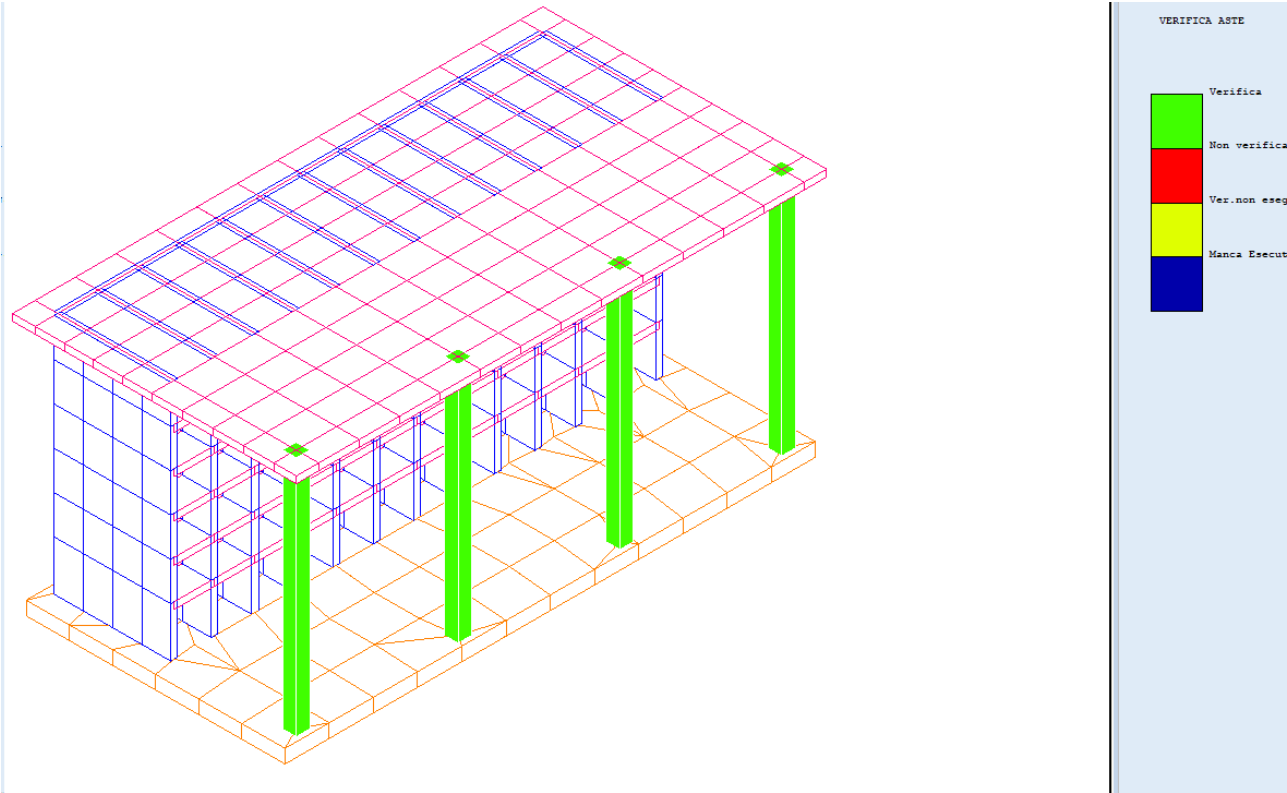
Sforzo normale (involuppo delle combinazioni)



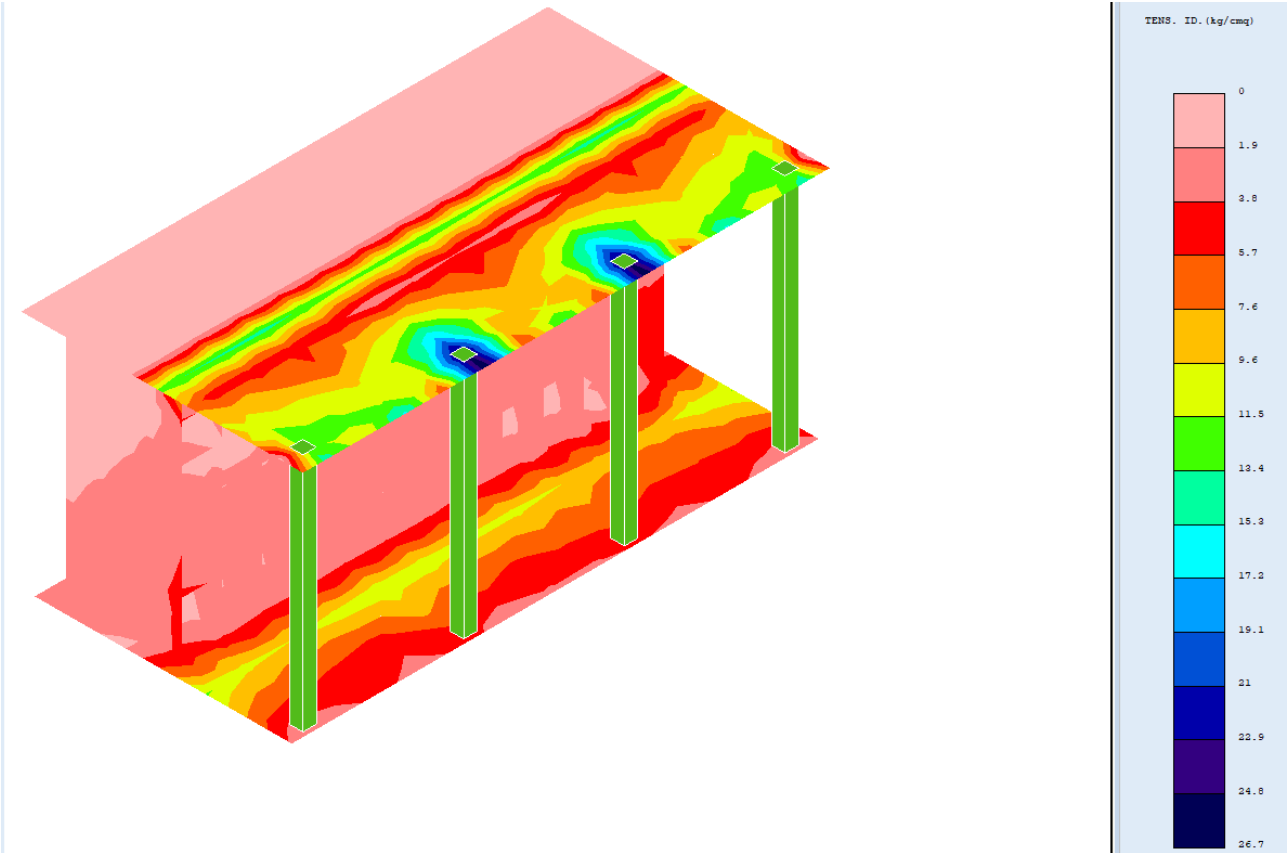
Esito verifiche elementi shell



Esito verifiche pilastri

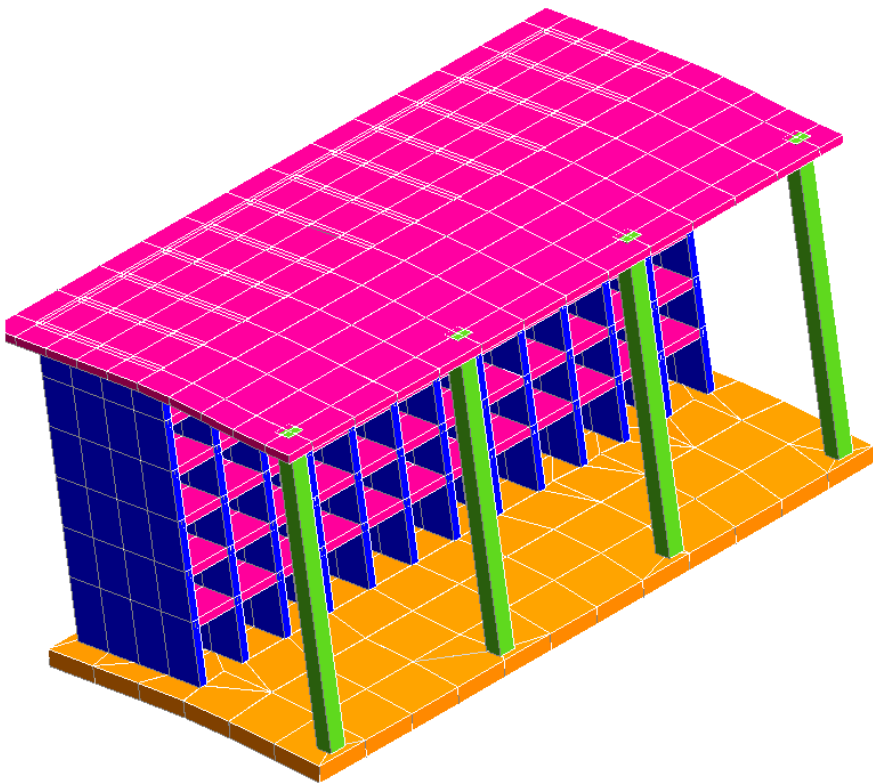


Tensioni ideali shell

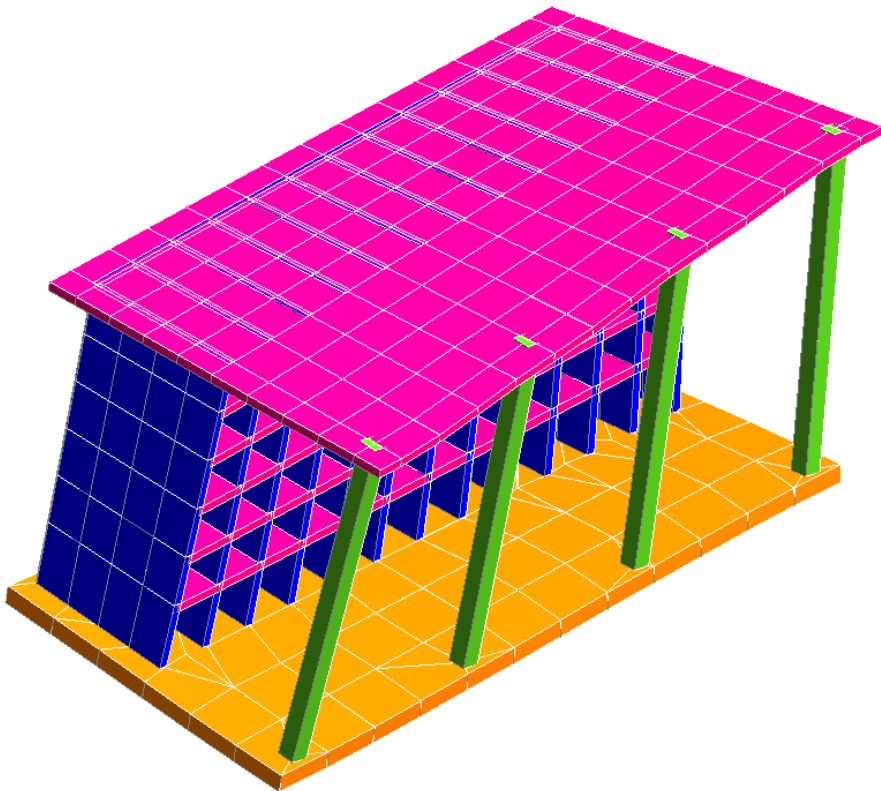


FORME MODALI PRINCIPALI

Modo n. 1



Modo n.2



MISURA DELLA SICUREZZA

Il metodo di verifica della sicurezza adottato è stato quello degli Stati Limite (SL) prevedendo due insiemi di verifiche rispettivamente per gli stati limite ultimi SLU e gli stati limite di esercizio SLE.

La sicurezza è stata quindi garantita progettando i vari elementi resistenti in modo da assicurare che la loro resistenza di calcolo sia sempre maggiore delle corrispondente domanda in termini di azioni di calcolo.

La sintesi dei risultati principali è riportata nelle tabelle della relazione di calcolo allegata.

VALUTAZIONE DEI RISULTATI E GIUDIZIO MOTIVATO SULLA LORO ACCETTABILITÀ

Il software utilizzato permette di modellare analiticamente il comportamento fisico della struttura utilizzando la libreria disponibile di elementi finiti.

Le funzioni di visualizzazione ed interrogazione sul modello permettono di controllare sia la coerenza geometrica che le azioni applicate rispetto alla realtà fisica.

Inoltre la visualizzazione ed interrogazione dei risultati ottenuti dall'analisi quali sollecitazioni, tensioni, deformazioni, spostamenti, reazioni vincolari hanno permesso un immediato controllo con i risultati ottenuti mediante schemi semplificati di cui è nota la soluzione in forma chiusa nell'ambito della Scienza delle Costruzioni.

Si è inoltre controllato che le reazioni vincolari abbiano dato valori in equilibrio con i carichi applicati, in particolare per i valori delle masse associate al sisma si è provveduto a confrontarli con valori ottenuti da analisi semplificate.

Le sollecitazioni ottenute sulle travi per i carichi verticali direttamente agenti sono stati confrontati con semplici schemi di cui è nota la soluzione nell'ambito della Scienza delle Costruzioni.

Si è inoltre verificato che tutte le funzioni di controllo ed autodiagnostica del software abbiano dato esito positivo.

K) CARATTERISTICHE E AFFIDABILITA' DEL CODICE DI CALCOLO

Come previsto al punto **10.2 delle norme tecniche di cui al D.M. 17.01.2018** l'affidabilità del codice utilizzato è stata verificata sia effettuando il raffronto tra casi prova di cui si conoscono i risultati esatti sia esaminando le indicazioni, la documentazione ed i test forniti dal produttore stesso.

SOFTWARE UTILIZZATO :

Programma di calcolo ad elementi finiti CDSWin versione: full 2019 con licenza chiave n° 10879 prodotto dalla :

S.T.S. s.r.l. Software Tecnico Scientifico S.r.l.

Via Tre Torri n°11 – Compl. Tre Torri

95030 Sant'Agata li Battiati (CT).

La S.T.S. s.r.l. a riprova dell'affidabilità dei risultati ottenuti fornisce direttamente on-line i test sui casi prova (<https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>)

Il software è inoltre dotato di filtri e controlli di autodiagnostica che agiscono a vari livelli sia della definizione del modello che del calcolo vero e proprio.

I controlli vengono visualizzati, sotto forma di tabulati, di videate a colori o finestre di messaggi.

In particolare il software è dotato dei seguenti filtri e controlli:

- Filtri per la congruenza geometrica del modello di calcolo generato
- Controlli a priori sulla presenza di elementi non connessi, interferenze, mesh non congruenti o non adeguate.
- Filtri sulla precisione numerica ottenuta, controlli su eventuali mal condizionamenti delle matrici, verifica dell'indice di condizionamento.
- Controlli sulla verifiche sezionali e sui limiti dimensionali per i vari elementi strutturali in funzione della normativa utilizzata.
- Controlli e verifiche sugli esecutivi prodotti.

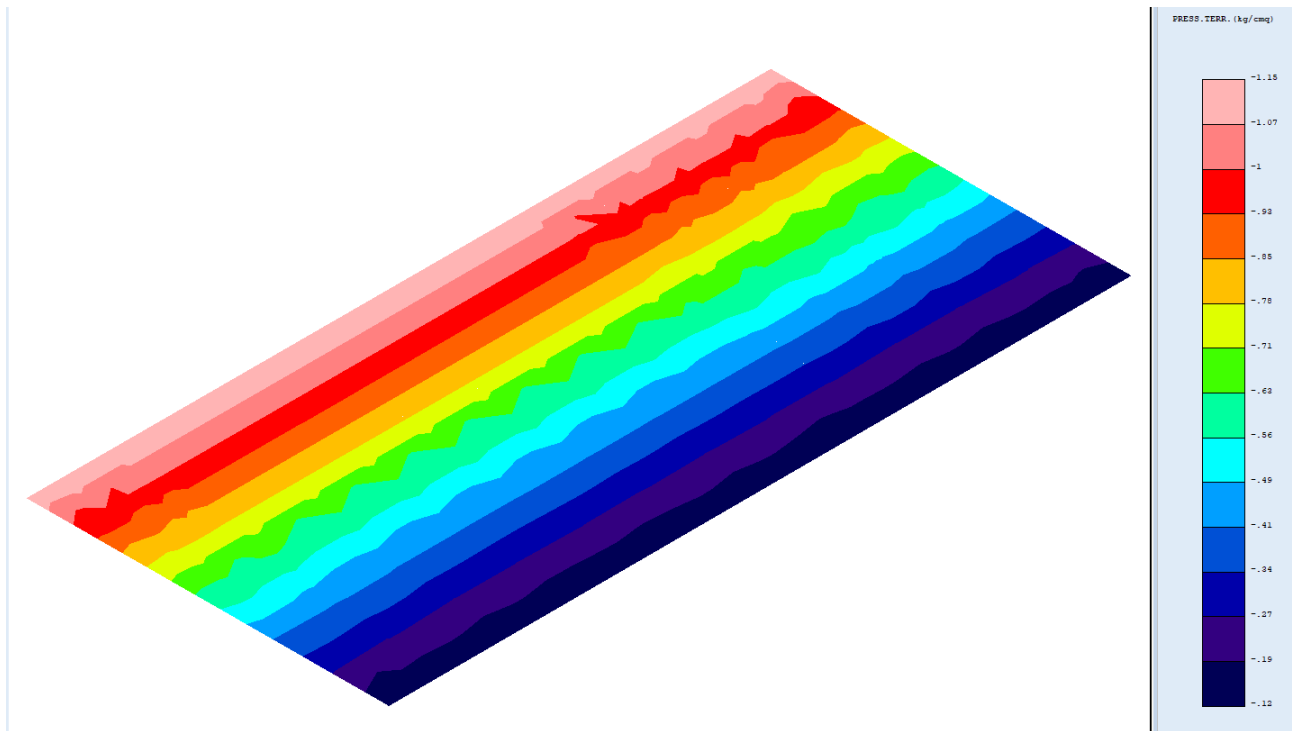
L) STRUTTURE DI FONDAZIONE

Per quanto riguarda la caratterizzazione geologica si fa riferimento alla relazione tecnica redatta da Dott. Geol. Paolo Calicetti.

Nella classificazione sismica del suolo in relazione geologica è indicato che la categoria di sottosuolo è la tipologia B.

Le fondazioni sono costituite da una platea di 30cm. I pali di diametro 40cm e lunghezza 5m fungono solamente da riduttori dei cedimenti.

Si riporta lo schema grafico delle pressioni sul terreno nella combinazione fondamentale slu.



La pressione massima ricavata pari a 1.15kg/cm² risulta ammissibile pertanto la verifica risulta soddisfatta.

RELAZIONE DI CALCOLO

Sono illustrati con la presente i risultati dei calcoli che riguardano il progetto delle armature, la verifica delle tensioni di lavoro dei materiali e del terreno.

- **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di calcolo, verifica e progettazione è costituita dalle *Norme Tecniche per le Costruzioni*, emanate con il D.M. 17/01/2018 pubblicato nel suppl. 8 G.U. 42 del 20/02/2018, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 21 Gennaio 2019, n. 7 “*Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni*”.

- **METODI DI CALCOLO**

I metodi di calcolo adottati per il calcolo sono i seguenti:

- 1) Per i carichi statici: *METODO DELLE DEFORMAZIONI*;
- 2) Per i carichi sismici: metodo dell'*ANALISI MODALE* o dell'*ANALISI SISMICA STATICA EQUIVALENTE*.

Per lo svolgimento del calcolo si è accettata l'ipotesi che, in corrispondenza dei piani sismici, i solai siano infinitamente rigidi nel loro piano e che le masse ai fini del calcolo delle forze di piano siano concentrate alle loro quote.

- **CALCOLO SPOSTAMENTI E CARATTERISTICHE**

Il calcolo degli spostamenti e delle caratteristiche viene effettuato con il metodo degli elementi finiti (**F.E.M.**).

Possono essere inseriti due tipi di elementi:

- 1) Elemento monodimensionale asta (*beam*) che unisce due nodi aventi ciascuno 6 gradi di libertà. Per maggiore precisione di calcolo, viene tenuta in conto anche la deformabilità a taglio e quella assiale di questi elementi. Queste aste, inoltre, non sono considerate flessibili da nodo a nodo ma hanno sulla parte iniziale e finale due tratti infinitamente rigidi formati dalla parte di trave inglobata nello spessore del pilastro; questi tratti rigidi forniscono al nodo una dimensione reale.
- 2) L'elemento bidimensionale shell (*quad*) che unisce quattro nodi nello spazio. Il suo comportamento è duplice, funziona da lastra per i carichi agenti sul suo piano, da piastra per i carichi ortogonali.

Assemblate tutte le matrici di rigidezza degli elementi in quella della struttura spaziale, la risoluzione del sistema viene perseguita tramite il *metodo di Cholesky*.

Ai fini della risoluzione della struttura, gli spostamenti X e Y e le rotazioni attorno l'asse verticale Z di tutti i nodi che giacciono su di un impalcato dichiarato rigido sono mutuamente vincolati.

- **RELAZIONE SUI MATERIALI**

Le caratteristiche meccaniche dei materiali sono descritti nei tabulati riportati nel seguito per ciascuna tipologia di materiale utilizzato.

- **ANALISI SISMICA DINAMICA**

L'analisi sismica dinamica è stata svolta con il metodo dell'analisi modale; la ricerca dei modi e delle relative frequenze è stata perseguita con il *metodo di Jacobi*.

I modi di vibrazione considerati sono in numero tale da assicurare l'eccitazione di più dell'85% della massa totale della struttura.

Per ciascuna direzione di ingresso del sisma si sono valutate le forze applicate spazialmente agli impalcati di ogni piano (forza in X, forza in Y e momento).

Le forze orizzontali così calcolate vengono ripartite fra gli elementi irrigidenti (pilastri e pareti di taglio), ipotizzando i solai dei piani sismici infinitamente rigidi assialmente.

Per la verifica della struttura si è fatto riferimento all'analisi modale, pertanto sono prima calcolate le sollecitazioni e gli spostamenti modali e poi viene calcolato il loro valore efficace.

I valori stampati nei tabulati finali allegati sono proprio i suddetti valori efficaci e pertanto l'equilibrio ai nodi perde di significato. I valori delle sollecitazioni sismiche sono combinate linearmente (in somma e in differenza) con quelle per carichi statici per ottenere le sollecitazioni per sisma nelle due direzioni di calcolo.

Gli angoli delle direzioni di ingresso dei sismi sono valutati rispetto all'asse X del sistema di riferimento globale.

- **VERIFICHE**

Le verifiche, svolte secondo il metodo degli stati limite ultimi e di esercizio, si ottengono involupando tutte le condizioni di carico prese in considerazione.

In fase di verifica è stato differenziato l'elemento trave dall'elemento pilastro. Nell'elemento trave le armature sono disposte in modo asimmetrico, mentre nei pilastri sono sempre disposte simmetricamente.

Per l'elemento trave, l'armatura si determina suddividendola in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante, valutando per tali conci le massime aree di armatura superiore ed inferiore richieste in base ai momenti massimi riscontrati nelle varie combinazioni di carico esaminate. Lo stesso criterio è stato adottato per il calcolo delle staffe.

Anche l'elemento pilastro viene scomposto in cinque conci in cui l'armatura si mantiene costante. Vengono però riportate le armature massime richieste nella metà superiore (testa) e inferiore (piede).

La fondazione su travi rovesce è risolta contemporaneamente alla sovrastruttura tenendo in conto sia la rigidezza flettente che quella torcente, utilizzando per l'analisi agli elementi finiti l'elemento asta su suolo elastico alla *Winkler*.

Le travate possono incrociarsi con angoli qualsiasi e avere dei disassamenti rispetto ai pilastri su cui si appoggiano.

La ripartizione dei carichi, data la natura matriciale del calcolo, tiene automaticamente conto della rigidezza relativa delle varie travate convergenti su ogni nodo.

Le verifiche per gli elementi bidimensionali (setti) vengono effettuate sovrapponendo lo stato tensionale del comportamento a lastra e di quello a piastra. Vengono calcolate le armature delle due facce dell'elemento bidimensionale disponendo i ferri in due direzioni ortogonali.

- **DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLE ARMATURE.**

Per il calcolo delle armature sono stati rispettati i minimi di legge di seguito riportati:

TRAVI:

- Area minima delle staffe pari a $1.5 \cdot b$ mmq/ml, essendo b lo spessore minimo dell'anima misurato in mm,

con passo non maggiore di 0,8 dell'altezza utile e con un minimo di 3 staffe al metro. In prossimità degli appoggi o di carichi concentrati per una lunghezza pari all'altezza utile della sezione, il passo minimo sarà 12 volte il diametro minimo dell'armatura longitudinale.

- Armatura longitudinale in zona tesa $\geq 0,15\%$ della sezione di calcestruzzo. Alle estremità è disposta una armatura inferiore minima che possa assorbire, allo stato limite ultimo, uno sforzo di trazione uguale al taglio.
- In zona sismica, nelle zone critiche il passo staffe è non superiore al minimo di:
 - un quarto dell'altezza utile della sezione trasversale;
 - 175 mm e 225 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
 - 6 volte e 8 volte il diametro minimo delle barre longitudinali considerate ai fini delle verifiche, rispettivamente per CDA e CDB;
 - 24 volte il diametro delle armature trasversali.

Le zone critiche si estendono, per CDB e CDA, per una lunghezza pari rispettivamente a 1 e 1,5 volte l'altezza della sezione della trave, misurata a partire dalla faccia del nodo trave-pilastro. Nelle zone critiche della trave il rapporto fra l'armatura compressa e quella tesa è maggiore o uguale a 0,5.

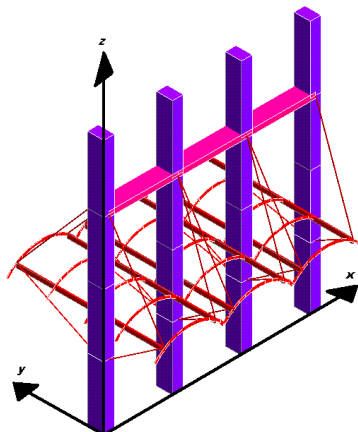
PILASTRI:

- Armatura longitudinale compresa fra 0,3% e 4% della sezione effettiva e non minore di $0,10 \cdot N_{ed}/f_{yd}$;
- Barre longitudinali con diametro ≥ 12 mm;
- Diametro staffe ≥ 6 mm e comunque $\geq 1/4$ del diametro max delle barre longitudinali, con interasse non maggiore di 30 cm.
- In zona sismica l'armatura longitudinale è almeno pari all'1% della sezione effettiva; il passo delle staffe di contenimento è non superiore alla più piccola delle quantità seguenti:
 - $1/3$ e $1/2$ del lato minore della sezione trasversale, rispettivamente per CDA e CDB;
 - 125 mm e 175 mm, rispettivamente per CDA e CDB;
 - 6 e 8 volte il diametro delle barre longitudinali che collegano, rispettivamente per CDA e CDB.

● SISTEMI DI RIFERIMENTO

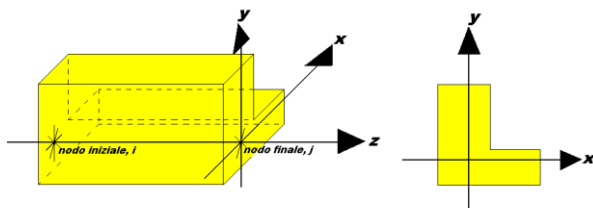
1) SISTEMA GLOBALE DELLA STRUTTURA SPAZIALE

Il sistema di riferimento globale è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali (O-XYZ) dove l'asse Z rappresenta l'asse verticale rivolto verso l'alto. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori:



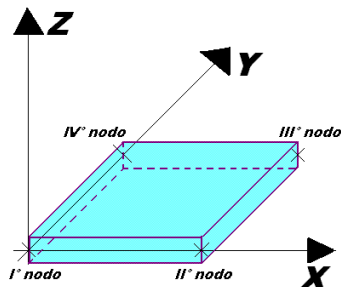
2) SISTEMA LOCALE DELLE ASTE

Il sistema di riferimento locale delle aste, inclinate o meno, è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse Z coincidente con l'asse longitudinale dell'asta ed orientamento dal nodo iniziale al nodo finale, gli assi X ed Y sono orientati come nell'archivio delle sezioni:



3) SISTEMA LOCALE DELL'ELEMENTO SHELL

Il sistema di riferimento locale dell'elemento shell è costituito da una terna destra di assi cartesiani ortogonali che ha l'asse X coincidente con la direzione fra il primo ed il secondo nodo di input, l'asse Y giacente nel piano dello shell e l'asse Z in direzione dello spessore:



- **UNITÀ DI MISURA**

Si adottano le seguenti unità di misura:

[lunghezze]	= m
[forze]	= kgf / daN
[tempo]	= sec
[temperatura]	= °C

- **CONVENZIONI SUI SEGNI**

I carichi agenti sono:

- 1) Carichi e momenti distribuiti lungo gli assi coordinati;
- 2) Forze e coppie nodali concentrate sui nodi.

