



La tua
Campania
cresce in
Europa



OPERAZIONE COFINANZIATA DAL P.O. FESR CAMPANIA 2007-2013 ASSE 6
OBIETTIVO OPERATIVO 6.1 "CITTA' MEDIE"

CITTA' DI AVELLINO

PROGRAMMA INTEGRATO URBANO P.I.U. EUROPA CITTA' DI AVELLINO

Attuazione programma "PIU EUROPA CITTA' DI AVELLINO" -AV_PIU_01A_11

Lavori di Riqualificazione arredo urbano del
Corso Vittorio Emanuele CUP :G37H16000050006

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista

Arch. Daniela Pellecchia

**Coordinatore della Sicurezza
in fase di progettazione ed esecuzione**
Ing. Antonio Tangredi

Consulente per gli aspetti agronomici
Dott. Agr. Rino Borriello

Ela 4_C

Calcoli esecutivi gazebo

scala

SETTEMBRE 2017

Assessore all' Urbanistica
Arch. Ugo Tomasone

R.U.P.
Arch. Arturo Ranucci

il Dirigente ai LL.PP.
Ing. Ferdinando Chiaradonna

Assessore ai Lavori Pubblici
Ing. Costantino Preziosi

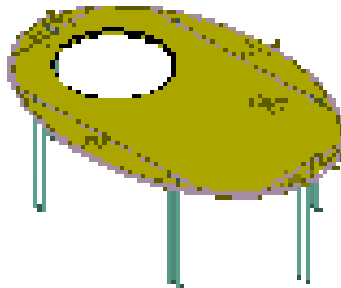
1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Il progetto prevede la realizzazione di quattro gazebo da posizionare nel territorio urbano del Comune di Avellino. Dette strutture saranno formate dall'assemblaggio di due diverse strutture, una di forma ellittica avente dimensioni 880x600 cm ed alta 310 cm, l'altra di forma circolare avente diametro di 550 cm ed altezza di 400 cm. Vengono riportate di seguito due viste assometriche contrapposte delle due distinte strutture che costituiranno i gazebo, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

GAZEBO ELLITTICO

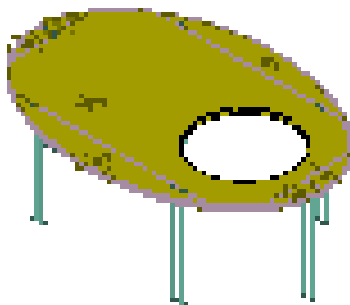
Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale $0, X, Y, Z$, ha versore $(1;1;-1)$



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale $0, X, Y, Z$, ha versore $(-1;-1;-1)$



GAZEBO CIRCOLARE

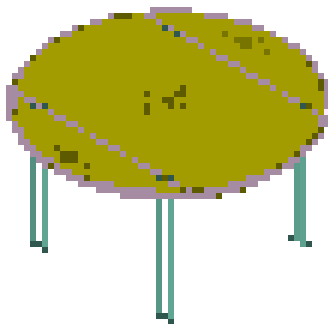
Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale $0, X, Y, Z$, ha versore $(1;1;-1)$



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale $0, X, Y, Z$, ha versore $(-1; -1; -1)$



2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)

"Norme tecniche per le Costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.)

"Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

Eurocodice 3 - "Progettazione delle strutture in acciaio" - ENV 1993-1-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NCnt Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						
Acciaio Tp 304 L - (S460 M/ML)															
001	78.500	0,000016	210.00 0	80.769	P	460,00 430,00	540 530	438,10 409,52	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-

Caratteristiche acciaio

N_{id}	γ_k	$\alpha_{T,i}$	E	G	Stz	$f_{yk,1}/f_{yk,2}$	$f_{tk,1}/f_{tk,2}$	$f_{vd,1}/f_{vd,2}$	f_{td}	γ_s	γ_{M1}	γ_{M2}	$\gamma_{M3,SLV}$	$\gamma_{M3,SLE}$	γ_{M7}
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						NCnt Cnt

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
$\alpha_{T,i}$	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
$f_{tk,1}$	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{tk,2}$	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
$\gamma_{M3,SLV}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
$\gamma_{M3,SLE}$	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza per precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
$f_{yk,1}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{yk,2}$	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
$f_{vd,1}$	Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm).
$f_{vd,2}$	Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

ALTRI MATERIALI

Caratteristiche altri materiali

N_{id}	γ_k	$\alpha_{T,i}$	E	G	C_{Erid}	f_{fk}	γ_{Rd}	η_I	$\eta_{a,1}$	$\eta_{a,2}$	$\eta_{a,3}$	TAC
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[N/mm ²]						
Composito Legno Acciaio - (Gen)												
002	6.500	0,000010	11.000	4.400	100	-	-	-	-	-	-	-

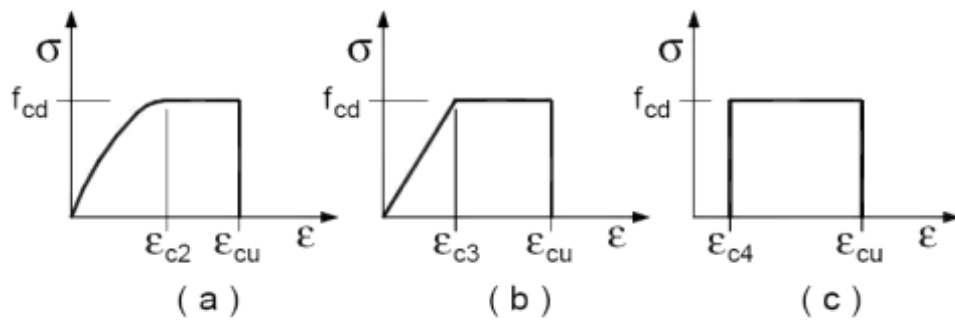
LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
$\alpha_{T,i}$	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [$E_{sisma} = E \cdot C_{Erid}$].
f_{fk}	Resistenza caratteristica a rottura.
γ_{Rd}	Coefficiente parziale di modello per taglio-torsione.
η_I	Fattore di conversione per effetti di lunga durata.
$\eta_{a,1}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Interno".
$\eta_{a,2}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Esterno".
$\eta_{a,3}$	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Ambiente Aggressivo".
TAC	Tipologia di Applicazione del Composito: [A] = Tipo A; [B] = Tipo B; [-] = materiale generico.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei "*Tabulati di calcolo*", nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14/01/2008; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello riportato in fig. (a).



Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

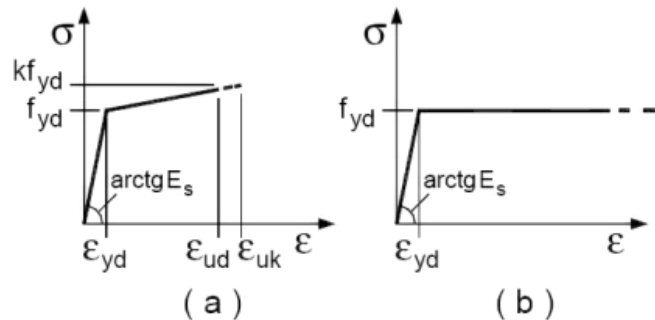
I valori di deformazione assunti sono:

$$\varepsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\varepsilon_{cu2} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al par. 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14/01/2008; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1,15.



4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio (V_{S30}) e/o del numero di colpi dello Standard Penetration Test (N_{SPT}), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **E [E - Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m]**. Si è scelto tale univoco parametro, seppure i terreni fondali dei luoghi di ubicazione abbiano caratteristiche diverse, in quanto tale ipotesi progettuale consente di condurre i calcoli considerando uniche strutture, caratterizzate dalla peggiore classificazione del profilo stratigrafico del terreno in maniera tale da poter operare a vantaggio di sicurezza.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

5 - ANALISI DEI CARICHI

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione, in particolare per le costruzioni realizzate in zona sismica.

Essa, infatti, è fondamentale ai fini della determinazione delle forze sismiche, in quanto incide sulla valutazione delle masse e dei periodi propri della struttura dai quali dipendono i valori delle accelerazioni (ordinate degli spettri di progetto).

La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del **D.M. 14/01/2008**.

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
				<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-		0	Sovraccarico manutenzione	500	[N/m ²] 624

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo dell'analisi di carico.

T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.

PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al capitolo 3.2 del D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le Costruzioni".

In particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica.
- Individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio.
- Determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica.
- Calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate.

Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito rispetto al Datum **ED50**:

Latitudine	Longitudine	Altitudine
[°]	[°]	[m]
40.9156	14.7925	348

6.1 Verifiche di regolarità

Sia per la scelta del metodo di calcolo, sia per la valutazione del fattore di struttura adottato, deve essere effettuato il controllo della regolarità della struttura.

La tabella seguente riepiloga, per la struttura in esame, le condizioni di regolarità in pianta ed in altezza soddisfatte.

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA	
La configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze	SI
Il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui la costruzione risulta inscritta è inferiore a 4	SI
Nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione	SI
Gli orizzontamenti possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti	SI
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA	
Tutti i sistemi resistenti verticali (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza della costruzione	SI
Massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla	SI

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25 %, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base	
Nelle strutture intelaiate progettate in CD"B" il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo non è significativamente diverso per orizzontamenti diversi (il rapporto fra la resistenza effettiva e quella richiesta, calcolata ad un generico orizzontamento, non deve differire più del 20% dall'analogo rapporto determinato per un altro orizzontamento); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti	SI
Eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono in modo graduale da un orizzontamento al successivo, rispettando i seguenti limiti: ad ogni orizzontamento il rientro non supera il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento, né il 20% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro piani per il quale non sono previste limitazioni di restringimento	SI

La rigidezza è calcolata come rapporto fra il taglio complessivamente agente al piano e δ , spostamento relativo di piano (il taglio di piano è la sommatoria delle azioni orizzontali agenti al di sopra del piano considerato).

Tutti i valori calcolati ed utilizzati per le verifiche sono riportati nei "*Tabulati di calcolo*" nella relativa sezione.

La struttura è pertanto:

in pianta	in altezza
REGOLARE	REGOLARE

6.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute.

Le deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili.

Il D.M. 14/01/2008 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD"A" (Alta);
- CD"B" (Bassa).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevedibili, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità **classe "BASSA"**.

6.3 Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D.

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **3**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria E**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

Stato Limite	Parametri di pericolosità sismica							
	a_g [g]	F_0	T_c^* [s]	C_c	T_B [s]	T_c [s]	T_D [s]	S_s [s]
SLO	0.0656	2.325	0.304	1.85	0.188	0.563	1.862	1.60
SLD	0.0849	2.338	0.327	1.80	0.196	0.588	1.939	1.60
SLV	0.2232	2.406	0.374	1.71	0.212	0.637	2.493	1.41

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

SLC	0.2820	2.460	0.388	1.68	0.217	0.652	2.728	1.24
-----	--------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Struttura (q).

Il Fattore di struttura q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1,00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati determinati i seguenti valori:

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Struttura (q_x) per sisma orizzontale in direzione X: **4,000;**
 Fattore di Struttura (q_y) per sisma orizzontale in direzione Y: **4,000;**
 Fattore di Struttura (q_z) per sisma verticale: **1,50.**

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di struttura utilizzato per il sisma orizzontale:

	Dir. X	Dir. Y
Tipologia (Tab. 7.4.I D.M. 14/01/2008)	A telaio	A telaio
Tipologia strutturale	con più campate	con più campate
α_u/α_1	1	1
q_0	4,000	4,000
k_w	0,50	0,50

Il fattore di struttura è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del par. 7.3.1 del D.M. 14/01/2008:

$$q = q_0 \cdot K_R;$$

dove:

q_0 è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

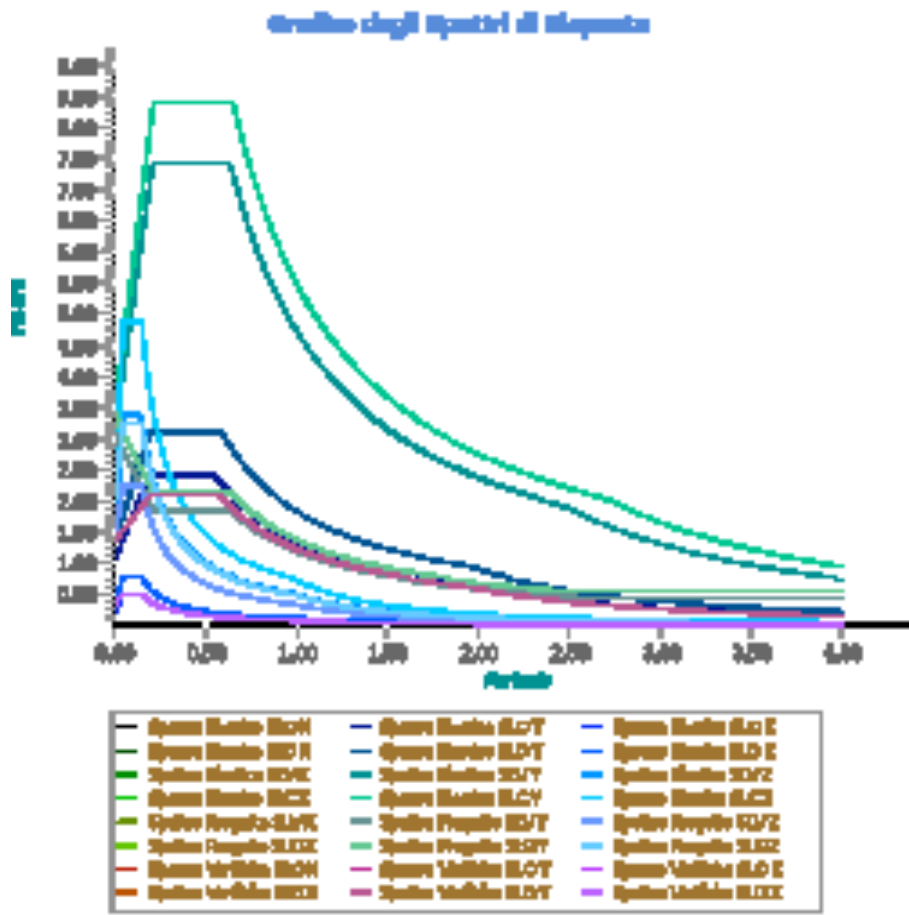
K_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

N.B: Per le costruzioni **regolari in pianta**, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto α_u/α_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati nei par. 7.4.3.2 del D.M. 14/01/2008 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni **non regolari in pianta**, si possono adottare valori di α_u/α_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Tabella 7.5.II - Limiti superiori dei valori di q_0 per le diverse tipologie strutturali e le diverse classi di duttilità

Tipologia	q_0	
	CD"B"	CD"A"
a) Strutture intelaiate	4	5 · α_u/α_1
c) Strutture con controventi eccentrici		
b1) Controventi concentrici a diagonale tesa attiva	4	4,0
b2) Controventi concentrici a V	2	2,5
d) Strutture a mensola o a pendolo inverso	2	2 · α_u/α_1
e) Strutture intelaiate con controventi concentrici	4	4 · α_u/α_1
f) Strutture intelaiate con tamponature in muratura	2	2

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.



6.4 Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di **modi di vibrazione** considerato (**15**) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	100.0
salvaguardia della vita	Y	100.0
salvaguardia della vita	Z	83.3

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E , conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \text{con} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^3}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij}^2)} \quad \beta_{ij} = \frac{\omega_i}{\omega_j}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia $i-j$ di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

6.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q & \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C/T_1 & \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ} \qquad E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

6.7 Eccentricità accidentali

Per valutare le eccentricità accidentali, previste in aggiunta all'eccentricità effettiva sono state considerate condizioni di carico aggiuntive ottenute applicando l'azione sismica nelle posizioni del centro di massa di ogni piano ottenute traslando gli stessi, in ogni direzione considerata, di una distanza pari a +/- 5% della dimensione massima del piano in direzione perpendicolare all'azione sismica.

7 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 14/01/2008. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} G_1 + \gamma_{G2} G_2 + \gamma_P P + \gamma_{Q1} Q_{K1} + \gamma_{Q2} \psi_{02} Q_{K2} + \gamma_{Q3} \psi_{03} Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
- di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- γ_{gr}, γ_{qr} coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 14/01/2008;
- γ_P
- ψ_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le **66 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{K1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "*Tabulati di calcolo*".

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} Q_{Ki}$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G ₁	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G ₂	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
ψ _{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q _i ;
Q _{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q _i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti ψ_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	ψ _{2i}
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,3
Categoria B - Uffici	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,6
Categoria E - Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0,8
Categoria F - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,6
Categoria G - Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,3
Categoria H - Coperture	0,0
Vento	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,2
Variazioni termiche	0,0

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al par. 2.6.1 del D.M. 14/01/2008, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 (STR) definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 14/01/2008.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 14/01/2008.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "*Tabulati di calcolo*" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

7.2 Stato Limite di Danno

L'azione sismica, ottenuta dallo spettro di progetto per lo Stato Limite di Danno, è stata combinata con le altre azioni mediante una relazione del tutto analoga alla precedente:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

E	rappresenta l'azione sismica per lo stato limite in esame;
G ₁	rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
G ₂	rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
P	rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione;
ψ _{2i}	coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q _i ;
Q _{ki}	valore caratteristico dell'azione variabile Q _i .

Gli effetti dell'azione sismica sono valutati tenendo conto delle masse associate ai seguenti carichi gravitazionali:

$$G_K + \sum_i (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}).$$

I valori dei coefficienti ψ_{2i} sono riportati nella tabella di cui allo SLV.

7.3 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 14/01/2008 al par. 2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

rara	frequente	quasi permanente
$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$	$\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i \geq 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$

dove:

- G_{kj} : valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh} : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{ki} : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
- Q_{ki} : valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- ψ_{0i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
- ψ_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
- ψ_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	ψ_{0i}	ψ_{1i}	ψ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "*Tabulati Di Calcolo*" sono riportati i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "**Quasi Permanente**" (1), "**Frequente**" (5) e "**Rara**" (15).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

7.4 Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

7.4.1 Calcolo pressione normale e tangenziale

• Pressione Normale

La pressione Normale del vento è data dall'espressione:

$$p = q_b \cdot C_e \cdot C_p \cdot C_d \quad (\text{relazione 3.3.2 - D.M. 14/01/2008});$$

dove

- q_b : la pressione cinetica di riferimento data dall'espressione:

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_b^2(T_R) \quad (\text{relazione 3.3.4 - D.M. 14/01/2008});$$

con:

ρ : densità dell'aria (assunta pari a 1,25 kg/m³);

$v_b(T_R)$: velocità di riferimento del vento (in m/s), data da:

$$v_b(T_R) = \alpha_R \cdot v_{b,0}, \text{ con:}$$

α_R : coefficiente dato dalla seguente relazione:

$$\alpha_R = 0,75 \cdot \sqrt{1 - 0,2 \cdot \ln \left[-\ln \left(1 - \frac{1}{T_R} \right) \right]} \quad (\text{relazione C3.3.2 - Circolare 02-02-2009 n. 617});$$

$v_{b,0}$: velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni, data da:

$$\begin{aligned} v_b &= v_{b,0} & \text{per } a_s \leq a_0; \\ v_b &= v_{b,0} + k_a \cdot (a_s - a_0) & \text{per } a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m;} \end{aligned}$$

dove:

$v_{b,0}$, a_0 , k_a : parametri forniti dalla Tab. 3.3.I del par. 3.3.2 D.M. 14/01/2008;

a_s : altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;

T_R : periodo di ritorno espresso in anni [10 anni; 500 anni].

- C_e : coefficiente di esposizione, che per altezza sul suolo (z) non maggiori di 200 m è dato dalla formula:

$$\begin{aligned} c_e(z) &= k_r^2 \cdot c_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + c_t \cdot \ln(z/z_0)] & \text{per } z \geq z_{\min} \\ c_e(z) &= c_e(z_{\min}) & \text{per } z < z_{\min} \end{aligned} \quad (\text{relazione 3.3.5 - D.M. 14/01/2008});$$

dove:

k_r , z_0 , $z_{\min}$: parametri forniti dalla Tab. 3.3.II del par. 3.3.7 D.M. 14/01/2008 (*funzione della categoria di esposizione del sito e della classe di rugosità del terreno*);

c_t : coefficiente di topografia (assunto pari ad 1).

- C_p : coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento.
- C_d : coefficiente dinamico (assunto pari ad 1; par. 3.3.8 - D.M. 14/01/2008).

• Pressione Tangenziale

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione

$$p_f = q_b \cdot C_e \cdot C_f \quad (\text{relazione 3.3.3 - D.M. 14/01/2008});$$

dove

- q_b , C_e : definiti in precedenza;
- C_f : coefficiente d'attrito, funzione della scabrezza della superficie sulla quale il vento esercita l'azione tangente funzione (valori presi dalla Tab. C3.3.1 della Circolare 02-02-2009 n. 617).

Per il caso in esame:

Vento - calcolo pressione cinetica di riferimento								
a_s	Zona	$V_{b,0}$	a_0	k_a	V_b	T_R	α_R	q_b
[m]		[m/s]	[m]	[1/s]	[m/s]	[anni]		[N/m ²]
348	3	27	500	0,020	27,00	50	1,00	456

LEGENDA:

a_s : Altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;

Zona: Zona di riferimento per il calcolo del vento;

Vento - calcolo pressione cinetica di riferimento								
a_s	Zona	$V_{b,0}$	a_0	k_a	V_b	T_R	α_R	q_b
[m]		[m/s]	[m]	[1/s]	[m/s]	[anni]		[N/m ²]
$V_{b,0}, a_0, k_a$	Parametri forniti dalla Tab. 3.3.I - § 3.3.2 D.M. 14 gennaio 2008;							
V_b	Velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni;							
T_R	Periodo di ritorno;							
α_R	Coefficiente per il calcolo della pressione cinetica di riferimento;							
q_b	Pressione cinetica di riferimento.							