Le forze distribuite sono da ritenersi positive se concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta, quelle concentrate sono positive se concordi con il sistema di riferimento globale.

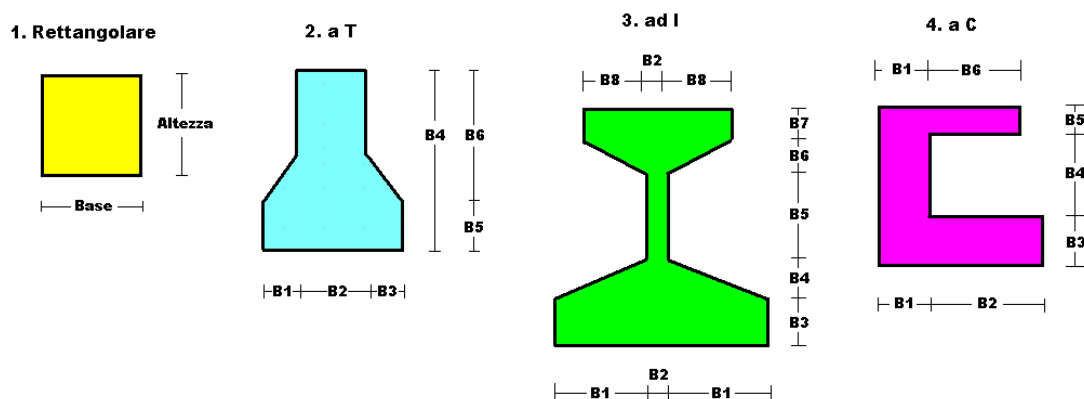
I gradi di libertà nodali sono gli omologhi agli enti forza, e quindi sono definiti positivi se concordi a questi ultimi.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Le sezioni delle aste in c.a.o. riportate nel seguito sono state raggruppate per tipologia. Le tipologie disponibili sono le seguenti:

- 1) *RETTANGOLARE*
- 2) *a T*
- 3) *ad I*
- 4) *a C*
- 5) *CIRCOLARE*
- 6) *POLIGONALE*

Nelle tabelle sono usate alcune sigle il cui significato è spiegato dagli schemi riportati in appresso:



Per quanto attiene alla tipologia poligonale le diciture V1, V2, ..., V10 individuano i vertici della sezione descritta per coordinate.

In coda alle presenti stampe viene riportata la tabellina riassuntiva delle caratteristiche statiche delle sezioni in parola in termini di area, momenti di inerzia baricentrici rispetto all'asse X ed Y (I_{xg} ed I_{yg}) e momento d'inerzia polare (I_p).

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio materiali.

Materiale N.ro	: Numero identificativo del materiale in esame
Densità	: <i>Peso specifico del materiale</i>
Ex / 1E3	: <i>Modulo elastico in direzione x diviso per 1000</i>
Ni.x	: <i>Coefficiente di Poisson in direzione x</i>
Alfa.x	: <i>Coefficiente di dilatazione termica in direzione x</i>
Ey / 1E3	: <i>Modulo elastico in direzione y diviso per 1000</i>
Ni.y	: <i>Coefficiente di Poisson in direzione y</i>
Alfa.y	: <i>Coefficiente di dilatazione termica in direzione y</i>
E11 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 1a colonna</i>
E12 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 2a colonna</i>
E13 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 1a riga - 3a colonna</i>
E22 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 2a riga - 2a colonna</i>
E23 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 2a riga - 3a colonna</i>
E33 / 1E3	: <i>Elemento della matrice elastica diviso per 1000, 3a riga - 3a colonna</i>

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'archivio shell.

Sezione N.ro	: Numero identificativo dell'archivio sezioni (dal numero 601 in poi)
Spessore	: Spessore dell'elemento
Base foro	: Base di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Altezza foro	: Altezza di un eventuale foro sull'elemento (zero nel caso in cui il foro non sia presente)
Codice	: Codice identificativo della posizione del foro (1 = al centro; 0 = qualunque posizione)
Ascissa foro	: Ascissa dello spigolo inferiore sinistro del foro
Ordinata foro	: Ordinata dello spigolo inferiore sinistro del foro
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell
Tipo elem.	: Schematizzazione dell'elemento a livello di calcolo:

0 = Lastra – Piastra

1 = Lastra

2 = Piastra

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le aste in elevazione, per quelle di fondazione, per i pilastri e per i setti.

Crit.N.ro	: Numero indicativo del criterio di progetto
Elem.	: Tipo di elemento strutturale
%Rig.Tors.	: Percentuale di rigidità torsionale
Mod. E	: Modulo di elasticità normale
Poisson	: Coefficiente di Poisson
Sgmc	: Tensione massima di esercizio del calcestruzzo
tauc0	: Tensione tangenziale minima
tauc1	: Tensione tangenziale massima
Sgmf	: Tensione massima di esercizio dell'acciaio
Om.	: Coefficiente di omogeneizzazione
Gamma	: Peso specifico del materiale
Copristaffa	: Distanza tra il lembo esterno della staffa ed il lembo esterno della sezione in calcestruzzo
Fi min.	: Diametro minimo utilizzabile per le armature longitudinali
Fi st.	: Diametro delle staffe
Lar. st.	: Larghezza massima delle staffe
Psc	: Passo di scansione per i diagrammi delle caratteristiche
Pos.pol.	: Numero di posizioni delle armature per la verifica di sezioni poligonali
D arm.	: Passo di incremento dell'armatura per la verifica di sezioni poligonali
Iteraz.	: Numero massimo di iterazioni per la verifica di sezioni poligonali
Def. Tag.	: Deformabilità a taglio (si, no)
%Scorr.Staf.	: Percentuale di scorrimento da far assorbire alle staffe
P.max staffe	: Passo massimo delle staffe
P.min.staffe	: Passo minimo delle staffe
tMt min.	: Tensione di torsione minima al di sotto del quale non si arma a torsione
Ferri parete	: Presenza di ferri di parete a taglio
Ecc.lim.	: Eccentricità M/N limite oltre la quale la verifica viene effettuata a flessione pura
Tipo ver.	: Tipo di verifica (0 = solo Mx; 1 = Mx e My separate; 2 = deviata)
Fl.rett.	: Flessione retta forzata per sezioni dissimmetriche ma simmetrizzabili (0 = no; 1 = si)
Den.X pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.X neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento Mx minimo per la copertura del diagramma negativo
Den.Y pos.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma positivo
Den.Y neg.	: Denominatore della quantità $q \cdot l \cdot l$ per determinare il momento My minimo per la copertura del diagramma negativo
%Mag.car.	: Percentuale di maggiorazione dei carichi statici della prima combinazione di carico
%Rid.Plas	: Rapporto tra i momenti sull'estremo della trave $M^*(ij)/M(ij)$, dove: - $M^*(ij)$ =Momento DOPO la ridistribuzione plastica - $M(ij)$ =Momento PRIMA della ridistribuzione plastica
Linear.	: Coefficiente descrittivo del comportamento dell'asta: 1 = comportamento lineare sia a trazione che a compressione 2 = comportamento non lineare sia a trazione che a compressione. 3 = comportamento lineare solo a trazione. 4 = comportamento non lineare solo a trazione. 5 = comportamento lineare solo a compressione. 6 = comportamento non lineare solo a compressione.
Appesi	: Flag di disposizione del carico sull'asta (1 = appeso, cioè applicato all'intradosso; 0 = non appeso, cioè applicato all'estradosso)
Min. T/sigma	: Verifica minimo T/sigma (1 = si; 0 = no)
Verif.Alette	: Verifica alette travi di fondazione (1 = si; 0 = no)
Kwinkl.	: Costante di sottofondo del terreno

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle riassuntive dei criteri di progetto per le verifiche agli stati limite.

Cri.Nro	: Numero identificativo del criterio di progetto
Tipo Elem.	: Tipo di elemento: trave di elevazione, trave di fondazione, pilastro, setto, setto elastico ("SHela")
fck	: Resistenza caratteristica del calcestruzzo
fcd	: Resistenza di calcolo del calcestruzzo
rcd	: Resistenza di calcolo a flessione del calcestruzzo (massimo del diagramma parabola rettangolo)
fyk	: Resistenza caratteristica dell'acciaio
fyd	: Resistenza di calcolo dell'acciaio
Ey	: Modulo elastico dell'acciaio
ec0	: Deformazione limite del calcestruzzo in campo elastico
ecu	: Deformazione ultima del calcestruzzo
eyu	: Deformazione ultima dell'acciaio
Ac/At	: Rapporto dell'incremento fra l'armatura compressa e quella tesa
Mt/Mtu	: Rapporto fra il momento torcente di calcolo e il momento torcente resistente ultimo del calcestruzzo al di sotto del quale non si arma a torsione
Wra	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni rare
Wfr	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni frequenti
Wpe	: Ampiezza limite della fessura per combinazioni permanenti
σ Rara	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni rare
σ Perm	: Sigma massima del calcestruzzo per combinazioni permanenti
σ_f Rara	: Sigma massima dell'acciaio per combinazioni rare
SpRar	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni rare
SpPer	: Rapporto fra la lunghezza dell'elemento e lo spostamento massimo per combinazioni permanenti
Coef.Visc.:	: Coefficiente di viscosità

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input dei fili fissi:

- **Filo** : Numero del filo fisso in pianta.
- **Ascissa** : Ascissa.
- **Ordinata** : Ordinata.

Si riporta di seguito il significato delle simbologie usate nelle tabelle di stampa dei dati di input delle quote di piano:

- **Quota** : Numero identificativo della quota del piano.
- **Altezza** : Altezza dallo spiccatto di fondazione.
- **Tipologia** : Le tipologie previste sono due:

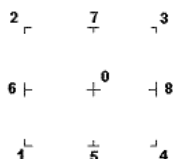
0 = Piano sismico, ovvero piano che è sede di massa, sia strutturale che portata, che deve essere considerata ai fini del calcolo sismico. Tutti i nodi a questa quota hanno gli spostamenti orizzontali legati dalla relazione di impalcato rigido.

1 = Interpiano, ovvero quota intermedia che ha rilevanza ai fini della geometria strutturale ma la cui massa non viene considerata a questa quota ai fini sismici. I nodi a questa quota hanno spostamenti orizzontali indipendenti.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input dei pilastri.

Filo	:	<u>Numero del filo fisso in pianta su cui insiste il pilastro</u>
Sez.	:	<u>Numero di archivio della sezione del pilastro</u>
Tipologia	:	<i>Descrive le seguenti grandezze:</i> a) La forma attraverso le sigle 'Rett.'=rettangolare; 'a T'; 'ad I'; 'a C'; 'Circ.=circolare; 'Polig.'=poligonale b) Gli ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza
Magrone	:	Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler
Ang.	:	Angolo di rotazione della sezione. L'angolo e' positivo se antiorario
Codice	:	Individua il posizionamento del filo fisso nella sezione. Per la sezione rettangolare valgono i seguenti codici di spigolo:



		Il codice zero, che è inizialmente associato al centro pilastro, permette anche degli scostamenti imposti esplicitamente del filo fisso dal centro del pilastro
dx	:	Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse X in pianta
dy	:	Scostamento filo fisso - centro pilastro lungo l'asse Y in pianta
Crit.N.ro	:	Numero identificativo del criterio di progetto associato al pilastro
Tipo	:	Tipo elemento ai fini sismici:
Elemento	:	Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato: -"Secondario NTC18":si intende un elemento pilastro secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità. -"NoGerarchia": si intende un elemento pilastro non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze(eseempio pilastro meshato interno a pareti)

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:
I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

Tx, Ty, Tz	:	<u>Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo del pilastro (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.</u>
Rx, Ry, Rz	:	Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra pilastro e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione

assoluta del nodo e dell'estremo del pilastro sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento nella direzione della sconnessione inserita di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero) (fattore di connessione) il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse del pilastro.

SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa dei dati di input delle travi:

Trave	:	<u>Numero identificativo della trave alla quota in esame</u>
Sez.	:	<u>Numero di archivio della sezione della trave. Se il numero sezione è superiore a 600, si tratta di setto di altezza pari all'interpiano e di cui nei successivi dati viene specificato il solo spessore</u>
Base x Alt.	:	<i>Ingombri in X ed Y nel sistema di riferimento locale della sezione. Nel caso di sezioni rettangolari questi ingombri coincidono con base ed altezza</i>
Magrone	:	<i>Larghezza del magrone di fondazione. Se presente individua ai fini del calcolo un'asta su suolo alla Winkler</i>
Ang.	:	<i>Angolo di rotazione della sezione attorno all'asse</i>
Filo in.	:	<i>Numero del filo fisso iniziale della trave</i>
Filo fin.	:	<i>Numero del filo fisso finale della trave</i>
Quota in.	:	<i>Quota dell'estremo iniziale della trave</i>
Quota fin.	:	<i>Quota dell'estremo finale della trave</i>
dx in	:	<i>Scostamento in direzione X del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento</i>
dx f	:	<i>Scostamento in direzione X del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento</i>
dy in	:	<i>Scostamento in direzione Y del punto iniziale dell'asse della trave dal filo fisso iniziale di riferimento</i>
dy f	:	<i>Scostamento in direzione Y del punto finale dell'asse della trave dal filo fisso finale di riferimento</i>
Pann.	:	<i>Carico sulla trave dovuto a pannelli di solai.</i>
Tamp.	:	<i>Carico sulla trave dovuto a tamponature</i>
Ball.	:	<i>Carico sulla trave dovuto a ballatoi</i>
Espl.	:	<i>Carico sulla trave imposto dal progettista</i>
Tot.	:	<i>Totale dei carichi verticali precedenti</i>
Torc.	:	<i>Momento torcente distribuito agente sulla trave imposto dal progettista</i>
Orizz.	:	<i>Carico orizzontale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista</i>
Assia.	:	<i>Carico assiale distribuito agente sulla trave imposto dal progettista</i>
Ali.	:	<i>Aliquota media pesata dei carichi accidentali per la determinazione della massa sismica</i>
Crit.N.ro	:	<i>Numero identificativo del criterio di progetto associato alla trave</i>
Tipo	:	<i>Tipo elemento ai fini sismici:</i>
Elemento	:	<i>Le sigle sotto riportate hanno il significato appresso specificato:</i> <i>- "Secondario NTC18": si intende un elemento asta secondario ai sensi della NTC2018, che non viene inserito nel modello sismico ed a cui vengono applicate le verifiche di duttilità.</i> <i>- "NoGerarchia": si intende un elemento asta non appartenente ad un meccanismo dissipativo e in cui non è applicabile la gerarchia delle resistenze (esempio aste meshate interne a pareti o piastre o travi inclinate)</i>

Nel caso di vincoli particolari (situazione diversa dal doppio incastro), segue un'ulteriore tabulato relativo ai vincoli, le cui sigle hanno il seguente significato:

Codice: Codice sintetico identificativo del tipo di vincolo secondo la codifica appresso riportata:

I = incastro; **K** = appoggio scorrevole; **C** = cerniera sferica; **E** = esplicito; **CF** = cerniera flessionale.

Il reale funzionamento dei vincoli (da intendersi come vincoli interni tra asta e nodo) è esplicitato dai successivi dati:

T_x, T_y, T_z : Valori delle rigidezze alla traslazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare traslazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale traslazione reciproca (ovvero la traslazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (traslazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà una forza, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di spostamento. Se infine viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

R_x, R_y, R_z : Valori delle rigidezze alla rotazione imposte al nodo in esame. Il valore -1 indica per convenzione che quella particolare rotazione mutua tra trave e nodo è impedita (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta è la medesima), mentre lo 0 indica che non vi è continuità tra tali elementi ai fini di tale rotazione reciproca (ovvero la rotazione assoluta del nodo e dell'estremo dell'asta sono diverse ed indipendenti). Invece un valore maggiore di zero equivale ad una sconnessione fra il nodo e l'estremo dell'asta (rotazioni assolute diverse), ma sul nodo agirà un momento, nella direzione della sconnessione inserita, di valore pari alla rigidezza per la variazione di rotazione. Se viene inserito un valore compreso fra -1 (incastrato) e 0 (libero), fattore di connessione, il programma trasforma in automatico tale numero in una rigidezza esplicita. Gli assi X e Y sono quelli del riferimento locale della sezione, mentre Z è parallelo all'asse della trave.

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa dell'input piastre.

Piastra N.ro	: 1. Numero identificativo della piastra in esame
Filo 1	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il primo spigolo della piastra
Filo 2	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il secondo spigolo della piastra
Filo 3	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il terzo spigolo della piastra
Filo 4	: Numero del filo fisso su cui è stato posto il quarto spigolo della piastra
Tipo carico	: Numero di archivio delle tipologie di carico
Quota filo 1	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del primo filo fisso
Quota filo 2	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del secondo filo fisso
Quota filo 3	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del terzo filo fisso
Quota filo 4	: Quota dello spigolo della piastra inserito in corrispondenza del quarto filo fisso
Tipo sezione	: Numero identificativo della sezione della piastra
Spessore	: Spessore della piastra
Kwinkler	: Costante di Winkler del terreno su cui poggia la piastra (zero nel caso di piastre in elevazione)
Tipo mater.	: Numero di archivio dei materiali shell

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.									
Tipologia Rettangolare					Tipologia Rettangolare				
Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)		Sez. N.ro	Base (cm)	Altezza (cm)	Magrone (cm)	
1	30,0	30,0	0,0						

ARCHIVIO SEZIONI ASTE IN C.A.O.									
CARATTERISTICHE STATICHE DELLE SEZIONI IN C.A.O.									
Sez. N.ro	Area (cm2)	I _{xg} (cm4)	I _{yg} (cm4)	I _p (cm4)					
1	900	67500	67500	135000					

ARCHIVIO MATERIALI PIASTRE: MATRICE ELASTICA													
Materiale N.ro	Densita' kg/mc	Ex/1E3 kg/cm ²	Ni.x	Alfa.x (*1E5)	Ey/1E3 kg/cm ²	Ni.y	Alfa.y (*1E5)	E11/1E3 kg/cm ²	E12/1E3 kg/cm ²	E13/1E3 kg/cm ²	E22/1E3 kg/cm ²	E23/1E3 kg/cm ²	E33/1E3 kg/cm ²
1	2500	333	0,20	1,00	333	0,20	1,00	347	69	0	347	0	139
23	2500	315	0,20	1,00	315	0,20	1,00	328	66	0	328	0	131

ARCHIVIO SEZIONI SHELLS				
Sezione N.ro	Spessore cm	Tipo Mater.	Tipo Elemento (descrizione)	
601	15	1	LASTRA-PIASTRA	

ARCHIVIO TIPOLOGIE DI CARICO											
Car. N.ro	Peso Strut kg/mq	Perman. NONstru kg/mq	Varia bile kg/mq	Neve kg/mq	Destinaz. d'Uso	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Anal Car. N.ro	DESCRIZIONE SINTETICA DEL TIPO DI CARICO	
1	0	250	0	0	Categ. E	1,0	0,9	0,8		Loculi	
2	0	250	200	0	Categ. A	0,7	0,5	0,3		Platea	
3	0	140	0	150	CopNeve<1k	0,5	0,2	0,0		Copertura	

CRITERI DI PROGETTO																
IDEN		ASTE ELEVAZIONE														
Crit N.ro	Def Tag	%Scorr Staffe	P max. Staffe	P min. Staffe	τMtmin kg/cm ²	Ferri parete	Elim cm	Tipo verif.	Fl. rett	DenX pos.	DenX neg.	DenY pos.	DenY neg.	%Mag car.	%Rid Plas	
1	si	100	30	0	3	no	200	Mx	1	0	0	0	0	0	100	

CRITERI DI PROGETTO									
IDEN		PILASTRI						IDEN	
Crit N.ro	Def Tag	τMtmin kg/cm ²	Tipo verif.						
3	si	3,0	Dev.						

CRITERI DI PROGETTO																			
IDENTIF.		CARATTERISTICHE DEL MATERIALE							DURABILITA'				CARATTER.COSTRUTTIVE					FLAG	
Crit N.ro	Elem.	% Rig Tors.	% Rig Fless	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. El kg/cm ²	Pois son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Copr staf	Copr ferr	Fi min	Fi st	Lun sta	Li n.	App esi	
1	ELEV.	10	100	C28/35	B450C	323082	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	60	0	0	
3	PILAS	60	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	ORDIN. X0	POCO SENS.	0,00	2,5	4,1	16	8	50	0		

CRITERI DI PROGETTO																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer --- kg/cmq ---	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	ELEV.	300,0	170,0	170,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	168,0	126,0	3600			250	2,0	0,08
3	PILAS	320,0	181,0	181,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50	10		0,4	0,3	192,0	144,0	3600				2,0	0,08

MATERIALI SHELL IN C.A.												
IDENT		%	CARATTERISTICHE					DURABILITA'			COPRIFERRO	
Mat. N.ro	Rig Fls	Classe CLS	Classe Acciaio	Mod. E kg/cm ²	Pois-son	Gamma kg/mc	Tipo Ambiente	Tipo Armatura	Toll. Copr.	Setti (cm)	Piastre (cm)	
1	100	C32/40	B450C	333457	0,20	2500	XC2/XC3	POCO SENS.	0,00	2,5	2,5	
23	100	C25/30	B450C	314758	0,20	2500	XC2/XC3	SENSIBILE	1,00	3,5	3,5	

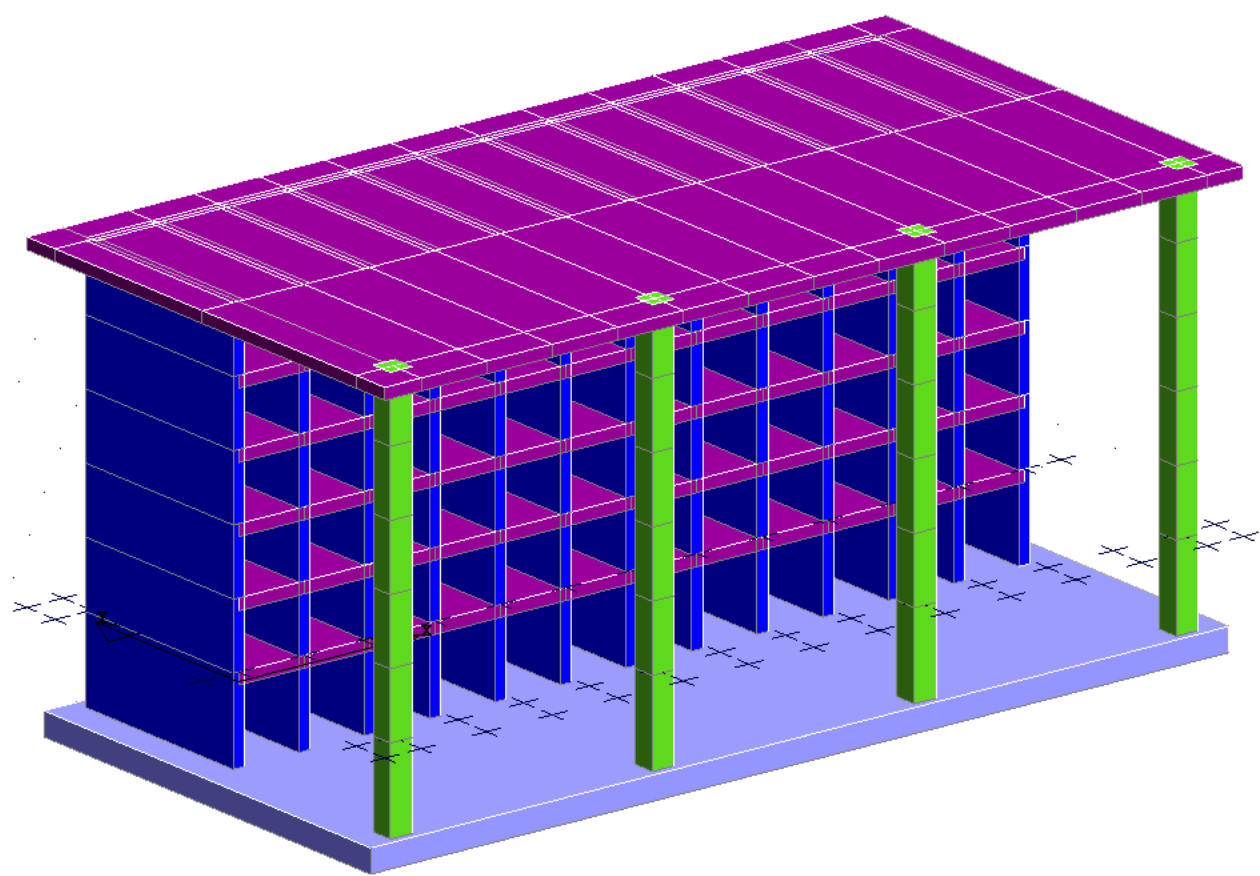
MATERIALI SHELL IN C.A.																								
CRITERI PER IL CALCOLO AGLI STATI LIMITE ULTIMI E DI ESERCIZIO																								
Cri Nro	Tipo Elem	fck	fcd	rcd	fyk	ftk	fyd	Ey	ec0	ecu	eyu	At/ Ac	Mt/ Mtu	Wra mm	Wfr mm	Wpe mm	σcRar --- kg/cmq ---	σcPer --- kg/cmq ---	σfRar	Spo Rar	Spo Fre	Spo Per	Coe Vis	euk
1	SHela	320,0	181,0	181,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,4	0,3	192,0	144,0	3600					
23	SETTI	250,0	141,0	141,0	4500	4500	3913	2100000	0,20	0,35	1,00	50			0,3	0,2	150,0	112,0	3600					

MATERIALI SETTI CLS DEBOLMENTE ARMATI									
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