Vento - calcolo coefficiente di esposizione								
Z	d_{ct}	CIRg	Cat exp	k_r	Z_G	Z_{min}	C_t	C_e
[m]	[km]				[m]	[m]		
0,00	sulla costa,	A	V	0,23	0,70	12,00	1,00	1,48
3,00	oltre 30 Km							1,48

LEGENDA:

Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
d_{ct}	Distanza dalla costa;
CIRg	Classe di rugosità del terreno (A, B, C, D);
Cat exp	Categoria di esposizione del sito (I, II, III, IV, V);
k_r, Z_0, Z_{min}	Parametri forniti dalla Tab. 3.3.II - § 3.3.7 D.M. 14 gennaio 2008;
C_t	Coefficiente di topografia;
C_e	Coefficiente di esposizione;

Vento - calcolo pressione del vento								
Z	q_b	C_e	C_p	C_d	p	Scz	C_f	p_f
[m]	[N/m ²]				[N/m ²]			[N/m ²]
0,00	456	1,48	1,00	1,00	674	-	-	-
3,00		1,48			674			-

LEGENDA:

Z	Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
q_b	Pressione cinetica di riferimento.
C_e	Coefficiente di esposizione;
C_p	Coefficiente di forma/aerodinamico. (*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
C_d	Coefficiente dinamico;
p	Pressione normale (senza il contributo di C_p);
Scz	Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
C_f	Coefficiente d'attrito;
p_f	Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

7.4.2 Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastrini e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

8 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

8.1 Denominazione

Nome del Software	EdiLus
Versione	40.00e
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

8.2 Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

Il calcolo si basa sul solutore agli elementi finiti MICROSAP prodotto dalla società TESYS srl. La scelta di tale codice è motivata dall'elevata affidabilità dimostrata e dall'ampia documentazione a disposizione, dalla quale risulta la sostanziale uniformità dei risultati ottenuti su strutture standard con i risultati internazionalmente accettati ed utilizzati come riferimento.

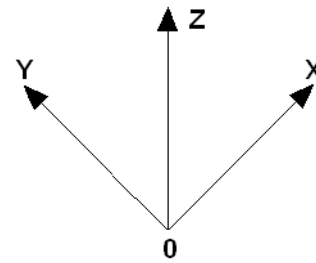
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

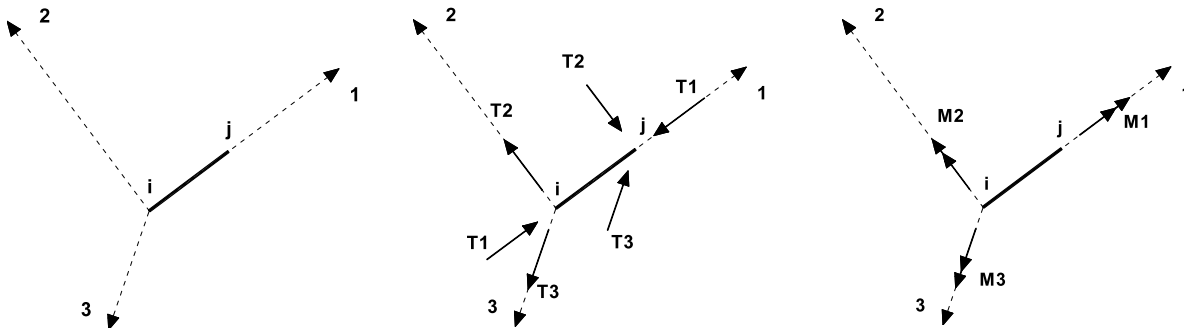
8.3 Sistemi di Riferimento

8.3.1 Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



8.3.2 Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

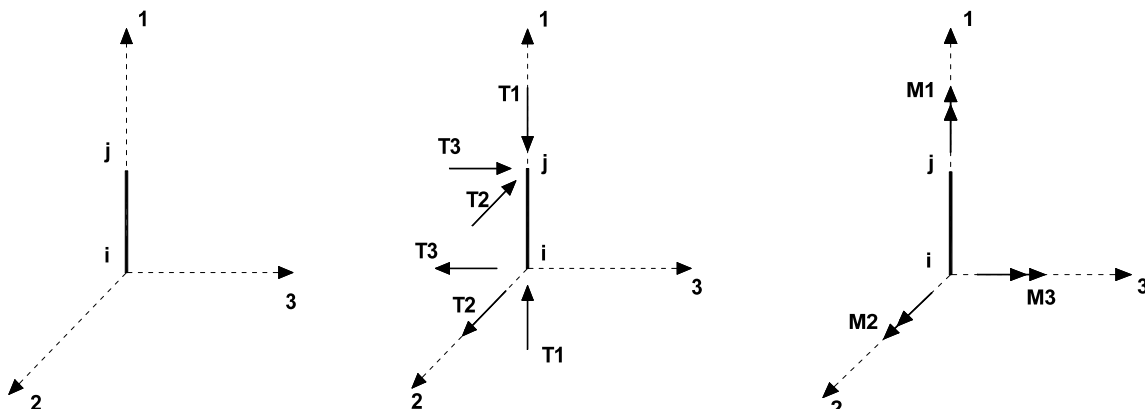
Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglianti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

8.3.3 Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

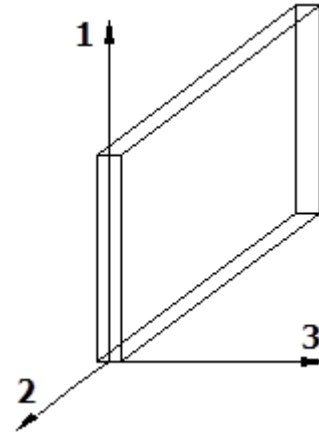
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
- due forze taglianti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
- un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

8.3.4 Riferimento locale per pareti

Una parete è costituita da una sequenza di setti; ciascun setto è caratterizzato da un sistema di riferimento locale 1-2-3 così individuato:

- asse 1, coincidente con l'asse globale Z;
- asse 2, parallelo e discorde alla linea d'asse della traccia del setto in pianta;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.

Su ciascun setto l'utente ha la possibilità di applicare uno o più carichi uniformemente distribuiti comunque orientati nello spazio; le componenti di tali carichi possono essere fornite, a discrezione dell'utente, rispetto al riferimento globale X,Y,Z oppure rispetto al riferimento locale 1,2,3 appena definito.



Si rende necessario, a questo punto, meglio precisare le modalità con cui EdiLus restituisce i risultati di calcolo.

Nel modello di calcolo agli elementi finiti ciascun setto è discretizzato in una serie di elementi tipo "shell" interconnessi; il solutore agli elementi finiti integrato nel programma EdiLus, definisce un riferimento locale per ciascun elemento shell e restituisce i valori delle tensioni esclusivamente rispetto a tali riferimenti.

Il software EdiLus provvede ad omogeneizzare tutti i valori riferendoli alla terna 1-2-3. Tale operazione consente, in fase di input, di ridurre al minimo gli errori dovuti alla complessità d'immissione dei dati stessi ed allo stesso tempo di restituire all'utente dei risultati facilmente interpretabili.

Tutti i dati cioè, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

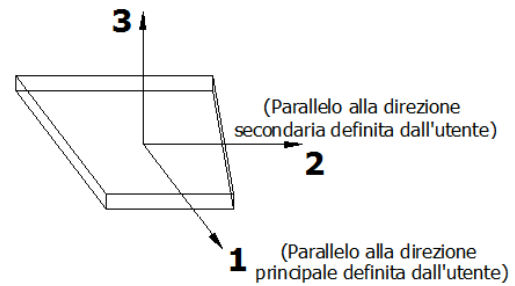
Un'ultima notazione deve essere riservata alla modalità con cui il programma fornisce le armature delle pareti, con riferimento alla faccia anteriore e posteriore.

La faccia anteriore è quella di normale uscente concorde all'asse 3 come prima definito o, identicamente, quella posta alla destra dell'osservatore che percorresse il bordo superiore della parete concordemente al verso di tracciamento.

8.3.5 Riferimento locale per solette e platee

Ciascuna soletta e platea è caratterizzata da un sistema di riferimento locale 1,2,3 così definito:

- asse 1, coincidente con la direzione principale di armatura;
- asse 2, coincidente con la direzione secondaria di armatura;
- asse 3, ortogonale al piano della parete, che completa la terna levogira.



8.4 Modello di Calcolo

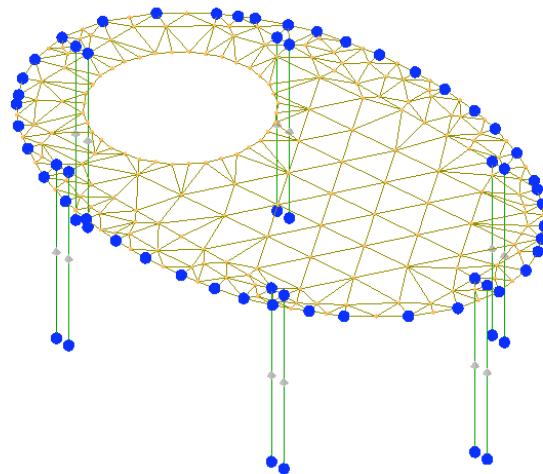
Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "*Tabulati di calcolo*".

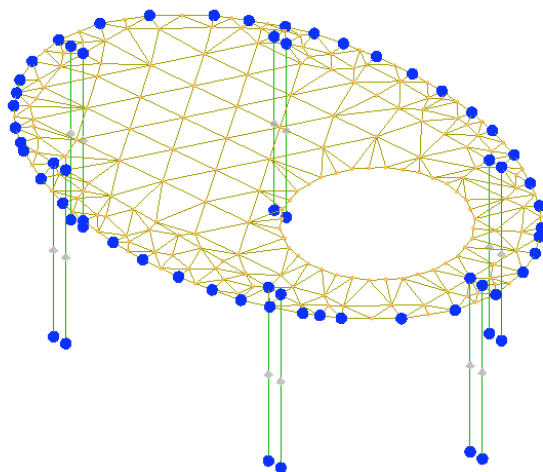
Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

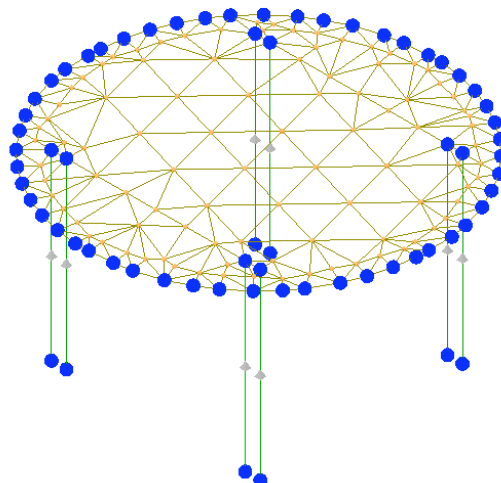
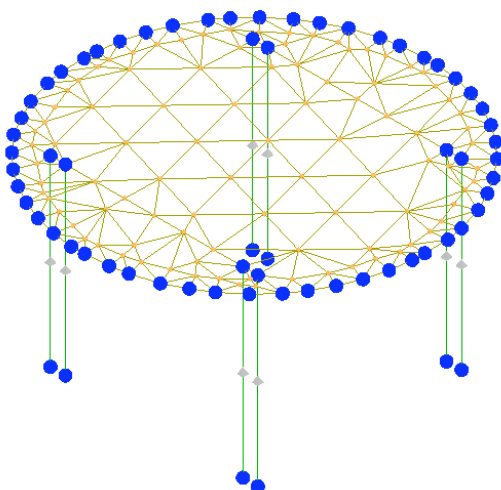
GAZEBO ELLITTICO

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Vista Anteriore**Vista Posteriore**

Dalle illustrazioni precedenti si evince come le aste, sia travi che pilastri, siano schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso.

In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate, com'è corretto, solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

9 PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 14/01/2008, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel par. 2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 14/01/2008;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

9.1 Verifiche di Resistenza

9.1.1 Elementi in C.A.

Illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito in presenza di pressoflessione deviata (pilastri e trave di sezione generica):

- per tutte le terne M_x , M_y , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base alla formula 4.1.10 del D.M. 14/01/2008, effettuando due verifiche a pressoflessione retta con la seguente formula:

$$\left(\frac{M_{Ex}}{M_{Rx}} \right)^\alpha + \left(\frac{M_{Ey}}{M_{Ry}} \right)^\alpha \leq 1$$

dove:

M_{Ex} , M_{Ey} sono i valori di calcolo delle due componenti di flessione retta dell'azione attorno agli assi di flessione X ed Y del sistema di riferimento locale;

M_{Rx} , M_{Ry} sono i valori di calcolo dei momenti resistenti di pressoflessione retta corrispondenti allo sforzo assiale N_{Ed} valutati separatamente attorno agli assi di flessione.

L'esponente α può dedursi in funzione della geometria della sezione, della percentuale meccanica dell'armatura e della sollecitazione di sforzo normale agente.

- se per almeno una di queste terne la relazione 4.1.10 non è rispettata, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando la suddetta relazione è rispettata per tutte le terne considerate.

Sempre quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito per le travi verificate/semiprogettate a pressoflessione retta:

- per tutte le coppie M_x , N , individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il coefficiente di sicurezza in base all'armatura adottata;
- se per almeno una di queste coppie esso è inferiore all'unità, si incrementa l'armatura variando il diametro delle barre utilizzate e/o il numero delle stesse in maniera iterativa fino a quando il coefficiente di sicurezza risulta maggiore o al più uguale all'unità per tutte le coppie considerate.

Nei "*Tabulati di calcolo*", per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la terna M_x , M_y , N , o la coppia M_x , N che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

9.1.2 Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e γ (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi par. 4.2.3.2 del D.M. 14/01/2008).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al par. 4.2.4.1.2 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

9.1.2.1 Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del par. 4.2.4.1.3 del D.M. 14/01/2008; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

9.1.2.2 Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al par. 4.2.4.2 del D.M. 14/01/2008 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (par. 4.2.4.2.1).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (par. 4.2.4.2.2).
- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (par. 4.2.4.2.2).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

9.2 Gerarchia delle Resistenze

9.2.1 Elementi in C.A.

Relativamente agli elementi in c.a., sono state applicate le disposizioni contenute al par. 7.4.4 del D.M. 14/01/2008. Più in particolare:

- per le **travi**, al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al **taglio**, le sollecitazioni di calcolo si ottengono sommando il contributo dovuto ai carichi gravitazionali agenti sulla trave, considerata incernierata agli estremi, alle sollecitazioni di taglio corrispondenti alla formazione delle cerniere plastiche nella trave e prodotte dai momenti resistenti delle due sezioni di estremità, amplificati del fattore di sovrarresistenza γ_{Rd} assunto pari, rispettivamente, ad 1,20 per strutture in CD“A”, ad 1,00 per strutture in CD“B”. La verifica di resistenza è eseguita secondo le indicazioni del par. 7.4.4.1.2.2.
- per i **pilastr**i, al fine di scongiurare l’attivazione di meccanismi fragili globali, come il meccanismo di “piano debole” che comporta la plasticizzazione, anticipata rispetto alle travi, di gran parte dei pilastri di un piano, il progetto a **flessione** delle zone dissipative dei pilastri è effettuato considerando le sollecitazioni corrispondenti alla resistenza delle zone dissipative delle travi amplificata mediante il coefficiente γ_{Rd} che vale 1,3 in CD“A” e 1,1 per CD“B”. In tali casi, generalmente, il meccanismo dissipativo prevede la localizzazione delle cerniere alle estremità delle travi e le sollecitazioni di progetto dei pilastri possono essere ottenute a partire dalle resistenze d’estremità delle travi che su di essi convergono, facendo in modo che, per ogni nodo trave-pilastro ed ogni direzione e verso dell’azione sismica, la resistenza complessiva dei pilastri sia maggiore della resistenza complessiva delle travi amplificata del coefficiente γ_{Rd} , in accordo con la formula (7.4.4) del D.M. 14/01/2008. Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.2.1.
Al fine di escludere la formazione di meccanismi inelastici dovuti al **taglio**, le sollecitazioni di calcolo da utilizzare per le verifiche ed il dimensionamento delle armature si ottengono dalla condizione di equilibrio del pilastro soggetto all’azione dei momenti resistenti nelle sezioni di estremità superiore ed inferiore secondo l’espressione (7.4.5). Le verifiche di resistenza sono eseguite secondo le indicazioni del par. 7.4.4.2.2.2.
- per i **nodi trave-pilastro**, si deve verificare che la resistenza del nodo sia tale da assicurare che non pervenga a rottura prima delle zone della trave e del pilastro ad esso adiacente. L’azione di taglio, agente in direzione orizzontale per le varie direzioni del sisma, nel nucleo di calcestruzzo del nodo è calcolata secondo l’espressione (7.4.6) per i nodi interni e (7.4.7) per quelli esterni. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del par. 7.4.4.3.1.
- per i **setti** sismo resistenti, le sollecitazioni di calcolo sono determinate secondo quanto indicato nel par. 7.4.4.5.1. Le verifiche di resistenza sono eseguite invece secondo le indicazioni del par. 7.4.4.5.2.

9.2.2 Elementi in Acciaio

Per quanto riguarda le aste in acciaio, sono state applicate le disposizioni contenute al par. 7.5.3 del D.M. 14/01/2008. Più in particolare:

- per gli elementi travi e pilastri sono state effettuate le verifiche definite al par. 7.5.4 e relativi sotto paragrafi;
- per gli elementi di controventamento sono state effettuate le verifiche definite al par. 7.5.5; più specificatamente, per gli elementi dissipativi (aste tese di controventi a X o aste di controventi a V) sono state effettuate le relative verifiche di resistenza; per gli elementi in acciaio (travi o colonne) ad essi collegati le sollecitazioni di progetto sono state ricavate considerando come agenti le resistenze degli elementi dissipativi, opportunamente amplificate dal minimo coefficiente Ω tra tutti gli elementi dissipativi collegati alla trave o colonna.

Le relative verifiche sono riportate nei “*Tabulati di calcolo*”, con l’indicazione del coefficiente Ω utilizzato per la singola verifica.

9.2.3 Fondazioni

Per quanto riguarda la struttura di fondazione, il dimensionamento e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno viene eseguito nell’ipotesi di comportamento unitario con la struttura di elevazione e con le sollecitazioni derivanti dall’analisi della struttura senza alcuna amplificazione. In questo caso non viene applicato nessun criterio di Gerarchia delle Resistenze fra strutture di fondazione ed elevazione.

I risultati delle suddette verifiche sono riportate nei “*Tabulati di calcolo*”.

9.3 Verifiche SLD

Essendo la struttura di **Classe 3** sono state condotte le Verifiche allo Stato Limite di Danno come indicato al par. 7.3.7.1 del D.M. 14/01/2008, assumendo fattori parziali dei materiali γ_m pari a 1.

10 - TABULATI DI CALCOLO

Per quanto non espressamente sopra riportato, ed in particolar modo per ciò che concerne i dati numerici di calcolo, si rimanda all'allegato "Tabulati di calcolo" costituente parte integrante della presente relazione.

Avellino, 07/09/2017

Il progettista strutturale

...

Per presa visione, il direttore dei lavori

...

Per presa visione, il collaudatore

...

TABULATI DI CALCOLO E SINTESI DEI RISULTATI GAZEBO CIRCOLARE

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Gazebo circolare
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Avellino
Provincia	Avellino
Oggetto	Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 14/01/2008
Zona sismica	-
Analisi sismica	Dinamica Orizzontale e Verticale

MATERIALI ACCIAIO

															Caratteristiche acciaio	
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NCnt	Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
Acciaio Tp 304 L - (S460 M/ML)																
001	78.500	0,000016	210.000	80.769	P	460,00 430,00	540 530	438,10 409,52	-	1,05	1,05	1,25	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
α_{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f_{tk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{tk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ_s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ_{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ_{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ_{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ_{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ_{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precario di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
f_{yk,1}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yk,2}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f_{yd,1}	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f_{yd,2}	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

ALTRI MATERIALI

													Caratteristiche altri materiali	
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	f _{rk}	γ _{Rd}	η ^I	η _{a,1}	η _{a,2}	η _{a,3}	TAC		
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[N/mm ²]								
Composito Legno Acciaio - (Gen)														
002	6.500	0,000010	11.000	4.400	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ_k	Peso specifico.
α_{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C_{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E·C _{Erid}].
f_{rk}	Resistenza caratteristica a rottura.
γ_{Rd}	Coefficiente parziale di modello per taglio-torsione.
η^I	Fattore di conversione per effetti di lunga durata.
η_{a,1}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Interno".
η_{a,2}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Esterno".
η_{a,3}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Ambiente Aggressivo".
TAC	Tipologia di Applicazione del Composito: [A] = Tipo A; [B] = Tipo B; [-] = materiale generico.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I

N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _f	t _{f1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h _i	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[mm]	[mm]
001	R	O 101.6x3	102	-	102	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del profilato.
Tp Tipo di profilato.
Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b Base del profilato.
b₁ Seconda base (per profilati composti).
h Altezza.
t_f Spessore ala.
t_{f1} Spessore seconda ala (per profilati composti).
t_w Spessore anima.
t_p Spessore piatto (per profilati composti).
r_w Raggio anima.
r_f Raggio ala.
r_{w/f} Raggio anima/ala.
h_i Altezza anima.
d Altezza netta raccordi.
p_w Pendenza anima.
p_f Pendenza ala.
d_{sp,w} Distanza spessore anima.
d_{sp,f} Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II

N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _T	I _{xy}	α _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[cm ⁴]	[°]
001	R	O 101.6x3	X	-	-	0	9	6	113,0	22,3	22,3	29,2	3,5	0,0	0	0	0,0
			Y		-			6	113,0	22,3	22,3	29,2	3,5				

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del profilato.
Tp Tipo di profilato.
Label Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir Direzione.
TC Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d_{x/y} Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P_{abb} Passo abbottonatura (per profilati composti).
A Area della sezione.
A_v Area resistente a taglio.
I Inerzia.
W_{el,sup/dx} Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W_{el,inf/sx} Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W_{pl} Modulo resistenza plastica.
i Raggio inerzia.
I_w Inerzia settoriale.
I_T Inerzia torsionale.
I_{xy} Inerzia in XY.
α_{xy} Rotazione assi inerzia.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio		Permanente NON Strutturale		Sovraccarico Accidentale		Carico Neve
				Descrizione	PP	Descrizione	PNS	Descrizione	SA	
001	S	SOLETTA generica	Coperture	<i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>	-		0	Sovraccarico manutenzione	500	624

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C. Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

Tipologie di carico

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Coperture	SI	NO	Media	0,00	0,00	0,00
0003	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0007	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0008	Sisma X	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0009	Sisma Y	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0010	Sisma Z	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0011	Sisma Ecc.X	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0012	Sisma Ecc.Y	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della Tipologia di Carico.