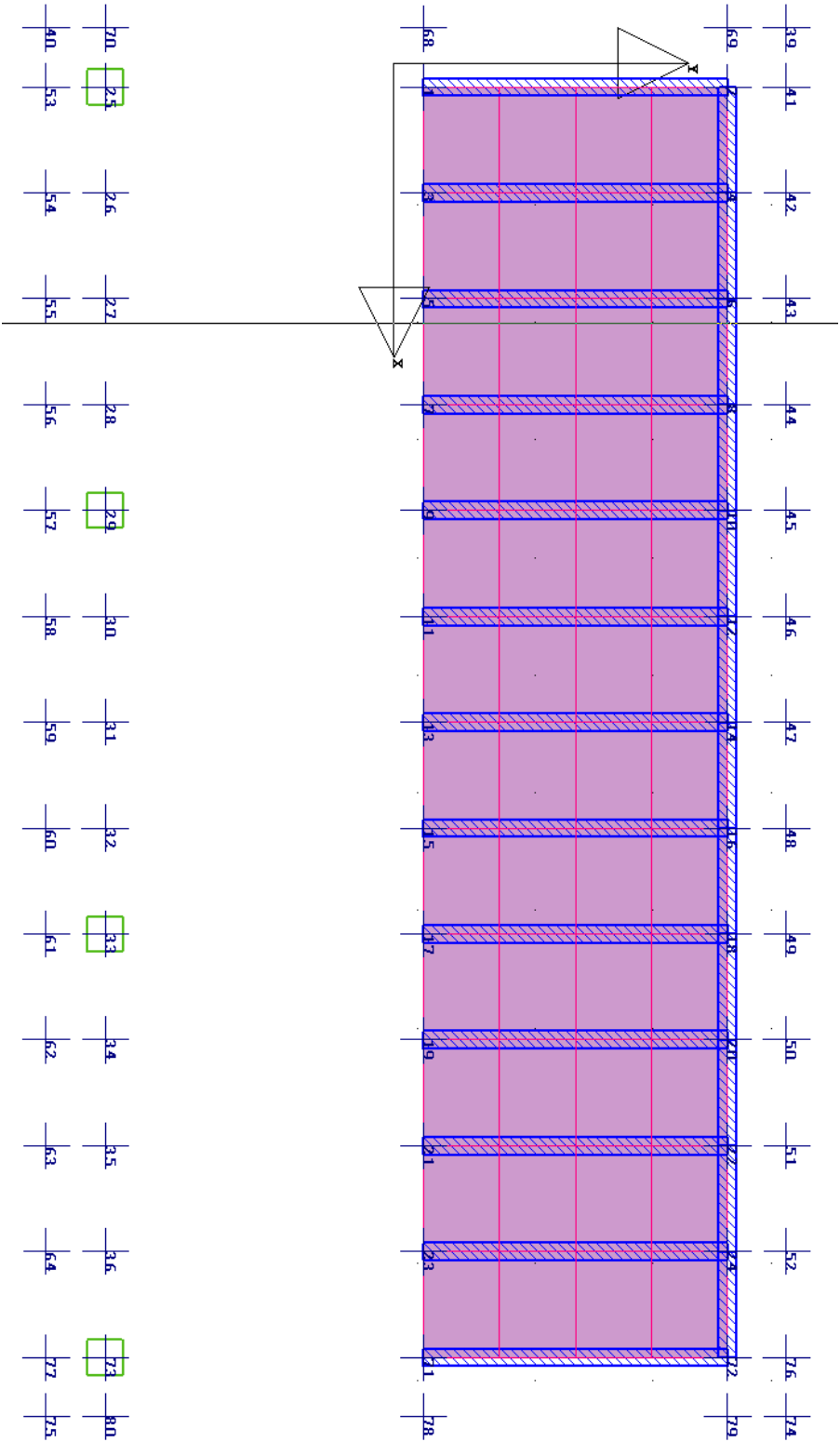
IDEN	COMPONENTI			PILASTRINI			TRAVETTE			DATI DI CALCOLO					
Mat. N.ro	Tipo Cassero	Classe CLS	Classe Acc.	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Base cm	Altez. cm	Inter. cm	Sp.Equiv. cm	Gamma Eq. kg/mq	Riduz Mod.G	Riduz Mod.E	Coprif. cm	Strati Armature
CRITERI DI PROGETTO GEOTECNICI - FONDAZIONI SUPERFICIALI E SU PALI															
IDEN	CARATTER. MECCANICHE				IDEN	CARATTER. MECCANICHE				IDEN	CARATTER. MECCANICHE				
Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq		Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq		Crit N.ro	KwVert. kg/cmc	KwOriz. kg/cmc	Qlim. kg/cmq		
					2	1,00	0,00	Trz/Cmp							
DATI GENERALI DI STRUTTURA															
DATI GENERALI DI STRUTTURA															
Massima dimens. dir. X (m)				11,80				Altezza edificio (m)				5,35			
Massima dimens. dir. Y (m)				6,28				Differenza temperatura(°C)				15			
PARAMETRI SISMICI															
Vita Nominale (Anni)				50				Classe d' Uso				II Cu=1.0			
Longitudine Est (Grd)				10,61251				Latitudine Nord (Grd)				44,53674			
Categoria Suolo				C				Coeff. Condiz. Topogr.				1,00000			
Sistema Costruttivo Dir.1				C.A.				Sistema Costruttivo Dir.2				C.A.			
Regolarita' in Altezza				NO(KR=.8)				Regolarita' in Pianta				NO			
Direzione Sisma (Grd)				0				Sisma Verticale				ASSENTE			
Effetti P/Delta				NO				Quota di Zero Sismico (m)				0,00000			
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.D.															
Probabilita' Pvr				0,63				Periodo di Ritorno Anni				50,00			
Accelerazione Ag/g				0,07				Periodo T'c (sec.)				0,26			
Fo				2,49				Fv				0,86			
Fattore Stratigrafia'Ss'				1,50				Periodo TB (sec.)				0,14			
Periodo TC (sec.)				0,43				Periodo TD (sec.)				1,86			
PARAMETRI SPETTRO ELASTICO - SISMA S.L.V.															
Probabilita' Pvr				0,10				Periodo di Ritorno Anni				475,00			
Accelerazione Ag/g				0,16				Periodo T'c (sec.)				0,29			
Fo				2,46				Fv				1,32			
Fattore Stratigrafia'Ss'				1,47				Periodo TB (sec.)				0,15			
Periodo TC (sec.)				0,46				Periodo TD (sec.)				2,24			
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 1															
Classe Duttilita'				NON dissip.				Sotto-Sistema Strutturale				Nucleo			
AlfaU/Alfa1				1,05				Fattore riduttivo KW				1,00			
Fattore di comportam 'q'				1,06											
PARAMETRI SISTEMA COSTRUTTIVO C.A. - DIR. 2															
Classe Duttilita'				NON dissip.				Sotto-Sistema Strutturale				Nucleo			
AlfaU/Alfa1				1,15				Fattore riduttivo KW				1,00			
Fattore di comportam 'q'				1,06											
COEFFICIENTI DI SICUREZZA PARZIALI DEI MATERIALI															
Acciaio per CLS armato				1,15				Calcestruzzo CLS armato				1,50			
Legno per comb. eccez.				1,00				Legno per comb. fondament.:				1,30			
Livello conoscenza				NUOVA COSTRUZIONE											

COORDINATE E TIPOLOGIA FILI FISSI

Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m		Filo N.ro	Ascissa m	Ordinata m
1	0,00	0,05		2	0,00	2,63
3	0,90	0,05		4	0,90	2,63
5	1,80	0,05		6	1,80	2,63
7	2,70	0,05		8	2,70	2,63
9	3,60	0,05		10	3,60	2,63
11	4,50	0,05		12	4,50	2,63
13	5,40	0,05		14	5,40	2,63
15	6,30	0,05		16	6,30	2,63
17	7,20	0,05		18	7,20	2,63
19	8,10	0,05		20	8,10	2,63
21	9,00	0,05		22	9,00	2,63
23	9,90	0,05		24	9,90	2,63
25	0,00	-2,65		26	0,90	-2,65
27	1,80	-2,65		28	2,70	-2,65
29	3,60	-2,65		30	4,50	-2,65
31	5,40	-2,65		32	6,30	-2,65
33	7,20	-2,65		34	8,10	-2,65
35	9,00	-2,65		36	9,90	-2,65
39	-0,50	3,13		40	-0,50	-3,15
41	0,00	3,13		42	0,90	3,13
43	1,80	3,13		44	2,70	3,13
45	3,60	3,13		46	4,50	3,13
47	5,40	3,13		48	6,30	3,13
49	7,20	3,13		50	8,10	3,13
51	9,00	3,13		52	9,90	3,13
53	0,00	-3,15		54	0,90	-3,15
55	1,80	-3,15		56	2,70	-3,15
57	3,60	-3,15		58	4,50	-3,15
59	5,40	-3,15		60	6,30	-3,15
61	7,20	-3,15		62	8,10	-3,15
63	9,00	-3,15		64	9,90	-3,15
68	-0,50	0,05		69	-0,50	2,63
70	-0,50	-2,65		71	10,80	0,05
72	10,80	2,63		73	10,80	-2,65
74	11,30	3,13		75	11,30	-3,15
76	10,80	3,13		77	10,80	-3,15
78	11,30	0,05		79	11,30	2,63
80	11,30	-2,65				



PIANTA DEI FILI



QUOTE PIANI SISMICI ED INTERPIANI										
Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY Alt.			Quota N.ro	Altezza m	Tipologia	IrregTamp XY Alt.	
0	0,00	Piano Terra				1	1,10	Piano sismico	NO	NO
2	1,95	Piano sismico	NO	NO		3	2,80	Piano sismico	NO	NO
4	3,65	Piano sismico	NO	NO		5	4,50	Piano sismico	NO	NO
6	5,35	Piano sismico	NO	NO						

PILASTRI IN C.A. QUOTA 1.1 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 1.95 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 2.8 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 3.65 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 4.5 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

PILASTRI IN C.A. QUOTA 5.35 m											
Filo N.ro	Sez. N.ro	Tipologia (cm)			Magrone (cm)	Ang. (Grd)	Cod.	dx (cm)	dy (cm)	Crit. N.ro	Tipo Elemento ai fini sismici
25	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
29	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
33	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.
73	1	Rett.	30,00	x 30,00	0,0	0,00	0	0,00	0,00	3	SismoResist.

SETTI ALLA QUOTA 1.1 m																												
		GEOMETRIA				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI										PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm		
1	601	15	2	1	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	601	15	4	3	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	601	15	6	5	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	601	15	8	7	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	601	15	10	9	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
6	601	15	12	11	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
7	601	15	14	13	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8	601	15	16	15	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
9	601	15	18	17	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
10	601	15	20	19	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
11	601	15	22	21	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
12	601	15	24	23	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
13	601	15	2	4	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
14	601	15	4	6	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
15	601	15	6	8	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
16	601	15	8	10	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
17	601	15	10	12	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
18	601	15	12	14	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
19	601	15	14	16	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
20	601	15	16	18	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
21	601	15	18	20	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

SETTI ALLA QUOTA 1.1 m																										
		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tramp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia kg / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
22	601	15	20	22	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	1,10	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

SETTI ALLA QUOTA 1.95 m																										
		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q.in (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tramp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia kg / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	15	2	1	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	15	4	3	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	15	6	5	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	15	8	7	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	15	10	9	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	15	12	11	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	601	15	14	13	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	15	16	15	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	601	15	18	17	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	601	15	20	19	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	601	15	22	21	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	601	15	24	23	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	15	2	4	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	15	4	6	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	15	6	8	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	15	8	10	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	601	15	10	12	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	601	15	12	14	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	601	15	14	16	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	601	15	16	18	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	601	15	18	20	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	601	15	20	22	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	1,95	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

SETTI ALLA QUOTA 2.8 m																										
		GEOMETRIA				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tramp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia kg / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	15	2	1	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	15	4	3	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	15	6	5	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	15	8	7	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	15	10	9	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	15	12	11	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	601	15	14	13	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	15	16	15	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	601	15	18	17	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	601	15	20	19	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	601	15	22	21	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	601	15	24	23	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	15	2	4	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	15	4	6	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	15	6	8	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	15	8	10	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	601	15	10	12	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	601	15	12	14	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	601	15	14	16	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	601	15	16	18	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	601	15	18	20	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	601	15	20	22	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	2,80	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

SETTI ALLA QUOTA 3.65 m																										
		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q fin. (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tramp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	15	2	1	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	15	4	3	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	15	6	5	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	15	8	7	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	15	10	9	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	15	12	11	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	601	15	14	13	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	15	16	15	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	601	15	18	17	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	601	15	20	19	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	601	15	22	21	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	601	15	24	23	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	15	2	4	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	15	4	6	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	15	6	8	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	15	8	10	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	601	15	10	12	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	601	15	12	14	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	601	15	14	16	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	601	15	16	18	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	601	15	18	20	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	601	15	20	22	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	3,65	3,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

		GEOMETRIA			QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR			
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia kg / m	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	15	2	1	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	15	4	3	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	15	6	5	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	15	8	7	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	15	10	9	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	15	12	11	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	601	15	14	13	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	15	16	15	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	601	15	18	17	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	601	15	20	19	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	601	15	22	21	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	601	15	24	23	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	15	2	4	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	15	4	6	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	15	6	8	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	15	8	10	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	601	15	10	12	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	601	15	12	14	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	601	15	14	16	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	601	15	16	18	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	601	15	18	20	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	601	15	20	22	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	4,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

SETTI ALLA QUOTA 5.35 m																										
		GEOMETRIA				QUOTE		SCOSTAMENTI						CARICHI VERTICALI								PRESSIONI		RINFORZI MUR		
Sett N.ro	Sez N.r	Sp. cm	Fil in.	Fil fin	Q.in. (m)	Q.fin (m)	Dxi cm	Dyi cm	Dzi cm	Dxf cm	Dyf cm	Dzf cm	Pann	Tamp	Ball kg / m	Espl	Tot.	Torc kg	Orizz kg / m	Assia	Ali %	Psup. kg/mq	Pinf.	Mat Nro	Ini cm	Fin. cm
1	601	15	2	1	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	601	15	4	3	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	601	15	6	5	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	601	15	8	7	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	601	15	10	9	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	601	15	12	11	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	601	15	14	13	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	601	15	16	15	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	601	15	18	17	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	601	15	20	19	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	601	15	22	21	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	601	15	24	23	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	601	15	2	4	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	601	15	4	6	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	601	15	6	8	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	601	15	8	10	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	601	15	10	12	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
18	601	15	12	14	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
19	601	15	14	16	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
20	601	15	16	18	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
21	601	15	18	20	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22	601	15	20	22	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23	601	15	22	24	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	601	15	24	72	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25	601	15	72	71	5,35	5,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

GEOMETRIA MEGA-PIASTRE ALLA QUOTA 0 m								
Mega N.ro	Tipo Carico	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.	Vert. N.ro	X (m)	Y (m)
1	2	2	30,0	1,0	23	1	-0,50	-2,90
						2	11,30	-2,90
						3	11,30	2,80
						4	-0,50	2,83

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.1 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
2	5	6	4	3	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
6	13	14	12	11	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1
12	23	71	72	24	1	1	1	1	1	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.95 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 1.95 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
2	5	6	4	3	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
6	13	14	12	11	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1
12	23	71	72	24	1	2	2	2	2	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 2.8 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
2	5	6	4	3	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
6	13	14	12	11	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1
12	23	71	72	24	1	3	3	3	3	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 3.65 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
2	5	6	4	3	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
6	13	14	12	11	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1
12	23	71	72	24	1	4	4	4	4	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 4.5 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
2	5	6	4	3	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
6	13	14	12	11	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1
12	23	71	72	24	1	5	5	5	5	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 5.35 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
1	1	3	4	2	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
2	5	6	4	3	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
3	7	8	6	5	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
4	9	10	8	7	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
5	11	12	10	9	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1

GEOMETRIA PIASTRE ALLA QUOTA 5.35 m													
Piastra N.ro	Filo 1	Filo 2	Filo 3	Filo 4	Tipo Car.	Quota Filo1	Quota Filo2	Quota Filo3	Quota Filo4	Tipo Sez.	Spess. cm	Kwinkl. kg/cmc	Tipo Mat.
6	13	14	12	11	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
7	15	16	14	13	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
8	17	18	16	15	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
9	19	20	18	17	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
10	21	22	20	19	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
11	23	24	22	21	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
12	26	3	1	25	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
13	27	5	3	26	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
14	28	7	5	27	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
15	29	9	7	28	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
16	30	11	9	29	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
17	31	13	11	30	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
18	32	15	13	31	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
19	33	17	15	32	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
20	34	19	17	33	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
21	35	21	19	34	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
22	36	23	21	35	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
23	73	71	23	36	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
24	53	25	70	40	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
25	54	26	25	53	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
26	55	27	26	54	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
27	56	28	27	55	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
28	57	29	28	56	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
29	58	30	29	57	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
30	59	31	30	58	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
31	60	32	31	59	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
32	61	33	32	60	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
33	62	34	33	61	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
34	63	35	34	62	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
35	64	36	35	63	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
36	77	73	36	64	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
37	25	1	68	70	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
38	71	72	24	23	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
39	24	72	76	52	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
40	4	42	41	2	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
41	6	43	42	4	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
42	8	44	43	6	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
43	10	45	44	8	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
44	12	46	45	10	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
45	14	47	46	12	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
46	16	48	47	14	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
47	18	49	48	16	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
48	20	50	49	18	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
49	22	51	50	20	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
50	24	52	51	22	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
51	2	41	39	69	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
52	1	2	69	68	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
53	72	79	74	76	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
54	71	78	79	72	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
55	73	80	78	71	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1
56	77	75	80	73	3	6	6	6	6	1	15,0	0,0	1

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Peso Strutturale	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,50	1,05	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	1,00	-1,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.															
DESCRIZIONI	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	1,00	-1,00	1,00	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30	-0,30	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-0,30	0,30	0,30	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00
Sisma direz. grd 0	-1,00	-1,00	-1,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-0,30	-0,30	-0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

COMBINAZIONI CARICHI A1 - S.L.V. / S.L.D.				
DESCRIZIONI	31	32	33	34
Peso Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,30	0,30	0,30	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Var.Coperture	0,00	0,00	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	-0,30	0,30	-0,30	0,30
Corr. Tors. dir. 90	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Sisma direz. grd 0	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
Sisma direz. grd 90	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

COMBINAZIONI RARE - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Abitazioni	1,00	0,70
Var.Neve h<=1000	0,50	1,00
Var.Coperture	1,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI FREQUENTI - S.L.E.		
DESCRIZIONI	1	2
Peso Strutturale	1,00	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00	1,00
Var.Abitazioni	0,50	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00	0,20
Var.Coperture	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00	0,00

COMBINAZIONI PERMANENTI - S.L.E.	
DESCRIZIONI	1
Peso Strutturale	1,00
Perm.Non Strutturale	1,00
Var.Abitazioni	0,30
Var.Neve h<=1000	0,00
Var.Coperture	0,00
Corr. Tors. dir. 0	0,00
Corr. Tors. dir. 90	0,00
Sisma direz. grd 0	0,00
Sisma direz. grd 90	0,00

DATI DI OUTPUT

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa delle forze di piano modali.

Massa eccitata	: Sommatoria delle masse efficaci, estesa a tutti i modi considerati ed espressa come forza peso
Massa totale	: Massa sismica di tutti i piani espressa come forza peso
Rapporto	: Rapporto tra Massa eccitata e Massa totale. Deve essere secondo la norma non inferiore a 0,85
Modo	: Numero del modo di vibrazione
Fattore Modale	: Coefficiente di partecipazione modale
Fmod/Fmax	: Influenza percentuale del modo attuale rispetto a quello di massimo effetto
Massa Mod. Eff.	: Massa modale efficace
Mmod/Mmax	: Percentuale di massa eccitata per il singolo modo
Piano	: Numero del piano sismico
FX	: Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione X del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate
FY	: Forza di piano agente con direzione parallela alla direzione Y del sistema di riferimento globale e applicata nell'origine delle coordinate
Mt	: Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale
Mom.Ecc. 5%	: Momento torcente di piano rispetto all'asse Z del sistema di riferimento globale relativo ad una eccentricità accidentale pari al 5% della dimensione massima del piano in direzione ortogonale alla direzione del sisma. Se in questa colonna non è stampato nulla l'effetto torsionale accidentale è tenuto in conto incrementando le sollecitazioni di verifica con il fattore delta (vedi punto 4.5.2)

II SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Filo N.ro	: Numero del filo del nodo inferiore o superiore
Quota inf/sup	: Quota del nodo inferiore e del nodo superiore
Nodo inf/sup	: Numero dei nodi inferiore e superiore per la determinazione degli spostamenti sismici relativi
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.D.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.D.
Sisma N.ro	: Numero del sisma per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Combin N.ro	: Numero della combinazione per cui è massimo il valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Calcolo	: valore dello spostamento totale calcolato per lo S.L.O.
Spostam. Limite	: valore dello spostamento limite per lo S.L.O.

- SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nel tabulato di stampa.

- Tabulato BARICENTRI MASSE E RIGIDEZZE

PIANO	:	1. Numero del piano sismico
QUOTA	:	Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	:	Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
XG	:	Ascissa del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YG	:	Ordinata del baricentro delle masse rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
XR	:	Ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
YR	:	Ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto all'origine del sistema di riferimento globale
DX	:	Scostamento in ascissa del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($XR - XG$)
DY	:	Scostamento in ordinata del baricentro delle rigidezze rispetto a quello delle masse ($YR - YG$)
Lpianta	:	Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al primo sisma
Bpianta	:	2. Dimensione in pianta del piano nella direzione ortogonale al secondo sisma
RigFleX	:	Rigidezza flessionale di piano nella direzione primo sisma. E' calcolata come rapporto fra la forza unitaria applicata sul baricentro delle masse del piano in direzione del primo sisma e la differenza di spostamento, sempre nella direzione del sisma, fra il piano in questione e quello sottostante.
RigFleY	:	Rigidezza flessionale di piano nella direzione secondo sisma
RigTors	:	Rigidezza torsionale di piano
r/ls	:	Rapporto di piano per determinare se una struttura è deformabile torsionalmente (vedi DM 2008/2018 7.4.3.1)

- Tabulato VARIAZIONI MASSE E RIGIDEZZE DI PIANO

PIANO	:	3. Numero del piano sismico
QUOTA	:	Altezza del piano dallo spiccato di fondazione
PESO	:	Peso sismico di piano (peso proprio, carichi permanenti e aliquota dei sovraccarichi variabili)
Variaz%	:	Variazione percentuale della massa rispetto al piano superiore
Tagliante (t)	:	Tagliante relativo al piano nella direzione X/Y. Nel caso di analisi sismica dinamica il valore si riferisce al modo principale
Spost(mm)	:	Spostamento del baricentro del piano in direzione X/Y calcolato come differenza fra lo spostamento del piano in questione ed il sottostante
Klat(t/m)	:	Rigidezza laterale del piano in direzione X/Y calcolata come rapporto fra il tagliante e lo spostamento
Variaz(%)	:	Variazione della rigidezza della massa rispetto al piano superiore in direzione X/Y
Teta	:	Indice di stabilità per gli effetti p-d (DM 2008, formula 7.3.2) (DM 2018, formula 7.3.3)

solo per le analisi sismiche dinamiche ad impalcati rigidi, sarà presente anche il seguente risultato:

Tagliante (t)	:	Tagliante sismico al piano nella direzione X/Y mediato su tutti i modi di
SRSS	:	vibrare

- Tabulato REGOLARITA' STRUTTURALE

Questo tabulato verrà omissso se la struttura è dichiarata in input NON regolare, poiché superfluo.

N. piano : 4. Numero del piano sismico
Res X (t) : Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Res Y (t) : Resistenza a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Dom X (t) : Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione X (Sisma1/Sisma2)
Dom Y (t) : Domanda a taglio complessiva nel piano in direzione Y (Sisma1/Sisma2)
Res/Dom : Rapporto tra la resistenza e la domanda (Sisma1/Sisma2)
Var.R/D : Variazione del rapporto resistenza/capacità rispetto ai piani superiori (Sisma1/Sisma2)
Flag : Esito del controllo sulla variazione del rapporto resistenza/capacità (DM 2008, 7.2.2 punto g)(Dm 2018, 7.2.1)
Verifica

□ SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in calcestruzzo per gli stati limite ultimi.

Filo Iniz./Fin.	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
<u>Cotg Θ</u>	: Cotangente Angolo del puntone compresso
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
SgmT	: Solo per le travi di fondazione: Pressione di contatto sul terreno in Kg/cm ² calcolata con i valori caratteristici delle azioni assumendo i coefficienti gamma pari ad uno.
AmpC	: Solo per le travi di elevazione: Coefficiente di amplificazione dei carichi statici per tenere in conto della verifica locale dell'asta a sisma verticale.
N/Nc	: Solo per i pilastri: Percentuale della resistenza massima a compressione della sezione di solo calcestruzzo.
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Sez B/H	: Sulla prima riga numero della sezione nell'archivio, sulla seconda base della sezione, sulla terza altezza. Per sezioni a T è riportato l'ingombro massimo della sezione
Concio	: Numero del concio
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la massima deformazione nell'acciaio e nel calcestruzzo per la verifica a flessione
GamRd	: Solo per le travi di fondazione: Coefficiente di sovrarresistenza.
M Exd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore X (per le travi incrementato dalla traslazione del diagramma del momento flettente)
M Eyd	: Momento ultimo di calcolo asse vettore Y
N Ed	: Sforzo normale ultimo di calcolo
x / d	: Rapporto fra la posizione dell'asse neutro e l'altezza utile della sezione moltiplicato per 100
ef% e_c% (*100)	: deformazioni massime nell'acciaio e nel calcestruzzo moltiplicate per 10.000. Valore limite per l'acciaio 100 (1%), valore limite nel calcestruzzo 35 (0,35%)
Area	: Area del ferro in centimetri quadri; per le travi rispettivamente superiore ed inferiore, per i pilastri armature lungo la base e l'altezza della sezione
Co Nr	: Numero della combinazione e in sequenza sollecitazioni ultime di calcolo che forniscono la minore sicurezza per le azioni taglianti e torcenti
V Exd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione X
V Eyd	: Taglio ultimo di calcolo in direzione Y
T sdu	: Momento torcente ultimo di calcolo
V Rxd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione X
V Ryd	: Taglio resistente ultimo delle staffe in direzione Y
T Rd	: Momento torcente resistente ultimo delle staffe
T Rld	: Momento torcente resistente ultimo dell'armatura longitudinale
Coe Cls	: Coefficiente per il controllo di sicurezza del calcestruzzo alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Coe Staf	: Coefficiente per il controllo di sicurezza delle staffe alle azioni taglianti e torcenti moltiplicato per 100; la sezione è verificata se detto valore è minore o uguale a 100
Alon	: Armatura longitudinale a torsione (nelle travi rettangolari per le quali è stata effettuata la verifica a momento M _y in questo dato viene stampata anche l'armatura flessionale dei lati verticali)
Staffe	: Passo staffe e lunghezza del tratto da armare
Moltipl Ultimo	: Solo per le stampe di riverifica: Moltiplicatore dei carichi che porta a collasso la sezione. Il percorso dei carichi seguito e' a sforzo normale costante. Le deformazioni riportate sono determinate dalle sollecitazioni di calcolo amplificate del moltiplicatore in parola.

- **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta appresso la spiegazione delle sigle usate nelle tabelle di verifica aste in cls per gli stati limiti di esercizio.

Filo	: Sulla prima riga numero del filo del nodo iniziale, sulla seconda quello del nodo finale
Quota	: Sulla prima riga quota del nodo iniziale, sulla seconda quota del nodo finale
Tratto	: Se una trave è suddivisa in più tratti sulla prima riga è riportato il numero del tratto, sulla terza il numero di suddivisioni della trave
Com Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti. Questo indicatore vale sia per la verifica a fessurazione che per il calcolo delle frecce
Fessu	: Fessura limite e fessura di calcolo espressa in mm; se la trave non risulta fessurata l'ampiezza di calcolo sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima fessura
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale
Frecce	: Freccia limite e freccia massima di calcolo
Combin	: Numero della combinazione che ha prodotto la freccia massima
Com Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul calcestruzzo, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul calcestruzzo
σ_{lim}	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
σ_{cal}	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ²
Concio	: Numero del concio in cui si è avuta la massima tensione
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente asse vettore X
Mf Y	: Momento flettente asse vettore Y
N	: Sforzo normale

• SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Quota N.ro:	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim. N.ro	: Numero identificativo del macroelemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale (il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
ϵ_{cx} *10000	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x *10000 (Es. 0.35% = 35)
ϵ_{cy} *10000	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y *10000 (Es. 0.35% = 35)
ϵ_{fx} *10000	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x *10000 (Es. 1% = 100)
ϵ_{fy} *10000	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y *10000 (Es. 1% = 100)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. Area totale è l'area della pressoflessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame
Fpunz	: Forza di punzonamento determinata amplificando il massimo valore della forza punzonante (ottenuta dall'involuppo fra le varie combinazioni di carico agenti) per un coefficiente beta raccomandato nell'eurocodice 2 (figura 6.21). Per le piastre di fondazione la forza di punzonamento è stata ridotta dell'effetto favorevole della pressione del suolo
FpunzLi	: Resistenza al punzonamento ottenuta dall'applicazione della formula (6.47) dell'eurocodice 2, utilizzando il perimetro di base definito nelle figure 6.13 e 6.15
Apunz	: Armatura di punzonamento calcolata dalla formula (6.52) dell'eurocodice 2
VEd	: Azione di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2
VRd,max	: Resistenza di taglio-punzonamento secondo la formula (6.53) dell'eurocodice 2

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
x/d	: Posizione adimensionalizzata dell'asse neutro rispettivamente nelle direzioni X e Y

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Quota	: Quota a cui si trova l'elemento
Perim.	: Numero identificativo del macro-elemento il cui perimetro è stato definito prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa della verifica degli elementi bidimensionali allo stato limite ultimo.