F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.

+/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

CDC Indica la classe di durata del carico.

NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

ψ₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche							
Id _{Comb}	CC 01	CC 02	CC 03	CC 04	CC 05	CC 06	CC 07
	Carico Permanente	Coperture	Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	Pressione del Vento (+X)	Pressione del Vento (-X)	Pressione del Vento (+Y)	Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
08	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
09	1,00	0,00	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
10	1,00	0,00	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
11	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
13	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
14	1,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
15	1,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
16	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
18	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
19	1,00	1,50	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
20	1,00	1,50	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
21	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
23	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
24	1,00	0,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
25	1,00	0,00	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
26	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
27	1,00	0,00	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
28	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
29	1,00	0,00	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
31	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
32	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
33	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
34	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
36	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
37	1,30	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
38	1,30	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
39	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
41	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
42	1,30	0,00	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
43	1,30	0,00	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
44	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
46	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
47	1,30	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
48	1,30	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
49	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
51	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
52	1,30	1,50	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
53	1,30	1,50	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
54	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
56	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
57	1,30	0,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
58	1,30	0,00	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
59	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
60	1,30	0,00	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
61	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
62	1,30	0,00	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
63	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
64	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
65	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
66	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma secondo la formula (3.2.16) riportata al punto 3.2.4 del D.M. 14-01-2008. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ii} + 0,3 \cdot \alpha_{iii}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_i , α_{ii} e α_{iii} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con α'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_{xi} , α_{yi} , α_{zi} , α_{exi} , α_{eyi} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzione y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 2) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 3) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 4) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 5) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 6) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 7) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 8) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 9) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 11) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 13) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 15) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 24) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;

29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 30) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
31) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 32) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
33) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 34) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
35) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 36) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
37) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 38) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
39) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 40) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
41) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 42) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
43) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 44) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
45) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 46) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
47) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 48) $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

1) N, Mx, My, Tx e Ty; 2) N, Mx, -My, Tx e Ty; 3) N, -Mx, My, Tx e Ty; 4) N, -Mx, -My, Tx e Ty; 5) -N, Mx, My, Tx e Ty; 6) -N, Mx, -My, Tx e Ty; 7) -N, -Mx, My, Tx e Ty; 8) -N, -Mx, -My, Tx e Ty; 9) N, Mx, My, Tx e -Ty; 10) N, Mx, -My, Tx e -Ty; 11) N, -Mx, My, Tx e -Ty; 12) N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 13) -N, Mx, My, Tx e -Ty; 14) -N, Mx, -My, Tx e -Ty; 15) -N, -Mx, My, Tx e -Ty; 16) -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; 17) N, Mx, My, -Tx e Ty; 18) N, Mx, -My, -Tx e Ty; 19) N, -Mx, My, -Tx e Ty; 20) N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 21) -N, Mx, My, -Tx e Ty; 22) -N, Mx, -My, -Tx e Ty; 23) -N, -Mx, My, -Tx e Ty; 24) -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; 25) N, Mx, My, -Tx e -Ty; 26) N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 27) N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 28) N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; 29) -N, Mx, My, -Tx e -Ty; 30) -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; 31) -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; 32) -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.
--

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,60
03	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,60	0,00
04	1,00	1,00	0,50	0,00	0,60	0,00	0,00
05	1,00	1,00	0,50	0,60	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
08	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00
09	1,00	0,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,00
10	1,00	0,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00
11	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00
13	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
14	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00
15	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

Id_{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Coperture
	CC 03= Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)
	CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

Id_{Comb}	Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
	CC 01= Carico Permanente
	CC 02= Coperture
	CC 03= Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.
	CC 04= Pressione del Vento (+X)
	CC 05= Pressione del Vento (-X)
	CC 06= Pressione del Vento (+Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
CC 07= Pressione del Vento (-Y)							

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb}
CC

Numero identificativo della Combinazione di Carico.
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
CC 01= Carico Permanente
CC 02= Coperture
CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
CC 04= Pressione del Vento (+X)
CC 05= Pressione del Vento (-X)
CC 06= Pressione del Vento (+Y)
CC 07= Pressione del Vento (-Y)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											
Ang	NV	CD	MP	Dir	TS	EcA	Ir_{Tmp}	C.S.T.	RP	RH	ξ
[°]											
0	15	B	ac	X Y	[T + C] [T + C]	S	N	E	SI	SI	5

LEGENDA:

Ang Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.

NV Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.

CD Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Bassa - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.

MP Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.

Dir Direzione del sisma.

TS Tipologia della struttura:
Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti - [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;
Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano;
Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.

EcA Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.

Ir_{Tmp} Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.

C.S.T. Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m - [S1] = Depositati di terreni caratterizzati da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 100 m/s (ovvero $10 < c_{u,30} < 20$ kPa), che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 m di torba o di argille altamente organiche - [S2] = Depositati di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.

RP Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

RH Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.

ξ Coefficiente viscoso equivalente.

NOTE [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI STRUTTURA

Fattori di struttura							
Dir. X				Dir. Y			
q	q₀	α_u/α₁	K_w	q	q₀	α_u/α₁	K_w
4,000	4,00	1,00	-	4,000	4,00	1,00	-

LEGENDA:

q Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di struttura).
q₀ Valore di base.
α_u/α₁ Rapporto di sovraresistenza.
K_w Fattore di riduzione di q₀.

Stato Limite	T_r	a_g/g	Amplif. Stratigrafica S_s	C_c	F₀	T_c[*]	T_B	T_C	T_D
	[t]					[s]	[s]	[s]	[s]

Stato Limite	T_r	a_g/g	Amplif. Stratigrafica		F_0	T_c^*	T_B	T_c	T_D
			S_s	C_c					
	[t]					[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	45	0,0656	1,600	1,852	2,325	0,304	0,188	0,563	1,862
SLD	75	0,0849	1,600	1,799	2,338	0,327	0,196	0,588	1,939
SLV	712	0,2232	1,409	1,705	2,406	0,374	0,212	0,637	2,493
SLC	1462	0,2820	1,237	1,679	2,460	0,388	0,217	0,652	2,728

LEGENDA:

T_r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a_g/g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S_s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C_c	Coefficienti di Amplificazione di T_c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F_0	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_c^*	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_B	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
T_c	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T_D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

CI Ed	V_N	V_R	Lat.	Long.	Q_a	C _{Top}	S_T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
3	50	75	40.9156	14.7925	348	T1	1,00

LEGENDA:

CI Ed	Classe dell'edificio.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_a	Altitudine geografica del sito.
C_{Top}	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$.
	T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M_{Str}	M_{SLU}	$M_{Ecc,SLU}$	M_{SLD}	$M_{Ecc,SLD}$	%T.M _{Ecc}	$\Sigma V_{Ed,SLU}$
	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[N-s ² /m]	[%]	[N]
X	4.664	1.867	1.866	1.867	1.866	99,94	3.465
Y	4.664	1.867	1.868	1.867	1.868	99,99	3.465
Z	4.664	1.867	1.721	1.867	1.721	92,20	3.672

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M_{Str}	Massa complessiva della struttura.
M_{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
$M_{Ecc,SLU}$	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
$M_{Ecc,SLD}$	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
$\Sigma V_{Ed,SLU}$	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	$a_{a,0}$	$a_{a,v}$	Γ	CM	%M.M	M_{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N-s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,306	1,856	0,000	-0,907	-0,0021	0,04	1
SLU-Y	0,306	1,856	0,000	-43,169	-0,1023	99,81	1.864
SLU-Z	0,306	0,000	1,099	0,020	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,306	3,114	0,000	-0,907	-0,0021	0,04	1
SLD-Y	0,306	3,114	0,000	-43,169	-0,1023	99,81	1.864
SLD-Z	0,306	0,000	0,375	0,020	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,648	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,315	1,856	0,000	-43,148	-0,1082	99,72	1.862
SLU-Y	0,315	1,856	0,000	0,848	0,0021	0,04	1
SLU-Z	0,315	0,000	1,068	-0,018	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,315	3,114	0,000	-43,148	-0,1082	99,72	1.862
SLD-Y	0,315	3,114	0,000	0,848	0,0021	0,04	1
SLD-Z	0,315	0,000	0,365	-0,018	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,602	-	-	-	-

Sptr	T	a _{a,o}	a _{a,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0,034	2,890	0,000	0,039	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,034	2,890	0,000	-0,019	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,034	0,000	1,967	-25,418	-0,0007	34,60	646
SLD-X	0,034	1,639	0,000	0,039	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,034	1,639	0,000	-0,019	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,034	0,000	0,624	-25,418	-0,0007	34,60	646
Elast-X	-	1,639	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,639	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,724	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,047	2,815	0,000	0,030	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,047	2,815	0,000	0,125	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,047	0,000	2,183	23,199	0,0013	28,83	538
SLD-X	0,047	1,757	0,000	0,030	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,047	1,757	0,000	0,125	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,047	0,000	0,736	23,199	0,0013	28,83	538
Elast-X	-	1,757	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,757	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	3,228	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,064	2,717	0,000	-0,057	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,064	2,717	0,000	0,031	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,064	0,000	2,240	13,267	0,0014	9,43	176
SLD-X	0,064	1,911	0,000	-0,057	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,064	1,911	0,000	0,031	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,064	0,000	0,765	13,267	0,0014	9,43	176
Elast-X	-	1,911	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,911	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	3,360	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,009	3,032	0,000	-0,017	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	3,032	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	1,554	-12,788	0,0000	8,76	164
SLD-X	0,009	1,417	0,000	-0,017	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	1,417	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,409	-12,788	0,0000	8,76	164
Elast-X	-	1,417	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,417	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,763	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,009	3,031	0,000	0,097	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	3,031	0,000	0,096	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	1,557	-8,499	0,0000	3,87	72
SLD-X	0,009	1,418	0,000	0,097	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	1,418	0,000	0,096	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,411	-8,499	0,0000	3,87	72
Elast-X	-	1,418	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,418	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,770	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,012	3,019	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	3,019	0,000	0,035	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,012	0,000	1,591	6,562	0,0000	2,31	43
SLD-X	0,012	1,437	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	1,437	0,000	0,035	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,428	6,562	0,0000	2,31	43
Elast-X	-	1,437	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,437	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,849	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,010	3,027	0,000	-0,071	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	3,027	0,000	0,171	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	1,570	5,539	0,0000	1,64	31
SLD-X	0,010	1,425	0,000	-0,071	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	1,425	0,000	0,171	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,417	5,539	0,0000	1,64	31
Elast-X	-	1,425	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,425	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,801	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,010	3,030	0,000	0,201	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	3,030	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	1,562	4,811	0,0000	1,24	23
SLD-X	0,010	1,421	0,000	0,201	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	1,421	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,413	4,811	0,0000	1,24	23
Elast-X	-	1,421	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,421	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,781	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,049	2,800	0,000	0,005	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{a,o}	a _{a,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Y	0,049	2,800	0,000	-0,714	0,0000	0,03	1
SLU-Z	0,049	0,000	2,227	4,198	0,0003	0,94	18
SLD-X	0,049	1,781	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,049	1,781	0,000	-0,714	0,0000	0,03	1
SLD-Z	0,049	0,000	0,759	4,198	0,0003	0,94	18
Elast-X	-	1,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,781	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	3,330	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,011	3,021	0,000	0,028	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,011	3,021	0,000	0,037	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,011	0,000	1,587	2,502	0,0000	0,34	6
SLD-X	0,011	1,435	0,000	0,028	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,011	1,435	0,000	0,037	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,011	0,000	0,426	2,502	0,0000	0,34	6
Elast-X	-	1,435	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,435	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,840	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,006	3,052	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,006	3,052	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,006	0,000	1,496	1,846	0,0000	0,18	3
SLD-X	0,006	1,385	0,000	-0,006	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,006	1,385	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,006	0,000	0,379	1,846	0,0000	0,18	3
Elast-X	-	1,385	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,385	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,628	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,275	1,856	0,000	-1,791	-0,0034	0,17	3
SLU-Y	0,275	1,856	0,000	1,424	0,0027	0,11	2
SLU-Z	0,275	0,000	1,222	-0,013	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,275	3,114	0,000	-1,791	-0,0034	0,17	3
SLD-Y	0,275	3,114	0,000	1,424	0,0027	0,11	2
SLD-Z	0,275	0,000	0,417	-0,013	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,832	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,008	3,040	0,000	0,016	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,008	3,040	0,000	0,076	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,008	0,000	1,533	-1,112	0,0000	0,07	1
SLD-X	0,008	1,405	0,000	0,016	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,008	1,405	0,000	0,076	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,008	0,000	0,398	-1,112	0,0000	0,07	1
Elast-X	-	1,405	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,405	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,713	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{a,o}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{a,v}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
Γ	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M_{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani														
Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Temp}	Massa del piano			Dir	G _{St}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
		[m]	[m]	[m]							M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}	[m]
							[N·s²/m]	[N·s²/m]	[N·s²/m]					
01	Piano Terra	0,00	3,00	3,00	NO	NO	4.669	1.872	1.872	X	24,33	24,33	24,33	24,31
										Y	59,42	59,43	59,43	59,38
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	89	89	89	X	24,41	24,41	24,41	0,00
										Y	59,60	59,60	59,60	0,00

LEGENDA:

Id_{Lv}	Numero identificativo del livello o piano.
Z_{Lv}	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.

Livelli o piani														
Id_{LV}	Descrizione	Z_{LV}	H_{LV}	Q_{ex,lv}	PR	Rd_{Tmp}	Massa del piano			Dir	G_{st}	G_{SLU}	G_{SLD}	R_{SLU}
		[m]	[m]	[m]			M_{L,Str} [N·s ² /m]	M_{L,SLU} [N·s ² /m]	M_{L,SLD} [N·s ² /m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Q_{ex,lv}	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.													
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.													
Rd_{Tmp}	In alternativa vedere tabella “Solai e Balconi” in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello. Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.													
M_{L,Str}	Massa del piano valutata in condizioni statiche.													
M_{L,SLU}	Massa del piano valutata allo SLU.													
M_{L,SLD}	Massa del piano valutata allo SLD.													
G_{st}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.													
G_{SLU}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.													
G_{SLD}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.													
R_{SLU}	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.													

PILASTRI

Pilastr																	
N _{id}	Lv	L _{LI}	Id _{Sz}	Sezione	R _{tz}	V. Int.		M _{trl}	AA/Cl	Nod		Dis _{i-j}	Q _{LLI}		Clc	Pr/Sc	
		[m]		Label	[°ssdc]	Inf.	Sup.		S	Inf.	Sup.	[m]	Inf.	Sup.	Fnd		
003	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0003	0004	3,00	0,00	2,95	NO	-
001	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0001	0002	3,00	0,00	2,95	NO	-
007	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0007	0008	3,00	0,00	2,95	NO	-
005	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0005	0006	3,00	0,00	2,95	NO	-
008	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0010	0011	3,00	0,00	2,95	NO	-
006	01	2,95	001	R	O 101.6x3	180,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0009	0068	3,00	0,00	2,95	NO	-
004	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0014	0015	3,00	0,00	2,95	NO	-
002	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S	S;S;S;S;S	001	-	0012	0013	3,00	0,00	2,95	NO	-

LEGENDA:

N_{id}	Numero identificativo della pilastrosa. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrosa al livello considerato.
Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
L_{Lt}	Lunghezza libera d'Inflessione.
Id_{Sz}	Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
TP	Tipo di sezione.
Label	Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
Rtz	Angolo di rotazione della sezione.
V. Int.	Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere "S" o "N" indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
Mtrl	Identificativo del materiale.
AA/CIS	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio: Aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo; Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
Nod	Identificativo del nodo nella relativa tabella.
Dis_i	Distanza tra il nodo iniziale e finale.
Q_{LLT}	Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'infilarsi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
Clc Fnd	[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
Pr/Sc	Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra				Pilastro 003							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 001							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 007							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 005							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 008							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 006							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 004							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 002							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-

LEGENDA:

TC Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
				CR001= PESO PROPRIO (concio)											
CC				Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.											
SR				Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.											
Dis _i				Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.											
M _{X,i} /M _{T,i}				Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".											
Dis _f				Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.											
M _{T,f}				Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".											
F _{X,i} /Q _{X,i}				Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".											
F _{Y,i} /Q _{Y,i}															
F _{Z,i} /Q _{Z,i}															
M _{Y,i} M _{Z,i}				Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".											
Q _{X,f} Q _{Y,f}				Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".											
Q _{Z,f}															
ΔT ₁ , ΔT ₂ , ΔT ₃				Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.											

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00001	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00001	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00002	X	3,260 1	0,025 9	0,002 0	7,2891 E-06	3,3551 E-03	1,7339 E-04	0,773 2	0,006 2	0,000 5	1,6097 E-06	7,9561 E-04	4,1123 E-05
00002	Y	0,015 6	3,168 5	0,023 2	2,2983 E-03	1,7688 E-04	1,1242 E-04	0,003 6	0,733 4	0,005 4	5,3231 E-04	4,1416 E-05	2,6022 E-05
00002	Z	0,000 2	0,000 3	0,000 3	3,4234 E-05	1,5267 E-04	4,4895 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 1	7,7468 E-06	3,4811 E-05	1,0226 E-07
00003	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00003	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00003	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00004	X	3,264 1	0,026 0	0,006 1	3,474 E-04	3,3357 E-03	1,7693 E-04	0,774 1	0,006 2	0,001 4	8,2343 E-05	7,9102 E-04	4,1963 E-05
00004	Y	0,013 0	3,168 5	0,017 3	1,8103 E-03	2,0913 E-04	1,1124 E-04	0,003 0	0,733 4	0,004 0	4,1917 E-04	4,8844 E-05	2,5749 E-05
00004	Z	0,000 2	0,000 3	0,001 5	7,981 E-05	1,3433 E-04	4,3875 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 3	1,7679 E-05	3,0878 E-05	9,993 E-08
00005	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00005	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00005	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00006	X	3,310 4	0,026 0	0,006 2	1,7066 E-04	3,3343 E-03	1,7166 E-04	0,785 1	0,006 2	0,001 5	4,0421 E-05	7,9069 E-04	4,0713 E-05
00006	Y	0,018 7	3,168 5	0,016 2	1,7375 E-03	1,4546 E-04	1,1118 E-04	0,004 3	0,733 4	0,003 8	4,0241 E-04	3,4127 E-05	2,5735 E-05
00006	Z	0,000 1	0,000 3	0,001 5	7,2525 E-05	1,4075 E-04	4,4938 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 3	1,6131 E-05	3,2281 E-05	1,0236 E-07
00007	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00007	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00007	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00008	X	3,314 3	0,026 0	0,002 0	1,5964 E-04	3,4282 E-03	1,7516 E-04	0,786 1	0,006 2	0,000 5	3,7798 E-05	8,1297 E-04	4,1543 E-05
00008	Y	0,021 4	3,168 5	0,022 1	2,6624 E-03	1,6559 E-04	1,1073 E-04	0,004 9	0,733 4	0,005 1	6,1666 E-04	3,8853 E-05	2,5632 E-05
00008	Z	0,000 1	0,000 3	0,000 3	3,286 E-05	1,5147 E-04	4,3924 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 1	7,5122 E-06	3,4528 E-05	1,0005 E-07
00009	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00009	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]
00009	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00011	X	3,314 3	0,031 7	0,002 0	1,918 E-04	3,4181 E-03	1,7602 E-04	0,786 1	0,007 5	0,000 5	4,5551 E-05	8,108 E-04	4,1748 E-05
00011	Y	0,021 4	3,201 3	0,022 4	2,7327 E-03	2,7404 E-04	1,0767 E-04	0,005 0	0,741 0	0,005 2	6,3294 E-04	6,3977 E-05	2,4924 E-05
00011	Z	0,000 1	0,000 1	0,000 3	3,0984 E-05	1,5307 E-04	4,5294 E-07	0,000 0	0,000 0	0,000 1	7,1353 E-06	3,4846 E-05	1,0317 E-07
00012	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00012	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00012	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00013	X	3,259 9	0,031 8	0,002 2	9,0611 E-05	3,3905 E-03	1,7266 E-04	0,773 2	0,007 5	0,000 5	2,1565 E-05	8,0426 E-04	4,0951 E-05
00013	Y	0,015 8	3,201 4	0,022 9	2,4827 E-03	1,2753 E-04	1,0915 E-04	0,003 7	0,741 0	0,005 3	5,7498 E-04	2,9819 E-05	2,5266 E-05
00013	Z	0,000 2	0,000 1	0,000 3	3,6846 E-05	1,5321 E-04	4,3848 E-07	0,000 1	0,000 0	0,000 1	8,3736 E-06	3,4914 E-05	9,9872 E-08
00014	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00014	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00014	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00015	X	3,263 8	0,031 8	0,005 9	1,9742 E-04	3,1983 E-03	1,7785 E-04	0,774 1	0,007 5	0,001 4	4,6881 E-05	7,5867 E-04	4,2181 E-05
00015	Y	0,013 1	3,201 5	0,017 1	1,9628 E-03	2,5097 E-04	1,088 E-04	0,003 0	0,741 1	0,003 9	4,5445 E-04	5,8523 E-05	2,5186 E-05
00015	Z	0,000 2	0,000 1	0,001 5	7,4244 E-05	1,4593 E-04	4,5496 E-07	0,000 1	0,000 0	0,000 3	1,6517 E-05	3,3441 E-05	1,0363 E-07
00016	X	3,243 7	0,003 3	0,007 4	2,7442 E-05	1,0854 E-03	1,7434 E-04	0,769 3	0,000 8	0,001 8	6,6028 E-06	2,5742 E-04	4,1349 E-05
00016	Y	0,027 1	3,185 7	0,164 8	1,2433 E-03	3,4362 E-06	1,088 E-04	0,006 3	0,737 4	0,038 3	2,8883 E-04	8,3378 E-07	2,5184 E-05
00016	Z	0,000 3	0,000 2	0,023 1	3,6403 E-05	5,4291 E-06	4,4454 E-07	0,000 1	0,000 0	0,005 1	7,427 E-06	1,2139 E-06	1,0126 E-07
00017	X	3,243 7	0,000 4	0,014 4	1,0211 E-05	1,0524 E-03	1,7431 E-04	0,769 3	0,000 1	0,003 4	2,3947 E-06	2,4962 E-04	4,1341 E-05
00017	Y	0,027 1	3,183 7	0,164 6	1,2428 E-03	4,4154 E-05	1,0958 E-04	0,006 3	0,736 9	0,038 3	2,8871 E-04	9,9551 E-06	2,5365 E-05
00017	Z	0,000 3	0,000 2	0,022 7	3,6324 E-05	3,5911 E-05	4,4554 E-07	0,000 1	0,000 0	0,005 0	7,4121 E-06	8,0163 E-06	1,0148 E-07
00018	X	3,244 4	0,006 1	0,046 7	1,1138 E-05	8,3748 E-04	1,7416 E-04	0,769 5	0,001 4	0,011 1	2,3136 E-06	1,987 E-04	4,1306 E-05
00018	Y	0,026 7	3,180 3	0,162 0	1,2672 E-03	1,3622 E-04	1,1008 E-04	0,006 2	0,736 2	0,037 7	2,9434 E-04	3,0809 E-05	2,548 E-05
00018	Z	0,000 3	0,000 2	0,020 3	3,6621 E-05	9,983 E-05	4,4646 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 5	7,4937 E-06	2,2304 E-05	1,0169 E-07
00019	X	3,245 8	0,012 0	0,068 2	5,2262 E-05	4,1665 E-04	1,7377 E-04	0,769 8	0,002 8	0,016 1	1,2208 E-05	9,8928 E-05	4,1213 E-05
00019	Y	0,025 8	3,176 9	0,157 0	1,3146 E-03	2,2426 E-04	1,1088 E-04	0,006 0	0,735 4	0,036 5	3,0528 E-04	5,0781 E-05	2,5666 E-05
00019	Z	0,000 3	0,000 2	0,015 7	3,6018 E-05	1,5776 E-04	4,4791 E-07	0,000 1	0,000 1	0,003 5	7,3972 E-06	3,5255 E-05	1,0202 E-07
00020	X	3,247 8	0,017 5	0,069 6	1,8393 E-04	2,9409 E-04	1,7346 E-04	0,770 3	0,004 1	0,016 5	4,3474 E-05	6,961 E-05	4,1141 E-05
00020	Y	0,024 4	3,173 6	0,147 8	1,39 E-03	2,4196 E-04	1,1177 E-04	0,005 7	0,734 6	0,034 3	3,2266 E-04	5,4604 E-05	2,5871 E-05
00020	Z	0,000 3	0,000 2	0,009 7	2,8908 E-05	1,9234 E-04	4,498 E-07	0,000 1	0,000 1	0,002 2	5,916 E-06	4,3042 E-05	1,0245 E-07
00021	X	3,250 4	0,022 7	0,043 6	2,1547 E-04	1,2588 E-03	1,7224 E-04	0,770 9	0,005 4	0,010 3	5,0968 E-05	2,9841 E-04	4,0852 E-05
00021	Y	0,022 6	3,170 5	0,130 5	1,5014 E-03	1,6646 E-04	1,1208 E-04	0,005 2	0,733 9	0,030 3	3,4832 E-04	3,6837 E-05	2,5945 E-05
00021	Z	0,000 3	0,000 3	0,003 4	2,0837 E-05	2,0601 E-04	4,5441 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 8	4,3345 E-06	4,6226 E-05	1,035 E-07
00022	X	3,252 9	0,026 9	0,003 5	4,8615 E-04	2,0759 E-03	1,716 E-04	0,771 5	0,006 4	0,000 8	1,1519 E-04	4,922 E-04	4,0699 E-05
00022	Y	0,020	3,168	0,105	1,6966 E-03	1,1602 E-04	1,1285 E-04	0,004	0,733	0,024	3,933 E-04	2,7115 E-05	2,6123 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]
00022	Z	8 0,000 3	0 0,000 3	1 0,002 0	1,9186 E-05	1,9478 E-04	4,5591 E-07	8 0,000 1	3 0,000 1	4 0,000 5	4,4884 E-06	4,3958 E-05	1,0384 E-07
00023	X	3,257 0	0,031 9	0,094 2	4,4539 E-04	2,8157 E-03	1,7446 E-04	0,772 5	0,007 6	0,022 3	1,0556 E-04	6,6767 E-04	4,1377 E-05
00023	Y	0,017 8	3,165 2	0,049 2	1,8339 E-03	4,205 E-04	1,0791 E-04	0,004 1	0,732 7	0,011 4	4,2475 E-04	9,7959 E-05	2,4978 E-05
00023	Z	0,000 2	0,000 3	0,005 9	6,006 E-05	1,5552 E-04	4,4597 E-07	0,000 1	0,000 1	0,001 3	1,3305 E-05	3,5624 E-05	1,0159 E-07
00024	X	3,261 9	0,036 3	0,165 7	1,4514 E-04	2,4896 E-03	1,7697 E-04	0,773 6	0,008 6	0,039 3	3,4482 E-05	5,9033 E-04	4,1971 E-05
00024	Y	0,014 5	3,162 8	0,010 0	1,276 E-03	3,6435 E-04	1,0704 E-04	0,003 4	0,732 1	0,002 3	2,9533 E-04	8,4802 E-05	2,4777 E-05
00024	Z	0,000 2	0,000 3	0,007 3	1,0885 E-04	1,243 E-04	4,3858 E-07	0,000 1	0,000 1	0,001 7	2,3745 E-05	2,8911 E-05	9,9905 E-08
00025	X	3,266 2	0,039 2	0,195 8	3,8124 E-04	2,2718 E-03	1,7702 E-04	0,774 7	0,009 3	0,046 4	9,0476 E-05	5,3867 E-04	4,1984 E-05
00025	Y	0,011 6	3,161 3	0,040 2	6,3392 E-04	2,4838 E-04	1,0787 E-04	0,002 7	0,731 8	0,009 3	1,4654 E-04	5,7841 E-05	2,4969 E-05
00025	Z	0,000 2	0,000 3	0,007 2	1,2722 E-04	1,1485 E-04	4,3816 E-07	0,000 1	0,000 1	0,001 7	2,7738 E-05	2,6849 E-05	9,9805 E-08
00026	X	3,271 3	0,042 0	0,218 1	4,0122 E-04	2,087 E-03	1,7615 E-04	0,775 9	0,010 0	0,051 7	9,5208 E-05	4,9484 E-04	4,1778 E-05
00026	Y	0,008 2	3,159 7	0,051 9	2,7627 E-05	1,1396 E-04	1,0844 E-04	0,001 9	0,731 4	0,012 1	6,4659 E-06	2,659 E-05	2,5102 E-05
00026	Z	0,000 2	0,000 3	0,007 8	1,2679 E-04	1,0781 E-04	4,3977 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 8	2,768 E-05	2,5254 E-05	1,0017 E-07
00027	X	3,277 7	0,044 1	0,228 7	2,8728 E-04	1,9607 E-03	1,755 E-04	0,777 4	0,010 5	0,054 2	6,8167 E-05	4,6487 E-04	4,1625 E-05
00027	Y	0,003 9	3,158 5	0,042 6	4,7774 E-04	6,6124 E-05	1,0885 E-04	0,000 9	0,731 1	0,009 9	1,1099 E-04	1,5412 E-05	2,5196 E-05
00027	Z	0,000 2	0,000 3	0,009 5	8,7463 E-05	1,0819 E-04	4,4147 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 1	1,9132 E-05	2,5385 E-05	1,0056 E-07
00028	X	3,282 1	0,044 9	0,232 0	1,7151 E-04	1,925 E-03	1,7475 E-04	0,778 4	0,010 7	0,055 0	4,0697 E-05	4,5642 E-04	4,1446 E-05
00028	Y	0,001 0	3,158 0	0,027 0	6,6516 E-04	3,7188 E-05	1,0918 E-04	0,000 2	0,731 0	0,006 3	1,5441 E-04	8,6488 E-06	2,5272 E-05
00028	Z	0,000 2	0,000 3	0,010 6	4,9813 E-05	1,085 E-04	4,4269 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 3	1,0916 E-05	2,5474 E-05	1,0083 E-07
00029	X	3,288 0	0,045 3	0,234 2	6,3252 E-06	1,9136 E-03	1,7411 E-04	0,779 8	0,010 8	0,055 5	1,5001 E-06	4,537 E-04	4,1294 E-05
00029	Y	0,003 1	3,157 8	0,000 3	7,4231 E-04	1,3939 E-05	1,0919 E-04	0,000 7	0,730 9	0,000 1	1,7228 E-04	3,1756 E-06	2,5276 E-05
00029	Z	0,000 2	0,000 3	0,011 1	8,6043 E-06	1,0904 E-04	4,4477 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 4	1,8439 E-06	2,5607 E-05	1,0131 E-07
00030	X	3,332 3	0,003 7	0,031 1	2,5187 E-05	9,2461 E-04	1,7407 E-04	0,790 3	0,000 9	0,007 3	6,0624 E-06	2,1935 E-04	4,1284 E-05
00030	Y	0,033 5	3,181 7	0,176 4	1,2824 E-03	1,1452 E-04	1,097 E-04	0,007 7	0,736 5	0,041 0	2,9806 E-04	2,5897 E-05	2,5392 E-05
00030	Z	0,000 0	0,000 2	0,021 9	4,34 E-05	7,3777 E-05	4,4303 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 8	8,8863 E-06	1,6456 E-05	1,0091 E-07
00031	X	3,332 3	0,002 9	0,006 9	2,6174 E-05	1,0412 E-03	1,7391 E-04	0,790 3	0,000 7	0,001 7	6,2921 E-06	2,4694 E-04	4,1247 E-05
00031	Y	0,033 4	3,185 4	0,173 9	1,2615 E-03	3,6926 E-05	1,0923 E-04	0,007 7	0,737 4	0,040 5	2,9323 E-04	8,5355 E-06	2,5285 E-05
00031	Z	0,000 0	0,000 2	0,023 4	4,307 E-05	1,5115 E-06	4,4476 E-07	0,000 0	0,000 0	0,005 2	8,7957 E-06	2,8237 E-07	1,0131 E-07
00032	X	3,331 5	0,008 5	0,053 4	1,6224 E-05	6,6839 E-04	1,7417 E-04	0,790 1	0,002 0	0,012 6	3,5864 E-06	1,5861 E-04	4,1308 E-05
00032	Y	0,033 0	3,178 9	0,173 8	1,3079 E-03	1,6374 E-04	1,1042 E-04	0,007 6	0,735 8	0,040 4	3,0395 E-04	3,6893 E-05	2,556 E-05
00032	Z	0,000 0	0,000 2	0,019 1	4,2839 E-05	1,211 E-04	4,4198 E-07	0,000 0	0,000 1	0,004 2	8,782 E-06	2,7045 E-05	1,0067 E-07
00033	X	3,329 5	0,015 3	0,067 6	8,0263 E-05	4,4898 E-05	1,7468 E-04	0,789 7	0,003 6	0,016 0	1,8866 E-05	1,0747 E-05	4,143 E-05
00033	Y	0,031 7	3,174 9	0,165 1	1,3652 E-03	2,1926 E-04	1,1111 E-04	0,007 3	0,734 9	0,038 4	3,1714 E-04	4,928 E-05	2,5719 E-05
00033	Z	0,000 1	0,000 2	0,012 7	4,083 E-05	1,769 E-04	4,4045 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 8	8,3878 E-06	3,9554 E-05	1,0033 E-07
00034	X	3,326 9	0,020 8	0,055 1	2,1499 E-04	7,5169 E-04	1,7549 E-04	0,789 1	0,004 9	0,013 1	5,0845 E-05	1,7813 E-04	4,162 E-05
00034	Y	0,029 9	3,171 7	0,148 7	1,4558 E-03	1,684 E-04	1,1183 E-04	0,006 9	0,734 2	0,034 5	3,38 E-04	3,7147 E-05	2,5886 E-05
00034	Z	0,000 1	0,000 3	0,006 2	3,1484 E-05	2,0196 E-04	4,379 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 4	6,4046 E-06	4,5253 E-05	9,9748 E-08
00035	X	3,324 1	0,026 0	0,012 8	3,8778 E-04	1,7307 E-03	1,7621 E-04	0,788 4	0,006 2	0,003 0	9,1846 E-05	4,1033 E-04	4,1793 E-05
00035	Y	0,028	3,168	0,125	1,5951 E-03	3,1819 E-05	1,1204 E-04	0,006	0,733	0,029	3,7006 E-04	3,4389 E-06	2,5935 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo									Stato Limite di Danno		
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00035	Z	0,000 1	0,000 3	0,001 2	1,8666 E-05	2,0128 E-04	4,364 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 3	3,8773 E-06	4,5305 E-05	9,9406 E-08
00036	X	3,320 2	0,030 7	0,058 4	6,9714 E-04	2,5847 E-03	1,7572 E-04	0,787 5	0,007 3	0,013 9	1,6525 E-04	6,1288 E-04	4,1675 E-05
00036	Y	0,025 3	3,165 9	0,079 7	1,8413 E-03	4,1685 E-04	1,1031 E-04	0,005 9	0,732 8	0,018 5	4,2674 E-04	9,7272 E-05	2,5534 E-05
00036	Z	0,000 1	0,000 3	0,005 3	3,5336 E-05	1,7415 E-04	4,3768 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 2	8,0699 E-06	3,9601 E-05	9,9695 E-08
00037	X	3,316 1	0,034 7	0,132 0	3,0301 E-04	2,5261 E-03	1,7314 E-04	0,786 5	0,008 2	0,031 3	7,1794 E-05	5,9898 E-04	4,1065 E-05
00037	Y	0,022 5	3,163 7	0,026 9	1,5883 E-03	4,3022 E-04	1,0687 E-04	0,005 2	0,732 3	0,006 2	3,6787 E-04	1,0022 E-04	2,4738 E-05
00037	Z	0,000 1	0,000 3	0,007 7	7,8864 E-05	1,4241 E-04	4,4636 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 8	1,7407 E-05	3,2857 E-05	1,0166 E-07
00038	X	3,311 7	0,038 1	0,182 5	1,423 E-04	2,3541 E-03	1,7161 E-04	0,785 5	0,009 0	0,043 3	3,381 E-05	5,5818 E-04	4,0702 E-05
00038	Y	0,019 5	3,161 8	0,016 4	1,0234 E-03	2,645 E-04	1,0749 E-04	0,004 5	0,731 9	0,003 8	2,3688 E-04	6,1718 E-05	2,4882 E-05
00038	Z	0,000 1	0,000 3	0,008 2	1,1383 E-04	1,2214 E-04	4,5144 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 9	2,491 E-05	2,8456 E-05	1,0282 E-07
00039	X	3,307 0	0,040 9	0,211 2	3,6236 E-04	2,1658 E-03	1,7157 E-04	0,784 3	0,009 7	0,050 1	8,5995 E-05	5,1353 E-04	4,0691 E-05
00039	Y	0,016 3	3,160 2	0,040 9	4,0223 E-04	1,7054 E-04	1,0808 E-04	0,003 8	0,731 5	0,009 5	9,2911 E-05	3,9846 E-05	2,5018 E-05
00039	Z	0,000 1	0,000 3	0,008 1	1,2687 E-04	1,1424 E-04	4,519 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 9	2,771 E-05	2,6734 E-05	1,0293 E-07
00040	X	3,302 1	0,043 1	0,225 1	3,4013 E-04	2,0339 E-03	1,7219 E-04	0,783 2	0,010 2	0,053 4	8,071 E-05	4,8225 E-04	4,084 E-05
00040	Y	0,012 8	3,159 0	0,046 7	1,2685 E-04	1,0052 E-04	1,0875 E-04	0,003 0	0,731 2	0,010 9	2,9621 E-05	2,3531 E-05	2,5174 E-05
00040	Z	0,000 1	0,000 3	0,008 6	1,1846 E-04	1,1114 E-04	4,4983 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 9	2,5871 E-05	2,6063 E-05	1,0246 E-07
00041	X	3,296 7	0,044 6	0,233 1	2,1392 E-04	1,9728 E-03	1,7296 E-04	0,781 9	0,010 6	0,055 3	5,0762 E-05	4,6775 E-04	4,1022 E-05
00041	Y	0,009 1	3,158 1	0,035 8	5,1643 E-04	2,8708 E-05	1,0904 E-04	0,002 1	0,731 0	0,008 3	1,1993 E-04	6,7828 E-06	2,5239 E-05
00041	Z	0,000 1	0,000 3	0,009 8	8,6665 E-05	1,092 E-04	4,4745 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 2	1,8932 E-05	2,5632 E-05	1,0192 E-07
00042	X	3,291 4	0,045 4	0,236 6	8,434 E-05	1,9161 E-03	1,7348 E-04	0,780 6	0,010 8	0,056 1	2,0013 E-05	4,5429 E-04	4,1144 E-05
00042	Y	0,005 5	3,157 7	0,015 2	6,9328 E-04	2,2046 E-06	1,0917 E-04	0,001 3	0,730 9	0,003 5	1,6092 E-04	2,8568 E-07	2,5271 E-05
00042	Z	0,000 2	0,000 3	0,010 9	4,0908 E-05	1,092 E-04	4,4574 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 4	8,9208 E-06	2,5644 E-05	1,0153 E-07
00043	X	3,243 7	0,009 9	0,046 3	5,1771 E-05	9,1917 E-04	1,7432 E-04	0,769 3	0,002 4	0,011 0	1,2406 E-05	2,1795 E-04	4,1344 E-05
00043	Y	0,027 0	3,189 4	0,165 7	1,2623 E-03	6,6856 E-05	1,0826 E-04	0,006 3	0,738 3	0,038 5	2,9321 E-04	1,4826 E-05	2,506 E-05
00043	Z	0,000 3	0,000 2	0,021 4	3,6428 E-05	8,0786 E-05	4,4311 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 7	7,4396 E-06	1,8076 E-05	1,0093 E-07
00044	X	3,244 5	0,014 7	0,067 3	9,5011 E-05	6,173 E-04	1,7412 E-04	0,769 5	0,003 5	0,016 0	2,2674 E-05	1,4632 E-04	4,1297 E-05
00044	Y	0,026 4	3,192 1	0,161 9	1,2861 E-03	1,2163 E-04	1,0756 E-04	0,006 1	0,738 9	0,037 6	2,987 E-04	2,715 E-05	2,4898 E-05
00044	Z	0,000 3	0,000 2	0,018 4	3,5615 E-05	1,2774 E-04	4,4223 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 1	7,2783 E-06	2,8579 E-05	1,0073 E-07
00045	X	3,246 4	0,021 5	0,077 4	1,4863 E-04	6,6569 E-05	1,7334 E-04	0,770 0	0,005 1	0,018 4	3,5393 E-05	1,5894 E-05	4,1112 E-05
00045	Y	0,025 1	3,195 9	0,152 0	1,3473 E-03	1,8763 E-04	1,0683 E-04	0,005 8	0,739 8	0,035 3	3,128 E-04	4,2019 E-05	2,4729 E-05
00045	Z	0,000 3	0,000 1	0,011 9	3,4138 E-05	1,8171 E-04	4,403 E-07	0,000 1	0,000 0	0,002 6	7,0002 E-06	4,0672 E-05	1,0029 E-07
00046	X	3,249 0	0,027 0	0,058 8	2,695 E-04	9,526 E-04	1,7291 E-04	0,770 6	0,006 4	0,014 0	6,4053 E-05	2,2608 E-04	4,1009 E-05
00046	Y	0,023 3	3,198 9	0,135 7	1,4353 E-03	1,7908 E-04	1,0598 E-04	0,005 4	0,740 5	0,031 5	3,3305 E-04	3,9802 E-05	2,4531 E-05
00046	Z	0,000 3	0,000 1	0,005 5	2,5965 E-05	2,0232 E-04	4,3856 E-07	0,000 1	0,000 0	0,001 2	5,3016 E-06	4,5379 E-05	9,9899 E-08
00047	X	3,251 6	0,031 6	0,015 0	3,7854 E-04	1,9418 E-03	1,7211 E-04	0,771 2	0,007 5	0,003 6	8,9898 E-05	4,607 E-04	4,082 E-05
00047	Y	0,021 5	3,201 4	0,113 7	1,5456 E-03	3,5299 E-05	1,0542 E-04	0,005 0	0,741 0	0,026 4	3,5843 E-04	3,894 E-06	2,4403 E-05
00047	Z	0,000 3	0,000 1	0,001 1	1,6624 E-05	1,9969 E-04	4,3693 E-07	0,000 1	0,000 0	0,000 2	3,6474 E-06	4,4981 E-05	9,9527 E-08
00048	X	3,255 4	0,036 8	0,070 8	4,7177 E-04	2,6816 E-03	1,7261 E-04	0,772 1	0,008 7	0,016 8	1,1198 E-04	6,3614 E-04	4,0939 E-05
00048	Y	0,019	3,204	0,067	1,6924 E-03	3,4519 E-04	1,0824 E-04	0,004	0,741	0,015	3,9209 E-04	8,052 E-05	2,5056 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]
00048	Z	0,000 3	4,000 1	7,005 5	4,5326 E-05	1,6845 E-04	4,3833 E-07	4,000 1	7,000 0	7,001 3	1,0222 E-05	3,8409 E-05	9,984 E-08
00049	X	3,259 3	0,040 9	0,139 0	1,6279 E-04	2,473 E-03	1,7595 E-04	0,773 0	0,009 7	0,033 0	3,8679 E-05	5,8667 E-04	4,173 E-05
00049	Y	0,016 3	3,206 8	0,013 6	1,6484 E-03	4,1161 E-04	1,1154 E-04	0,003 8	0,742 3	0,003 1	3,8161 E-04	9,5802 E-05	2,5819 E-05
00049	Z	0,000 2	0,000 1	0,007 6	8,6222 E-05	1,3904 E-04	4,4851 E-07	0,000 1	0,000 0	0,001 8	1,8984 E-05	3,214 E-05	1,0215 E-07
00050	X	3,263 8	0,044 4	0,184 8	1,9216 E-04	2,2645 E-03	1,7691 E-04	0,774 1	0,010 5	0,043 8	4,5509 E-05	5,3723 E-04	4,1958 E-05
00050	Y	0,013 2	3,208 8	0,029 3	9,2179 E-04	2,9874 E-04	1,1057 E-04	0,003 1	0,742 8	0,006 8	2,1322 E-04	6,9532 E-05	2,5595 E-05
00050	Z	0,000 2	0,000 1	0,008 0	1,2233 E-04	1,176 E-04	4,5206 E-07	0,000 1	0,000 0	0,001 9	2,6786 E-05	2,7432 E-05	1,0296 E-07
00051	X	3,268 8	0,047 3	0,213 3	2,9531 E-04	2,1742 E-03	1,7657 E-04	0,775 3	0,011 2	0,050 6	6,9979 E-05	5,1581 E-04	4,1878 E-05
00051	Y	0,009 9	3,210 5	0,049 6	2,2012 E-04	1,9486 E-04	1,0973 E-04	0,002 3	0,743 1	0,011 5	5,0639 E-05	4,5371 E-05	2,54 E-05
00051	Z	0,000 2	0,000 1	0,008 0	1,2616 E-04	1,1138 E-04	4,5086 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 8	2,7629 E-05	2,6063 E-05	1,0269 E-07
00052	X	3,273 9	0,049 5	0,230 0	2,9886 E-04	2,0803 E-03	1,7597 E-04	0,776 5	0,011 7	0,054 6	7,0833 E-05	4,9354 E-04	4,1735 E-05
00052	Y	0,006 5	3,211 7	0,050 0	2,6352 E-04	9,3252 E-05	1,0926 E-04	0,001 5	0,743 4	0,011 6	6,1336 E-05	2,174 E-05	2,5292 E-05
00052	Z	0,000 2	0,000 1	0,008 7	1,0907 E-04	1,0871 E-04	4,4907 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 0	2,3906 E-05	2,5472 E-05	1,0229 E-07
00053	X	3,279 4	0,051 0	0,238 7	2,1971 E-04	2,0041 E-03	1,7518 E-04	0,777 8	0,012 1	0,056 6	5,2078 E-05	4,7548 E-04	4,1547 E-05
00053	Y	0,002 8	3,212 6	0,035 9	5,8935 E-04	4,5756 E-05	1,0903 E-04	0,000 6	0,743 6	0,008 3	1,3685 E-04	1,0661 E-05	2,5237 E-05
00053	Z	0,000 2	0,000 1	0,010 0	7,0675 E-05	1,0886 E-04	4,4711 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 2	1,5511 E-05	2,5533 E-05	1,0184 E-07
00054	X	3,284 7	0,051 7	0,242 4	6,9884 E-05	1,9535 E-03	1,7459 E-04	0,779 0	0,012 3	0,057 5	1,6562 E-05	4,6348 E-04	4,1407 E-05
00054	Y	0,001 0	3,213 1	0,013 8	7,2925 E-04	2,9142 E-05	1,088 E-04	0,000 2	0,743 7	0,003 2	1,6926 E-04	6,755 E-06	2,5185 E-05
00054	Z	0,000 2	0,000 1	0,010 8	2,3961 E-05	1,0963 E-04	4,454 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 4	5,2739 E-06	2,5729 E-05	1,0145 E-07
00055	X	3,288 1	0,051 5	0,240 6	3,507 E-05	1,9441 E-03	1,7399 E-04	0,779 9	0,012 2	0,057 1	8,3166 E-06	4,6125 E-04	4,1264 E-05
00055	Y	0,003 2	3,213 0	0,002 4	7,6383 E-04	7,4168 E-06	1,0871 E-04	0,000 7	0,743 7	0,000 6	1,7726 E-04	1,665 E-06	2,5164 E-05
00055	Z	0,000 2	0,000 1	0,010 8	7,4105 E-06	1,0972 E-04	4,4451 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 4	1,6048 E-06	2,575 E-05	1,0125 E-07