Gruppo Quote	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Generatrice	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo 3d N.ro	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macroelemento in microelementi
Nx	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale ha l'asse x nella direzione del setto e l'asse y verticale)
Ny	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Txy	: Sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione y e agente sulla faccia di normale x del sistema locale. (Ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, sforzo tagliante sul piano dell'elemento con direzione x e agente sulla faccia di normale y del sistema locale)
Mx	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Nx. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
My	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. Per le verifiche è accoppiato allo sforzo normale Ny. Questo momento è incrementato per tenere in conto il valore del momento torcente Mxy
Mxy	: Momento torcente con asse vettore x e agente sulla sezione di normale x (ovvero anche, per la simmetria delle tensioni tangenziali, momento torcente con asse vettore y e agente sulla sezione di normale y)
$\epsilon_{cx} \cdot 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. $0.35\% = 35$)
$\epsilon_{cy} \cdot 10000$	: Deformazione del calcestruzzo nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. $0.35\% = 35$)
$\epsilon_{fx} \cdot 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale x $\times 10000$ (Es. $1\% = 100$)
$\epsilon_{fy} \cdot 10000$	: Deformazione dell'acciaio nella faccia di normale y $\times 10000$ (Es. $1\% = 100$)
Ax superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo x. (Area totale è l'area della pressoflessione più l'area per il taglio riportata dopo)
Ay superiore	: Area totale armatura superiore diretta lungo y
Ax inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo x
Ay inferiore	: Area totale armatura inferiore diretta lungo y
Atag	: Area per il taglio su ciascuna faccia per le due direzioni
σ_t	: Tensione massima di contatto con il terreno
Eta	: Abbassamento verticale del nodo in esame

Nel caso di stampa di riverifiche degli elementi con le armature effettivamente disposte sul disegno ferri le colonne delle ϵ vengono sostituite con:

Molt.	: Moltiplicatore delle sollecitazioni che porta a rottura la sezione, rispettivamente nelle direzioni X e Y
--------------	---

• **SPECIFICHE CAMPI TABELLA DI STAMPA**

Si riporta di seguito la spiegazione delle sigle usate nella tabella di stampa delle verifiche agli stati limite di esercizio degli elementi bidimensionali.

Gr.Q	: Numero identificativo del gruppo di quote definito prima di eseguire la verifica
Gen	: Numero identificativo della generatrice definita prima di eseguire la verifica
Nodo	: Numero del nodo relativo alla suddivisione del macro-elemento in microelementi
Comb. Cari	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare, la seconda la matrice delle combinazioni frequenti, la terza quella permanenti
Fes lim	: Fessura limite espressa in mm
Fess.	: Fessura di calcolo espressa in mm; se sull'elemento non si aprono fessure tutta la riga sarà nulla
Dist mm	: Distanza fra le fessure
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima fessura
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale
Cos teta	: Coseno dell'angolo teta tra l'armatura in direzione X e la direzione della tensione principale di trazione
Sin teta	: Seno dell'angolo teta
Combina Carico	: Indicatore della matrice di combinazione; la prima riga individua la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sul cls, la seconda la matrice delle combinazioni rare per la verifica della tensione sull'acciaio, la terza la matrice delle combinazioni permanenti per la verifica della tensione sul cls
s lim	: Valore della tensione limite in Kg/cm ²
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale x
Conbin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf X	: Momento flettente agente sulla sezione di normale x del sistema locale. (Il sistema di riferimento locale è quello delle armature)
N X	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse x del sistema locale
s cal	: Valore della tensione di calcolo in Kg/cm ² sulla faccia di normale y
Combin	: Numero della combinazione ed in sequenza sollecitazioni per cui si è avuta la massima tensione
Mf Y	: Momento flettente agente sulla sezione di normale y del sistema locale
N Y	: Sforzo sul piano dell'elemento bidimensionale diretto come l'asse y del sistema locale

PULSAZIONI E MODI DI VIBRAZIONE													
Modo N.ro	Pulsazione (rad/sec)	Periodo (sec)	Smorz Mod(%)	Sd/g SLO	Sd/g SLD	Sd/g SLV X	Sd/g SLV Y	Sd/g SLC X	Sd/g SLC Y	Piano N.ro	X (m)	Y (m)	Rot (rad)
1	21,737	0,28905	5,0		0,247	0,540	0,540			1	0,000050	0,020488	0,000003
										2	0,000090	0,036473	0,000006
										3	0,000130	0,052491	0,000009
										4	0,000170	0,068522	0,000012
										5	0,000209	0,084548	0,000015
2	34,372	0,18280	5,0		0,247	0,540	0,540			6	0,000248	0,100533	0,000017
										1	0,020951	-0,013109	0,002419
										2	0,037042	-0,023133	0,004268
										3	0,053039	-0,033063	0,006100
										4	0,068920	-0,042890	0,007912
3	83,129	0,07558	5,0		0,178	0,385	0,385			5	0,084675	-0,052614	0,009706
										6	0,100183	-0,062222	0,011478
										1	0,005224	0,026821	-0,004968
										2	0,008874	0,048254	-0,008938
										3	0,012328	0,069738	-0,012918
4	479,141	0,01311	5,0		0,113	0,259	0,259			4	0,015589	0,091115	-0,016878
										5	0,018640	0,112255	-0,020794
										6	0,021737	0,132928	-0,024624
										1	-0,071164	0,055676	-0,010309
										2	-0,100578	0,081932	-0,015172
5	672,512	0,00934	5,0		0,109	0,252	0,252			3	-0,095068	0,083116	-0,015391
										4	-0,055913	0,058853	-0,010898
										5	0,004695	0,016024	-0,002968
										6	0,067006	-0,033480	0,006199
										1	0,000009	0,065322	-0,000006
6	774,043	0,00812	5,0		0,107	0,249	0,249			2	0,000013	0,092441	-0,000006
										3	0,000009	0,086290	-0,000004
										4	0,000000	0,047681	-0,000002
										5	-0,000009	-0,012248	0,000001
										6	-0,000012	-0,076149	0,000005
7	951,280	0,00660	5,0		0,106	0,246	0,246			1	0,035160	0,077176	-0,014294
										2	0,033094	0,114590	-0,021225
										3	0,006524	0,115842	-0,021457
										4	-0,023761	0,074854	-0,013865
										5	-0,033704	-0,001052	0,000195
8	1333,009	0,00471	5,0		0,104	0,242	0,242			6	-0,015130	-0,089792	0,016633
										1	0,101983	-0,067861	0,012567
										2	0,064735	-0,064562	0,011957
										3	-0,041907	-0,016381	0,003034
										4	-0,101569	0,030716	-0,005688
9	1452,329	0,00433	5,0		0,103	0,242	0,242			5	-0,049935	0,041790	-0,007739
										6	0,055907	0,022887	-0,004239
										1	0,095528	0,001498	-0,000275
										2	-0,038381	0,035518	-0,006577
										3	-0,099504	0,028738	-0,005323
10	1540,033	0,00408	5,0		0,103	0,241	0,241			4	0,038410	-0,034785	0,006440
										5	0,101425	-0,056606	0,010482
										6	-0,036282	0,003052	-0,000564
										1	0,000031	-0,097242	0,000016
										2	-0,000003	-0,066440	0,000005
11	1673,913	0,00375	5,0		0,103	0,241	0,241			3	-0,000024	0,033040	-0,000009
										4	0,000006	0,095077	-0,000013
										5	0,000012	0,052606	-0,000005
										6	-0,000015	-0,053684	0,000007
										1	-0,043174	0,152777	-0,028300
12	1898,448	0,00331	5,0		0,102	0,240	0,240			2	0,009333	0,093415	-0,017307
										3	0,018195	-0,054418	0,010079
										4	-0,011582	-0,137368	0,025448
										5	0,014306	-0,083142	0,015403
										6	0,016526	0,068539	-0,012697

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
SISMA DIREZIONE: 0°									
Modo N.ro		Fattore Modale		Fmod/Fmax (%)		Massa Mod Eff. (t)		Mmod/Mtot %	
1	0,030	0,26	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,01	0,72
2	11,679	100,00	136,41	65,75	65,75	2	0,00	0,01	1,20
						3	0,00	0,01	1,73
						4	0,00	0,02	2,25
						5	0,00	0,02	2,77
						6	0,00	0,04	4,98
						1	1,68	0,00	
						2	2,79	-0,01	12,50
						3	4,00	-0,01	18,04
						4	5,20	-0,01	23,53
						5	6,39	-0,02	28,96

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 0°									
		Massa eccitata (t): 207.39			Massa totale (t): 207.45		Rapporto: 99		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
3	6,111	52,33	37,35	18,00	6	13,58	-0,03	83,72	
					1	0,46	0,00	-0,71	
					2	0,76	0,00	-1,16	
					3	1,08	0,00	-1,69	
					4	1,39	0,00	-2,24	
					5	1,69	0,00	-2,80	
4	4,427	37,91	19,60	9,45	6	1,26	0,00	-14,10	
					1	0,94	0,00	4,58	
					2	1,23	0,00	6,25	
					3	1,14	0,00	6,07	
					4	0,63	0,00	3,77	
					5	-0,14	0,00	0,09	
5	0,001	0,01	0,00	0,00	6	-1,58	0,00	-9,17	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
6	3,166	27,11	10,02	4,83	6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,65	0,00	0,02	
					2	0,69	0,00	-0,49	
					3	0,41	0,00	-1,33	
					4	-0,03	0,00	-1,75	
					5	-0,36	0,00	-1,07	
7	1,351	11,56	1,82	0,88	6	-0,27	0,00	2,95	
					1	0,40	0,00	1,81	
					2	0,21	0,00	1,22	
					3	-0,21	0,00	-0,47	
					4	-0,42	0,00	-1,54	
					5	-0,17	0,00	-0,91	
8	1,327	11,37	1,76	0,85	6	0,38	0,00	1,24	
					1	0,44	0,00	1,25	
					2	-0,12	0,00	-0,68	
					3	-0,40	0,00	-1,44	
					4	0,13	0,00	0,69	
					5	0,37	0,00	1,63	
9	0,000	0,00	0,00	0,00	6	-0,24	0,00	-1,10	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
10	0,201	1,72	0,04	0,02	6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	-0,22	
					2	0,02	0,00	-0,06	
					3	0,00	0,00	0,08	
					4	-0,03	0,00	0,09	
					5	-0,01	0,00	0,10	
11	0,572	4,90	0,33	0,16	6	0,02	0,00	-0,12	
					1	0,14	0,00	0,37	
					2	-0,18	0,00	-0,66	
					3	0,05	0,00	0,24	
					4	0,12	0,00	0,52	
					5	-0,18	0,00	-0,63	
12	0,242	2,07	0,06	0,03	6	0,08	0,00	0,21	
					1	0,03	0,00	0,11	
					2	-0,06	0,00	-0,21	
					3	0,08	0,00	0,27	
					4	-0,07	0,00	-0,27	
					5	0,05	0,00	0,18	
					6	-0,02	0,00	-0,05	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 0°									
		Massa eccitata (t): 207.39			Massa totale (t): 207.45		Rapporto: 99		
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	0,030	0,26	0,00	0,00	1	0,00	0,01	0,00	1,58
					2	0,00	0,02	0,00	2,63
					3	0,00	0,03	0,00	3,78
					4	0,00	0,04	0,00	4,93
					5	0,00	0,04	0,00	6,07
					6	0,00	0,08	0,00	10,90
2	11,679	100,00	136,41	65,75	1	3,68	-0,01	16,15	
					2	6,11	-0,02	27,36	
					3	8,75	-0,02	39,50	
					4	11,38	-0,03	51,52	
					5	13,98	-0,04	63,42	
					6	29,73	-0,07	183,34	
3	6,111	52,33	37,35	18,00	1	1,00	0,00	-1,53	
					2	1,64	0,00	-2,53	
					3	2,34	0,00	-3,67	
					4	3,01	0,00	-4,85	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 0°									
Massa eccitata (t): 207.39 Massa totale (t): 207.45 Rapporto: 99									
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
4	4,427	37,91	19,60	9,45	5	3,67	0,00	-6,07	
					6	2,72	0,00	-30,59	
					1	2,15	0,00	10,55	
					2	2,83	0,00	14,40	
					3	2,62	0,00	13,97	
					4	1,44	0,00	8,69	
5	0,001	0,01	0,00	0,00	5	-0,33	0,00	0,20	
					6	-3,63	0,00	-21,13	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
6	3,166	27,11	10,02	4,83	5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	1,50	0,00	0,04	
					2	1,61	0,00	-1,13	
					3	0,95	0,00	-3,08	
					4	-0,08	0,00	-4,07	
7	1,351	11,56	1,82	0,88	5	-0,85	0,00	-2,49	
					6	-0,63	0,00	6,85	
					1	0,93	0,00	4,21	
					2	0,49	0,00	2,84	
					3	-0,49	0,00	-1,10	
					4	-0,98	0,00	-3,59	
8	1,327	11,37	1,76	0,85	5	-0,40	0,00	-2,11	
					6	0,89	0,00	2,88	
					1	1,04	0,00	2,92	
					2	-0,29	0,00	-1,59	
					3	-0,93	0,00	-3,37	
					4	0,29	0,00	1,60	
9	0,000	0,00	0,00	0,00	5	0,87	0,00	3,80	
					6	-0,56	0,00	-2,57	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
10	0,201	1,72	0,04	0,02	5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	-0,52	
					2	0,05	0,00	-0,14	
					3	0,01	0,00	0,19	
					4	-0,08	0,00	0,21	
11	0,572	4,90	0,33	0,16	5	-0,01	0,00	0,22	
					6	0,04	0,00	-0,27	
					1	0,33	0,00	0,86	
					2	-0,41	0,00	-1,55	
					3	0,11	0,00	0,55	
					4	0,28	0,00	1,22	
12	0,242	2,07	0,06	0,03	5	-0,42	0,00	-1,47	
					6	0,19	0,00	0,50	
					1	0,07	0,00	0,27	
					2	-0,15	0,00	-0,50	
					3	0,19	0,00	0,62	
					4	-0,17	0,00	-0,62	
					5	0,11	0,00	0,41	
					6	-0,04	0,00	-0,12	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 90°									
Massa eccitata (t): 205.57 Massa totale (t): 207.45 Rapporto: 99									
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	13,126	100,00	172,30	83,05	1	0,00	2,23	0,03	1,36
					2	0,01	3,73	0,06	2,26
					3	0,01	5,36	0,08	3,24
					4	0,02	7,00	0,11	4,23
					5	0,02	8,64	0,14	5,21
					6	0,04	15,51	0,33	9,35
2	0,031	0,24	0,00	0,00	1	0,00	0,00	-0,02	
					2	-0,01	0,00	-0,03	
					3	-0,01	0,00	-0,05	
					4	-0,01	0,00	-0,06	
					5	-0,02	0,00	-0,08	
					6	-0,04	0,00	-0,22	
3	0,005	0,04	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,01	
4	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.D.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 90°									
Massa eccitata (t): 205.57 Massa totale (t): 207.45 Rapporto: 99									
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
5	5,324	40,56	28,34	13,66	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	1,27	0,01	
					2	0,00	1,69	0,01	
					3	0,00	1,58	0,01	
6	0,001	0,01	0,00	0,00	4	0,00	0,87	0,01	
					5	0,00	-0,22	0,00	
					6	0,00	-2,10	-0,02	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
7	0,000	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
8	0,000	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
9	2,221	16,92	4,93	2,38	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,75	0,00	
					2	0,00	0,48	0,00	
					3	0,00	-0,24	0,00	
10	0,001	0,01	0,00	0,00	4	0,00	-0,69	0,00	
					5	0,00	-0,38	0,00	
					6	0,00	0,59	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
11	0,000	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
12	0,000	0,00	0,00	0,00	4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 90°									
Massa eccitata (t): 205.57 Massa totale (t): 207.45 Rapporto: 99									
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
1	13,126	100,00	172,30	83,05	1	0,01	4,89	0,06	2,97
					2	0,02	8,16	0,12	4,94
					3	0,03	11,75	0,18	7,10
					4	0,03	15,33	0,24	9,25
					5	0,04	18,92	0,30	11,41
					6	0,08	33,97	0,71	20,48
2	0,031	0,24	0,00	0,00	1	-0,01	0,00	-0,04	
					2	-0,02	0,00	-0,07	
					3	-0,02	0,00	-0,11	
					4	-0,03	0,00	-0,14	
					5	-0,04	0,00	-0,17	
					6	-0,08	0,00	-0,49	
3	0,005	0,04	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,01	
					6	0,00	0,00	0,03	
4	0,000	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
					3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
5	5,324	40,56	28,34	13,66	1	0,00	2,94	0,01	
					2	0,00	3,91	0,03	

FATTORI E FORZE DI PIANO MODALI S.L.V.									
S I S M A D I R E Z I O N E : 90°									
		Massa eccitata (t): 205.57		Massa totale (t): 207.45		Rapporto: 99			
Modo N.ro	Fattore Modale	Fmod/Fmax (%)	Massa Mod Eff. (t)	Mmod/Mtot %	Piano N.ro	FX (t)	FY (t)	Mt (t*m)	Mom.Ecc. 5% (t*m)
6	0,001	0,01	0,00	0,00	3	0,00	3,65	0,03	
					4	0,00	2,02	0,01	
					5	0,00	-0,52	0,00	
					6	0,00	-4,86	-0,04	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
7	0,000	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
8	0,000	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
9	2,221	16,92	4,93	2,38	3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	1,75	0,01	
					2	0,00	1,12	0,01	
10	0,001	0,01	0,00	0,00	3	0,00	-0,56	0,00	
					4	0,00	-1,61	-0,01	
					5	0,00	-0,89	-0,01	
					6	0,00	1,37	0,01	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
11	0,000	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	
12	0,000	0,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	
					4	0,00	0,00	0,00	
					5	0,00	0,00	0,00	
					6	0,00	0,00	0,00	
					1	0,00	0,00	0,00	
					2	0,00	0,00	0,00	

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
I D E N T I F I C A T I V O					I N V I L U P P O S . L . D .				I N V I L U P P O S . L . O .				
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Stringa di Controllo Verifica
1	0,00	1,10	10	12	2	29	3,098	5,500					VERIFICATO
1	1,10	1,95	12	62	2	29	2,400	4,250					VERIFICATO
1	1,95	2,80	62	88	2	29	2,400	4,250					VERIFICATO
1	2,80	3,65	88	114	2	29	2,398	4,250					VERIFICATO
1	3,65	4,50	114	140	2	29	2,394	4,250					VERIFICATO
1	4,50	5,35	140	166	2	29	2,388	4,250					VERIFICATO
2	0,00	1,10	9	11	2	29	3,094	5,500					VERIFICATO
2	1,10	1,95	11	61	2	29	2,398	4,250					VERIFICATO
2	1,95	2,80	61	87	2	29	2,397	4,250					VERIFICATO
2	2,80	3,65	87	113	2	29	2,395	4,250					VERIFICATO
2	3,65	4,50	113	139	2	29	2,392	4,250					VERIFICATO
2	4,50	5,35	139	165	2	29	2,385	4,250					VERIFICATO
3	0,00	1,10	14	16	2	29	3,074	5,500					VERIFICATO
3	1,10	1,95	16	64	2	29	2,382	4,250					VERIFICATO
3	1,95	2,80	64	90	2	29	2,382	4,250					VERIFICATO
3	2,80	3,65	90	116	2	29	2,380	4,250					VERIFICATO
3	3,65	4,50	116	142	2	29	2,377	4,250					VERIFICATO
3	4,50	5,35	142	168	2	29	2,370	4,250					VERIFICATO
4	0,00	1,10	13	15	2	29	3,071	5,500					VERIFICATO
4	1,10	1,95	15	63	2	29	2,380	4,250					VERIFICATO
4	1,95	2,80	63	89	2	29	2,379	4,250					VERIFICATO
4	2,80	3,65	89	115	2	29	2,378	4,250					VERIFICATO
4	3,65	4,50	115	141	2	29	2,375	4,250					VERIFICATO
4	4,50	5,35	141	167	2	29	2,368	4,250					VERIFICATO
5	0,00	1,10	18	20	2	29	3,051	5,500					VERIFICATO
5	1,10	1,95	20	66	2	29	2,364	4,250					VERIFICATO
5	1,95	2,80	66	92	2	29	2,364	4,250					VERIFICATO
5	2,80	3,65	92	118	2	29	2,362	4,250					VERIFICATO
5	3,65	4,50	118	144	2	29	2,359	4,250					VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma N.ro	Com bin N.ro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
5	4,50	5,35	144	170	2	29	2,353	4,250					VERIFICATO
6	0,00	1,10	17	19	2	29	3,047	5,500					VERIFICATO
6	1,10	1,95	19	65	2	29	2,362	4,250					VERIFICATO
6	1,95	2,80	65	91	2	29	2,361	4,250					VERIFICATO
6	2,80	3,65	91	117	2	29	2,360	4,250					VERIFICATO
6	3,65	4,50	117	143	2	29	2,357	4,250					VERIFICATO
6	4,50	5,35	143	169	2	29	2,351	4,250					VERIFICATO
7	0,00	1,10	22	24	2	29	3,027	5,500					VERIFICATO
7	1,10	1,95	24	68	2	29	2,346	4,250					VERIFICATO
7	1,95	2,80	68	94	2	29	2,346	4,250					VERIFICATO
7	2,80	3,65	94	120	2	29	2,345	4,250					VERIFICATO
7	3,65	4,50	120	146	2	29	2,342	4,250					VERIFICATO
7	4,50	5,35	146	172	2	29	2,336	4,250					VERIFICATO
8	0,00	1,10	21	23	2	29	3,024	5,500					VERIFICATO
8	1,10	1,95	23	67	2	29	2,344	4,250					VERIFICATO
8	1,95	2,80	67	93	2	29	2,344	4,250					VERIFICATO
8	2,80	3,65	93	119	2	29	2,342	4,250					VERIFICATO
8	3,65	4,50	119	145	2	29	2,340	4,250					VERIFICATO
8	4,50	5,35	145	171	2	29	2,334	4,250					VERIFICATO
9	0,00	1,10	26	28	2	29	3,004	5,500					VERIFICATO
9	1,10	1,95	28	70	2	29	2,328	4,250					VERIFICATO
9	1,95	2,80	70	96	2	29	2,328	4,250					VERIFICATO
9	2,80	3,65	96	122	2	29	2,327	4,250					VERIFICATO
9	3,65	4,50	122	148	2	29	2,324	4,250					VERIFICATO
9	4,50	5,35	148	174	2	29	2,319	4,250					VERIFICATO
10	0,00	1,10	25	27	2	29	3,001	5,500					VERIFICATO
10	1,10	1,95	27	69	2	29	2,326	4,250					VERIFICATO
10	1,95	2,80	69	95	2	29	2,326	4,250					VERIFICATO
10	2,80	3,65	95	121	2	29	2,324	4,250					VERIFICATO
10	3,65	4,50	121	147	2	29	2,322	4,250					VERIFICATO
10	4,50	5,35	147	173	2	29	2,316	4,250					VERIFICATO
11	0,00	1,10	30	32	2	29	2,980	5,500					VERIFICATO
11	1,10	1,95	32	72	2	29	2,310	4,250					VERIFICATO
11	1,95	2,80	72	98	2	29	2,310	4,250					VERIFICATO
11	2,80	3,65	98	124	2	29	2,309	4,250					VERIFICATO
11	3,65	4,50	124	150	2	29	2,307	4,250					VERIFICATO
11	4,50	5,35	150	176	2	29	2,301	4,250					VERIFICATO
12	0,00	1,10	29	31	2	29	2,977	5,500					VERIFICATO
12	1,10	1,95	31	71	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
12	1,95	2,80	71	97	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
12	2,80	3,65	97	123	2	29	2,307	4,250					VERIFICATO
12	3,65	4,50	123	149	2	29	2,305	4,250					VERIFICATO
12	4,50	5,35	149	175	2	29	2,299	4,250					VERIFICATO
13	0,00	1,10	34	36	2	29	2,958	5,500					VERIFICATO
13	1,10	1,95	36	74	2	29	2,293	4,250					VERIFICATO
13	1,95	2,80	74	100	2	29	2,293	4,250					VERIFICATO
13	2,80	3,65	100	126	2	29	2,292	4,250					VERIFICATO
13	3,65	4,50	126	152	2	29	2,290	4,250					VERIFICATO
13	4,50	5,35	152	178	2	29	2,285	4,250					VERIFICATO
14	0,00	1,10	33	35	2	29	2,954	5,500					VERIFICATO
14	1,10	1,95	35	73	2	29	2,290	4,250					VERIFICATO
14	1,95	2,80	73	99	2	29	2,290	4,250					VERIFICATO
14	2,80	3,65	99	125	2	29	2,289	4,250					VERIFICATO
14	3,65	4,50	125	151	2	29	2,287	4,250					VERIFICATO
14	4,50	5,35	151	177	2	29	2,282	4,250					VERIFICATO
15	0,00	1,10	38	40	2	19	2,982	5,500					VERIFICATO
15	1,10	1,95	40	76	2	19	2,311	4,250					VERIFICATO
15	1,95	2,80	76	102	2	19	2,311	4,250					VERIFICATO
15	2,80	3,65	102	128	2	19	2,310	4,250					VERIFICATO
15	3,65	4,50	128	154	2	19	2,308	4,250					VERIFICATO
15	4,50	5,35	154	180	2	19	2,303	4,250					VERIFICATO
16	0,00	1,10	37	39	2	19	2,978	5,500					VERIFICATO
16	1,10	1,95	39	75	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
16	1,95	2,80	75	101	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
16	2,80	3,65	101	127	2	19	2,307	4,250					VERIFICATO
16	3,65	4,50	127	153	2	19	2,305	4,250					VERIFICATO
16	4,50	5,35	153	179	2	19	2,300	4,250					VERIFICATO
17	0,00	1,10	42	44	2	19	3,007	5,500					VERIFICATO
17	1,10	1,95	44	78	2	19	2,330	4,250					VERIFICATO
17	1,95	2,80	78	104	2	19	2,330	4,250					VERIFICATO
17	2,80	3,65	104	130	2	19	2,329	4,250					VERIFICATO
17	3,65	4,50	130	156	2	19	2,326	4,250					VERIFICATO
17	4,50	5,35	156	182	2	19	2,321	4,250					VERIFICATO
18	0,00	1,10	41	43	2	19	3,003	5,500					VERIFICATO
18	1,10	1,95	43	77	2	19	2,327	4,250					VERIFICATO
18	1,95	2,80	77	103	2	19	2,327	4,250					VERIFICATO
18	2,80	3,65	103	129	2	19	2,326	4,250					VERIFICATO
18	3,65	4,50	129	155	2	19	2,324	4,250					VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
I D E N T I F I C A T I V O					I N V I L U P P O S . L . D .				I N V I L U P P O S . L . O .				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
18	4,50	5,35	155	181	2	19	2,318	4,250					VERIFICATO
19	0,00	1,10	46	48	2	19	3,031	5,500					VERIFICATO
19	1,10	1,95	48	80	2	19	2,349	4,250					VERIFICATO
19	1,95	2,80	80	106	2	19	2,349	4,250					VERIFICATO
19	2,80	3,65	106	132	2	19	2,347	4,250					VERIFICATO
19	3,65	4,50	132	158	2	19	2,345	4,250					VERIFICATO
19	4,50	5,35	158	184	2	19	2,339	4,250					VERIFICATO
20	0,00	1,10	45	47	2	19	3,027	5,500					VERIFICATO
20	1,10	1,95	47	79	2	19	2,346	4,250					VERIFICATO
20	1,95	2,80	79	105	2	19	2,346	4,250					VERIFICATO
20	2,80	3,65	105	131	2	19	2,345	4,250					VERIFICATO
20	3,65	4,50	131	157	2	19	2,342	4,250					VERIFICATO
20	4,50	5,35	157	183	2	19	2,336	4,250					VERIFICATO
21	0,00	1,10	50	52	2	19	3,056	5,500					VERIFICATO
21	1,10	1,95	52	82	2	19	2,368	4,250					VERIFICATO
21	1,95	2,80	82	108	2	19	2,368	4,250					VERIFICATO
21	2,80	3,65	108	134	2	19	2,366	4,250					VERIFICATO
21	3,65	4,50	134	160	2	19	2,363	4,250					VERIFICATO
21	4,50	5,35	160	186	2	19	2,357	4,250					VERIFICATO
22	0,00	1,10	49	51	2	19	3,052	5,500					VERIFICATO
22	1,10	1,95	51	81	2	19	2,365	4,250					VERIFICATO
22	1,95	2,80	81	107	2	19	2,365	4,250					VERIFICATO
22	2,80	3,65	107	133	2	19	2,363	4,250					VERIFICATO
22	3,65	4,50	133	159	2	19	2,360	4,250					VERIFICATO
22	4,50	5,35	159	185	2	19	2,354	4,250					VERIFICATO
23	0,00	1,10	54	56	2	19	3,080	5,500					VERIFICATO
23	1,10	1,95	56	84	2	19	2,387	4,250					VERIFICATO
23	1,95	2,80	84	110	2	19	2,386	4,250					VERIFICATO
23	2,80	3,65	110	136	2	19	2,384	4,250					VERIFICATO
23	3,65	4,50	136	162	2	19	2,381	4,250					VERIFICATO
23	4,50	5,35	162	188	2	19	2,375	4,250					VERIFICATO
24	0,00	1,10	53	55	2	19	3,077	5,500					VERIFICATO
24	1,10	1,95	55	83	2	19	2,384	4,250					VERIFICATO
24	1,95	2,80	83	109	2	19	2,384	4,250					VERIFICATO
24	2,80	3,65	109	135	2	19	2,382	4,250					VERIFICATO
24	3,65	4,50	135	161	2	19	2,379	4,250					VERIFICATO
24	4,50	5,35	161	187	2	19	2,372	4,250					VERIFICATO
25	0,00	5,35	1	2	2	29	15,100	26,750					VERIFICATO
29	0,00	5,35	3	4	2	29	14,654	26,750					VERIFICATO
33	0,00	5,35	5	6	2	19	14,670	26,750					VERIFICATO
67	0,00	1,10	240	348	2	29	3,095	5,500					VERIFICATO
67	1,10	1,95	348	387	2	29	2,398	4,250					VERIFICATO
67	1,95	2,80	387	426	2	29	2,398	4,250					VERIFICATO
67	2,80	3,65	426	465	2	29	2,396	4,250					VERIFICATO
67	3,65	4,50	465	504	2	29	2,393	4,250					VERIFICATO
67	4,50	5,35	504	543	2	29	2,386	4,250					VERIFICATO
71	0,00	1,10	59	60	2	19	3,105	5,500					VERIFICATO
71	1,10	1,95	60	86	2	19	2,406	4,250					VERIFICATO
71	1,95	2,80	86	112	2	19	2,405	4,250					VERIFICATO
71	2,80	3,65	112	138	2	19	2,403	4,250					VERIFICATO
71	3,65	4,50	138	164	2	19	2,400	4,250					VERIFICATO
71	4,50	5,35	164	190	2	19	2,393	4,250					VERIFICATO
72	0,00	1,10	57	58	2	19	3,101	5,500					VERIFICATO
72	1,10	1,95	58	85	2	19	2,403	4,250					VERIFICATO
72	1,95	2,80	85	111	2	19	2,402	4,250					VERIFICATO
72	2,80	3,65	111	137	2	19	2,400	4,250					VERIFICATO
72	3,65	4,50	137	163	2	19	2,397	4,250					VERIFICATO
72	4,50	5,35	163	189	2	19	2,390	4,250					VERIFICATO
73	0,00	5,35	7	8	2	19	15,137	26,750					VERIFICATO
81	0,00	1,10	241	349	2	29	3,096	5,500					VERIFICATO
81	1,10	1,95	349	388	2	29	2,399	4,250					VERIFICATO
81	1,95	2,80	388	427	2	29	2,398	4,250					VERIFICATO
81	2,80	3,65	427	466	2	29	2,396	4,250					VERIFICATO
81	3,65	4,50	466	505	2	29	2,393	4,250					VERIFICATO
81	4,50	5,35	505	544	2	29	2,386	4,250					VERIFICATO
82	0,00	1,10	242	350	2	29	3,097	5,500					VERIFICATO
82	1,10	1,95	350	389	2	29	2,400	4,250					VERIFICATO
82	1,95	2,80	389	428	2	29	2,399	4,250					VERIFICATO
82	2,80	3,65	428	467	2	29	2,397	4,250					VERIFICATO
82	3,65	4,50	467	506	2	29	2,394	4,250					VERIFICATO
82	4,50	5,35	506	545	2	29	2,387	4,250					VERIFICATO
83	0,00	1,10	243	351	2	29	3,072	5,500					VERIFICATO
83	1,10	1,95	351	390	2	29	2,380	4,250					VERIFICATO
83	1,95	2,80	390	429	2	29	2,380	4,250					VERIFICATO
83	2,80	3,65	429	468	2	29	2,378	4,250					VERIFICATO
83	3,65	4,50	468	507	2	29	2,375	4,250					VERIFICATO
83	4,50	5,35	507	546	2	29	2,369	4,250					VERIFICATO
84	0,00	1,10	244	352	2	29	3,072	5,500					VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
I D E N T I F I C A T I V O					I N V I L U P P O S . L . D .				I N V I L U P P O S . L . O .				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
84	1,10	1,95	352	391	2	29	2,381	4,250					VERIFICATO
84	1,95	2,80	391	430	2	29	2,380	4,250					VERIFICATO
84	2,80	3,65	430	469	2	29	2,379	4,250					VERIFICATO
84	3,65	4,50	469	508	2	29	2,376	4,250					VERIFICATO
84	4,50	5,35	508	547	2	29	2,369	4,250					VERIFICATO
85	0,00	1,10	245	353	2	29	3,073	5,500					VERIFICATO
85	1,10	1,95	353	392	2	29	2,382	4,250					VERIFICATO
85	1,95	2,80	392	431	2	29	2,381	4,250					VERIFICATO
85	2,80	3,65	431	470	2	29	2,379	4,250					VERIFICATO
85	3,65	4,50	470	509	2	29	2,376	4,250					VERIFICATO
85	4,50	5,35	509	548	2	29	2,370	4,250					VERIFICATO
86	0,00	1,10	246	354	2	29	3,048	5,500					VERIFICATO
86	1,10	1,95	354	393	2	29	2,362	4,250					VERIFICATO
86	1,95	2,80	393	432	2	29	2,362	4,250					VERIFICATO
86	2,80	3,65	432	471	2	29	2,360	4,250					VERIFICATO
86	3,65	4,50	471	510	2	29	2,358	4,250					VERIFICATO
86	4,50	5,35	510	549	2	29	2,351	4,250					VERIFICATO
87	0,00	1,10	247	355	2	29	3,049	5,500					VERIFICATO
87	1,10	1,95	355	394	2	29	2,363	4,250					VERIFICATO
87	1,95	2,80	394	433	2	29	2,363	4,250					VERIFICATO
87	2,80	3,65	433	472	2	29	2,361	4,250					VERIFICATO
87	3,65	4,50	472	511	2	29	2,358	4,250					VERIFICATO
87	4,50	5,35	511	550	2	29	2,352	4,250					VERIFICATO
88	0,00	1,10	248	356	2	29	3,050	5,500					VERIFICATO
88	1,10	1,95	356	395	2	29	2,364	4,250					VERIFICATO
88	1,95	2,80	395	434	2	29	2,363	4,250					VERIFICATO
88	2,80	3,65	434	473	2	29	2,362	4,250					VERIFICATO
88	3,65	4,50	473	512	2	29	2,359	4,250					VERIFICATO
88	4,50	5,35	512	551	2	29	2,352	4,250					VERIFICATO
89	0,00	1,10	249	357	2	29	3,025	5,500					VERIFICATO
89	1,10	1,95	357	396	2	29	2,344	4,250					VERIFICATO
89	1,95	2,80	396	435	2	29	2,344	4,250					VERIFICATO
89	2,80	3,65	435	474	2	29	2,343	4,250					VERIFICATO
89	3,65	4,50	474	513	2	29	2,340	4,250					VERIFICATO
89	4,50	5,35	513	552	2	29	2,334	4,250					VERIFICATO
90	0,00	1,10	250	358	2	29	3,025	5,500					VERIFICATO
90	1,10	1,95	358	397	2	29	2,345	4,250					VERIFICATO
90	1,95	2,80	397	436	2	29	2,345	4,250					VERIFICATO
90	2,80	3,65	436	475	2	29	2,343	4,250					VERIFICATO
90	3,65	4,50	475	514	2	29	2,341	4,250					VERIFICATO
90	4,50	5,35	514	553	2	29	2,335	4,250					VERIFICATO
91	0,00	1,10	251	359	2	29	3,026	5,500					VERIFICATO
91	1,10	1,95	359	398	2	29	2,346	4,250					VERIFICATO
91	1,95	2,80	398	437	2	29	2,345	4,250					VERIFICATO
91	2,80	3,65	437	476	2	29	2,344	4,250					VERIFICATO
91	3,65	4,50	476	515	2	29	2,341	4,250					VERIFICATO
91	4,50	5,35	515	554	2	29	2,335	4,250					VERIFICATO
92	0,00	1,10	252	360	2	29	3,001	5,500					VERIFICATO
92	1,10	1,95	360	399	2	29	2,326	4,250					VERIFICATO
92	1,95	2,80	399	438	2	29	2,326	4,250					VERIFICATO
92	2,80	3,65	438	477	2	29	2,325	4,250					VERIFICATO
92	3,65	4,50	477	516	2	29	2,323	4,250					VERIFICATO
92	4,50	5,35	516	555	2	29	2,317	4,250					VERIFICATO
93	0,00	1,10	253	361	2	29	3,002	5,500					VERIFICATO
93	1,10	1,95	361	400	2	29	2,327	4,250					VERIFICATO
93	1,95	2,80	400	439	2	29	2,327	4,250					VERIFICATO
93	2,80	3,65	439	478	2	29	2,325	4,250					VERIFICATO
93	3,65	4,50	478	517	2	29	2,323	4,250					VERIFICATO
93	4,50	5,35	517	556	2	29	2,317	4,250					VERIFICATO
94	0,00	1,10	254	362	2	29	3,003	5,500					VERIFICATO
94	1,10	1,95	362	401	2	29	2,327	4,250					VERIFICATO
94	1,95	2,80	401	440	2	29	2,327	4,250					VERIFICATO
94	2,80	3,65	440	479	2	29	2,326	4,250					VERIFICATO
94	3,65	4,50	479	518	2	29	2,324	4,250					VERIFICATO
94	4,50	5,35	518	557	2	29	2,318	4,250					VERIFICATO
95	0,00	1,10	255	363	2	29	2,978	5,500					VERIFICATO
95	1,10	1,95	363	402	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
95	1,95	2,80	402	441	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
95	2,80	3,65	441	480	2	29	2,307	4,250					VERIFICATO
95	3,65	4,50	480	519	2	29	2,305	4,250					VERIFICATO
95	4,50	5,35	519	558	2	29	2,300	4,250					VERIFICATO
96	0,00	1,10	256	364	2	29	2,979	5,500					VERIFICATO
96	1,10	1,95	364	403	2	29	2,309	4,250					VERIFICATO
96	1,95	2,80	403	442	2	29	2,309	4,250					VERIFICATO
96	2,80	3,65	442	481	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
96	3,65	4,50	481	520	2	29	2,306	4,250					VERIFICATO
96	4,50	5,35	520	559	2	29	2,300	4,250					VERIFICATO
97	0,00	1,10	257	365	2	29	2,979	5,500					VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
I D E N T I F I C A T I V O					I N V I L U P P O S . L . D .				I N V I L U P P O S . L . O .				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
97	1,10	1,95	365	404	2	29	2,309	4,250					VERIFICATO
97	1,95	2,80	404	443	2	29	2,310	4,250					VERIFICATO
97	2,80	3,65	443	482	2	29	2,308	4,250					VERIFICATO
97	3,65	4,50	482	521	2	29	2,306	4,250					VERIFICATO
97	4,50	5,35	521	560	2	29	2,301	4,250					VERIFICATO
98	0,00	1,10	258	366	2	29	2,955	5,500					VERIFICATO
98	1,10	1,95	366	405	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
98	1,95	2,80	405	444	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
98	2,80	3,65	444	483	2	29	2,290	4,250					VERIFICATO
98	3,65	4,50	483	522	2	29	2,288	4,250					VERIFICATO
98	4,50	5,35	522	561	2	29	2,283	4,250					VERIFICATO
99	0,00	1,10	259	367	2	29	2,956	5,500					VERIFICATO
99	1,10	1,95	367	406	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
99	1,95	2,80	406	445	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
99	2,80	3,65	445	484	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
99	3,65	4,50	484	523	2	29	2,289	4,250					VERIFICATO
99	4,50	5,35	523	562	2	29	2,283	4,250					VERIFICATO
100	0,00	1,10	260	368	2	29	2,957	5,500					VERIFICATO
100	1,10	1,95	368	407	2	29	2,292	4,250					VERIFICATO
100	1,95	2,80	407	446	2	29	2,292	4,250					VERIFICATO
100	2,80	3,65	446	485	2	29	2,291	4,250					VERIFICATO
100	3,65	4,50	485	524	2	29	2,289	4,250					VERIFICATO
100	4,50	5,35	524	563	2	29	2,284	4,250					VERIFICATO
101	0,00	1,10	261	369	2	19	2,979	5,500					VERIFICATO
101	1,10	1,95	369	408	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
101	1,95	2,80	408	447	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
101	2,80	3,65	447	486	2	19	2,308	4,250					VERIFICATO
101	3,65	4,50	486	525	2	19	2,306	4,250					VERIFICATO
101	4,50	5,35	525	564	2	19	2,300	4,250					VERIFICATO
102	0,00	1,10	262	370	2	19	2,980	5,500					VERIFICATO
102	1,10	1,95	370	409	2	19	2,310	4,250					VERIFICATO
102	1,95	2,80	409	448	2	19	2,310	4,250					VERIFICATO
102	2,80	3,65	448	487	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
102	3,65	4,50	487	526	2	19	2,307	4,250					VERIFICATO
102	4,50	5,35	526	565	2	19	2,301	4,250					VERIFICATO
103	0,00	1,10	263	371	2	19	2,981	5,500					VERIFICATO
103	1,10	1,95	371	410	2	19	2,311	4,250					VERIFICATO
103	1,95	2,80	410	449	2	19	2,311	4,250					VERIFICATO
103	2,80	3,65	449	488	2	19	2,309	4,250					VERIFICATO
103	3,65	4,50	488	527	2	19	2,307	4,250					VERIFICATO
103	4,50	5,35	527	566	2	19	2,302	4,250					VERIFICATO
104	0,00	1,10	264	372	2	19	3,004	5,500					VERIFICATO
104	1,10	1,95	372	411	2	19	2,328	4,250					VERIFICATO
104	1,95	2,80	411	450	2	19	2,328	4,250					VERIFICATO
104	2,80	3,65	450	489	2	19	2,327	4,250					VERIFICATO
104	3,65	4,50	489	528	2	19	2,324	4,250					VERIFICATO
104	4,50	5,35	528	567	2	19	2,318	4,250					VERIFICATO
105	0,00	1,10	265	373	2	19	3,004	5,500					VERIFICATO
105	1,10	1,95	373	412	2	19	2,329	4,250					VERIFICATO
105	1,95	2,80	412	451	2	19	2,329	4,250					VERIFICATO
105	2,80	3,65	451	490	2	19	2,327	4,250					VERIFICATO
105	3,65	4,50	490	529	2	19	2,325	4,250					VERIFICATO
105	4,50	5,35	529	568	2	19	2,319	4,250					VERIFICATO
106	0,00	1,10	266	374	2	19	3,005	5,500					VERIFICATO
106	1,10	1,95	374	413	2	19	2,330	4,250					VERIFICATO
106	1,95	2,80	413	452	2	19	2,329	4,250					VERIFICATO
106	2,80	3,65	452	491	2	19	2,328	4,250					VERIFICATO
106	3,65	4,50	491	530	2	19	2,326	4,250					VERIFICATO
106	4,50	5,35	530	569	2	19	2,320	4,250					VERIFICATO
107	0,00	1,10	267	375	2	19	3,028	5,500					VERIFICATO
107	1,10	1,95	375	414	2	19	2,347	4,250					VERIFICATO
107	1,95	2,80	414	453	2	19	2,347	4,250					VERIFICATO
107	2,80	3,65	453	492	2	19	2,345	4,250					VERIFICATO
107	3,65	4,50	492	531	2	19	2,343	4,250					VERIFICATO
107	4,50	5,35	531	570	2	19	2,337	4,250					VERIFICATO
108	0,00	1,10	268	376	2	19	3,029	5,500					VERIFICATO
108	1,10	1,95	376	415	2	19	2,348	4,250					VERIFICATO
108	1,95	2,80	415	454	2	19	2,347	4,250					VERIFICATO
108	2,80	3,65	454	493	2	19	2,346	4,250					VERIFICATO
108	3,65	4,50	493	532	2	19	2,343	4,250					VERIFICATO
108	4,50	5,35	532	571	2	19	2,337	4,250					VERIFICATO
109	0,00	1,10	269	377	2	19	3,030	5,500					VERIFICATO
109	1,10	1,95	377	416	2	19	2,348	4,250					VERIFICATO
109	1,95	2,80	416	455	2	19	2,348	4,250					VERIFICATO
109	2,80	3,65	455	494	2	19	2,347	4,250					VERIFICATO
109	3,65	4,50	494	533	2	19	2,344	4,250					VERIFICATO
109	4,50	5,35	533	572	2	19	2,338	4,250					VERIFICATO
110	0,00	1,10	270	378	2	19	3,053	5,500					VERIFICATO

SPOSTAMENTI SISMICI RELATIVI													
IDENTIFICATIVO					INVILUPPO S.L.D.				INVILUPPO S.L.O.				Stringa di Controllo Verifica
Filo N.ro	Quota inf. (m)	Quota sup. (m)	Nodo inf. N.ro	Nodo sup. N.ro	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	Sis ma Nro	Com bin Nro	Spostam. Calcolo (mm)	Spostam. Limite (mm)	
110	1,10	1,95	378	417	2	19	2,366	4,250					VERIFICATO
110	1,95	2,80	417	456	2	19	2,365	4,250					VERIFICATO
110	2,80	3,65	456	495	2	19	2,364	4,250					VERIFICATO
110	3,65	4,50	495	534	2	19	2,361	4,250					VERIFICATO
110	4,50	5,35	534	573	2	19	2,355	4,250					VERIFICATO
111	0,00	1,10	271	379	2	19	3,054	5,500					VERIFICATO
111	1,10	1,95	379	418	2	19	2,367	4,250					VERIFICATO
111	1,95	2,80	418	457	2	19	2,366	4,250					VERIFICATO
111	2,80	3,65	457	496	2	19	2,364	4,250					VERIFICATO
111	3,65	4,50	496	535	2	19	2,361	4,250					VERIFICATO
111	4,50	5,35	535	574	2	19	2,355	4,250					VERIFICATO
112	0,00	1,10	272	380	2	19	3,055	5,500					VERIFICATO
112	1,10	1,95	380	419	2	19	2,367	4,250					VERIFICATO
112	1,95	2,80	419	458	2	19	2,367	4,250					VERIFICATO
112	2,80	3,65	458	497	2	19	2,365	4,250					VERIFICATO
112	3,65	4,50	497	536	2	19	2,362	4,250					VERIFICATO
112	4,50	5,35	536	575	2	19	2,356	4,250					VERIFICATO
113	0,00	1,10	273	381	2	19	3,077	5,500					VERIFICATO
113	1,10	1,95	381	420	2	19	2,385	4,250					VERIFICATO
113	1,95	2,80	420	459	2	19	2,384	4,250					VERIFICATO
113	2,80	3,65	459	498	2	19	2,382	4,250					VERIFICATO
113	3,65	4,50	498	537	2	19	2,379	4,250					VERIFICATO
113	4,50	5,35	537	576	2	19	2,373	4,250					VERIFICATO
114	0,00	1,10	274	382	2	19	3,078	5,500					VERIFICATO
114	1,10	1,95	382	421	2	19	2,386	4,250					VERIFICATO
114	1,95	2,80	421	460	2	19	2,385	4,250					VERIFICATO
114	2,80	3,65	460	499	2	19	2,383	4,250					VERIFICATO
114	3,65	4,50	499	538	2	19	2,380	4,250					VERIFICATO
114	4,50	5,35	538	577	2	19	2,373	4,250					VERIFICATO
115	0,00	1,10	275	383	2	19	3,079	5,500					VERIFICATO
115	1,10	1,95	383	422	2	19	2,386	4,250					VERIFICATO
115	1,95	2,80	422	461	2	19	2,386	4,250					VERIFICATO
115	2,80	3,65	461	500	2	19	2,384	4,250					VERIFICATO
115	3,65	4,50	500	539	2	19	2,381	4,250					VERIFICATO
115	4,50	5,35	539	578	2	19	2,374	4,250					VERIFICATO
116	0,00	1,10	276	384	2	19	3,102	5,500					VERIFICATO
116	1,10	1,95	384	423	2	19	2,404	4,250					VERIFICATO
116	1,95	2,80	423	462	2	19	2,403	4,250					VERIFICATO
116	2,80	3,65	462	501	2	19	2,401	4,250					VERIFICATO
116	3,65	4,50	501	540	2	19	2,398	4,250					VERIFICATO
116	4,50	5,35	540	579	2	19	2,391	4,250					VERIFICATO
117	0,00	1,10	277	385	2	19	3,103	5,500					VERIFICATO
117	1,10	1,95	385	424	2	19	2,404	4,250					VERIFICATO
117	1,95	2,80	424	463	2	19	2,404	4,250					VERIFICATO
117	2,80	3,65	463	502	2	19	2,401	4,250					VERIFICATO
117	3,65	4,50	502	541	2	19	2,398	4,250					VERIFICATO
117	4,50	5,35	541	580	2	19	2,391	4,250					VERIFICATO
118	0,00	1,10	278	386	2	19	3,104	5,500					VERIFICATO
118	1,10	1,95	386	425	2	19	2,405	4,250					VERIFICATO
118	1,95	2,80	425	464	2	19	2,404	4,250					VERIFICATO
118	2,80	3,65	464	503	2	19	2,402	4,250					VERIFICATO
118	3,65	4,50	503	542	2	19	2,399	4,250					VERIFICATO
118	4,50	5,35	542	581	2	19	2,392	4,250					VERIFICATO

BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE															
IDENTIFICATORE		BARICENTRI MASSE E RIGIDENZE							RIGIDENZE FLESSIONALI E TORSIONALI						
PIANO N.ro	QUOTA (m)	PESO (t)	XG (m)	YG (m)	XR (m)	YR (m)	DX (m)	DY (m)	Lpianta (m)	Bpianta (m)	Rig.FleX (t/m)	Rig.FleY (t/m)	RigTors. (t*m)	(r/ls) ²	
1	1,10	33,63	5,40	1,49	5,40	4,33	0,00	2,84	2,58	10,80	442330	112433	10125565	2,06	
2	1,95	31,55	5,40	1,48	5,39	4,42	-0,01	2,94	2,58	10,80	360245	81881	8042023	2,02	
3	2,80	31,55	5,40	1,48	5,39	4,46	-0,01	2,98	2,58	10,80	259693	57046	5882393	2,05	
4	3,65	31,55	5,40	1,48	5,39	4,48	-0,01	3,00	2,58	10,80	202614	43726	4637954	2,07	
5	4,50	31,55	5,40	1,48	5,39	4,49	-0,01	3,01	2,58	10,80	165876	35420	3804860	2,07	
6	5,35	47,64	5,40	0,10	5,39	4,48	-0,01	4,38	6,28	11,80	140667	29784	3205765	1,48	

VARIAZIONI MASSE E RIGIDENZE DI PIANO															
				DIREZIONE X						DIREZIONE Y					
Piano N.ro	Quota (m)	Peso (t)	Variaz. (%)	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta	Tagliante Comb.(t)	Tagliante modale(t)	Spost. (mm)	Klat. (t/m)	Variaz (%)	Teta
1	1,10	33,63	0,0	75,41	73,64	0,55	134297	0,0	0,002	93,29	93,01	3,02	30831	0,0	0,007
2	1,95	31,55	-6,2	71,45	69,96	0,40	173436	29,1	0,001	88,23	88,13	2,35	37438	21,4	0,006
3	2,80	31,55	0,0	65,06	63,85	0,40	159028	-8,3	0,001	79,98	79,96	2,36	33901	-9,4	0,005
4	3,65	31,55	0,0	56,09	55,10	0,40	137591	-13,5	0,001	68,31	68,22	2,36	28898	-14,8	0,005
5	4,50	31,55	0,0	44,47	43,72	0,40	109450	-20,5	0,001	53,16	52,89	2,36	22411	-22,4	0,005
6	5,35	47,64	51,0	30,15	29,73	0,40	74872	-31,6	0,001	34,34	33,97	2,35	14431	-35,6	0,004

PERCENTUALI RIGIDENZE PILASTRI E SETTI						
RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE X				RAPPORTO DELLE RIGIDENZE IN DIREZIONE Y		
Piano	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second	RigidezzaPilastri	Rigidezza Setti	Rigid.Elem.Second

N.r	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti	Rig.Pil+Rig.Setti
1	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
2	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
3	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
4	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
5	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
6	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00

VERIFICHE SLU-SLV PILASTRI

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - PILASTRI																										
Filo Iniz. Fin. Ctg0	Quota Iniz. Final N/Nc	T r a t	Sez Bas Alt	C o n c	VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE									VERIFICA A TAGLIO E TORSIONE												
					Co mb	M Exd (t*m)	M Eyd (t*m)	N Ed (t)	x/ d	εf% 100	εc% 100	Area cmq b h	Co mb	V Exd (t)	V Eyd (t)	T Sdu (t*m)	V Rxd (t)	V Ryd (t)	TRd (t*m)	TRld (t*m)	Coe Cls	Coe Sta	ALon cmq	Staffe Pas Lun Fi		
25	0,00		1 1	29	4,1	-0,8	-0,5		18	10	5,3	4,2	29	0,2	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 103 8		
25	5,35		30 3	19	1,1	0,2	0,4		6	3	4,0	4,0	29	0,2	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 343 8		
2.5	0,03		30 5	29	-3,0	0,5	0,7		17	8	4,0	4,0	29	0,2	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 89 8		
29	0,00		1 1	19	4,2	1,0	-0,1		18	10	5,6	4,4	21	-0,2	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 99 8		
29	5,35		30 3	29	1,2	-0,3	0,4		7	3	4,0	4,0	21	-0,2	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 347 8		
2.5	0,05		30 5	19	-3,4	-0,8	1,1		18	9	4,6	4,1	21	-0,2	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 89 8		
33	0,00		1 1	19	4,2	1,1	-0,1		18	10	5,6	4,4	27	0,1	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 99 8		
33	5,35		30 3	19	1,2	0,3	0,4		7	3	4,0	4,0	27	0,1	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 347 8		
2.5	0,05		30 5	19	-3,4	-0,9	1,1		18	9	4,6	4,2	27	0,1	1,4	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	8	12	0,0	19 89 8		
73	0,00		1 1	19	4,1	0,9	-0,6		18	10	5,3	4,3	19	-0,3	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 102 8		
73	5,35		30 3	29	1,1	-0,2	0,3		6	3	4,0	4,0	19	-0,3	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 344 8		
2.5	0,03		30 5	19	-3,0	-0,6	0,6		17	8	4,0	4,0	19	-0,3	1,3	0,0	12,0	12,0	2,4	0,0	7	11	0,0	19 89 8		