00056	X	3,294 1	0,051 0	0,239 5	1,8524 E-04	1,9712 E-03	1,7342 E-04	0,781 3	0,012 1	0,056 8	4,3912 E-05	4,6767 E-04	4,1131 E-05
00056	Y	0,007 2	3,212 7	0,029 4	6,5327 E-04	2,2797 E-05	1,0885 E-04	0,001 7	0,743 7	0,006 8	1,5163 E-04	5,3635 E-06	2,5197 E-05
00056	Z	0,000 1	0,000 1	0,010 2	6,1177 E-05	1,0929 E-04	4,426 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 2	1,3401 E-05	2,5639 E-05	1,0082 E-07
00057	X	3,298 4	0,050 1	0,235 9	2,8046 E-04	2,0267 E-03	1,7272 E-04	0,782 3	0,011 9	0,056 0	6,6481 E-05	4,8083 E-04	4,0964 E-05
00057	Y	0,010 2	3,212 2	0,044 2	4,3109 E-04	5,595 E-05	1,091 E-04	0,002 4	0,743 5	0,010 3	1,0014 E-04	1,3115 E-05	2,5253 E-05
00057	Z	0,000 1	0,000 1	0,009 2	9,3849 E-05	1,0924 E-04	4,4147 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 1	2,0561 E-05	2,5609 E-05	1,0056 E-07
00058	X	3,304 6	0,047 9	0,223 9	3,768 E-04	2,1207 E-03	1,7194 E-04	0,783 7	0,011 4	0,053 1	8,9312 E-05	5,0313 E-04	4,0779 E-05
00058	Y	0,014 5	3,211 0	0,050 6	8,6835 E-05	1,3099 E-04	1,0962 E-04	0,003 4	0,743 3	0,011 8	1,9746 E-05	3,061 E-05	2,5374 E-05
00058	Z	0,000 1	0,000 1	0,008 2	1,2476 E-04	1,1052 E-04	4,3938 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 9	2,7316 E-05	2,5862 E-05	1,0008 E-07
00059	X	3,309 4	0,045 1	0,199 3	2,6852 E-04	2,2687 E-03	1,7153 E-04	0,784 9	0,010 7	0,047 3	6,3621 E-05	5,3822 E-04	4,0681 E-05
00059	Y	0,017 9	3,209 3	0,035 4	7,3674 E-04	2,4092 E-04	1,1035 E-04	0,004 2	0,742 9	0,008 2	1,7043 E-04	5,6185 E-05	2,5543 E-05
00059	Z	0,000 1	0,000 1	0,008 1	1,2084 E-04	1,1804 E-04	4,3884 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 9	2,6468 E-05	2,7533 E-05	9,9963 E-08
00060	X	3,313 6	0,042 4	0,165 9	2,5015 E-05	2,4526 E-03	1,7179 E-04	0,785 9	0,010 1	0,039 4	5,8392 E-06	5,8185 E-04	4,0745 E-05
00060	Y	0,020 9	3,207 7	0,003 5	1,3055 E-03	3,583 E-04	1,1083 E-04	0,004 8	0,742 5	0,000 8	3,0226 E-04	8,3476 E-05	2,5655 E-05
00060	Z	0,000 1	0,000 1	0,008 2	9,7427 E-05	1,2993 E-04	4,3979 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 9	2,1419 E-05	3,0116 E-05	1,0018 E-07
00061	X	3,318 4	0,038 1	0,092 6	6,2255 E-04	2,6949 E-03	1,7508 E-04	0,787 0	0,009 0	0,022 0	1,4774 E-04	6,3931 E-04	4,1525 E-05
00061	Y	0,024	3,205	0,054	1,7494 E-03	4,6295 E-04	1,1048 E-04	0,005	0,741	0,012	4,0534 E-04	1,0786 E-04	2,5573 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo									Stato Limite di Danno		
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00061	Z	2 0,000 1	1 0,000 1	7 0,006 4	4,8577 E-05	1,5973 E-04	4,4897 E-07	6 0,000 0	9 0,000 0	6 0,001 5	1,0968 E-05	3,6501 E-05	1,0227 E-07
00062	X	3,322 2 7	0,033 7 6	0,013 6 9	5,1216 E-04	2,3448 E-03	1,7669 E-04	0,787 9 0	0,008 0 2	0,003 2 6	1,2158 E-04	5,5627 E-04	4,1906 E-05
00062	Y	0,026 6 6	3,202 6 6	0,101 9 9	1,6252 E-03	1,7454 E-04	1,0649 E-04	0,006 2 3	0,741 3 6	0,023 6 6	3,7691 E-04	4,0885 E-05	2,465 E-05
00062	Z	0,000 1 1	0,000 1 1	0,002 6 6	1,7436 E-05	1,8952 E-04	4,5642 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,000 6 6	4,0552 E-06	4,2779 E-05	1,0396 E-07
00063	X	3,324 8 1	0,030 1 3	0,034 3 3	4,2181 E-04	1,5462 E-03	1,7571 E-04	0,788 5 5	0,007 1 1	0,008 1 1	1,0017 E-04	3,6686 E-04	4,1673 E-05
00063	Y	0,028 2 6	3,200 6 6	0,127 3 3	1,5024 E-03	7,7117 E-05	1,0584 E-04	0,006 5 9	0,740 9 5	0,029 5 5	3,4868 E-04	1,5114 E-05	2,45 E-05
00063	Z	0,000 1 1	0,000 1 1	0,002 1 1	2,3418 E-05	2,0388 E-04	4,5319 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,000 4 4	4,6859 E-06	4,5781 E-05	1,0322 E-07
00064	X	3,328 1 6	0,023 6 6	0,074 1 1	1,7702 E-04	3,5354 E-04	1,7497 E-04	0,789 3 3	0,005 6 6	0,017 6 6	4,2122 E-05	8,3987 E-05	4,1497 E-05
00064	Y	0,030 5 1	3,197 1 5	0,151 5 5	1,3749 E-03	1,8455 E-04	1,0653 E-04	0,007 1 0	0,740 0 2	0,035 2 2	3,1934 E-04	4,105 E-05	2,4659 E-05
00064	Z	0,000 1 1	0,000 1 1	0,009 9 9	3,9851 E-05	1,8989 E-04	4,5028 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,002 2 2	8,1172 E-06	4,2507 E-05	1,0256 E-07
00065	X	3,330 1 1	0,018 1 1	0,076 0 0	1,0132 E-04	3,0889 E-04	1,7435 E-04	0,789 8 8	0,004 3 3	0,018 1 1	2,4166 E-05	7,3149 E-05	4,1352 E-05
00065	Y	0,031 8 0	3,194 0 5	0,162 5 5	1,3089 E-03	1,6477 E-04	1,0737 E-04	0,007 4 4	0,739 3 3	0,037 8 8	3,0415 E-04	3,6833 E-05	2,4854 E-05
00065	Z	0,000 1 2	0,000 2 2	0,015 8 8	4,3179 E-05	1,541 E-04	4,4804 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,003 5 5	8,8216 E-06	3,4483 E-05	1,0205 E-07
00066	X	3,331 5 2	0,012 2 8	0,057 8 8	6,1076 E-05	7,7248 E-04	1,7413 E-04	0,790 1 1	0,002 9 9	0,013 7 7	1,461 E-05	1,8314 E-04	4,1298 E-05
00066	Y	0,032 8 7	3,190 7 3	0,169 3 3	1,271 E-03	9,6375 E-05	1,0803 E-04	0,007 6 6	0,738 6 4	0,039 4 4	2,9542 E-04	2,145 E-05	2,5006 E-05
00066	Z	0,000 0 2	0,000 2 4	0,020 4 4	4,3489 E-05	1,0026 E-04	4,4647 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,004 5 5	8,8838 E-06	2,2444 E-05	1,0169 E-07
00067	X	3,332 2 4	0,006 4 7	0,027 7 7	4,5765 E-05	1,0036 E-03	1,7389 E-04	0,790 3 3	0,001 5 5	0,006 6 6	1,097 E-05	2,3801 E-04	4,1242 E-05
00067	Y	0,033 4 4	3,187 4 0	0,173 0 0	1,2556 E-03	1,3611 E-05	1,0853 E-04	0,007 7 8	0,737 8 3	0,040 3 3	2,9186 E-04	2,7388 E-06	2,5122 E-05
00067	Z	0,000 0 2	0,000 2 0	0,023 0 0	4,2643 E-05	3,9163 E-05	4,4544 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,005 1 1	8,6944 E-06	8,7889 E-06	1,0146 E-07
00068	X	3,310 5 7	0,031 7 4	0,006 2 5	2,1583 E-04	3,2306 E-03	1,7058 E-04	0,785 1 3	0,007 5 0	0,001 5 8	5,1242 E-05	7,6634 E-04	4,0456 E-05
00068	Y	0,018 7 4	3,201 4 5	0,016 5 5	1,9986 E-03	1,6138 E-04	1,08 E-04	0,004 3 0	0,741 0 0	0,003 8 3	4,6283 E-04	3,7745 E-05	2,4999 E-05
00068	Z	0,000 1 1	0,000 1 1	0,001 5 5	7,3765 E-05	1,43 E-04	4,3704 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,000 3 3	1,6435 E-05	3,2753 E-05	9,9548 E-08
00069	X	3,255 8 7	0,031 7 4	0,005 0 0	3,2707 E-04	2,2788 E-03	1,7165 E-04	0,772 2 3	0,007 5 1	0,001 2 7	7,7675 E-05	5,4061 E-04	4,0711 E-05
00069	Y	0,018 7 4	3,201 4 0	0,072 0 0	1,6078 E-03	1,65 E-04	1,0682 E-04	0,004 3 1	0,741 1 7	0,016 7 3	3,7269 E-04	3,862 E-05	2,4725 E-05
00069	Z	0,000 3 1	0,000 1 7	0,000 7 7	2,1303 E-05	1,8107 E-04	4,3596 E-07	0,000 1 0	0,000 0 0	0,000 2 2	4,9666 E-06	4,1005 E-05	9,9304 E-08
00070	X	3,271 9 8	0,031 8 6	0,020 1 1	3,0175 E-04	1,8349 E-03	1,7611 E-04	0,776 0 8	0,007 5 1	0,004 8 9	7,1621 E-05	4,3531 E-04	4,1767 E-05
00070	Y	0,007 8 6	3,201 6 1	0,047 1 0	3,7136 E-05	1,9481 E-04	1,0868 E-04	0,001 8 0	0,741 1 0	0,010 9 5	8,5747 E-06	4,5403 E-05	2,5158 E-05
00070	Z	0,000 2 1	0,000 1 0	0,007 0 0	1,157 E-04	1,4588 E-04	4,4946 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,001 5 5	2,5606 E-05	3,3724 E-05	1,0238 E-07
00071	X	3,279 8 5	0,031 8 7	0,032 0 4	1,9357 E-04	1,4652 E-03	1,7515 E-04	0,777 9 6	0,007 5 1	0,007 6 3	4,594 E-05	3,4762 E-04	4,1541 E-05
00071	Y	0,002 5 2	3,201 7 1	0,031 4 8	5,5264 E-04	9,6912 E-05	1,0876 E-04	0,000 6 0	0,741 1 0	0,007 3 6	1,28 E-04	2,2572 E-05	2,5174 E-05
00071	Z	0,000 2 1	0,000 1 8	0,011 8 6	6,947 E-05	1,3704 E-04	4,4703 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,002 6 6	1,5378 E-05	3,1877 E-05	1,0182 E-07
00072	X	3,287 6 8	0,031 8 7	0,035 9 1	9,522 E-06	1,3892 E-03	1,7424 E-04	0,779 7 7	0,007 5 1	0,008 5 3	2,2574 E-06	3,296 E-04	4,1325 E-05
00072	Y	0,002 8 7	3,201 7 1	0,001 1 5	7,1595 E-04	7,5094 E-06	1,0885 E-04	0,000 7 0	0,741 1 0	0,000 3 0	1,658 E-04	1,7055 E-06	2,5197 E-05
00072	Z	0,000 2 1	0,000 1 5	0,013 5 5	1,5572 E-07	1,3586 E-04	4,4473 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,003 0 0	3,4466 E-08	3,1642 E-05	1,013 E-07
00073	X	3,295 3 1	0,031 7 7	0,031 8 9	1,8191 E-04	1,4871 E-03	1,7311 E-04	0,781 6 9	0,007 5 1	0,007 5 6	4,3174 E-05	3,5283 E-04	4,1057 E-05
00073	Y	0,008 1 1	3,201 7 1	0,032 9 6	5,4554 E-04	9,1345 E-05	1,0867 E-04	0,001 9 0	0,741 1 0	0,007 6 6	1,2631 E-04	2,1332 E-05	2,5153 E-05
00073	Z	0,000 1 1	0,000 1 6	0,011 6 6	7,463 E-05	1,3671 E-04	4,4211 E-07	0,000 0 0	0,000 0 0	0,002 6 6	1,6517 E-05	3,1785 E-05	1,007 E-07
00074	X	3,303 0 7	0,031 7 1	0,021 1 1	2,6896 E-04	1,8702 E-03	1,7238 E-04	0,783 4 5	0,007 5 0	0,005 0 0	6,3845 E-05	4,4367 E-04	4,0884 E-05
00074	Y	0,013 3,201	0,047	0,047	2,422 E-05	1,9144 E-04	1,083 E-04	0,003 0,741	0,011	0,011	5,6584 E-06	4,4672 E-05	2,5069 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00074	Z	0,000 ⁴ ₁	0,000 ⁶ ₁	0,006 ⁸ ₈	1,1417 E-04	1,4386 E-04	4,4086 E-07	0,000 ¹ ₀	0,000 ¹ ₀	0,001 ¹ ₅	2,5282 E-05	3,324 E-05	1,0042 E-07
00075	X	3,319 ⁶ ₆	0,030 ⁹ ₉	0,015 ⁵ ₅	2,7583 E-04	2,1064 E-03	1,7667 E-04	0,787 ³ ₃	0,007 ³ ₃	0,003 ⁷ ₇	6,5526 E-05	4,9972 E-04	4,1902 E-05
00075	Y	0,024 ⁸ ₈	3,201 ⁰ ₀	0,078 ⁶ ₆	1,5448 E-03	1,118 E-04	1,0658 E-04	0,005 ⁸ ₈	0,741 ⁰ ₀	0,018 ² ₂	3,583 E-04	2,6072 E-05	2,4672 E-05
00075	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁹ ₉	1,6014 E-05	1,8484 E-04	4,561 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	3,5717 E-06	4,1732 E-05	1,0388 E-07
00076	X	3,319 ² ₂	0,026 ⁰ ₀	0,003 ⁴ ₄	2,1284 E-04	2,1483 E-03	1,7632 E-04	0,787 ² ₂	0,006 ² ₂	0,000 ⁸ ₈	5,0371 E-05	5,0938 E-04	4,1818 E-05
00076	Y	0,024 ⁷ ₇	3,168 ⁶ ₆	0,077 ³ ₃	1,629 E-03	1,3745 E-04	1,1068 E-04	0,005 ⁷ ₇	0,733 ⁴ ₄	0,017 ⁹ ₉	3,7775 E-04	3,2278 E-05	2,5619 E-05
00076	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ³ ₃	0,000 ⁷ ₇	1,867 E-05	1,8239 E-04	4,364 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,000 ² ₂	4,3097 E-06	4,1274 E-05	9,9404 E-08
00077	X	3,302 ⁹ ₉	0,026 ⁰ ₀	0,021 ⁵ ₅	3,3532 E-04	1,7005 E-03	1,7174 E-04	0,783 ⁴ ₄	0,006 ² ₂	0,005 ¹ ₁	7,9479 E-05	4,032 E-04	4,0732 E-05
00077	Y	0,013 ⁴ ₄	3,168 ⁷ ₇	0,046 ³ ₃	1,7072 E-05	1,3853 E-04	1,0924 E-04	0,003 ¹ ₁	0,733 ⁵ ₅	0,010 ⁷ ₇	3,9918 E-06	3,242 E-05	2,5287 E-05
00077	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ³ ₃	0,007 ¹ ₁	1,2268 E-04	1,4645 E-04	4,5087 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,001 ⁶ ₆	2,7076 E-05	3,3864 E-05	1,027 E-07
00078	X	3,295 ³ ₃	0,026 ⁰ ₀	0,033 ⁰ ₀	1,5892 E-04	1,4138 E-03	1,7322 E-04	0,781 ⁶ ₆	0,006 ² ₂	0,007 ⁸ ₈	3,7663 E-05	3,352 E-04	4,1083 E-05
00078	Y	0,008 ¹ ₁	3,168 ⁸ ₈	0,031 ² ₂	5,4184 E-04	8,0305 E-05	1,0917 E-04	0,001 ⁹ ₉	0,733 ⁵ ₅	0,007 ² ₂	1,2545 E-04	1,8779 E-05	2,5269 E-05
00078	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ³ ₃	0,012 ⁰ ₀	7,3033 E-05	1,3682 E-04	4,467 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,002 ⁶ ₆	1,6105 E-05	3,1859 E-05	1,0175 E-07
00079	X	3,287 ⁶ ₆	0,026 ⁰ ₀	0,036 ⁴ ₄	1,9208 E-05	1,3737 E-03	1,7412 E-04	0,779 ⁷ ₇	0,006 ² ₂	0,008 ⁶ ₆	4,5546 E-06	3,2568 E-04	4,1295 E-05
00079	Y	0,002 ⁹ ₉	3,168 ⁸ ₈	0,000 ⁸ ₈	7,2685 E-04	5,3582 E-06	1,0934 E-04	0,000 ⁷ ₇	0,733 ⁵ ₅	0,000 ² ₂	1,6832 E-04	1,2202 E-06	2,531 E-05
00079	Z	0,000 ² ₂	0,000 ³ ₃	0,013 ⁹ ₉	3,4791 E-06	1,3517 E-04	4,444 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,003 ¹ ₁	7,4646 E-07	3,1519 E-05	1,0122 E-07
00080	X	3,279 ⁹ ₉	0,026 ⁰ ₀	0,033 ⁸ ₈	1,3259 E-04	1,5016 E-03	1,7529 E-04	0,777 ⁹ ₉	0,006 ² ₂	0,008 ⁰ ₀	3,1419 E-05	3,5603 E-04	4,1573 E-05
00080	Y	0,002 ⁴ ₄	3,168 ⁸ ₈	0,032 ⁹ ₉	5,4384 E-04	1,0609 E-04	1,0934 E-04	0,000 ⁶ ₆	0,733 ⁵ ₅	0,007 ⁶ ₆	1,2595 E-04	2,4717 E-05	2,531 E-05
00080	Z	0,000 ² ₂	0,000 ³ ₃	0,012 ¹ ₁	7,266 E-05	1,3808 E-04	4,4163 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,002 ⁷ ₇	1,6058 E-05	3,2142 E-05	1,0059 E-07
00081	X	3,272 ⁰ ₀	0,026 ⁰ ₀	0,023 ⁹ ₉	2,2969 E-04	1,8061 E-03	1,7688 E-04	0,776 ⁰ ₀	0,006 ² ₂	0,005 ⁷ ₇	5,4426 E-05	4,2824 E-04	4,1952 E-05
00081	Y	0,007 ⁷ ₇	3,168 ⁷ ₇	0,048 ² ₂	2,7564 E-05	1,5182 E-04	1,0916 E-04	0,001 ⁸ ₈	0,733 ⁵ ₅	0,011 ² ₂	6,3644 E-06	3,5459 E-05	2,5269 E-05
00081	Z	0,000 ² ₂	0,000 ³ ₃	0,007 ² ₂	1,1993 E-04	1,4588 E-04	4,381 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ¹ ₁	0,001 ⁶ ₆	2,6447 E-05	3,3749 E-05	9,9786 E-08
00082	X	3,252 ⁶ ₆	0,024 ⁶ ₆	0,067 ⁴ ₄	3,429 E-05	7,0659 E-04	1,7307 E-04	0,771 ⁴ ₄	0,005 ⁸ ₈	0,016 ⁰ ₀	7,9962 E-06	1,6772 E-04	4,1046 E-05
00082	Y	0,020 ⁸ ₈	3,197 ⁶ ₆	0,100 ⁰ ₀	1,4596 E-03	1,4785 E-04	1,0643 E-04	0,004 ⁸ ₈	0,740 ² ₂	0,023 ² ₂	3,3865 E-04	3,2651 E-05	2,4636 E-05
00082	Z	0,000 ³ ₃	0,000 ¹ ₁	0,007 ⁶ ₆	2,0409 E-05	1,939 E-04	4,3965 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁰ ₀	0,001 ⁷ ₇	4,116 E-06	4,353 E-05	1,0015 E-07
00083	X	3,253 ⁴ ₄	0,028 ¹ ₁	0,046 ⁵ ₅	7,0617 E-05	1,4197 E-03	1,7258 E-04	0,771 ⁶ ₆	0,006 ⁷ ₇	0,011 ⁰ ₀	1,6866 E-05	3,3685 E-04	4,0932 E-05
00083	Y	0,020 ³ ₃	3,199 ⁵ ₅	0,095 ⁰ ₀	1,498 E-03	1,2619 E-04	1,0613 E-04	0,004 ⁷ ₇	0,740 ⁶ ₆	0,022 ⁰ ₀	3,4744 E-04	2,7504 E-05	2,4567 E-05
00083	Z	0,000 ³ ₃	0,000 ¹ ₁	0,003 ⁷ ₇	1,7161 E-05	1,9598 E-04	4,3803 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁸ ₈	3,57 E-06	4,4102 E-05	9,9777 E-08
00084	X	3,260 ⁰ ₀	0,028 ³ ₃	0,046 ⁰ ₀	7,7552 E-05	1,6498 E-03	1,7372 E-04	0,773 ² ₂	0,006 ⁷ ₇	0,010 ⁹ ₉	1,8476 E-05	3,9141 E-04	4,12 E-05
00084	Y	0,015 ⁸ ₈	3,199 ⁵ ₅	0,026 ⁷ ₇	1,6071 E-03	2,2296 E-04	1,0459 E-04	0,003 ⁶ ₆	0,740 ⁶ ₆	0,006 ² ₂	3,7241 E-04	5,2137 E-05	2,4211 E-05
00084	Z	0,000 ² ₂	0,000 ¹ ₁	0,003 ⁸ ₈	3,5365 E-05	1,8693 E-04	4,4113 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁸ ₈	8,1679 E-06	4,2303 E-05	1,0049 E-07
00085	X	3,264 ⁰ ₀	0,026 ⁷ ₇	0,053 ³ ₃	2,9894 E-04	1,2641 E-03	1,7482 E-04	0,774 ¹ ₁	0,006 ³ ₃	0,012 ⁷ ₇	7,0971 E-05	2,9993 E-04	4,1463 E-05
00085	Y	0,013 ¹ ₁	3,198 ⁷ ₇	0,006 ⁵ ₅	1,1673 E-03	3,5175 E-04	1,0635 E-04	0,003 ⁰ ₀	0,740 ⁴ ₄	0,001 ⁵ ₅	2,705 E-04	8,1988 E-05	2,4617 E-05
00085	Z	0,000 ² ₂	0,000 ¹ ₁	0,006 ⁶ ₆	6,5579 E-05	1,904 E-04	4,4451 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁰ ₀	0,001 ⁵ ₅	1,4815 E-05	4,3152 E-05	1,0126 E-07
00086	X	3,314 ² ₂	0,027 ⁸ ₈	0,050 ³ ₃	9,3623 E-05	1,6159 E-03	1,7443 E-04	0,786 ⁰ ₀	0,006 ⁶ ₆	0,011 ⁹ ₉	2,2278 E-05	3,8337 E-04	4,1369 E-05
00086	Y	0,021 ² ₂	3,199 ³ ₃	0,024 ⁹ ₉	1,4388 E-03	2,4183 E-04	1,0533 E-04	0,004 ⁹ ₉	0,740 ⁶ ₆	0,005 ⁸ ₈	3,3358 E-04	5,6571 E-05	2,4382 E-05
00086	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ¹ ₁	0,004 ² ₂	2,9703 E-05	1,8553 E-04	4,4857 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁰ ₀	0,001 ⁰ ₀	6,9807 E-06	4,1932 E-05	1,0217 E-07
00087	X	3,322 ⁰ ₀	0,025 ⁸ ₈	0,061 ⁹ ₉	1,5369 E-05	9,2406 E-04	1,753 E-04	0,787 ⁹ ₉	0,006 ¹ ₁	0,014 ⁷ ₇	3,3989 E-06	2,193 E-04	4,1576 E-05
00087	Y	0,026	3,198	0,099	1,5001 E-03	1,1673 E-04	1,0654 E-04	0,006	0,740	0,023	3,4815 E-04	2,5122 E-05	2,4662 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00087	Z	4 0,000 1	3 0,000 1	9 0,006 4	2,3704 E-05	1,9477 E-04	4,512 E-07	1 0,000 0	3 0,000 0	2 0,001 4	4,6793 E-06	4,3735 E-05	1,0277 E-07
00088	X	3,323 7	0,021 3	0,075 6	2,5725 E-05	1,808 E-04	1,7462 E-04	0,788 3	0,005 1	0,017 9	6,1611 E-06	4,3004 E-05	4,1415 E-05
00088	Y	0,027 5	3,195 8	0,111 3	1,3782 E-03	1,1174 E-04	1,0679 E-04	0,006 4	0,739 7	0,025 9	3,2003 E-04	2,4173 E-05	2,472 E-05
00088	Z	0,000 1	0,000 1	0,011 4	2,5842 E-05	1,7764 E-04	4,4883 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 5	5,0746 E-06	3,9823 E-05	1,0223 E-07
00089	X	3,325 9	0,016 6	0,072 1	2,0668 E-05	3,7821 E-04	1,7437 E-04	0,788 8	0,003 9	0,017 1	4,6546 E-06	8,9601 E-05	4,1355 E-05
00089	Y	0,029 0	3,193 2	0,126 8	1,3139 E-03	1,2181 E-04	1,0739 E-04	0,006 7	0,739 1	0,029 5	3,0524 E-04	2,6947 E-05	2,4859 E-05
00089	Z	0,000 1	0,000 2	0,016 1	3,1597 E-05	1,4413 E-04	4,4743 E-07	0,000 0	0,000 0	0,003 6	6,2771 E-06	3,2276 E-05	1,0191 E-07
00090	X	3,327 2	0,011 3	0,052 9	1,4377 E-05	8,2368 E-04	1,7411 E-04	0,789 1	0,002 7	0,012 6	3,4143 E-06	1,9529 E-04	4,1294 E-05
00090	Y	0,029 9	3,190 2	0,134 4	1,2759 E-03	6,1906 E-05	1,0802 E-04	0,006 9	0,738 5	0,031 3	2,9647 E-04	1,3469 E-05	2,5005 E-05
00090	Z	0,000 1	0,000 2	0,020 0	3,095 E-05	9,5047 E-05	4,4622 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 4	6,1282 E-06	2,1297 E-05	1,0164 E-07
00091	X	3,328 8	0,006 1	0,025 4	1,7966 E-05	1,0107 E-03	1,7393 E-04	0,789 5	0,001 4	0,006 0	4,3039 E-06	2,3968 E-04	4,125 E-05
00091	Y	0,031 0	3,187 3	0,145 9	1,2639 E-03	8,5895 E-06	1,0863 E-04	0,007 2	0,737 8	0,034 0	2,9373 E-04	1,5523 E-06	2,5145 E-05
00091	Z	0,000 1	0,000 2	0,022 3	3,3403 E-05	3,6759 E-05	4,4543 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 9	6,6592 E-06	8,2531 E-06	1,0146 E-07
00092	X	3,328 6	0,002 9	0,006 0	2,2943 E-05	1,0478 E-03	1,7395 E-04	0,789 5	0,000 7	0,001 4	5,5136 E-06	2,4852 E-04	4,1255 E-05
00092	Y	0,030 9	3,185 4	0,144 5	1,2641 E-03	2,71 E-05	1,0911 E-04	0,007 2	0,737 3	0,033 6	2,9377 E-04	6,2594 E-06	2,5257 E-05
00092	Z	0,000 1	0,000 2	0,022 5	3,2371 E-05	1,8256 E-06	4,4493 E-07	0,000 0	0,000 0	0,005 0	6,4403 E-06	3,5408 E-07	1,0134 E-07
00093	X	3,328 1	0,003 3	0,029 9	6,8256 E-05	9,4515 E-04	1,7414 E-04	0,789 3	0,000 8	0,007 1	1,6317 E-05	2,2421 E-04	4,13 E-05
00093	Y	0,030 6	3,181 9	0,142 4	1,2914 E-03	9,1726 E-05	1,0974 E-04	0,007 1	0,736 5	0,033 1	3,0008 E-04	2,0645 E-05	2,5402 E-05
00093	Z	0,000 1	0,000 2	0,021 2	3,2122 E-05	7,0217 E-05	4,4317 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 7	6,4055 E-06	1,5677 E-05	1,0095 E-07
00094	X	3,327 2	0,007 3	0,049 7	6,9927 E-05	7,0337 E-04	1,7417 E-04	0,789 1	0,001 7	0,011 8	1,6714 E-05	1,669 E-04	4,1307 E-05
00094	Y	0,030 0	3,179 6	0,137 6	1,3132 E-03	1,2354 E-04	1,1039 E-04	0,006 9	0,736 0	0,032 0	3,0512 E-04	2,7651 E-05	2,5552 E-05
00094	Z	0,000 1	0,000 2	0,018 9	3,0927 E-05	1,1234 E-04	4,4214 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 2	6,1628 E-06	2,5113 E-05	1,0071 E-07
00095	X	3,325 0	0,013 3	0,066 1	2,0373 E-05	1,6138 E-04	1,7457 E-04	0,788 6	0,003 2	0,015 7	4,9175 E-06	3,8382 E-05	4,1404 E-05
00095	Y	0,028 5	3,176 1	0,124 2	1,3708 E-03	1,5574 E-04	1,1113 E-04	0,006 6	0,735 2	0,028 9	3,1836 E-04	3,4665 E-05	2,5725 E-05
00095	Z	0,000 1	0,000 2	0,013 8	2,5779 E-05	1,6452 E-04	4,4088 E-07	0,000 0	0,000 1	0,003 1	5,1077 E-06	3,684 E-05	1,0043 E-07
00096	X	3,323 0	0,018 5	0,062 0	6,425 E-05	5,1115 E-04	1,7539 E-04	0,788 1	0,004 4	0,014 7	1,5358 E-05	1,2109 E-04	4,1596 E-05
00096	Y	0,027 2	3,173 0	0,111 1	1,452 E-03	1,3247 E-04	1,113 E-04	0,006 3	0,734 5	0,025 8	3,3706 E-04	2,8883 E-05	2,5763 E-05
00096	Z	0,000 1	0,000 2	0,008 2	2,4258 E-05	1,9417 E-04	4,3862 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 8	4,8409 E-06	4,3546 E-05	9,9911 E-08
00097	X	3,322 0	0,022 1	0,043 7	5,1768 E-05	1,2537 E-03	1,7589 E-04	0,787 9	0,005 2	0,010 4	1,2142 E-05	2,9721 E-04	4,1717 E-05
00097	Y	0,026 6	3,170 9	0,104 8	1,5277 E-03	6,9377 E-05	1,1151 E-04	0,006 1	0,734 0	0,024 3	3,5449 E-04	1,3615 E-05	2,5812 E-05
00097	Z	0,000 1	0,000 3	0,004 0	1,9887 E-05	1,9658 E-04	4,3707 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 9	3,9967 E-06	4,4199 E-05	9,9558 E-08
00098	X	3,254 9	0,022 1	0,044 5	2,7546 E-05	1,2867 E-03	1,7211 E-04	0,772 0	0,005 3	0,010 5	6,3721 E-06	3,0503 E-04	4,0821 E-05
00098	Y	0,019 4	3,170 8	0,085 7	1,5621 E-03	2,9003 E-05	1,1203 E-04	0,004 5	0,734 0	0,019 9	3,6224 E-04	3,1848 E-06	2,5933 E-05
00098	Z	0,000 3	0,000 3	0,003 8	1,4842 E-05	1,9955 E-04	4,5411 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 8	3,4017 E-06	4,4923 E-05	1,0343 E-07
00099	X	3,251 7	0,015 5	0,070 5	2,0487 E-05	1,1791 E-04	1,7347 E-04	0,771 2	0,003 7	0,016 7	4,9039 E-06	2,7836 E-05	4,1141 E-05
00099	Y	0,021 7	3,174 8	0,110 9	1,3977 E-03	1,8872 E-04	1,1157 E-04	0,005 0	0,734 9	0,025 8	3,2438 E-04	4,2367 E-05	2,5825 E-05
00099	Z	0,000 3	0,000 2	0,011 3	2,038 E-05	1,8142 E-04	4,4946 E-07	0,000 1	0,000 1	0,002 5	4,0987 E-06	4,0651 E-05	1,0237 E-07
00100	X	3,250 0	0,010 5	0,064 4	4,3813 E-05	4,6148 E-04	1,7381 E-04	0,770 8	0,002 5	0,015 3	1,049 E-05	1,0955 E-04	4,1223 E-05
00100	Y	0,022	3,177	0,120	1,3234 E-03	1,7408 E-04	1,1083 E-04	0,005	0,735	0,028	3,0724 E-04	3,9257 E-05	2,5655 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00100	Z	9 0,000 3	7 0,000 2	7 0,016 2	2,376 E-05	1,4593 E-04	4,4756 E-07	3 0,000 1	6 0,000 1	0 0,003 6	4,7437 E-06	3,2655 E-05	1,0194 E-07
00101	X	3,248 7 2	0,005 2	0,042 8	3,3806 E-05	8,744 E-04	1,742 E-04	0,770 5	0,001 2	0,010 1	8,1104 E-06	2,0745 E-04	4,1315 E-05
00101	Y	0,023 7	3,180 8	0,127 1	1,2679 E-03	8,9849 E-05	1,1008 E-04	0,005 5	0,736 3	0,029 5	2,9445 E-04	2,0095 E-05	2,548 E-05
00101	Z	0,000 3	0,000 2	0,020 1	2,3774 E-05	9,349 E-05	4,4606 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 5	4,7153 E-06	2,0915 E-05	1,016 E-07
00102	X	3,247 2	0,000 3	0,013 2	3,7735 E-05	1,0661 E-03	1,7427 E-04	0,770 1	0,000 1	0,003 1	9,0541 E-06	2,5288 E-04	4,1333 E-05
00102	Y	0,024 7	3,183 8	0,137 7	1,2512 E-03	3,6643 E-05	1,0949 E-04	0,005 7	0,737 0	0,032 0	2,906 E-04	8,2334 E-06	2,5344 E-05