VERIFICHE SLE PILASTRI IN ELEVAZIONE

PILASTRI																				
			FESSURAZIONE								FRECCHE		TENSIONI							
Filo In fi	Quota In Fi	Tra tto	Combi Caric	Fessu. lim cal	dist mm	Con cio	Com bin	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)	Frecce mm limite calc	Com bin	Combinaz Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co nc	Comb	Mf X (t*m)	Mf Y (t*m)	N (t)
25	5,35		Rara										Rara cls	192,0	19,2	5	2	0,5	0,0	-3,3
25	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,5	0,0	-2,8		Rara fer	3600	137	5	1	0,5	0,0	-3,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	-2,7		Perm cls	144,0	18,7	5	1	0,5	0,0	-2,7
29	5,35		Rara										Rara cls	192,0	18,0	5	1	0,5	0,0	-4,4
29	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,5	0,0	-4,1		Rara fer	3600	91	5	2	0,5	0,0	-4,8
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	-3,9		Perm cls	144,0	18,0	5	1	0,5	0,0	-3,9
33	5,35		Rara										Rara cls	192,0	17,7	5	1	0,5	0,0	-4,4
33	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,5	0,0	-4,1		Rara fer	3600	90	5	2	0,5	0,0	-4,8
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	-3,9		Perm cls	144,0	17,7	5	1	0,5	0,0	-3,9
73	5,35		Rara										Rara cls	192,0	19,6	5	2	0,5	0,0	-3,3
73	0,00		Freq	0,4	0,000	0	5	2	0,5	0,0	-2,8		Rara fer	3600	136	5	1	0,5	0,0	-3,0
			Perm	0,3	0,000	0	5	1	0,5	0,0	-2,7		Perm cls	144,0	19,2	5	1	0,5	0,0	-2,7

VERIFICHE SLU PIASTRE

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s ----- cm/g-----	Ay s ----- cm/g-----	Ax i ----- cm/g-----	Ay i ----- cm/g-----	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
0	1	10	0	0	0	-954	-7486	500	2	6	17	16	3,0	9,2	3,0	8,4	0,0	0,7	-6,8			
0	1	14	0	0	0	1594	7130	563	3	6	18	17	3,0	9,0	3,0	8,5	0,0	0,6	-6,4			
0	1	18	0	0	0	1786	8631	231	3	6	18	17	3,2	11,8	3,0	10,1	0,0	0,6	-6,0			
0	1	22	0	0	0	-1838	8469	135	3	6	18	16	3,0	10,6	3,0	10,4	0,0	0,6	-5,6			
0	1	26	0	0	0	-1799	8490	149	3	6	18	18	3,0	10,9	3,0	9,6	0,0	0,5	-5,3			
0	1	30	0	0	0	-1821	8475	305	3	6	18	17	3,0	10,9	3,0	9,8	0,0	0,5	-5,2			
0	1	34	0	0	0	-1865	8503	323	3	6	18	17	3,0	10,8	3,0	9,9	0,0	0,5	-5,1			
0	1	38	0	0	0	-1848	-9191	362	3	7	18	17	3,0	10,7	3,0	9,8	0,0	0,5	-5,2			
0	1	42	0	0	0	1326	-8880	-195	2	6	13	17	3,0	10,7	3,0	9,6	0,0	0,5	-5,3			
0	1	46	0	0	0	-1009	-7124	217	2	6	18	17	3,0	8,3	3,0	7,8	0,0	0,6	-5,7			
0	1	50	0	0	0	1011	-6950	228	2	6	18	17	3,0	8,1	3,0	7,6	0,0	0,6	-6,0			
0	1	54	0	0	0	1665	6386	687	3	5	18	17	3,0	8,6	3,0	7,6	0,0	0,6	-6,4			
0	1	59	0	0	0	1190	-7178	533	2	6	18	17	3,0	8,6	3,0	7,7	0,0	0,7	-6,8			
0	1	239	0	0	0	1129	807	185	2	2	18	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,7	-16,5			
0	1	298	0	0	0	1052	6430	369	2	5	18	16	3,0	9,9	3,0	8,1	0,0	0,6	-5,8			
0	1	300	0	0	0	1646	6161	623	3	5	18	16	3,0	9,8	3,0	7,8	0,0	0,6	-6,0			
0	1	305	0	0	0	954	6553	397	2	5	18	18	3,0	9,7	3,0	7,4	0,0	0,7	-6,9			
0	1	309	0	0	0	-1779	-1306	981	3	2	18	18	3,0	3,0	3,2	3,0	0,0	0,5	-5,0			
0	1	310	0	0	0	-1351	1066	-767	2	2	14	18	3,0	3,0	3,3	3,0	0,0	0,5	-5,0			
0	1	332	0	0	0	-1019	-7203	147	2	6	18	17	3,0	8,6	3,0	7,8	0,0	0,5	-5,5			
0	1	333	0	0	0	822	-7083	62	2	6	17	16	3,0	8,6	3,0	7,8	0,0	0,6	-5,9			
0	1	336	0	0	0	800	-877	762	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,3	-12,6			
0	1	337	0	0	0	-981	1011	740	2	2	18	18	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,8	-8,3			
0	1	338	0	0	0	873	606	-494	2	1	17	13	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,3	-13,2			
0	1	339	0	0	0	1212	909	588	2	2	18	18	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,9	-9,2			
0	1	340	0	0	0	715	622	350	2	1	16	14	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-16,3			
0	1	341	0	0	0	740	803	648	2	2	16	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-16,1			
0	1	342	0	0	0	797	815	752	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-15,8			
0	1	343	0	0	0	808	851	777	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-15,6			
0	1	344	0	0	0	784	872	743	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-15,6			
0	1	345	0	0	0	810	-806	759	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-15,8			
0	1	346	0	0	0	793	791	730	2	2	17	17	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-16,1			
0	1	347	0	0	0	745	695	-380	2	2	16	15	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	1,6	-16,3			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s ----- cm/g	Ay s ----- cm/g	Ax i ----- cm/g	Ay i ----- cm/g	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
1	1	12	0	0	0	-2846	797	-36	7	4	16	16	7,6	2,6	6,7	2,3	0,0		-6,9			
1	1	60	0	0	0	2732	733	77	7	3	16	12	7,1	2,6	7,3	2,6	0,0		-6,9			
1	1	348	0	0	0	-721	-215	59	3	1	12	10	2,4	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,7			
1	1	349	0	0	0	-1385	-326	59	5	2	15	15	3,8	2,3	3,7	2,3	0,0		-10,0			
1	1	350	0	0	0	-2095	-514	70	6	2	17	10	5,1	2,3	5,2	2,3	0,0		-8,2			
1	1	376	0	0	0	-117	135	-108	1	1	5	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,4			
1	1	377	0	0	0	-132	-283	-44	1	2	6	13	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-6,9			
1	1	378	0	0	0	131	121	106	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,4			
1	1	379	0	0	0	-144	142	41	1	1	7	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,6			
1	1	380	0	0	0	-161	-273	-44	1	2	8	13	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-7,3			
1	1	381	0	0	0	152	122	104	1	1	7	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,6			
1	1	382	0	0	0	161	152	108	1	1	8	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,8			
1	1	383	0	0	0	180	280	-49	1	2	8	13	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-7,7			
1	1	384	0	0	0	616	-214	55	3	1	11	10	2,5	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,8			
1	1	385	0	0	0	1290	-349	55	5	2	15	16	4,0	2,3	3,5	2,3	0,0		-10,1			
1	1	386	0	0	0	1972	484	64	6	2	17	10	5,5	2,3	4,9	2,3	0,0		-8,2			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
2	1	62	0	0	0	-2609	-645	80	7	3	16	11	7,2	2,3	6,4	2,3	0,0	-6,9				
2	1	86	0	0	0	2532	580	79	7	3	16	10	6,6	2,3	6,9	2,3	0,0	-6,9				
2	1	388	0	0	0	-1253	-291	64	4	2	15	14	3,5	2,3	3,5	2,3	0,0	-10,1				
2	1	389	0	0	0	-1908	-421	72	6	3	17	18	4,8	2,3	4,9	2,3	0,0	-8,2				
2	1	414	0	0	0	118	117	106	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,2				
2	1	415	0	0	0	-115	113	106	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,4				
2	1	416	0	0	0	-117	-123	-106	1	1	5	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-6,9				
2	1	417	0	0	0	128	121	106	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,4				
2	1	418	0	0	0	129	116	106	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,6				
2	1	419	0	0	0	131	125	105	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,3				
2	1	420	0	0	0	153	118	99	1	1	7	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,6				
2	1	421	0	0	0	181	123	103	1	1	8	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,8				
2	1	422	0	0	0	197	138	108	1	1	9	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,8				
2	1	423	0	0	0	563	-180	59	2	1	10	8	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,8				
2	1	424	0	0	0	1186	-291	61	4	2	15	14	3,7	2,3	3,3	2,3	0,0	-10,1				
2	1	425	0	0	0	1833	401	71	6	3	17	17	5,1	2,3	4,6	2,3	0,0	-8,2				

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 3 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s	Ay s	Ax i	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
3	1	88	0	0	0	-2587	-620	78	7	3	16	11	7,1	2,3	6,3	2,3	0,0		-6,9			
3	1	112	0	0	0	2511	557	78	7	2	16	10	6,5	2,3	6,9	2,3	0,0		-6,9			
3	1	427	0	0	0	-1234	-282	61	4	2	15	13	3,4	2,3	3,5	2,3	0,0		-10,1			
3	1	428	0	0	0	-1891	-410	70	6	3	17	17	4,7	2,3	4,9	2,3	0,0		-8,2			
3	1	453	0	0	0	117	115	106	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,2			
3	1	454	0	0	0	115	112	105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,4			
3	1	455	0	0	0	-114	117	105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-6,9			
3	1	456	0	0	0	125	118	105	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,4			
3	1	457	0	0	0	126	115	105	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,6			
3	1	458	0	0	0	128	121	105	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-7,3			
3	1	459	0	0	0	151	114	99	1	1	7	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,6			
3	1	460	0	0	0	180	124	103	1	1	8	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-9,8			
3	1	461	0	0	0	196	137	108	1	1	9	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-7,8			
3	1	462	0	0	0	550	-163	56	2	1	10	8	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0		-12,8			
3	1	463	0	0	0	1171	-282	59	4	2	15	13	3,6	2,3	3,3	2,3	0,0		-10,1			
3	1	464	0	0	0	1820	394	69	6	2	17	17	5,0	2,3	4,6	2,3	0,0		-8,2			

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s	Ay s	Ax i cmq/m	Ay i	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
4	1	114	0	0	0	-2519	-631	78	7	3	16	11	7,0	2,3	6,2	2,3	0,0	-6,9				
4	1	138	0	0	0	2443	548	78	6	2	15	10	6,4	2,3	6,8	2,3	0,0	-6,9				
4	1	466	0	0	0	-1194	-271	61	4	2	15	13	3,4	2,3	3,4	2,3	0,0	-10,1				
4	1	467	0	0	0	-1834	-398	70	6	3	17	17	4,6	2,3	4,8	2,3	0,0	-8,2				
4	1	492	0	0	0	116	113	105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,2				
4	1	493	0	0	0	115	114	105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,4				
4	1	494	0	0	0	114	119	104	1	1	5	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-6,9				
4	1	495	0	0	0	122	116	105	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,4				
4	1	496	0	0	0	124	117	104	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,6				
4	1	497	0	0	0	126	123	104	1	1	6	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,3				
4	1	498	0	0	0	147	110	97	1	1	7	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,6				
4	1	499	0	0	0	181	125	101	1	1	8	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,8				
4	1	500	0	0	0	200	141	106	1	1	9	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,8				
4	1	501	0	0	0	529	-151	53	2	1	10	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,8				
4	1	502	0	0	0	1133	-272	58	4	2	15	13	3,6	2,3	3,2	2,3	0,0	-10,1				
4	1	503	0	0	0	1766	388	68	6	2	17	16	4,9	2,3	4,5	2,3	0,0	-8,3				

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 5 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s	Ay s	Ax i cmq/m	Ay i cmq/m	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
5	1	140	0	0	0	-2622	-763	77	7	3	16	12	7,2	2,5	6,4	2,3	0,0	-6,9				
5	1	164	0	0	0	2545	595	75	7	3	16	10	6,6	2,6	7,0	2,3	0,0	-7,0				
5	1	505	0	0	0	-1186	-269	57	4	2	15	13	3,3	2,3	3,4	2,3	0,0	-10,1				
5	1	506	0	0	0	-1866	-400	66	6	2	17	16	4,7	2,3	4,9	2,3	0,0	-8,2				
5	1	531	0	0	0	116	115	105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,2				
5	1	532	0	0	0	-114	-111	-105	1	1	5	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,4				
5	1	533	0	0	0	119	149	103	1	1	6	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-6,9				
5	1	534	0	0	0	122	116	104	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,4				
5	1	535	0	0	0	124	-112	104	1	1	6	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,6				
5	1	536	0	0	0	133	156	103	1	1	6	7	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,3				
5	1	537	0	0	0	144	110	96	1	1	7	5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,6				
5	1	538	0	0	0	178	-122	101	1	1	8	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-9,8				
5	1	539	0	0	0	204	175	107	1	1	10	8	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-7,8				
5	1	540	0	0	1	511	-130	49	2	1	10	6	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	-12,8				
5	1	541	0	0	1	1139	-269	54	4	2	15	13	3,5	2,3	3,2	2,3	0,0	-10,1				
5	1	542	0	0	1	1812	422	64	6	2	17	9	5,0	2,3	4,6	2,3	0,0	-8,3				

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA PIASTRE - QUOTA: 6 ELEMENTO: 1																						
Quo N.r	P. Nr	Nod3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s	Ay s	Ax i ----- cmq/m	Ay i ----- cmq/m	Atag	σt kg/cmq	eta mm	Fpunz. kg	FpnzLi kg	Apunz cmq
6	1	4	0	0	0	-1604	-1508	-17	5	5	16	15	4,3	4,2	2,3	2,4	0,0	-5,3		-7668	19396	0,0
6	1	6	0	0	0	-1622	-1518	19	5	5	15	15	4,4	4,2	2,3	2,4	0,0	-5,3		-7704	19396	0,0
6	1	166	0	0	0	-1064	-2563	-184	4	7	17	16	2,6	6,8	2,3	4,4	0,0	-6,9				
6	1	168	0	0	0	224	1052	39	1	4	10	17	2,3	5,0	2,3	2,5	0,0	-6,5				
6	1	174	0	0	0	246	1083	10	2	4	10	18	2,3	5,1	2,3	2,5	0,0	-5,5				
6	1	176	0	0	0	262	1065	63	2	4	11	17	2,3	5,0	2,3	2,5	0,0	-5,4				
6	1	182	0	0	0	248	1087	42	2	4	10	18	2,3	5,0	2,3	2,5	0,0	-5,5				
6	1	184	0	0	0	261	1014	71	2	4	11	17	2,3	5,0	2,3	2,5	0,0	-5,8				
6	1	190	0	0	0	652	-2410	-120	3	7	11	16	2,8	6,3	2,4	4,2	0,0	-7,0				
6	1	199	0	0	0	977	-636	362	4	3	16	16	2,3	2,3	2,5	3,1	0,0	-6,0				
6	1	200	0	0	0	-1704	-575	-296	5	3	16	12	4,5	2,3	2,9	2,3	0,0	-5,8				
6	1	202	0	0	0	-803	1813	-690	3	5	14	15	2,3	4,3	2,3	5,2	0,0	-5,6				
6	1	203	0	0	0	1065	443	-285	4	3	13	16	2,3	2,3	3,3	2,3	0,0	-6,0				
6	1	205	0	0	0	899	264	146	3	2	13	11	2,3	2,3	2,8	2,3	0,0	-5,6				
6	1	206	0	0	0	-1149	364	412	4	2	14	15	3,4	2,3	1,7	2,3	0,0	-5,4				
6	1	207	0	0	0	-666	320	-208	3	2	17	13	2,3	2,3	3,1	2,3	0,0	-5,4				
6	1	209	0	0	0	963	318	206	4	2	13	13	2,3	2,3	3,0	2,3	0,0	-5,4				
6	1	210	0	0	0	-1153	359	445	4	2	14	15	3,5	2,3	1,7	2,3	0,0	-5,4				
6	1	211	0	0	0	-582	258	-142	3	2	16	10	2,3	2,3	2,9	2,3	0,0	-5,6				
6	1	213	0	0	0	1048	438	285	4	3	14	16	2,3	2,3	3,2	2,3	0,0	-6,0				
6	1	214	0	0	0	897	-565	301	4	2	16	10	4,6	2,3	2,3	2,3	0,0	-5,8				
6	1	215	0	0	0	284	-2119	303	2	6	12	17	2,3	5,2	2,3	3,7	0,0	-7,2				
6	1	233	0	0	0	-329	-2022	365	2	6	15	16	2,3	5,4	2,3	3,8	0,0	-7,3				
6	1	234	0	0	0	544	-1745	-610	2	6	10	17	2,3	4,3	2,3	4,7	0,0	-5,6				
6	1	585	0	0	0	-712	724	215	3	3	12	13	2,5	2,3	2,7	2,3	0,0	-5,8				
6	1	594	0	0	0	-1051	501	-105	4	2	14	10	3,2	1,0	2,4	2,3	0,0	-5,6				
6	1	605	0	0	0	342	-1444	84	2	5	16	16	2,3	3,9	2,3	3,8	0,0	-5,9				
6	1	606	0	0	0	-1059	501	105	4	2	13	10	3,4	1,0	2,3	2,3	0,0	-5,6				
6	1	611	0	0	0	383	1305	168	2	4	8	15	2,3	4,1	2,3	3,7	0,0	-6,1				
6	1	617	0	0	0	516	-1549	-142	2	5	10	16	2,3	4,1	2,3	3,9	0,0	-6,3				
6	1	618	0	0	0	-626	705	-192	3	3	13	13	2,3	2,3	2,6	2,3	0,0	-5,9				
6	1	620	0	0	0	424	-1296	-115	2	4	9	15	2,3	3,6	2,3	3,8	0,0	-6,4				
6	1	621	0	0	0	346	-1164	-231	2	4	15	14	2,3	3,4	2,3	4,6	0,0	-5,7				
6	1	623	0	0	0	177	1440	68	1	5	8	15	2,3	5,3	2,3	3,9	0,0	-6,4				
6	1	630	0	0	0	-372	1667	-293	2	5	17	17	2,3	3,4	2,3	4,2	0,0	-5,8				
6	1	632	0	0	0	161	1490	-35	1	5	8	16	2,3	4,8	2,3	4,0	0,0	-6,4				

VERIFICHE SLE PIASTRE

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI			DIREZIONE X			DIREZIONE Y					
Quo	Per	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MFx	NX	MFy	NY	cos	sin		Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*mm)	(t)	(t*mm)	(t)	teta	teta		Carico	Kg/cmqg	Kg/cmqg	mb	(t*mm)	(t)	Kg/cmqg	mb	(t*mm)	(t)
0	1	10	Rara												RaraCls	150,0	2,5	2	0,2	0,0	6,1	2	-0,5	0,0
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	70	2	0,2	0,0	185	2	-0,5	0,0
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000		PermCls	112,0	2,4	1	0,2	0,0	6,1	1	-0,5	0,0
0	1	14	Rara												RaraCls	150,0	0,6	2	0,0	0,0	4,6	1	-0,4	0,0
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	18	2	0,0	0,0	139	1	-0,4	0,0
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000		PermCls	112,0	0,6	1	0,0	0,0	4,7	1	-0,4	0,0
0	1	18	Rara												RaraCls	150,0	1,3	1	-0,1	0,0	4,5	1	-0,4	0,0
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	32	1	-0,1	0,0	107	1	-0,4	0,0
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000		PermCls	112,0	1,3	1	-0,1	0,0	4,6	1	-0,5	0,0
0	1	22	Rara												RaraCls	150,0	1,0	1	-0,1	0,0	4,7	1	-0,4	0,0
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	30	1	-0,1	0,0	141	1	-0,4	0,0
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000		PermCls	112,0	1,0	1	-0,1	0,0	4,8	1	-0,4	0,0

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 0 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
0	1	26	Rara											RaraCls	150,0	0,6	1	-0,1	0,0	5,0	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	19	1	-0,1	0,0	149	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,7	1	-0,1	0,0	5,1	1	-0,4	0,0	
0	1	30	Rara											RaraCls	150,0	0,9	1	-0,1	0,0	4,9	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	28	1	-0,1	0,0	146	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	-0,1	0,0	5,0	1	-0,4	0,0	
0	1	34	Rara											RaraCls	150,0	1,0	1	-0,1	0,0	4,4	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	1	-0,1	0,0	132	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,0	1	-0,1	0,0	4,6	1	-0,4	0,0	
0	1	38	Rara											RaraCls	150,0	0,8	1	-0,1	0,0	5,4	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	25	1	-0,1	0,0	162	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,8	1	-0,1	0,0	5,5	1	-0,5	0,0	
0	1	42	Rara											RaraCls	150,0	1,5	2	-0,1	0,0	4,8	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	46	2	-0,1	0,0	144	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	-0,1	0,0	4,9	1	-0,4	0,0	
0	1	46	Rara											RaraCls	150,0	1,7	2	-0,1	0,0	4,7	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	50	2	-0,1	0,0	140	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,5	1	-0,1	0,0	4,7	1	-0,4	0,0	
0	1	50	Rara											RaraCls	150,0	0,6	2	0,0	0,0	4,3	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	17	2	0,0	0,0	131	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,5	1	0,0	0,0	4,5	1	-0,4	0,0	
0	1	54	Rara											RaraCls	150,0	1,0	2	0,1	0,0	4,2	1	-0,3	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	27	2	0,1	0,0	126	1	-0,3	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,9	1	0,1	0,0	4,3	1	-0,4	0,0	
0	1	59	Rara											RaraCls	150,0	3,2	2	0,3	0,0	6,8	2	-0,6	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	87	2	0,3	0,0	206	2	-0,6	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	0,3	0,0	6,7	1	-0,6	0,0	
0	1	239	Rara											RaraCls	150,0	6,9	2	0,5	0,0	4,5	2	0,3	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,5	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	249	2	0,5	0,0	162	2	0,3	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,4	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	6,7	1	0,4	0,0	4,4	1	0,3	0,0	
0	1	298	Rara											RaraCls	150,0	3,4	2	-0,3	0,0	13,6	2	-1,1	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	-0,3	0,0	-1,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	103	2	-0,3	0,0	411	2	-1,1	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,3	0,0	-1,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,0	1	-0,3	0,0	13,1	1	-1,1	0,0	
0	1	300	Rara											RaraCls	150,0	3,0	2	-0,2	0,0	16,7	2	-1,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	-0,2	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	90	2	-0,2	0,0	507	2	-1,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,2	0,0	-1,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,6	1	-0,2	0,0	15,8	1	-1,3	0,0	
0	1	305	Rara											RaraCls	150,0	2,4	2	0,2	0,0	8,9	2	-0,7	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	87	2	0,2	0,0	260	2	-0,7	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,2	1	0,1	0,0	8,7	1	-0,7	0,0	
0	1	309	Rara											RaraCls	150,0	3,1	2	0,2	0,0	2,2	2	-0,2	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	112	2	0,2	0,0	65	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	2,3	1	0,2	0,0	2,0	1	-0,2	0,0	
0	1	310	Rara											RaraCls	150,0	4,1	2	0,3	0,0	2,9	2	-0,2	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	149	2	0,3	0,0	83	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	3,1	1	0,2	0,0	2,5	1	-0,2	0,0	
0	1	332	Rara											RaraCls	150,0	1,9	2	-0,2	0,0	5,0	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	56	2	-0,2	0,0	150	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,7	1	-0,1	0,0	5,0	1	-0,4	0,0	
0	1	333	Rara											RaraCls	150,0	2,0	2	-0,2	0,0	4,7	1	-0,4	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	59	2	-0,2	0,0	141	1	-0,4	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	1,8	1	-0,1	0,0	4,8	1	-0,4	0,0	
0	1	336	Rara											RaraCls	150,0	0,1	1	0,0	0,0	0,8	2	-0,1	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	22	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,1	1	0,0	0,0	0,7	1	-0,1	0,0	
0	1	337	Rara											RaraCls	150,0	0,4	2	0,0	0,0	1,2	2	0,1	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	16	2	0,0	0,0	44	2	0,1	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0	0,4	1	0,0	0,0	1,1	1	0,1	0,0	
0	1	338	Rara											RaraCls	150,0	4,2	2	0,3	0,0	0,6	2	0,0	0,0	
			Freq	0,3	0,00	0	2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	150	2	0,3	0,0	20	2	0,0	0,0	
			Perm	0,2	0,00	0	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	112,0									

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
1	1	349	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	80	2	-0,1	0,0	32	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,3	1	-0,1	0,0	1,3	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	3,2	2	-0,1	0,0	0,6	1	0,0	0,0
1	1	350	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	77	2	-0,1	0,0	15	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,2	1	-0,1	0,0	0,6	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	3,3	2	-0,1	0,0	0,9	2	0,0	0,0
1	1	376	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	80	2	-0,1	0,0	23	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,3	1	-0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
1	1	377	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	0,0	0,6	2	0,0	0,0
1	1	378	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	0,0	15	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0
1	1	379	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	0,0	6	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
1	1	380	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	1	0,0	0,0	2	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,6	2	0,0	0,0
1	1	381	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	0,0	13	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	1,5	2	0,0	0,0	0,8	2	0,0	0,0
1	1	382	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	36	2	0,0	0,0	19	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0
1	1	383	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	38	2	0,0	0,0	10	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	1,6	1	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
1	1	384	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	39	1	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	3,4	2	-0,1	0,0	1,2	2	0,0	0,0
1	1	385	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	83	2	-0,1	0,0	28	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,4	1	-0,1	0,0	1,2	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	3,7	2	-0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0
1	1	386	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	88	2	-0,1	0,0	20	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,6	1	-0,1	0,0	0,9	1	0,0	0,0	
			Rara												RaraCls	192,0	4,0	2	-0,1	0,0	1,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	96	2	-0,1	0,0	31	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	4,0	1	-0,1	0,0	1,2	1	0,0	0,0	

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 2 ELEMENTO: 1																							
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)
2	1	62	Rara											RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	0,0	1,0	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	28	2	0,0	0,0	17	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	0,0	1,0	1	0,0	0,0
2	1	86	Rara											RaraCls	192,0	2,1	2	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	37	2	0,0	0,0	14	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0
2	1	388	Rara											RaraCls	192,0	2,1	2	0,0	0,0	0,6	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	50	2	0,0	0,0	14	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
2	1	389	Rara											RaraCls	192,0	2,1	2	0,0	0,0	0,5	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	51	2	0,0	0,0	12	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
2	1	414	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	6	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
2	1	415	Rara											RaraCls	192,0	0,0	2	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	0,0	2	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,0	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
2	1	416	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	0,0	1	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0
2	1	417	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	0,0	7	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
2	1	418	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	2	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
2	1	419	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	1	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0
2	1	420	Rara											RaraCls	192,0	0,8	2	0,0	0,0	0,5	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	2	0,0	0,0	11	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
2	1	421	Rara											RaraCls	192,0	1,0	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	25	2	0,0	0,0	9	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0
2	1	422	Rara											RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	28	2	0,0	0,0	7	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
2	1	423	Rara											RaraCls	192,0	1,9	2	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	46	2	0,0	0,0	15	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,9	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
2	1	424	Rara											RaraCls	192,0	2,4	2	0,0	0,0	0,7	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	59	2	0,0	0,0	16	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,4	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0
2	1	425	Rara											RaraCls	192,0	2,7	2	0,0	0,0	0,7	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	66	2	0,0	0,0	17	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,7	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0

N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)
3	1	88	Rara											RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	0,0	1,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	28	2	0,0	0,0	22	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	1,6	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	0,0
3	1	112	Rara											RaraCls	192,0	2,1	2	0,0	0,0	1,2	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	37	2	0,0	0,0	22	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	0,0
3	1	427	Rara											RaraCls	192,0	2,0	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	47	1	0,0	0,0	11	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	2,0	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
3	1	428	Rara											RaraCls	192,0	2,0	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	49	1	0,0	0,0	10	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	2,0	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0
3	1	453	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	6	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0
3	1	454	Rara											RaraCls	192,0	0,0	1	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	1	1	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,0	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
3	1	455	Rara											RaraCls	192,0	0,0	2	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	1	2	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,0	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
3	1	456	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	3	2	0,0	0,0	6	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
3	1	457	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	3	2	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0
3	1	458	Rara											RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	4	2	0,0	0,0	4	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0
3	1	459	Rara											RaraCls	192,0	0,6	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	16	2	0,0	0,0	10	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,6	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0
3	1	460	Rara											RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	21	2	0,0	0,0	8	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	0,9	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0
3	1	461	Rara											RaraCls	192,0	1,0	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	24	2	0,0	0,0	9	2	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	1,0	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0
3	1	462	Rara											RaraCls	192,0	1,7	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	41	1	0,0	0,0	12	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	1,7	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
3	1	463	Rara											RaraCls	192,0	2,3	2	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	55	2	0,0	0,0	13	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	2,3	1	0,0	0,0	0,6	1	0,0	0,0
3	1	464	Rara											RaraCls	192,0	2,6	2	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		RaraFer	3600	63	2	0,0	0,0	13	1	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000		PermCls	144,0	2,6	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 4 ELEMENTO: 1

			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (°m)	NX (t)	MfY (°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (°m)	N (t)	
4	1	114	Rara											RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	0,0	2,0	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	28	2	0,0	0,0	34	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	0,0	1,8	1	0,0	0,0	
4	1	138	Rara											RaraCls	192,0	2,2	2	0,0	0,0	2,0	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	38	2	0,0	0,0	35	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	1,8	1	0,0	0,0	
4	1	466	Rara											RaraCls	192,0	1,8	2	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	42	2	0,0	0,0	7	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,8	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
4	1	467	Rara											RaraCls	192,0	1,8	2	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	44	2	0,0	0,0	5	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,8	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	492	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	5	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	493	Rara											RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	1	0,0	0,0	4	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	494	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	0,0	7	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	495	Rara											RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	0,0	6	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	496	Rara											RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	0,0	5	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	
4	1	497	Rara											RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	0,0	8	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
4	1	498	Rara											RaraCls	192,0	0,5	2	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	2	0,0	0,0	9	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,5	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
4	1	499	Rara											RaraCls	192,0	0,8	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	18	2	0,0	0,0	9	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
4	1	500	Rara											RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	0,0	0,5	2	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	21	2	0,0	0,0	11	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
4	1	501	Rara											RaraCls	192,0	1,5	2	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	37	2	0,0	0,0	10	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
4	1	502	Rara											RaraCls	192,0	2,1	2	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	50	2	0,0	0,0	9	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
4	1	503	Rara											RaraCls	192,0	2,4	2	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	57	2	0,0	0,0	8	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,4	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 5 ELEMENTO: 1																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*m)	NX (t)	MFY (t*m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*m)	N (t)		
5	1	140	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	0,0	4,3	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	29	2	0,0	0,0	75	2	-0,1	0,0		
5	1	164	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	0,0	3,8	1	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	2,2	2	0,0	0,0	4,4	2	-0,1	0,0		
5	1	505	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	38	2	0,0	0,0	77	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,2	1	0,0	0,0	3,9	1	-0,1	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,4	1	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	34	1	0,0	0,0	11	2	0,0	0,0		
5	1	506	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	1	0,0	0,0	1,1	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	31	1	0,0	0,0	26	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	0,0	0,8	1	0,0	0,0		
5	1	531	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	1	0,0	0,0	8	2	0,0	0,0		
5	1	532	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,0	2	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	0	2	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,0	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0		
5	1	533	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	0,0	1,4	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	0,0	35	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	1,2	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	0,0	9	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,3	1	0,0	0,0		
5	1	535	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	0,0	2	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,6	2	0,0	0,0	1,6	2	0,0	0,0		
5	1	536	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	14	2	0,0	0,0	39	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,5	1	0,0	0,0	1,4	1	0,0	0,0		
5	1	537	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,4	1	0,0	0,0	0,4	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	1	0,0	0,0	9	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	0,0	0,4	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,5	1	0,0	0,0	0,1	2	0,0	0,0		
5	1	538	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	1	0,0	0,0	3	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,5	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0		
5	1	539	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	0,0	1,6	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	2	0,0	0,0	39	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	0,0	1,4	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,0	1	0,0	0,0	0,2	2	0,0	0,0		
5	1	540	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	24	1	0,0	0,0	5	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	0,0	0,1	1	0,0	0,0		
5	1	541	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,7	1	0,0	0,0	0,5	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	42	1	0,0	0,0	12	2	0,0	0,0		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,8	1	0,0	0,0	0,5	1	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,8	1	0,0	0,0	1,0	2	0,0	0,0		
5	1	542	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	44	1	0,0	0,0	23	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,9	1	0,0	0,0	0,7	1	0,0	0,0		

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 6 ELEMENTO: 1																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MFY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cm ²	σ cal. Kg/cm ²	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cm ²	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)		
6	1	4	Rara											RaraCls	192,0	55,5	2	-0,9	0,0	35,4	2	-0,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1379	2	-0,9	0,0	868	2	-0,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	42,4	1	-0,7	0,0	26,2	1	-0,4	0,0		
6	1	6	Rara											RaraCls	192,0	55,5	2	-0,9	0,0	35,3	2	-0,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1378	2	-0,9	0,0	866	2	-0,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	42,4	1	-0,7	0,0	26,2	1	-0,4	0,0		
6	1	166	Rara											RaraCls	192,0	11,0	2	-0,2	0,0	26,7	2	-0,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	186	2	-0,2	0,0	454	2	-0,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	9,4	1	-0,2	0,0	22,9	1	-0,5	0,0		
6	1	168	Rara											RaraCls	192,0	6,1	2	-0,1	0,0	35,4	2	-0,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	147	2	-0,1	0,0	867	2	-0,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	4,9	1	-0,1	0,0	29,3	1	-0,5	0,0		
6	1	174	Rara											RaraCls	192,0	6,5	2	-0,1	0,0	31,1	2	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	156	2	-0,1	0,0	761	2	-0,5	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,4	1	-0,1	0,0	26,0	1	-0,4	0,0		
6	1	176	Rara											RaraCls	192,0	6,8	2	-0,1	0,0	32,2	2	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	164	2	-0,1	0,0	787	2	-0,5	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,6	1	-0,1	0,0	26,7	1	-0,4	0,0		
6	1	182	Rara											RaraCls	192,0	6,4	2	-0,1	0,0	31,0	2	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	154	2	-0,1	0,0	758	2	-0,5	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,3	1	-0,1	0,0	25,9	1	-0,4	0,0		
6	1	184	Rara											RaraCls	192,0	7,5	2	-0,1	0,0	34,1	2	-0,5	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	180	2	-0,1	0,0	835	2	-0,5	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	6,1	1	-0,1	0,0	28,2	1	-0,4	0,0		
6	1	190	Rara											RaraCls	192,0	10,6	2	-0,2	0,0	26,2	2	-0,6	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	179	2	-0,2	0,0	446	2	-0,6	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,2	0,0	-0,5	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	9,1	1	-0,2	0,0	22,4	1	-0,5	0,0		
6	1	199	Rara											RaraCls	192,0	29,0	2	0,5	0,0	14,3	2	0,2	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,4	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	708	2	0,5	0,0	346	2	0,2	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,4	0,0	0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	22,8	1	0,4	0,0	12,3	1	0,2	0,0		
6	1	200	Rara											RaraCls	192,0	30,6	2	-0,5	0,0	7,4	2	-0,1	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	748	2	-0,5	0,0	179	2	-0,1	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	24,8	1	-0,4	0,0	5,7	1	-0,1	0,0		
6	1	202	Rara											RaraCls	192,0	2,4	1	0,0	0,0	3,0	2	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	58	1	0,0	0,0	73	2	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,6	1	0,0	0,0	1,8	1	0,0	0,0		
6	1	203	Rara											RaraCls	192,0	20,2	2	0,3	0,0	3,9	2	-0,1	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	490	2	0,3	0,0	95	2	-0,1	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	16,4	1	0,3	0,0	3,8	1	-0,1	0,0		
6	1	205	Rara											RaraCls	192,0	12,2	2	0,2	0,0	5,6	2	-0,1	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	295	2	0,2	0,0	134	2	-0,1	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	10,0	1	0,2	0,0	4,8	1	-0,1	0,0		
6	1	206	Rara											RaraCls	192,0	51,1	2	-0,8	0,0	1,7	2	0,0	0,0		
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1266	2	-0,8	0,0	41	2	0,0	0,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	40,4	1	-0,6	0,0	1,5	1	0,0	0,0		
6	1	207	Rara											RaraCls	192,0	11,4	2	0,2	0,0	4,4	2	-0,1	0,0		

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE - QUOTA: 6 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
Quo N.r	Per N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
6	1	209	Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	276	2	0,2	0,0	107	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	9,5	1	0,1	0,0	4,0	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	11,2	2	0,2	0,0	4,5	2	-0,1	0,0	
6	1	210	Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	270	2	0,2	0,0	108	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	9,3	1	0,1	0,0	4,0	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	51,0	2	-0,8	0,0	1,7	2	0,0	0,0	
6	1	211	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1262	2	-0,8	0,0	41	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	40,2	1	-0,6	0,0	1,5	1	0,0	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	12,5	2	0,2	0,0	5,6	2	-0,1	0,0	
6	1	213	Freq	0,4	0,00	0	2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	302	2	0,2	0,0	134	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	10,3	1	0,2	0,0	4,8	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	19,8	2	0,3	0,0	3,9	2	-0,1	0,0	
6	1	214	Freq	0,4	0,00	0	2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	480	2	0,3	0,0	93	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	16,0	1	0,3	0,0	3,7	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	31,0	2	-0,5	0,0	7,6	2	-0,1	0,0	
6	1	215	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	759	2	-0,5	0,0	183	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	25,2	1	-0,4	0,0	5,8	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	3,7	2	-0,1	0,0	25,6	2	-0,4	0,0	
6	1	233	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	89	2	-0,1	0,0	624	2	-0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,3	1	-0,1	0,0	22,4	1	-0,4	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	2,6	2	0,0	0,0	24,5	2	-0,4	0,0	
6	1	234	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	62	2	0,0	0,0	598	2	-0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,4	1	0,0	0,0	21,4	1	-0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	2,5	1	0,0	0,0	2,9	2	0,0	0,0	
6	1	585	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	60	1	0,0	0,0	71	2	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,6	1	0,0	0,0	1,7	1	0,0	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	7,4	2	-0,1	0,0	24,2	2	0,4	0,0	
6	1	594	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	178	2	-0,1	0,0	590	2	0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,0	1	-0,1	0,0	19,5	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	17,6	2	-0,3	0,0	20,7	2	0,3	0,0	
6	1	605	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	426	2	-0,3	0,0	504	2	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	12,7	1	-0,2	0,0	16,3	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	3,2	2	-0,1	0,0	7,6	2	-0,1	0,0	
6	1	606	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	78	2	-0,1	0,0	184	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,7	1	0,0	0,0	7,3	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	17,6	2	-0,3	0,0	20,8	2	0,3	0,0	
6	1	611	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	427	2	-0,3	0,0	505	2	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	12,7	1	-0,2	0,0	16,4	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	4,7	2	-0,1	0,0	9,9	2	-0,2	0,0	
6	1	617	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	114	2	-0,1	0,0	239	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,9	1	-0,1	0,0	9,1	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	2,6	2	0,0	0,0	10,1	2	-0,2	0,0	
6	1	618	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	62	2	0,0	0,0	245	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,1	1	0,0	0,0	9,2	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	7,5	2	-0,1	0,0	24,1	2	0,4	0,0	
6	1	620	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	182	2	-0,1	0,0	587	2	0,4	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,2	1	-0,1	0,0	19,3	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	7,3	2	-0,1	0,0	7,4	2	-0,1	0,0	
6	1	621	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	177	2	-0,1	0,0	179	2	-0,1	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,9	1	-0,1	0,0	7,2	1	-0,1	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	4,8	2	0,1	0,0	20,4	2	0,3	0,0	
6	1	623	Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	117	2	0,1	0,0	496	2	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	4,2	1	0,1	0,0	18,1	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	7,0	2	-0,1	0,0	14,0	2	-0,2	0,0	
6	1	630	Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	170	2	-0,1	0,0	339	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,5	1	-0,1	0,0	12,9	1	-0,2	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	4,5	2	0,1	0,0	19,9	2	0,3	0,0	
6	1	632	Freq	0,4	0,00	0	2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	108	2	0,1	0,0	483	2	0,3	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	3,8	1	0,1	0,0	17,6	1	0,3	0,0	
			Rara											RaraCls	192,0	6,6	2	-0,1	0,0	13,2	2	-0,2	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	158	2	-0,1	0,0	319	2	-0,2	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	5,1	1	-0,1	0,0	12,2	1	-0,2	0,0	

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	3	17	776	1678	2698	-34	-72	-25	0	0	4	9	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,52	-15,2
1	3	18	30060	43053	39295	-266	-1013	80	9	2	15	16	7,7	7,2	7,7	7,7	5,0	0,60	-6,0
1	3	20	17795	25678	20415	-68	0	-50	10	14	16	16	5,5	7,0	6,0	6,5	2,6		-6,1
1	3	144	3010	-916	11035	77	344	-60	2	2	13	13	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-6,1
1	3	170	5414	-4575	10324	264	3125	8	1	8	11	16	3,7	7,0	3,7	7,1	1,3		-6,1
1	3	247	-44	-4480	6209	354	-1539	57	2	6	16	17	1,6	3,9	1,6	5,5	0,8	0,95	-9,5
1	3	248	10196	-4568	2989	-235	-2256	47	2	7	17	17	2,5	5,6	3,2	7,8	0,4	0,72	-7,2
1	3	550	-127	-753	3379	-339	1380	82	2	5	15	16	1,5	4,8	1,5	4,0	0,4		-9,6
1	3	551	-404	843	6960	441	1995	52	2	6	12	16	2,7	7,7	2,2	6,2	0,9		-7,3

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	4	21	729	1392	2729	-27	-55	6	0	0	4	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,49	-14,9
1	4	22	30248	42156	39273	-265	-1112	53	9	1	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	5,0	0,56	-5,6
1	4	24	17035	24410	20489	-89	0	-38	9	13	15	15	5,5	6,9	6,0	6,4	2,6		-5,7
1	4	146	3406	-935	11149	79	346	-62	3	2	14	13	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-5,8
1	4	172	6277	-3896	10450	262	3127	11	1	8	12	16	3,8	7,2	7,7	7,2	1,3		-5,8
1	4	250	-257	-3922	5906	360	-1574	58	2	5	16	14	1,6	4,8	1,6	5,8	0,8	0,94	-9,4
1	4	251	10105	-3807	3543	-221	-2289	36	2	7	17	17	2,5	5,6	3,3	7,7	0,5	0,68	-6,8
1	4	553	-108	-723	2808	-344	1395	83	2	5	16	16	1,5	4,8	1,5	3,9	0,4		-9,4
1	4	554	-596	946	6851	445	2009	53	2	6	12	16	2,7	7,7	2,2	6,2	0,9		-6,9

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	5	25	757	1422	2723	-25	-56	6	0	0	4	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,47	-14,7
1	5	26	30588	42837	38851	-266	-1186	36	9	1	15	16	7,7	7,2	7,7	7,7	5,0	0,53	-5,3
1	5	28	17145	23911	20304	-77	0	-29	10	13	15	15	5,5	6,8	6,0	6,3	2,6		-5,4
1	5	148	3731	2275	11321	76	140	-60	4	1	15	14	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-5,5
1	5	174	7157	-2790	10667	266	3146	8	0	8	13	17	3,9	7,2	7,7	7,2	1,4		-5,5
1	5	253	-363	-3406	5896	363	-1584	58	2	5	16	15	1,6	4,7	1,6	5,7	0,8	0,92	-9,2
1	5	254	10256	-3179	3622	-212	-2299	28	2	6	16	15	2,6	6,5	3,3	8,1	0,5	0,65	-6,5
1	5	556	-119	-648	2220	-347	1407	83	2	5	16	16	1,5	4,7	1,5	3,9	0,3		-9,2
1	5	557	-138	1064	6724	447	2021	53	2	6	13	17	2,7	7,7	2,2	6,2	0,9		-6,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	6	29	721	1459	2712	-24	-54	6	0	0	3	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,45	-14,5
1	6	30	30711	43228	38439	-265	-1254	18	9	0	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	4,9	0,52	-5,2
1	6	32	17037	22077	20102	-63	80	56	10	11	15	15	5,5	6,8	6,0	6,3	2,6		-5,3
1	6	150	3332	1588	11068	-79	135	62	3	1	14	11	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-5,4
1	6	176	6849	-2205	10400	267	3169	5	1	8	12	16	3,9	7,2	7,7	7,2	1,3		-5,4
1	6	256	-540	-3066	5874	365	-1590	57	2	5	15	15	1,6	4,7	1,6	5,7	0,8	0,91	-9,1
1	6	257	10471	-2724	3638	206	-2317	-21	4	6	15	15	2,8	6,5	2,8	8,0	0,5	0,63	-6,3
1	6	559	-154	-575	1938	-349	1414	83	2	5	16	16	1,5	4,7	1,5	3,9	0,2		-9,1
1	6	560	-186	1217	6486	448	2028	51	2	6	13	17	2,7	7,7	2,2	6,2	0,8		-6,4

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	7	33	709	1488	2714	-24	-50	6	0	0	3	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,43	-14,3
1	7	34	30757	43662	37891	-268	-1334	-1	10	0	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	4,8	0,51	-5,1
1	7	36	16862	22412	19830	-56	-47	66	10	12	15	15	5,4	6,1	5,9	6,6	2,5		-5,2
1	7	152	3069	926	10744	-77	-144	61	2	1	13	10	2,2	2,2	2,2	2,2	1,4		-5,3
1	7	178	6287	-2778	10050	266	3169	7	1	8	12	16	3,8	7,2	7,7	7,2	1,3		-5,2
1	7	259	-683	-2702	5833	365	-1590	57	2	5	15	15	1,6	4,7	1,6	5,6	0,7	0,89	-8,9
1	7	260	10337	-2248	3598	218	-2329	-29	4	6	15	16	2,8	6,4	2,8	7,9	0,5	0,62	-6,2
1	7	562	-174	-492	1684	-351	1416	83	2	5	16	16	1,5	4,6	1,5	3,9	0,2		-8,9
1	7	563	-374	1502	6269	448	2029	51	2	6	13	17	2,6	7,6	2,1	6,1	0,8		-6,2

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. cmg/m	Ay s. cmg/m	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. cmg/m	σt kg/cmq	eta mm
1	8	37	716	1547	2694	-24	-48	6	0	0	3	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,45	-14,5
1	8	38	30848	44607	38166	-299	-1427	-17	9	0	16	16	7,7	7,2	7,7	7,7	4,9	0,52	-5,2
1	8	40	16950	23276	19787	-60	-4	74	10	13	15	15	5,5	6,1	6,0	6,6	2,5		-5,3
1	8	154	3336	1557	11073	79	-136	59	3	1	14	11	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-5,4
1	8	180	6757	-2604	10403	265	3150	10	1	8	12	16	4,0	7,2	7,7	7,2	1,3		-5,4
1	8	262	-479	-2251	5783	-364	-1585	57	2	5	16	16	1,6	4,6	1,6	5,5	0,7	0,91	-9,1
1	8	263	10242	-1903	3392	227	-2328	-37	3	6	15	16	2,8	6,4	2,8	7,9	0,4	0,63	-6,3
1	8	565	-171	-403	1917	-351	1409	83	2	5	16	16	1,5	4,6	1,5	3,9	0,2		-9,1
1	8	566	-384	1786	6468	448	2022	53	2	6	13	17	2,7	7,7	2,2	6,2	0,8		-6,4

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 9																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y *10000	εf x *10000	εf y *10000	Ax s. -----	Ay s. -----	Ax i. cmg/m	Ay i. cmg/m	Atag. -----	σt kg/cmq	eta mm
1	9	41	785	1430	3121	24	52	22	0	0	4	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,4	1,48	-14,8
1	9	42	30687	42320	39115	-266	-1307	-5	10	0	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	5,0	0,53	-5,3
1	9	44	16955	22103	20707	-59	112	68	10	11	15	17	5,6	6,5	6,1	6,0	2,6		-5,4
1	9	156	3745	2325	11320	-77	-142	61	4	1	15	14	2,3	2,3	2,3	2,3	1,4		-5,5
1	9	182	7255	-1432	10670	264	3137	8	1	8	14	16	4,1	7,2	7,7	7,2	1,4		-5,5
1	9	265	-595	-1948	5904	-354	-1556	56	2	5	15	16	1,6	4,6	1,6	5,5	0,8	0,92	-9,2
1	9	266	9926	-787	4453	231	-2327	-30	3	6	15	17	2,9	6,5	2,9	7,9	0,6	0,65	-6,5
1	9	568	-118	-333	2241	346	1395	83	2	5	16	16	1,5	4,6	1,5	4,0	0,3		-9,3
1	9	569	-303	1949	6742	445	2009	53	2	6	9	17	3,2	7,7	2,8	6,2	0,9		-6,5

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 10																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε c x *10000	ε c y	ε f x *10000	ε f y	Ax s.	Ay s. ----- cmg/m	Ay i.	Atag.	σ t kg/cmq	eta mm	
1	10	184	6477	-1507	10436	264	3133	4	1	8	12	16	4,0	7,2	7,7	7,2	1,3	-5,8	
1	10	268	-400	-2022	5986	-359	-1561	53	2	5	16	16	1,6	4,6	1,6	5,4	0,8	0,94 -9,4	
1	10	269	9395	-904	3508	224	-2329	-27	3	6	14	17	2,8	6,3	2,8	7,6	0,4	0,68 -6,8	
1	10	571	-110	-272	2848	343	1380	83	2	5	16	16	1,5	4,7	1,5	4,0	0,4	-9,4	
1	10	572	-143	2098	6876	441	1995	51	2	6	13	17	2,7	7,7	2,2	6,2	0,9	-6,9	

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 11																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	ε c x *10000	ε c y	ε f x *10000	ε f y	Ax s.	Ay s. ----- cmg/m	Ax i.	Ay i. -----	Atag.	σ t kg/cmq	eta mm
1	11	49	711	1636	3522	-29	75	23	0	0	4	9	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	1,52	-15,2
1	11	50	30264	15962	42196	-256	-3092	6	10	6	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	5,4	0,60	-6,0
1	11	52	17292	25537	18838	30	48	26	16	13	17	14	4,9	6,9	4,9	6,9	2,4		-6,1
1	11	160	2996	-935	10952	-77	-344	61	2	2	13	13	2,2	2,2	2,2	2,2	1,4		-6,2
1	11	186	5595	-2103	10251	261	3108	7	1	8	11	16	3,9	7,2	7,7	7,2	1,3		-6,2
1	11	271	-248	-1073	5659	-349	-1518	53	2	5	16	16	1,6	4,6	1,6	5,1	0,7	0,96	-9,6
1	11	272	8481	652	2039	219	-2300	-24	2	6	13	17	2,6	6,1	2,6	6,9	0,3	0,73	-7,3
1	11	574	-127	-222	3442	338	1360	82	2	5	15	16	1,5	4,7	1,5	4,1	0,4		-9,6
1	11	575	-652	2293	6991	437	1975	52	2	6	12	17	2,7	7,7	2,2	6,2	0,9		-7,3

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 12																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y	εf x *10000	εf y	Ax s.	Ay s. ----- cmg/m	Ax i.	Ay i. -----	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	12	53	218	1714	2720	80	77	28	1	0	4	9	1,5	1,5	1,5	1,5	0,3	1,54	-15,4
1	12	54	30559	50024	44087	-256	-1162	30	10	3	15	17	7,7	7,2	7,7	7,7	5,6	0,64	-6,4
1	12	56	17912	28582	18530	-10	30	13	12	16	15	17	5,2	6,3	5,7	6,8	2,4		-6,5
1	12	162	3609	45	11608	-72	-316	59	4	2	14	15	2,3	2,3	2,3	2,3	1,5		-6,5
1	12	188	7019	-879	10624	247	2945	11	0	7	12	16	3,7	7,2	7,7	7,2	1,4		-6,5
1	12	274	-247	-1123	6168	-337	-1434	63	2	5	15	15	1,6	4,6	1,6	5,1	0,8	0,97	-9,7
1	12	275	8893	348	962	-200	-2119	26	3	6	13	17	2,5	5,6	2,5	6,6	0,1	0,77	-7,7
1	12	577	-239	-137	3680	-331	1267	84	2	4	15	15	1,5	4,6	1,5	3,9	0,5		-9,8
1	12	578	1967	2444	7549	-180	1866	-22	1	6	13	18	1,9	6,8	2,8	5,8	1,0		-7,8

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 13																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y	εf x *10000	εf y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
1	13	9	820	925	6151	132	247	-103	1	2	9	14	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8	1,56	-15,6
1	13	57	280	463	3111	81	126	51	1	1	5	7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,4	1,57	-15,7
1	13	58	1033	3582	5857	60	117	45	0	0	6	17	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7		-15,7
1	13	85	422	3900	5730	109	55	-43	1	6	6	14	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7		-15,7
1	13	87	541	2385	5868	108	120	105	1	1	7	13	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7		-15,6
1	13	111	555	2462	5849	108	120	-105	1	1	7	13	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7		-15,7
1	13	113	731	3002	5878	106	112	104	1	0	7	15	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8		-15,6
1	13	137	741	3054	5860	106	112	-105	1	0	7	15	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7		-15,7
1	13	139	558	2245	6470	108	128	103	1	1	7	13	1,7	1,7	1,7	1,7	0,8		-15,6
1	13	141	180	846	7135	109	123	103	1	1	6	8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,9		-15,4
1	13	143	54	254	6189	109	134	102	1	1	5	7	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8		-15,2
1	13	159	61	265	6154	109	134	-103	1	1	5	7	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8		-15,3
1	13	161	186	867	7102	110	123	-103	1	1	6	8	1,7	1,7	1,7	1,7	0,9		-15,5
1	13	163	560	2280	6461	108	128	-103	1	1	7	13	1,7	1,7	1,7	1,7	0,8		-15,7
1	13	165	267	1576	6875	117	193	98	1	1	6	14	1,7	1,7	1,7	1,7	0,9		-15,6
1	13	167	62	430	8131	-112	-163	99	1	1	5	9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,0		-15,4
1	13	169	19	154	7199	-115	-173	101	1	1	5	9	1,8	1,8	1,8	1,8	0,9		-15,2
1	13	171	-10	13	6160	-114	-163	101	1	1	5	8	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8		-15,0
1	13	183	-9	14	6143	-114	-165	-102	1	1	5	8	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8		-15,0
1	13	185	27	162	7206	-116	-174	-101	1	1	6	9	1,8	1,8	1,8	1,8	0,9		-15,3
1	13	187	66	491	8140	-112	-162	-100	1	1	5	9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,0		-15,5
1	13	189	257	1585	6914	118	193	-99	1	1	6	14	1,7	1,7	1,7	1,7	0,9		-15,7

S.L.U. - AZIONI S.L.V. - VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 14																			
Gr.Q N.ro	Gen N.r	Nodo 3d N.ro	Nx Kg/m	Ny Kg/m	Txy Kg/m	Mx kgm/m	My kgm/m	Mxy kgm/m	εc x *10000	εc y	εf x *10000	εf y	Ax s.	Ay s.	Ax i.	Ay i.	Atag.	σt kg/cmq	eta mm
														----- cmg/m -----					
1	14	57	812	3535	6771	65	-20	20	0	8	6	11	1,7	1,7	1,7	1,7	0,9	1,57	-15,7
1	14	59	36805	49368	50022	-52	1148	-15	15	4	18	17	7,7	7,2	7,7	7,7	6,4	0,68	-6,8
1	14	60	19878	28662	20903	32	-16	29	12	14	16	15	6,2	7,4	5,7	7,5	2,7		-6,9
1	14	164	4665	2645	11806	-54	-329	43	9	1	16	11	2,4	3,3	2,4	2,8	1,5		-7,0
1	14	190	8877	2914	12709	186	2047	40	3	6	13	16	4,0	8,0	4,0	7,5	1,6		-7,0
1	14	276	481	-905	7833	-148	-539	50	1	2	8	10	1,8	2,9	1,8	2,3	1,0	1,28	-12,8
1	14	277	-177	21	7163	-250	-1093	40	2	4	11	16	1,8	3,8	1,8	4,3	0,9	1,01	-10,1
1	14	278	8872	3089	4509	-107	-1715	10	7	5	17	15	2,1	5,9	2,4	5,9	0,6	0,82	-8,2
1	14	581	2894	2201	5947	147	1178	33	1	4	16	16	1,6	5,1	1,6	4,1	0,8		-8,3