00102	Z	0,000 3	0,000 2	0,022 2	2,7071 E-05	3,3194 E-05	4,456 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 9	5,3988 E-06	7,4146 E-06	1,0149 E-07
00103	X	3,247 4	0,003 3	0,007 1	1,1453 E-05	1,1012 E-03	1,7422 E-04	0,770 2	0,000 8	0,001 7	2,7272 E-06	2,6117 E-04	4,1321 E-05
00103	Y	0,024 6	3,185 7	0,135 8	1,2517 E-03	3,3099 E-06	1,0892 E-04	0,005 7	0,737 4	0,031 6	2,9072 E-04	7,7317 E-07	2,5212 E-05
00103	Z	0,000 3	0,000 2	0,022 4	2,6395 E-05	5,771 E-06	4,4466 E-07	0,000 1	0,000 0	0,005 0	5,2527 E-06	1,2916 E-06	1,0128 E-07
00104	X	3,247 9	0,009 5	0,043 4	5,1959 E-06	9,0741 E-04	1,7433 E-04	0,770 3	0,002 2	0,010 3	1,0907 E-06	2,1516 E-04	4,1346 E-05
00104	Y	0,024 2	3,189 2	0,132 4	1,2637 E-03	4,5958 E-05	1,082 E-04	0,005 6	0,738 2	0,030 8	2,9347 E-04	9,9733 E-06	2,5045 E-05
00104	Z	0,000 3	0,000 2	0,020 9	2,5214 E-05	7,6579 E-05	4,4325 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 6	5,0059 E-06	1,7145 E-05	1,0096 E-07
00105	X	3,248 8	0,013 5	0,061 9	1,0123 E-05	6,6031 E-04	1,7414 E-04	0,770 5	0,003 2	0,014 7	2,4335 E-06	1,5653 E-04	4,1301 E-05
00105	Y	0,023 6	3,191 5	0,126 6	1,2907 E-03	7,8402 E-05	1,0762 E-04	0,005 5	0,738 7	0,029 4	2,9969 E-04	1,7145 E-05	2,4912 E-05
00105	Z	0,000 3	0,000 2	0,018 5	2,4149 E-05	1,1935 E-04	4,4255 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 1	4,7968 E-06	2,673 E-05	1,008 E-07
00106	X	3,250 9	0,019 5	0,075 4	3,3906 E-05	9,9292 E-05	1,7345 E-04	0,771 0	0,004 6	0,017 9	8,1561 E-06	2,3421 E-05	4,1138 E-05
00106	Y	0,022 1	3,194 8	0,111 9	1,3574 E-03	1,0904 E-04	1,0686 E-04	0,005 1	0,739 5	0,026 0	3,1507 E-04	2,3784 E-05	2,4736 E-05
00106	Z	0,000 3	0,000 1	0,013 2	2,0623 E-05	1,7158 E-04	4,4071 E-07	0,000 1	0,000 0	0,002 9	4,1199 E-06	3,8461 E-05	1,0039 E-07
00107	X	3,255 4	0,011 1	0,051 2	2,1708 E-05	8,8314 E-04	1,7418 E-04	0,772 1	0,002 6	0,012 2	5,2342 E-06	2,094 E-04	4,1311 E-05
00107	Y	0,019 0	3,190 1	0,073 5	1,1937 E-03	2,2161 E-05	1,0808 E-04	0,004 4	0,738 4	0,017 1	2,7713 E-04	4,7669 E-06	2,5017 E-05
00107	Z	0,000 3	0,000 2	0,019 7	1,5171 E-05	9,8408 E-05	4,437 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 4	3,7383 E-06	2,2081 E-05	1,0106 E-07
00108	X	3,251 9	0,003 5	0,035 0	5,0118 E-05	9,6212 E-04	1,7407 E-04	0,771 3	0,000 8	0,008 3	1,1992 E-05	2,2824 E-04	4,1285 E-05
00108	Y	0,021 5	3,181 8	0,101 8	1,2293 E-03	4,7696 E-05	1,0977 E-04	0,005 0	0,736 5	0,023 7	2,8547 E-04	1,041 E-05	2,541 E-05
00108	Z	0,000 3	0,000 2	0,020 6	1,5768 E-05	7,6113 E-05	4,4559 E-07	0,000 1	0,000 0	0,004 6	3,2246 E-06	1,7051 E-05	1,0149 E-07
00109	X	3,268 0	0,015 2	0,056 8	3,294 E-04	4,6328 E-04	1,7475 E-04	0,775 1	0,003 6	0,013 5	7,8201 E-05	1,098 E-04	4,1445 E-05
00109	Y	0,010 5	3,192 4	0,004 5	5,6884 E-04	2,5399 E-04	1,0788 E-04	0,002 4	0,739 0	0,001 0	1,3214 E-04	5,916 E-05	2,4972 E-05
00109	Z	0,000 2	0,000 2	0,019 6	5,7951 E-05	1,3166 E-04	4,4502 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 4	1,3348 E-05	2,9788 E-05	1,0137 E-07
00110	X	3,264 5	0,000 7	0,011 9	4,6709 E-05	9,938 E-04	1,7438 E-04	0,774 2	0,000 2	0,002 8	1,0964 E-05	2,3572 E-04	4,1359 E-05
00110	Y	0,012 9	3,184 1	0,020 0	7,4634 E-04	1,5306 E-05	1,0928 E-04	0,003 0	0,737 1	0,004 7	1,734 E-04	3,5695 E-06	2,5295 E-05
00110	Z	0,000 2	0,000 2	0,023 3	4,1967 E-05	2,8397 E-05	4,4459 E-07	0,000 1	0,000 0	0,005 3	9,9519 E-06	6,4051 E-06	1,0127 E-07
00111	X	3,260 8	0,013 9	0,072 7	8,5748 E-05	1,1855 E-04	1,7395 E-04	0,773 4	0,003 3	0,017 2	2,023 E-05	2,8219 E-05	4,1255 E-05
00111	Y	0,015 3	3,175 7	0,032 0	1,1777 E-03	1,3806 E-04	1,1139 E-04	0,003 6	0,735 1	0,007 5	2,7319 E-04	3,2335 E-05	2,5783 E-05
00111	Z	0,000 2	0,000 2	0,013 2	3,4723 E-05	1,7899 E-04	4,4698 E-07	0,000 1	0,000 1	0,003 0	8,2029 E-06	4,0285 E-05	1,018 E-07
00112	X	3,280 7	0,019 3	0,031 0	2,1038 E-04	2,8274 E-04	1,746 E-04	0,778 1	0,004 6	0,007 4	4,9926 E-05	6,7138 E-05	4,1411 E-05
00112	Y	0,001 9	3,194 7	0,016 5	3,2047 E-04	1,8362 E-04	1,0851 E-04	0,000 4	0,739 5	0,003 8	7,3915 E-05	4,2652 E-05	2,5117 E-05
00112	Z	0,000 2	0,000 1	0,021 3	4,0903 E-05	1,2804 E-04	4,4521 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 8	9,2173 E-06	2,9411 E-05	1,0141 E-07
00113	X	3,277 1	0,004 8	0,008 3	5,193 E-05	6,7747 E-04	1,7444 E-04	0,777 2	0,001 1	0,002 0	1,236 E-05	1,6067 E-04	4,1373 E-05
00113	Y	0,004	3,186	0,009	1,9721 E-05	1,8245 E-05	1,0893 E-04	0,001	0,737	0,002	3,7402 E-06	4,2556 E-06	2,5215 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]	S _x [cm]	S _y [cm]	S _z [cm]	Θ _x [rad]	Θ _y [rad]	Θ _z [rad]
00113	Z	3 0,000 2	5 0,000 2	8 0,027 0	4,1939 E-05	1,7346 E-05	4,4451 E-07	0 0,000 0	6 0,000 0	2 0,006 1	9,6551 E-06	3,9541 E-06	1,0125 E-07
00114	X	3,273 5	0,009 8	0,041 6	3,5335 E-04	1,5093 E-04	1,7471 E-04	0,776 4	0,002 3	0,009 9	8,3749 E-05	3,5859 E-05	4,1436 E-05
00114	Y	0,006 7	3,178 1	0,017 2	2,2836 E-04	2,8406 E-04	1,0976 E-04	0,001 6	0,735 7	0,004 0	5,3195 E-05	6,6017 E-05	2,5406 E-05
00114	Z	0,000 2	0,000 2	0,021 4	6,159 E-05	1,1819 E-04	4,4367 E-07	0,000 0	0,000 1	0,004 8	1,4003 E-05	2,6966 E-05	1,0105 E-07
00115	X	3,293 3	0,023 5	0,018 6	2,027 E-04	6,7139 E-04	1,7368 E-04	0,781 1	0,005 6	0,004 4	4,8098 E-05	1,5933 E-04	4,1191 E-05
00115	Y	0,006 8	3,197 0	0,020 8	4,5491 E-04	1,3637 E-04	1,0865 E-04	0,001 6	0,740 0	0,004 8	1,0513 E-04	3,1732 E-05	2,515 E-05
00115	Z	0,000 1	0,000 1	0,018 3	4,9205 E-05	1,3515 E-04	4,4358 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 1	1,099 E-05	3,1196 E-05	1,0104 E-07
00116	X	3,289 7	0,008 9	0,020 2	5,5385 E-05	4,2657 E-04	1,7408 E-04	0,780 2	0,002 1	0,004 8	1,3145 E-05	1,0114 E-04	4,1287 E-05
00116	Y	0,004 3	3,188 8	0,005 1	2,5609 E-04	4,5109 E-05	1,0881 E-04	0,001 0	0,738 1	0,001 2	5,8786 E-05	1,0463 E-05	2,5188 E-05
00116	Z	0,000 2	0,000 2	0,027 4	1,4227 E-05	5,4633 E-05	4,4437 E-07	0,000 0	0,000 0	0,006 2	3,2326 E-06	1,2512 E-05	1,0122 E-07
00117	X	3,286 2	0,005 7	0,021 5	4,1175 E-05	3,1621 E-04	1,742 E-04	0,779 4	0,001 4	0,005 1	9,7584 E-06	7,5037 E-05	4,1314 E-05
00117	Y	0,001 9	3,180 5	0,003 5	2,9462 E-04	3,3974 E-05	1,0934 E-04	0,000 4	0,736 2	0,000 8	6,7763 E-05	7,8743 E-06	2,5311 E-05
00117	Z	0,000 2	0,000 2	0,026 7	7,3274 E-06	7,2297 E-05	4,443 E-07	0,000 0	0,000 0	0,006 1	1,6631 E-06	1,6647 E-05	1,012 E-07
00118	X	3,282 6	0,020 2	0,003 4	1,1813 E-04	8,8848 E-04	1,7466 E-04	0,778 5	0,004 8	0,000 8	2,7996 E-05	2,1062 E-04	4,1424 E-05
00118	Y	0,000 7	3,172 1	0,019 5	5,4115 E-04	1,3564 E-04	1,0936 E-04	0,000 2	0,734 3	0,004 5	1,2519 E-04	3,152 E-05	2,5314 E-05
00118	Z	0,000 2	0,000 2	0,017 1	4,3052 E-05	1,3872 E-04	4,4328 E-07	0,000 0	0,000 1	0,003 8	9,5709 E-06	3,2149 E-05	1,0097 E-07
00119	X	3,305 7	0,027 6	0,028 3	5,5601 E-04	1,4092 E-03	1,7213 E-04	0,784 0	0,006 5	0,006 7	1,3193 E-04	3,3434 E-04	4,0824 E-05
00119	Y	0,015 4	3,199 2	0,036 7	4,4932 E-04	3,6743 E-04	1,0796 E-04	0,003 6	0,740 5	0,008 5	1,0422 E-04	8,5539 E-05	2,4991 E-05
00119	Z	0,000 1	0,000 1	0,008 2	1,0243 E-04	1,6456 E-04	4,4042 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 8	2,2856 E-05	3,7621 E-05	1,0031 E-07
00120	X	3,302 3	0,013 0	0,043 4	2,6053 E-04	4,3415 E-04	1,7369 E-04	0,783 2	0,003 1	0,010 3	6,1852 E-05	1,0291 E-04	4,1194 E-05
00120	Y	0,012 9	3,191 2	0,014 4	2,4946 E-04	2,4101 E-04	1,084 E-04	0,003 0	0,738 7	0,003 3	5,8186 E-05	5,6046 E-05	2,5091 E-05
00120	Z	0,000 1	0,000 2	0,022 3	5,827 E-05	1,0385 E-04	4,4419 E-07	0,000 0	0,000 0	0,005 1	1,3374 E-05	2,359 E-05	1,0117 E-07
00121	X	3,298 7	0,001 6	0,014 9	1,1491 E-04	6,5712 E-04	1,7383 E-04	0,782 4	0,000 4	0,003 5	2,7203 E-05	1,5587 E-04	4,1228 E-05
00121	Y	0,010 5	3,182 9	0,011 1	4,7058 E-05	5,8109 E-05	1,0927 E-04	0,002 4	0,736 8	0,002 5	1,0901 E-05	1,3538 E-05	2,5294 E-05
00121	Z	0,000 1	0,000 2	0,026 1	4,8686 E-05	4,1451 E-05	4,4459 E-07	0,000 0	0,000 0	0,005 9	1,1176 E-05	9,4903 E-06	1,0127 E-07
00122	X	3,295 2	0,016 2	0,023 9	2,5298 E-04	5,4092 E-04	1,7359 E-04	0,781 5	0,003 8	0,005 7	5,997 E-05	1,282 E-04	4,117 E-05
00122	Y	0,008 0	3,174 5	0,021 4	3,3662 E-04	2,1441 E-04	1,0954 E-04	0,001 9	0,734 8	0,005 0	7,7676 E-05	4,9832 E-05	2,5355 E-05
00122	Z	0,000 1	0,000 2	0,019 3	5,529 E-05	1,3503 E-04	4,4545 E-07	0,000 0	0,000 1	0,004 3	1,2353 E-05	3,1112 E-05	1,0146 E-07
00123	X	3,314 8	0,017 1	0,073 7	9,8439 E-05	3,8159 E-04	1,7408 E-04	0,786 2	0,004 1	0,017 5	2,344 E-05	9,0409 E-05	4,1286 E-05
00123	Y	0,021 5	3,193 5	0,037 7	1,1943 E-03	1,1287 E-04	1,0741 E-04	0,005 0	0,739 2	0,008 8	2,7724 E-04	2,6479 E-05	2,4862 E-05
00123	Z	0,000 1	0,000 2	0,015 3	2,6358 E-05	1,5526 E-04	4,4616 E-07	0,000 0	0,000 0	0,003 5	6,4631 E-06	3,4923 E-05	1,0162 E-07
00124	X	3,311 3	0,002 6	0,001 9	3,2161 E-05	1,0205 E-03	1,7391 E-04	0,785 3	0,000 6	0,000 5	7,7034 E-06	2,4205 E-04	4,1247 E-05
00124	Y	0,019 1	3,185 3	0,023 2	8,0523 E-04	9,0177 E-06	1,0906 E-04	0,004 4	0,737 3	0,005 4	1,8718 E-04	2,0946 E-06	2,5244 E-05
00124	Z	0,000 1	0,000 2	0,022 9	3,7669 E-05	2,1342 E-06	4,4451 E-07	0,000 0	0,000 0	0,005 2	9,0575 E-06	4,8508 E-07	1,0125 E-07
00125	X	3,307 6	0,012 0	0,060 3	3,3591 E-04	2,6491 E-04	1,7362 E-04	0,784 5	0,002 9	0,014 3	7,9592 E-05	6,2912 E-05	4,1178 E-05
00125	Y	0,016 6	3,176 8	0,005 6	6,4859 E-04	2,9689 E-04	1,1032 E-04	0,003 8	0,735 4	0,001 2	1,5066 E-04	6,9183 E-05	2,5537 E-05
00125	Z	0,000 1	0,000 2	0,016 9	6,3982 E-05	1,5233 E-04	4,4455 E-07	0,000 0	0,000 1	0,003 8	1,4643 E-05	3,4469 E-05	1,0126 E-07
00126	X	3,323 9	0,006 7	0,028 3	4,6649 E-06	1,024 E-03	1,7418 E-04	0,788 3	0,001 6	0,006 7	7,0536 E-07	2,4284 E-04	4,1311 E-05
00126	Y	0,027	3,187	0,107	1,2266 E-03	6,5802 E-06	1,0865 E-04	0,006	0,737	0,025	2,8501 E-04	8,5519 E-07	2,5151 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00126	Z	7 0,000 1	6 0,000 2	3 0,021 4	1,9607 E-05	4,49 E-05	4,4517 E-07	4 0,000 0	9 0,000 0	0 0,004 8	3,7883 E-06	1,0083 E-05	1,014 E-07
00127	X	3,320 3	0,007 9	0,054 7	3,859 E-05	7,06 E-04	1,7438 E-04	0,787 5	0,001 9	0,013 0	9,2557 E-06	1,6752 E-04	4,1358 E-05
00127	Y	0,025 3	3,179 3	0,081 6	1,2594 E-03	5,1292 E-05	1,1018 E-04	0,005 8	0,735 9	0,019 0	2,9249 E-04	1,056 E-05	2,5504 E-05
00127	Z	0,000 1	0,000 2	0,017 9	1,3299 E-05	1,2243 E-04	4,4264 E-07	0,000 0	0,000 0	0,004 0	3,0581 E-06	2,7438 E-05	1,0082 E-07
00128	X	3,316 5	0,022 5	0,043 4	6,1605 E-05	1,4934 E-03	1,7544 E-04	0,786 6	0,005 3	0,010 3	1,4704 E-05	3,5405 E-04	4,161 E-05
00128	Y	0,022 8	3,170 6	0,051 1	1,5956 E-03	1,4286 E-04	1,1221 E-04	0,005 3	0,733 9	0,011 9	3,6998 E-04	3,353 E-05	2,5973 E-05
00128	Z	0,000 1	0,000 3	0,003 5	1,9721 E-05	1,9139 E-04	4,3885 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 8	4,6835 E-06	4,3211 E-05	9,9966 E-08
00129	X	3,275 2	0,044 9	0,172 6	2,2648 E-04	2,1405 E-03	1,7576 E-04	0,776 8	0,010 6	0,041 0	5,3669 E-05	5,0781 E-04	4,1686 E-05
00129	Y	0,005 5	3,209 1	0,046 5	2,9533 E-04	7,6778 E-06	1,0926 E-04	0,001 3	0,742 8	0,010 8	6,8652 E-05	7,6991 E-07	2,5292 E-05
00129	Z	0,000 2	0,000 1	0,006 9	1,0075 E-04	1,1278 E-04	4,4866 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 5	2,2122 E-05	2,6435 E-05	1,0219 E-07
00130	X	3,280 2	0,046 2	0,183 2	1,6519 E-04	2,0188 E-03	1,7506 E-04	0,778 0	0,011 0	0,043 5	3,915 E-05	4,7897 E-04	4,1519 E-05
00130	Y	0,002 2	3,209 9	0,032 2	5,8833 E-04	9,5909 E-06	1,0906 E-04	0,000 5	0,743 0	0,007 5	1,3654 E-04	2,0999 E-06	2,5245 E-05
00130	Z	0,000 2	0,000 1	0,008 5	6,519 E-05	1,1437 E-04	4,469 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 8	1,4329 E-05	2,6839 E-05	1,0179 E-07
00131	X	3,284 9	0,047 8	0,199 1	2,7547 E-05	1,9642 E-03	1,7448 E-04	0,779 1	0,011 3	0,047 2	6,519 E-06	4,6601 E-04	4,1383 E-05
00131	Y	0,001 1	3,210 9	0,012 5	7,3932 E-04	2,2029 E-05	1,0886 E-04	0,000 2	0,743 2	0,002 9	1,7154 E-04	5,1066 E-06	2,5198 E-05
00131	Z	0,000 2	0,000 1	0,009 6	2,3639 E-05	1,1369 E-04	4,4536 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 1	5,2103 E-06	2,6691 E-05	1,0144 E-07
00132	X	3,287 9	0,047 4	0,194 8	3,3085 E-05	1,9452 E-03	1,7403 E-04	0,779 8	0,011 2	0,046 2	7,8462 E-06	4,615 E-04	4,1276 E-05
00132	Y	0,003 1	3,210 6	0,001 8	7,4831 E-04	2,3584 E-05	1,0875 E-04	0,000 7	0,743 2	0,000 4	1,7361 E-04	5,4186 E-06	2,5174 E-05
00132	Z	0,000 2	0,000 1	0,009 7	5,7665 E-06	1,1433 E-04	4,4437 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 1	1,2476 E-06	2,6841 E-05	1,0122 E-07
00133	X	3,293 5	0,046 5	0,187 9	1,2855 E-04	1,9767 E-03	1,7338 E-04	0,781 1	0,011 0	0,044 6	3,0467 E-05	4,6898 E-04	4,112 E-05
00133	Y	0,006 9	3,210 1	0,027 0	6,5061 E-04	5,4804 E-06	1,089 E-04	0,001 6	0,743 1	0,006 3	1,5095 E-04	1,065 E-06	2,5207 E-05
00133	Z	0,000 1	0,000 1	0,008 8	5,8004 E-05	1,1444 E-04	4,4268 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 9	1,2728 E-05	2,6853 E-05	1,0083 E-07
00134	X	3,297 3	0,045 4	0,179 9	1,8391 E-04	2,0445 E-03	1,7287 E-04	0,782 0	0,010 8	0,042 7	4,3583 E-05	4,8506 E-04	4,0999 E-05
00134	Y	0,009 5	3,209 5	0,040 7	4,7497 E-04	1,4663 E-05	1,0913 E-04	0,002 2	0,742 9	0,009 5	1,1024 E-04	2,8696 E-06	2,5262 E-05
00134	Z	0,000 1	0,000 1	0,007 6	8,842 E-05	1,1338 E-04	4,4153 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 6	1,9404 E-05	2,6586 E-05	1,0057 E-07
00135	X	3,302 7	0,043 1	0,159 7	2,9747 E-04	2,1508 E-03	1,7205 E-04	0,783 3	0,010 2	0,037 9	7,05 E-05	5,1025 E-04	4,0806 E-05
00135	Y	0,013 2	3,208 1	0,049 3	1,6171 E-05	1,7372 E-05	1,096 E-04	0,003 1	0,742 6	0,011 5	3,2616 E-06	3,6712 E-06	2,537 E-05
00135	Z	0,000 1	0,000 1	0,005 5	1,148 E-04	1,1444 E-04	4,3981 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 2	2,5188 E-05	2,6778 E-05	1,0018 E-07
00136	X	3,307 4	0,041 1	0,143 9	2,2942 E-04	2,2382 E-03	1,7168 E-04	0,784 4	0,009 8	0,034 1	5,435 E-05	5,3098 E-04	4,0719 E-05
00136	Y	0,016 5	3,207 0	0,040 6	5,8649 E-04	6,7119 E-05	1,1044 E-04	0,003 8	0,742 3	0,009 4	1,3569 E-04	1,5718 E-05	2,5565 E-05
00136	Z	0,000 1	0,000 1	0,004 7	1,1796 E-04	1,1612 E-04	4,3903 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 1	2,5901 E-05	2,7084 E-05	1,0001 E-07
00137	X	3,311 0	0,038 4	0,110 5	1,1896 E-05	2,4102 E-03	1,7182 E-04	0,785 3	0,009 1	0,026 2	2,718 E-06	5,7177 E-04	4,0751 E-05
00137	Y	0,019 1	3,205 4	0,017 9	1,2643 E-03	1,7987 E-04	1,1058 E-04	0,004 4	0,742 0	0,004 2	2,9274 E-04	4,2054 E-05	2,5596 E-05
00137	Z	0,000 1	0,000 1	0,004 1	9,2045 E-05	1,2609 E-04	4,3978 E-07	0,000 0	0,000 0	0,000 9	2,03 E-05	2,9241 E-05	1,0018 E-07
00138	X	3,315 1	0,034 4	0,046 1	2,6498 E-04	2,7745 E-03	1,749 E-04	0,786 3	0,008 2	0,010 9	6,2919 E-05	6,5817 E-04	4,1481 E-05
00138	Y	0,021 9	3,202 9	0,028 4	1,6542 E-03	2,6795 E-04	1,1116 E-04	0,005 1	0,741 4	0,006 6	3,8328 E-04	6,2571 E-05	2,5731 E-05
00138	Z	0,000 1	0,000 1	0,002 3	4,3078 E-05	1,5138 E-04	4,484 E-07	0,000 0	0,000 0	0,000 5	9,7793 E-06	3,4634 E-05	1,0214 E-07
00139	X	3,262 1	0,037 2	0,090 0	9,1354 E-05	2,4063 E-03	1,7593 E-04	0,773 7	0,008 8	0,021 3	2,1732 E-05	5,7084 E-04	4,1726 E-05
00139	Y	0,014	3,204	0,005	1,36 E-03	2,4557 E-04	1,1133 E-04	0,003	0,741	0,001	3,1488 E-04	5,7269 E-05	2,577 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo									Stato Limite di Danno		
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00139	Z	4 0,000 2	6 0,000 1	8 0,003 6	8,2567 E-05	1,3232 E-04	4,486 E-07	3 0,000 1	8 0,000 0	4 0,000 8	1,8241 E-05	3,0624 E-05	1,0217 E-07
00140	X	3,266 2	0,040 4	0,129 8	1,241 E-04	2,2787 E-03	1,7655 E-04	0,774 6	0,009 6	0,030 8	2,9369 E-05	5,4059 E-04	4,1874 E-05
00140	Y	0,011 6	3,206 5	0,036 8	6,714 E-04	1,0885 E-04	1,1034 E-04	0,002 7	0,742 2	0,008 5	1,5531 E-04	2,5444 E-05	2,5541 E-05
00140	Z	0,000 2	0,000 1	0,004 3	1,1634 E-04	1,1799 E-04	4,5098 E-07	0,000 1	0,000 0	0,001 0	2,5564 E-05	2,7513 E-05	1,0271 E-07
00141	X	3,270 6	0,043 0	0,156 5	2,7147 E-04	2,1591 E-03	1,7648 E-04	0,775 7	0,010 2	0,037 1	6,4328 E-05	5,1224 E-04	4,1856 E-05
00141	Y	0,008 6	3,208 0	0,049 0	1,3851 E-04	4,1913 E-05	1,0973 E-04	0,002 0	0,742 6	0,011 4	3,1798 E-05	9,7427 E-06	2,5399 E-05
00141	Z	0,000 2	0,000 1	0,005 3	1,1987 E-04	1,1292 E-04	4,5069 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 2	2,6299 E-05	2,6422 E-05	1,0265 E-07
00142	X	3,309 1	0,035 1	0,063 5	4,2464 E-05	2,6224 E-03	1,7128 E-04	0,784 8	0,008 3	0,015 1	1,0123 E-05	6,2209 E-04	4,0622 E-05
00142	Y	0,017 7	3,203 4	0,030 4	9,9122 E-04	2,6304 E-05	1,1095 E-04	0,004 1	0,741 5	0,007 0	2,2955 E-04	5,3263 E-06	2,5683 E-05
00142	Z	0,000 1	0,000 1	0,001 4	9,8562 E-05	1,2452 E-04	4,3796 E-07	0,000 0	0,000 0	0,000 3	2,1795 E-05	2,8844 E-05	9,9763 E-08
00143	X	3,299 8	0,042 8	0,151 4	2,283 E-04	2,1084 E-03	1,726 E-04	0,782 6	0,010 1	0,035 9	5,4104 E-05	5,0021 E-04	4,0937 E-05
00143	Y	0,011 2	3,208 0	0,046 7	2,6427 E-04	2,2133 E-05	1,0917 E-04	0,002 6	0,742 6	0,010 8	6,1383 E-05	4,4866 E-06	2,527 E-05
00143	Z	0,000 1	0,000 1	0,006 2	1,0266 E-04	1,1596 E-04	4,4089 E-07	0,000 0	0,000 0	0,001 3	2,2551 E-05	2,7161 E-05	1,0043 E-07
00144	X	3,288 8	0,038 1	0,093 5	1,8801 E-05	1,7787 E-03	1,7403 E-04	0,780 0	0,009 0	0,022 2	4,4565 E-06	4,2198 E-04	4,1274 E-05
00144	Y	0,003 7	3,205 3	0,006 7	7,356 E-04	6,1068 E-06	1,0882 E-04	0,000 9	0,741 9	0,001 6	1,7049 E-04	1,3259 E-06	2,5189 E-05
00144	Z	0,000 2	0,000 1	0,010 2	1,4599 E-05	1,2766 E-04	4,4422 E-07	0,000 0	0,000 0	0,002 2	3,2104 E-06	2,9887 E-05	1,0118 E-07
00145	X	3,300 7	0,038 6	0,168 5	2,2746 E-04	2,0604 E-03	1,7235 E-04	0,782 8	0,009 1	0,040 0	5,3985 E-05	4,8854 E-04	4,0877 E-05
00145	Y	0,011 9	3,161 6	0,044 1	1,8683 E-04	2,5721 E-05	1,0874 E-04	0,002 8	0,731 8	0,010 2	4,3475 E-05	6,0489 E-06	2,5171 E-05
00145	Z	0,000 1	0,000 3	0,006 6	1,1198 E-04	1,1586 E-04	4,494 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 4	2,4508 E-05	2,7164 E-05	1,0236 E-07
00146	X	3,295 9	0,040 0	0,178 7	1,3707 E-04	1,9669 E-03	1,7304 E-04	0,781 7	0,009 5	0,042 4	3,2533 E-05	4,6635 E-04	4,1039 E-05
00146	Y	0,008 6	3,160 8	0,033 0	5,0418 E-04	8,336 E-06	1,0908 E-04	0,002 0	0,731 6	0,007 7	1,1703 E-04	1,4814 E-06	2,525 E-05
00146	Z	0,000 1	0,000 3	0,008 4	7,9059 E-05	1,1488 E-04	4,4728 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 8	1,7294 E-05	2,6976 E-05	1,0188 E-07
00147	X	3,291 3	0,041 6	0,194 1	6,9936 E-05	1,9321 E-03	1,7356 E-04	0,780 6	0,009 9	0,046 0	1,6596 E-05	4,581 E-04	4,1163 E-05
00147	Y	0,005 4	3,159 9	0,014 8	6,9747 E-04	2,427 E-05	1,091 E-04	0,001 2	0,731 4	0,003 4	1,6183 E-04	5,4967 E-06	2,5254 E-05
00147	Z	0,000 2	0,000 3	0,009 8	3,9304 E-05	1,1296 E-04	4,4579 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 1	8,5791 E-06	2,654 E-05	1,0154 E-07
00148	X	3,288 2	0,041 3	0,189 2	1,3527 E-05	1,9282 E-03	1,7401 E-04	0,779 9	0,009 8	0,044 8	3,2084 E-06	4,5718 E-04	4,1271 E-05
00148	Y	0,003 3	3,160 1	0,001 0	7,4689 E-04	9,0872 E-06	1,091 E-04	0,000 8	0,731 5	0,000 2	1,7328 E-04	2,0529 E-06	2,5254 E-05
00148	Z	0,000 2	0,000 3	0,010 0	9,7374 E-06	1,1357 E-04	4,4472 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 1	2,1026 E-06	2,6686 E-05	1,0129 E-07
00149	X	3,282 6	0,040 4	0,181 6	1,3228 E-04	1,9304 E-03	1,7481 E-04	0,778 5	0,009 6	0,043 1	3,1392 E-05	4,5769 E-04	4,1461 E-05
00149	Y	0,000 7	3,160 6	0,024 2	6,6527 E-04	1,5943 E-05	1,0921 E-04	0,000 2	0,731 6	0,005 6	1,5437 E-04	3,7008 E-06	2,528 E-05
00149	Z	0,000 2	0,000 3	0,009 4	4,6629 E-05	1,1385 E-04	4,4271 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 0	1,0234 E-05	2,675 E-05	1,0084 E-07
00150	X	3,278 7	0,039 4	0,174 3	2,211 E-04	1,9727 E-03	1,7544 E-04	0,777 6	0,009 3	0,041 3	5,247 E-05	4,6773 E-04	4,1609 E-05
00150	Y	0,003 2	3,161 2	0,038 4	5,0886 E-04	1,2658 E-05	1,088 E-04	0,000 7	0,731 7	0,008 9	1,1813 E-04	2,8545 E-06	2,5185 E-05
00150	Z	0,000 2	0,000 3	0,008 2	8,1707 E-05	1,1323 E-04	4,4144 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 8	1,7898 E-05	2,6589 E-05	1,0055 E-07
00151	X	3,273 2	0,037 0	0,154 7	2,3691 E-04	2,117 E-03	1,7598 E-04	0,776 3	0,008 8	0,036 7	5,6234 E-05	5,0195 E-04	4,1737 E-05
00151	Y	0,007 0	3,162 5	0,049 8	1,0558 E-04	8,4596 E-06	1,085 E-04	0,001 6	0,732 0	0,011 5	2,4657 E-05	7,6278 E-07	2,5115 E-05
00151	Z	0,000 2	0,000 3	0,005 8	1,1666 E-04	1,1248 E-04	4,4018 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 3	2,5538 E-05	2,6364 E-05	1,0026 E-07
00152	X	3,268 3	0,035 1	0,139 1	2,9945 E-04	2,2533 E-03	1,7696 E-04	0,775 2	0,008 3	0,033 0	7,1074 E-05	5,3428 E-04	4,1971 E-05
00152	Y	0,010	3,163	0,044	5,0952 E-04	7,3021 E-05	1,0789 E-04	0,002	0,732	0,010	1,1779 E-04	1,7103 E-05	2,4974 E-05