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																							
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t*mm)	NX (t)	MfY (t*mm)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t*mm)	N (t)
1	1	9	Rara											RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-1,3	6,1	2	-0,1	-5,4
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,2	-0,1	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,3	34	2	-0,1	-5,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	-0,1	-5,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	-1,2	6,0	1	-0,1	-5,3
1	1	10	Rara											RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	-1,9	7,4	2	-0,1	-9,5
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,7	-0,1	-8,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	10	2	0,0	-1,9	45	2	-0,1	-9,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	-0,1	-8,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	-1,7	7,0	1	-0,1	-8,7
1	1	12	Rara											RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,7	5,2	2	0,0	-8,2
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-7,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	33	2	0,0	-8,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	-7,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,5	4,8	1	0,0	-7,6
1	1	140	Rara											RaraCls	192,0	1,9	2	0,0	-2,7	4,1	2	0,0	-5,6
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,3	0,0	-4,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	2	0,0	-2,7	26	2	0,0	-5,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,3	3,5	1	0,0	-4,7
1	1	166	Rara											RaraCls	192,0	3,2	2	0,0	-4,4	5,8	2	-0,1	-7,4
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-3,9	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	2	0,0	-4,4	35	2	-0,1	-7,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,7	0,0	-6,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,7	1	0,0	-3,7	4,7	1	0,0	-6,1
1	1	240	Rara											RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,2	5,6	2	-0,1	-5,2
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,2	-0,1	-5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,2	32	2	-0,1	-5,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	-0,1	-5,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-1,2	5,4	1	-0,1	-5,1
1	1	241	Rara											RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,2	5,3	2	-0,1	-5,1

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 1																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X				DIREZIONE Y					
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
1	1	242	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,2	-0,1	-5,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,2	30	2	-0,1	-5,1	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	-0,1	-4,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-1,2	5,1	1	-0,1	-4,9	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,3	-0,1	-5,8	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,4	5,6	2	-0,1	-6,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	-0,1	-5,7	0,000	0,000	PermCls	3600	7	2	0,0	-1,4	32	2	-0,1	-6,0	
1	1	545	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,2	-0,1	-5,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-1,2	5,4	1	-0,1	-5,7
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	0,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,6	0,4	1	0,0	0,1
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	26	1	0,0	0,1
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	0,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,3	0,6	1	0,0	0,1	

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 2																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
1	2	13	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,4	0,0	-2,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,4	2,1	2	0,0	-2,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,4	13	2	0,0	-2,5	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	-0,4	2,1	1	0,0	-2,4
1	2	14	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,8	0,0	-8,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-2,2	5,1	2	0,0	-9,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,8	0,0	-8,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-2,2	33	2	0,0	-9,0	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,8	0,0	-8,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-1,8	4,6	1	0,0	-8,0
1	2	16	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,6	0,0	-7,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,8	4,2	2	0,0	-7,7
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,6	0,0	-7,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,8	28	2	0,0	-7,7	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,6	3,8	1	0,0	-7,0
1	2	142	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,6	0,0	-4,8	0,000	0,000	RaraCls	192,0	2,0	2	0,0	-3,0	3,7	2	0,0	-5,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	2	0,0	-3,0	24	2	0,0	-5,5	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,5	3,1	1	0,0	-4,6
1	2	168	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-4,4	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,5	2	0,0	-5,1	5,5	2	0,0	-7,5
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-4,4	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	2	0,0	-5,1	34	2	0,0	-7,5	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-4,2	0,0	-6,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,9	1	0,0	-4,2	4,6	1	0,0	-6,1
1	2	244	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,8	2	0,0	-1,0	3,3	2	0,0	-4,2
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,0	20	2	0,0	-4,2	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,0	3,2	1	0,0	-4,1
1	2	245	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	-5,3	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,5	3,5	2	0,0	-5,4
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	-5,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,5	22	2	0,0	-5,4	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,3	3,4	1	0,0	-5,2
1	2	547	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	1,0	2	0,0	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	5	2	0,0	-0,7	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,2	0,9	1	0,0	-0,5
1	2	548	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,9	0,6	1	0,0	0,5
			Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-1,9	46	2	0,0	0,6	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,5	0,6	1	0,0	0,5

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 3																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmq	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmq	Co mb	Mf (t°m)	N (t)		
1	3	17	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,6	2,0	2	0,0	-2,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,6	12	2	0,0	-2,7		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	-0,6	1,9	1	0,0	-2,6	
1	3	18	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,9	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,6	2	0,0	-2,4	6,1	2	0,0	-9,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	10	2	0,0	-2,4	39	2	0,0	-9,9		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-2,0	5,6	1	0,0	-8,9	
1	3	20	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,9	4,9	2	0,0	-8,2	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,9	32	2	0,0	-8,2		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,6	4,5	1	0,0	-7,5	
1	3	144	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,6	0,0	-4,9	0,000	0,000	RaraCls	192,0	2,0	2	0,0	-3,1	3,7	2	0,0	-5,8	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	2	0,0	-3,1	24	2	0,0	-5,8		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,5	3,0	1	0,0	-4,7	
1	3	170	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,4	2	0,0	-5,3	4,8	2	0,0	-7,9	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	2	0,0	-5,3	32	2	0,0	-7,9		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,7	1	0,0	-4,3	3,9	1	0,0	-6,4	
1	3	247	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	2,9	2	0,0	-4,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	19	2	0,0	-4,5		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,0	2,8	1	0,0	-4,4	
1	3	248	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	-1,5	3,1	2	0,0	-5,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	20	2	0,0	-5,3		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,0	1	0,0	-5,1	
1	3	550	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,6	2	0,0	-0,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	4	2	0,0	-0,7		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,3	0,5	1	0,0	-0,6	
1	3	551	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,9	0,0	0	0,0	0,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,9	29	2	0,0	0,6		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,6	0,0	0	0,0	0,0	

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 4																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MFY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmqg	σ cal. Kg/cmqg	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmqg	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
1	4	553	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	21	2	0,0	-5,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,1	1	0,0	-5,2	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,5	2	0,0	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	3	2	0,0	-0,7	
1	4	554	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,5	1	0,0	-0,6	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,8	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,8	22	2	0,0	0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,5	0,0	0	0,0	0,0	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 5																												
			FESSURAZIONI											TENSIONI					DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N					
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)					
1	5	25	Rara											RaraCis	192,0	0,4	2	0,0	-0,6	1,8	2	0,0	-2,7					
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,6	12	2	0,0	-2,7					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	PermCis	144,0	0,4	1	0,0	-0,6	1,8	1	0,0	-2,6					
1	5	26	Rara										RaraCis	192,0	1,4	2	0,0	-2,2	5,7	2	0,0	-9,6						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,9	0,0	-8,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-2,2	38	2	0,0	-9,6					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,9	0,0	-8,8	0,000	0,000	PermCis	144,0	1,2	1	0,0	-1,9	5,3	1	0,0	-8,8					
1	5	28	Rara										RaraCis	192,0	1,1	2	0,0	-1,8	4,7	2	0,0	-8,1						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,8	31	2	0,0	-8,1					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,4	0,000	0,000	PermCis	144,0	1,0	1	0,0	-1,6	4,4	1	0,0	-7,4					
1	5	148	Rara										RaraCis	192,0	1,7	2	0,0	-2,7	3,4	2	0,0	-5,2						
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	11	2	0,0	-2,7	22	2	0,0	-5,2					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCis	144,0	1,4	1	0,0	-2,3	2,8	1	0,0	-4,4					
1	5	174	Rara										RaraCis	192,0	2,9	2	0,0	-4,6	4,3	2	0,0	-6,9						
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-3,9	0,0	-5,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	19	2	0,0	-4,6	28	2	0,0	-6,9					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,6	0,000	0,000	PermCis	144,0	2,4	1	0,0	-3,8	3,5	1	0,0	-5,6					
1	5	253	Rara										RaraCis	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	2,7	2	0,0	-4,7						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	-1,1	18	2	0,0	-4,7					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCis	144,0	0,6	1	0,0	-1,0	2,7	1	0,0	-4,5					
1	5	254	Rara										RaraCis	192,0	0,9	2	0,0	-1,5	3,2	2	0,0	-5,4						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	21	2	0,0	-5,4					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCis	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,0	1	0,0	-5,2					
1	5	556	Rara										RaraCis	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,5	2	0,0	-0,7						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	3	2	0,0	-0,7					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCis	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,4	1	0,0	-0,6					
1	5	557	Rara										RaraCis	192,0	1,1	2	0,0	-1,7	0,0	0	0,0	0,0						
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	17	2	0,0	0,4					
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	PermCis	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	0,0	0	0,0	0,0					

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 6																										
			FESSURAZIONI											TENSIONI			DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N			
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)			
1	6	29	Rara											RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,6	1,7	2	0,0	-2,7			
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,6	11	2	0,0	-2,7			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	-0,6	1,7	1	0,0	-2,6			
1	6	30	Rara										RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-2,3	5,9	2	0,0	-9,8				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,1	0,0	-9,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-2,3	38	2	0,0	-9,8			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-2,0	5,3	1	0,0	-8,9			
1	6	32	Rara										RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,9	4,8	2	0,0	-8,2				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,7	0,0	-7,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,9	31	2	0,0	-8,2			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,6	4,4	1	0,0	-7,5			
1	6	150	Rara										RaraCls	192,0	1,8	2	0,0	-2,8	3,4	2	0,0	-5,4				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	2	0,0	-2,8	23	2	0,0	-5,4			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	-2,3	2,8	1	0,0	-4,4			
1	6	176	Rara										RaraCls	192,0	3,0	2	0,0	-4,7	4,4	2	0,0	-7,1				
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	2	0,0	-4,7	29	2	0,0	-7,1			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,8	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,5	1	0,0	-3,8	3,5	1	0,0	-5,8			
1	6	256	Rara										RaraCls	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	2,7	2	0,0	-4,7				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	-1,1	18	2	0,0	-4,7			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,6	1	0,0	-1,0	2,7	1	0,0	-4,5			
1	6	257	Rara										RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	-1,5	3,2	2	0,0	-5,4				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	21	2	0,0	-5,4			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,1	1	0,0	-5,2			
1	6	559	Rara										RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,5	2	0,0	-0,7				
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	3	2	0,0	-0,7			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,4	1	0,0	-0,6			
1	6	560	Rara										RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,7	0,0	0	0,0	0,0				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	19	2	0,0	0,4			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	0,0	0	0,0	0,0			

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)		
1	7	33	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,6	0,0	-2,7	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,6	1,7	2	0,0	-2,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,6	11	2	0,0	-2,7		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,6	0,0	-2,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	-0,6	1,7	1	0,0	-2,6		
1	7	34	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,1	0,0	-9,3	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,5	2	0,0	-2,4	5,9	2	0,0	-10,0	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,1	0,0	-9,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	10	2	0,0	-2,4	39	2	0,0	-10,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,1	0,0	-9,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-2,1	5,4	1	0,0	-9,1		
1	7	36	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,9	4,8	2	0,0	-8,3	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,9	32	2	0,0	-8,3		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,7	4,4	1	0,0	-7,6		
1	7	152	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,5	0,0	-4,7	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,8	2	0,0	-2,9	3,5	2	0,0	-5,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,4	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	2	0,0	-2,9	23	2	0,0	-5,5		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,4	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	-2,4	2,9	1	0,0	-4,5		
1	7	178	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-4,1	0,0	-6,2	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,1	2	0,0	-4,9	4,6	2	0,0	-7,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-4,0	0,0	-6,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	21	2	0,0	-4,9	30	2	0,0	-7,4		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-4,0	0,0	-6,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,6	1	0,0	-4,0	3,8	1	0,0	-6,0		
1	7	259	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	3,0	2	0,0	-4,7	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	20	2	0,0	-4,7		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,1	3,0	1	0,0	-4,5		
1	7	260	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,0	2	0,0	-1,5	3,3	2	0,0	-5,4	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,1	3,0	1	0,0	-4,5		

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 7																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)		
1	7	562	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	21	2	0,0	-5,4		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	3,2	1	0,0	-5,2		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,5	2	0,0	-0,7	
1	7	563	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	3	2	0,0	-0,7		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,4	1	0,0	-0,6		
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,8	0,0	0	0,0	0,0	
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,8	23	2	0,0	0,4		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,5	0,0	0	0,0	0,0		

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 8																												
			FESSURAZIONI											TENSIONI					DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N					
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)					
1	8	37	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,5	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,6	1,8	2	0,0	-2,6				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,5	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,6	12	2	0,0	-2,6				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,5	0,0	-2,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,4	1	0,0	-0,5	1,8	1	0,0	-2,6					
1	8	38	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,0	0,0	-9,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-2,2	5,7	2	0,0	-9,8				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,0	0,0	-9,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-2,2	38	2	0,0	-9,8				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,9	0,0	-8,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,2	1	0,0	-1,9	5,2	1	0,0	-8,9					
1	8	40	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,8	4,8	2	0,0	-8,2				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,8	32	2	0,0	-8,2				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	-7,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,6	4,4	1	0,0	-7,5					
1	8	154	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,8	2	0,0	-2,8	3,5	2	0,0	-5,4				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	2	0,0	-2,8	23	2	0,0	-5,4				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	-2,3	2,9	1	0,0	-4,4					
1	8	180	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-4,0	0,0	-6,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,1	2	0,0	-4,7	4,7	2	0,0	-7,1				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-4,0	0,0	-6,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	2	0,0	-4,7	30	2	0,0	-7,1				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,8	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,5	1	0,0	-3,8	3,9	1	0,0	-5,8					
1	8	262	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	3,0	2	0,0	-4,6				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	20	2	0,0	-4,6				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,0	2,9	1	0,0	-4,4					
1	8	263	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	-1,5	3,3	2	0,0	-5,4				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,5	21	2	0,0	-5,4				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,1	1	0,0	-5,1					
1	8	565	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,6	2	0,0	-0,7				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	4	2	0,0	-0,7				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,5	1	0,0	-0,6					
1	8	566	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,7	0,0	0	0,0	0,0				
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	25	2	0,0	0,4				
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	0,0	0	0,0	0,0					

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 9																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)		
1	9	41	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,4	0,0	-2,7	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,4	2,0	2	0,0	-2,7	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,4	13	2	0,0	-2,7	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,4	0,0	-2,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,4	2,0	1	0,0	-2,7	
1	9	42	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-9,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,7	2	0,0	-2,7	6,3	2	0,0	-10,3	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-2,4	0,0	-9,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	11	2	0,0	-2,7	41	2	0,0	-10,3	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-9,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,5	1	0,0	-2,3	5,8	1	0,0	-9,4	
1	9	44	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,9	0,0	-7,9	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-2,1	4,9	2	0,0	-8,4	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,9	0,0	-7,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-2,1	32	2	0,0	-8,4	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,8	0,0	-7,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,8	4,5	1	0,0	-7,7	
1	9	156	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,7	2	0,0	-2,7	3,4	2	0,0	-5,3	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	11	2	0,0	-2,7	22	2	0,0	-5,3	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	-2,3	2,8	1	0,0	-4,4	
1	9	182	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,0	2	0,0	-4,6	4,5	2	0,0	-6,9	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	19	2	0,0	-4,6	29	2	0,0	-6,9	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,8	0,0	-5,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,5	1	0,0	-3,8	3,7	1	0,0	-5,6	
1	9	265	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,3	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,8	2	0,0	-1,1	3,2	2	0,0	-4,5	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	20	2	0,0	-4,5	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,0	3,1	1	0,0	-4,3	
1	9	266	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-5,0	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,6	3,5	2	0,0	-5,2	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-5,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	22	2	0,0	-5,2	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,4	3,4	1	0,0	-5,0	
1	9	568	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	0,7	2	0,0	-0,7	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	4	2	0,0	-0,7	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,6	1	0,0	-0,6	
1	9	569	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,7	0,0	0	0,0	0,0	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	26	2	0,0	0,4	
			Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	0,0	1	0,0	0,3	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 10																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ N.r	Gen N.r	Nodo N.ro	Comb. Cari	Fes lim	Fess mm	dis mm	Co mb	MfX (t°m)	NX (t)	MfY (t°m)	NY (t)	cos teta	sin teta	Combina Carico	σ lim. Kg/cmqg	σ cal. Kg/cmqg	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	σ cal. Kg/cmqg	Co mb	Mf (t°m)	N (t)	
1	10	571	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-5,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	23	2	0,0	-5,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,4	3,6	1	0,0	-5,4	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	0,7	2	0,0	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	4	2	0,0	-0,7	
1	10	572	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,6	1	0,0	-0,6
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,8	0,0	0	0,0	0,0
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,8	31	2	0,0	0,5	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,5	0,0	0	0,0	0,0	

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 11																								
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N	
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t°m)	(t)	
1	11	49	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,3	1,9	2	0,0	-2,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-2,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	12	2	0,0	-2,6	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,1	0,0	-8,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,3	1,9	1	0,0	-2,6
1	11	50	Rara	Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,7	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,5	2	0,0	-2,4	5,9	2	0,0	-9,6
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,1	0,0	-8,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	10	2	0,0	-2,4	38	2	0,0	-9,6	
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,0	0,0	-8,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-2,0	5,3	1	0,0	-8,7	
1	11	52	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,9	4,8	2	0,0	-8,2
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,9	31	2	0,0	-8,2	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-7,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,7	4,3	1	0,0	-7,4
1	11	160	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,8	0,000	0,000	RaraCls	192,0	2,0	2	0,0	-3,1	3,7	2	0,0	-5,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	2	0,0	-3,1	24	2	0,0	-5,8	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,8	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,5	3,1	1	0,0	-4,8
1	11	186	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	3,4	2	0,0	-5,3	5,1	2	0,0	-7,9
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	22	2	0,0	-5,3	33	2	0,0	-7,9	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-4,3	0,0	-6,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,8	1	0,0	-4,3	4,2	1	0,0	-6,4
1	11	271	Rara	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,8	2	0,0	-1,1	3,2	2	0,0	-4,6
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	21	2	0,0	-4,6	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,1	0,0	-4,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,1	3,1	1	0,0	-4,5
1	11	272	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,5	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,0	2	0,0	-1,6	3,5	2	0,0	-5,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	23	2	0,0	-5,7	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	-5,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,4	3,4	1	0,0	-5,5
1	11	574	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	0,8	2	0,0	-0,7
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	4	2	0,0	-0,7	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,3	0,7	1	0,0	-0,6
1	11	575	Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,9	0,0	0	0,0	0,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,9	36	2	0,0	0,5	
			Rara	Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,6	0,0	0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,6	0,0	0	0,0	0,0

S.I.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 12																										
			FESSURAZIONI										TENSIONI				DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N			
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t°m)	(t)	(t°m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cm²	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)	Kg/cm²	mb	(t°m)	(t)			
1	12	53	Rara											RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,2	1,9	2	0,0	-2,2			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-2,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,2	12	2	0,0	-2,2			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-2,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,2	1,9	1	0,0	-2,2			
1	12	54	Rara										RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-2,0	5,5	2	0,0	-9,0				
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-8,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-2,0	36	2	0,0	-9,0			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,7	0,0	-8,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,7	5,0	1	0,0	-8,0			
1	12	56	Rara										RaraCls	192,0	1,0	2	0,0	-1,7	4,6	2	0,0	-7,7				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-7,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,7	30	2	0,0	-7,7			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	-7,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,9	1	0,0	-1,5	4,2	1	0,0	-7,0			
1	12	162	Rara										RaraCls	192,0	2,0	2	0,0	-3,0	3,7	2	0,0	-5,5				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,6	0,0	-4,8	0,000	0,000	RaraFer	3600	13	2	0,0	-3,0	24	2	0,0	-5,5			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,5	0,0	-4,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,5	3,1	1	0,0	-4,6			
1	12	188	Rara										RaraCls	192,0	3,6	2	0,0	-5,1	5,8	2	-0,1	-7,5				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-4,4	0,0	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	23	2	0,0	-5,1	35	2	-0,1	-7,5			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-4,2	0,0	-6,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,9	1	0,0	-4,2	4,8	1	0,0	-6,1			
1	12	274	Rara										RaraCls	192,0	0,7	2	0,0	-1,1	2,9	2	0,0	-4,3				
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	5	2	0,0	-1,1	19	2	0,0	-4,3			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,0	-4,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,7	1	0,0	-1,0	2,9	1	0,0	-4,1			
1	12	275	Rara										RaraCls	192,0	0,9	2	0,0	-1,4	3,5	2	0,0	-5,4				
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,4	22	2	0,0	-5,4			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,3	0,0	-5,2	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,8	1	0,0	-1,3	3,3	1	0,0	-5,2			
1	12	577	Rara										RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	1,2	2	0,0	-0,7				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	0,0	-0,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	6	2	0,0	-0,7			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,2	1,2	1	0,0	-0,5			
1	12	578	Rara										RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-1,9	1,1	1	0,0	0,5				
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,6	0,0	0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-1,9	52	2	0,0	0,6			
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,5	1,1	1	0,0	0,5			

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 13																							
			FESSURAZIONI										TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y			
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MFY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)
1	13	137	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	1	0,0	-0,2	5	2	0,0	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	-0,2	0,7	1	0,0	-1,0
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	-0,2	0,7	2	0,0
1	13	139	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	1	0,0	-0,2	4	2	0,0	-1,0
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	-0,2	0,7	1	0,0	-1,0
			Rara												RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	0,9	2	0,0
1	13	141	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,3	5	2	0,0	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,8	1	0,0	-0,7
			Rara												RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,2	0,7	2	0,0
1	13	143	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,2	4	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,1	0,6	1	0,0	-0,5
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	-0,1	0,7	2	0,0
1	13	159	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,1	4	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	-0,1	0,6	1	0,0	-0,5
			Rara												RaraCls	192,0	0,1	2	0,0	-0,1	0,7	2	0,0
1	13	161	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,1	4	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	-0,1	0,6	1	0,0	-0,5
			Rara												RaraCls	192,0	0,2	2	0,0	-0,2	0,7	2	0,0
1	13	163	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,2	4	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,1	1	0,0	-0,1	0,6	1	0,0	-0,5
			Rara												RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,3	0,9	2	0,0
1	13	165	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	1	2	0,0	-0,3	5	2	0,0	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,2	1	0,0	-0,2	0,8	1	0,0	-0,7
			Rara												RaraCls	192,0	0,6	2	0,0	-0,4	3,0	2	-0,1
1	13	167	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,4	-0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,4	21	2	-0,1	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,5	1	0,0	-0,3	2,5	1	0,0	-0,7
			Rara												RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,2	2,0	2	0,0
1	13	169	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,2	25	2	0,0	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,2	0,0	-0,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,2	1,6	1	0,0	-0,3
			Rara												RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,1	1,7	2	0,0
1	13	171	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,1	14	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,3	1	0,0	-0,4
			Rara												RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,1	1,8	2	0,0
1	13	183	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	-0,1	15	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,4	1	0,0	-0,4
			Rara												RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,1	1,8	2	0,0
1	13	185	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	-0,1	16	2	0,0	-0,4
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,4	1	0,0	-0,4
			Rara												RaraCls	192,0	0,4	2	0,0	-0,1	1,8	2	0,0
1	13	187	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	4	2	0,0	-0,1	15	2	0,0	-0,5
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,4	1	0,0	-0,4
			Rara												RaraCls	192,0	0,3	2	0,0	-0,2	2,1	2	0,0
1	13	189	Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,2	0,0	-0,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	2	2	0,0	-0,2	26	2	0,0	-0,3
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,1	0,0	-0,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,3	1	0,0	-0,1	1,6	1	0,0	-0,3
			Rara												RaraCls	192,0	0,6	2	0,0	-0,4	3,0	2	-0,1
1	13		Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-0,3	-0,1	-0,7	0,000	0,000	RaraFer	3600	3	2	0,0	-0,4	22	2	-0,1	-0,8
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-0,3	0,0	-0,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	0,5	1	0,0	-0,3	2,5	1	0,0	-0,7

S.L.E. - VERIFICA FESSURAZIONE VERIFICA SHELL C.A. - QUOTA: 1 ELEMENTO: 14																									
			FESSURAZIONI											TENSIONI		DIREZIONE X					DIREZIONE Y				
GrQ	Gen	Nodo	Comb.	Fes	Fess	dis	Co	MfX	NX	MfY	NY	cos	sin	Combina	σ lim.	σ cal.	Co	Mf	N	σ cal.	Co	Mf	N		
N.r	N.r	N.ro	Cari	lim	mm	mm	mb	(t*m)	(t)	(t*m)	(t)	teta	teta	Carico	Kg/cmq	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)	Kg/cmq	mb	(t*m)	(t)		
1	14	57	Rara											RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,2	6,1	2	0,1	-5,6		
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,2	0,1	-5,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,2	35	2	0,1	-5,6		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	0,1	-5,5	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-1,2	6,0	1	0,1	-5,5		
1	14	59	Rara										RaraCls	192,0	1,5	2	0,0	-1,7	7,4	2	0,1	-8,9			
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,1	-8,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	9	2	0,0	-1,7	44	2	0,1	-8,9		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,1	-8,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,4	1	0,0	-1,5	6,9	1	0,1	-8,1		
1	14	60	Rara										RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,6	5,1	2	0,0	-8,0			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,5	0,0	-7,5	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	33	2	0,0	-8,0		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,5	0,0	-7,4	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,5	4,7	1	0,0	-7,4		
1	14	164	Rara										RaraCls	192,0	1,9	2	0,0	-2,7	4,0	2	0,0	-5,6			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-2,3	0,0	-4,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	12	2	0,0	-2,7	25	2	0,0	-5,6		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-2,3	0,0	-4,7	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,6	1	0,0	-2,3	3,4	1	0,0	-4,7		
1	14	190	Rara										RaraCls	192,0	3,2	2	0,0	-4,4	5,4	2	0,0	-7,3			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-3,9	0,0	-6,3	0,000	0,000	RaraFer	3600	20	2	0,0	-4,4	33	2	0,0	-7,3		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-3,7	0,0	-6,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	2,6	1	0,0	-3,7	4,4	1	0,0	-6,1		
1	14	276	Rara										RaraCls	192,0	1,2	2	0,0	-1,0	5,4	2	0,1	-4,7			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,0	0,1	-4,6	0,000	0,000	RaraFer	3600	6	2	0,0	-1,0	30	2	0,1	-4,7		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,0	0,1	-4,6	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,1	1	0,0	-1,0	5,3	1	0,1	-4,6		
1	14	277	Rara										RaraCls	192,0	1,3	2	0,0	-1,3	5,8	2	0,1	-5,1			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,2	0,1	-4,9	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,3	32	2	0,1	-5,1		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,2	0,1	-4,9	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-1,2	5,6	1	0,1	-4,9		
1	14	278	Rara										RaraCls	192,0	1,4	2	0,0	-1,5	6,1	2	0,1	-6,6			
			Freq	0,4	0,00	0	2	0,0	-1,4	0,1	-6,4	0,000	0,000	RaraFer	3600	8	2	0,0	-1,5	35	2	0,1	-6,6		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,1	-6,3	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,3	1	0,0	-1,4	6,0	1	0,1	-6,3		
1	14	581	Rara										RaraCls	192,0	1,1	2	0,0	-1,6	0,7	1	0,0	0,1			
			Freq	0,4	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,1	0,000	0,000	RaraFer	3600	7	2	0,0	-1,6	30	1	0,0	0,1		
			Perm	0,3	0,00	0	1	0,0	-1,4	0,0	0,1	0,000	0,000	PermCls	144,0	1,0	1	0,0	-1,4	0,9	1	0,0	0,1		

Sassuolo, Ottobre 2024

Il progettista delle strutture
Ing. Riccardo Montecroci