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S_x	S_y	S_z	θ_x	θ_y	θ_z	S_x	S_y	S_z	θ_x	θ_y	θ_z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00152	Z	2 0,000	5 0,000	1 0,004	1,2311 E-04	1,1504 E-04	4,382 E-07	4 0,000	3 0,000	2 0,001	2,692 E-05	2,6891 E-05	9,9815 E-08
00153	X	3,264 5	0,032 3	0,107 0	1,2901 E-04	2,4877 E-03	1,7624 E-04	0,774 2	0,007 7	0,025 4	3,0653 E-05	5,8989 E-04	4,1799 E-05
00153	Y	0,012 7	3,165 0	0,024 0	1,0784 E-03	1,0241 E-04	1,074 E-04	0,002 9	0,732 6	0,005 6	2,496 E-04	2,3995 E-05	2,4861 E-05
00153	Z	0,000 2	0,000 3	0,003 3	1,0512 E-04	1,2006 E-04	4,4008 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 8	2,3022 E-05	2,7935 E-05	1,0024 E-07
00154	X	3,260 4	0,027 9	0,037 3	1,9962 E-04	2,9313 E-03	1,753 E-04	0,773 3	0,006 6	0,008 9	4,728 E-05	6,951 E-04	4,1575 E-05
00154	Y	0,015 5	3,167 4	0,018 2	1,7391 E-03	1,8681 E-04	1,0763 E-04	0,003 6	0,733 2	0,004 2	4,0278 E-04	4,3704 E-05	2,4913 E-05
00154	Z	0,000 2	0,000 3	0,001 5	5,1793 E-05	1,4609 E-04	4,4325 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 3	1,1544 E-05	3,3504 E-05	1,0097 E-07
00155	X	3,257 9	0,029 0	0,050 3	4,0138 E-04	2,8385 E-03	1,7337 E-04	0,772 7	0,006 9	0,011 9	9,5117 E-05	6,7309 E-04	4,1118 E-05
00155	Y	0,017 2	3,166 8	0,045 5	1,7606 E-03	3,4052 E-04	1,0809 E-04	0,004 0	0,733 0	0,010 5	4,0786 E-04	7,942 E-05	2,5019 E-05
00155	Z	0,000 2	0,000 3	0,003 1	4,6668 E-05	1,5801 E-04	4,4951 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 7	1,0472 E-05	3,6097 E-05	1,0239 E-07
00156	X	3,260 4	0,030 9	0,085 8	1,9682 E-04	2,734 E-03	1,7539 E-04	0,773 3	0,007 3	0,020 4	4,6615 E-05	6,483 E-04	4,1599 E-05
00156	Y	0,015 4	3,165 7	0,013 5	1,6862 E-03	3,3302 E-04	1,0736 E-04	0,003 6	0,732 8	0,003 1	3,9046 E-04	7,7601 E-05	2,4852 E-05
00156	Z	0,000 2	0,000 3	0,003 9	7,3292 E-05	1,3759 E-04	4,4298 E-07	0,000 1	0,000 1	0,000 9	1,6153 E-05	3,1735 E-05	1,0091 E-07
00157	X	3,314 3	0,029 8	0,064 2	2,8241 E-04	2,5723 E-03	1,7379 E-04	0,786 1	0,007 1	0,015 2	6,6911 E-05	6,0995 E-04	4,1218 E-05
00157	Y	0,021 3	3,166 4	0,018 8	1,5727 E-03	1,7862 E-04	1,0724 E-04	0,004 9	0,732 9	0,004 4	3,6433 E-04	4,1861 E-05	2,4822 E-05
00157	Z	0,000 1	0,000 3	0,003 0	5,7538 E-05	1,4376 E-04	4,441 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 7	1,2856 E-05	3,3073 E-05	1,0115 E-07
00158	X	3,309 4	0,034 1	0,126 9	9,181 E-05	2,3049 E-03	1,7214 E-04	0,784 9	0,008 1	0,030 1	2,1831 E-05	5,4653 E-04	4,0826 E-05
00158	Y	0,017 9	3,164 0	0,026 3	8,613 E-04	7,4579 E-05	1,0761 E-04	0,004 2	0,732 4	0,006 1	1,9938 E-04	1,7555 E-05	2,4909 E-05
00158	Z	0,000 1	0,000 3	0,004 4	1,1123 E-04	1,1783 E-04	4,4986 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 0	2,4407 E-05	2,7464 E-05	1,0246 E-07
00159	X	3,305 2	0,036 7	0,153 4	3,4105 E-04	2,2139 E-03	1,7193 E-04	0,783 9	0,008 7	0,036 4	8,0938 E-05	5,2494 E-04	4,0776 E-05
00159	Y	0,015 0	3,162 6	0,042 8	3,0928 E-04	1,3304 E-05	1,084 E-04	0,003 5	0,732 1	0,009 9	7,1444 E-05	2,5154 E-06	2,5092 E-05
00159	Z	0,000 1	0,000 3	0,005 1	1,2196 E-04	1,1498 E-04	4,5084 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 2	2,669 E-05	2,6902 E-05	1,0269 E-07
00160	X	3,307 0	0,036 1	0,149 8	2,9956 E-04	2,2206 E-03	1,7176 E-04	0,784 3	0,008 6	0,035 5	7,1101 E-05	5,2651 E-04	4,0736 E-05
00160	Y	0,016 3	3,162 9	0,037 9	5,2408 E-04	4,8348 E-05	1,0804 E-04	0,003 8	0,732 1	0,008 8	1,2122 E-04	1,138 E-05	2,5008 E-05
00160	Z	0,000 1	0,000 3	0,005 0	1,2178 E-04	1,1549 E-04	4,512 E-07	0,000 0	0,000 1	0,001 2	2,6654 E-05	2,699 E-05	1,0277 E-07
00161	X	3,295 3	0,031 3	0,082 6	2,3061 E-05	1,8007 E-03	1,7315 E-04	0,781 6	0,007 4	0,019 6	5,4359 E-06	4,2694 E-04	4,1066 E-05
00161	Y	0,008 2	3,165 7	0,032 0	5,5813 E-04	2,047 E-05	1,0906 E-04	0,001 9	0,732 8	0,007 4	1,2935 E-04	4,4057 E-06	2,5245 E-05
00161	Z	0,000 1	0,000 3	0,009 2	7,5215 E-05	1,2766 E-04	4,4706 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 0	1,6529 E-05	2,9879 E-05	1,0183 E-07
00162	X	3,283 5	0,036 2	0,134 7	9,7863 E-05	1,8813 E-03	1,746 E-04	0,778 8	0,008 6	0,031 9	2,3226 E-05	4,4606 E-04	4,1411 E-05
00162	Y	0,000 4	3,163 0	0,020 2	6,7572 E-04	3,3642 E-06	1,091 E-04	0,000 1	0,732 2	0,004 7	1,5671 E-04	5,3281 E-07	2,5255 E-05
00162	Z	0,000 2	0,000 3	0,009 4	3,8107 E-05	1,202 E-04	4,4319 E-07	0,000 0	0,000 1	0,002 0	8,3878 E-06	2,8231 E-05	1,0095 E-07
00163	X	3,271 5	0,031 3	0,087 2	6,5148 E-05	2,158 E-03	1,764 E-04	0,775 9	0,007 4	0,020 7	1,55 E-05	5,1168 E-04	4,1836 E-05
00163	Y	0,008 1	3,165 7	0,050 0	6,7353 E-05	1,845 E-05	1,0889 E-04	0,001 9	0,732 8	0,011 6	1,5457 E-05	3,9145 E-06	2,5206 E-05
00163	Z	0,000 2	0,000 3	0,004 3	1,2352 E-04	1,2346 E-04	4,3919 E-07	0,000 0	0,000 1	0,000 9	2,7121 E-05	2,8828 E-05	1,0004 E-07

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
 S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
 $\theta_x, \theta_y, \theta_z$

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche															
Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃		
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]		
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 3	001	0	-67	-38	3.598	-39	67	0	130	76	3.379	-39	67	01	
	002	0	-55	-30	2.520	-31	55	0	106	60	2.520	-31	55	01	
	003	0	-68	-37	3.145	-38	68	0	133	75	3.145	-38	68	01	
	004	0	22	-4	-369	-4	-22	0	-43	6	-369	-4	-22	01	
	005	0	22	-4	-369	-4	-22	0	-43	6	-369	-4	-22	01	
	006	0	22	-4	-369	-4	-22	0	-43	6	-369	-4	-22	01	
	007	0	22	-4	-369	-4	-22	0	-43	6	-369	-4	-22	01	
Pilastro Acciaio 1	001	0	-79	-11	1.077	-12	78	0	153	24	858	-12	78	01	
	002	0	-63	-11	439	-12	62	0	121	23	439	-12	62	01	
	003	0	-78	-14	548	-14	78	0	152	29	548	-14	78	01	
	004	0	28	-16	-1.113	-15	-27	0	-53	29	-1.113	-15	-27	01	
	005	0	28	-16	-1.113	-15	-27	0	-53	29	-1.113	-15	-27	01	
	006	0	28	-16	-1.113	-15	-27	0	-53	29	-1.113	-15	-27	01	
	007	0	28	-16	-1.113	-15	-27	0	-53	29	-1.113	-15	-27	01	
Pilastro Acciaio 7	001	0	-77	14	1.284	13	77	0	150	-25	1.065	13	77	01	
	002	0	-61	13	571	13	61	0	119	-25	571	13	61	01	
	003	0	-76	17	713	16	76	0	149	-31	713	16	76	01	
	004	0	26	14	-1.263	15	-26	0	-52	-30	-1.263	15	-26	01	
	005	0	26	14	-1.263	15	-26	0	-52	-30	-1.263	15	-26	01	
	006	0	26	14	-1.263	15	-26	0	-52	-30	-1.263	15	-26	01	
	007	0	26	14	-1.263	15	-26	0	-52	-30	-1.263	15	-26	01	
Pilastro Acciaio 5	001	0	-70	38	3.608	37	70	0	137	-72	3.389	37	70	01	
	002	0	-57	30	2.533	30	57	0	111	-58	2.533	30	57	01	
	003	0	-71	38	3.161	37	71	0	138	-72	3.161	37	71	01	
	004	0	23	4	-339	4	-23	0	-44	-9	-339	4	-23	01	
	005	0	23	4	-339	4	-23	0	-44	-9	-339	4	-23	01	
	006	0	23	4	-339	4	-23	0	-44	-9	-339	4	-23	01	
	007	0	23	4	-339	4	-23	0	-44	-9	-339	4	-23	01	
Pilastro Acciaio 8	001	0	76	14	1.239	13	-77	0	-150	-26	1.020	13	-77	01	
	002	0	61	13	539	13	-61	0	-119	-25	539	13	-61	01	
	003	0	76	16	673	16	-76	0	-149	-31	673	16	-76	01	
	004	0	-27	14	-1.237	14	27	0	53	-28	-1.237	14	27	01	
	005	0	-27	14	-1.237	14	27	0	53	-28	-1.237	14	27	01	
	006	0	-27	14	-1.237	14	27	0	53	-28	-1.237	14	27	01	
	007	0	-27	14	-1.237	14	27	0	53	-28	-1.237	14	27	01	
Pilastro Acciaio 6	001	0	-69	-40	3.650	-40	70	0	136	78	3.430	-40	70	01	
	002	0	-56	-32	2.567	-31	57	0	111	61	2.567	-31	57	01	
	003	0	-70	-39	3.204	-39	71	0	138	76	3.204	-39	71	01	
	004	0	22	-3	-411	-3	-22	0	-44	5	-411	-3	-22	01	
	005	0	22	-3	-411	-3	-22	0	-44	5	-411	-3	-22	01	
	006	0	22	-3	-411	-3	-22	0	-44	5	-411	-3	-22	01	
	007	0	22	-3	-411	-3	-22	0	-44	5	-411	-3	-22	01	
Pilastro Acciaio 4	001	0	70	-38	3.705	-38	-70	0	-138	75	3.486	-38	-70	01	
	002	0	57	-30	2.598	-30	-57	0	-112	60	2.598	-30	-57	01	
	003	0	71	-38	3.242	-38	-71	0	-140	74	3.242	-38	-71	01	
	004	0	-22	-3	-418	-3	22	0	44	7	-418	-3	22	01	
	005	0	-22	-3	-418	-3	22	0	44	7	-418	-3	22	01	
	006	0	-22	-3	-418	-3	22	0	44	7	-418	-3	22	01	
	007	0	-22	-3	-418	-3	22	0	44	7	-418	-3	22	01	
Pilastro Acciaio 2	001	0	75	-15	1.083	-15	-76	0	-148	31	864	-15	-76	01	
	002	0	59	-14	437	-14	-60	0	-118	29	437	-14	-60	01	
	003	0	74	-18	545	-18	-75	0	-147	36	545	-18	-75	01	
	004	0	-26	-14	-1.197	-14	27	0	53	27	-1.197	-14	27	01	
	005	0	-26	-14	-1.197	-14	27	0	53	27	-1.197	-14	27	01	
	006	0	-26	-14	-1.197	-14	27	0	53	27	-1.197	-14	27	01	
	007	0	-26	-14	-1.197	-14	27	0	53	27	-1.197	-14	27	01	

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma															
Id _{PII}	Dir	Dist r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 3	X	-	0	672	13	569	11	430	0	596	22	569	11	430	01
	Y	-	2	7	670	1.579	440	8	2	13	631	1.579	440	8	01
	Z	-	0	15	11	677	11	15	0	30	17	677	11	15	01
Pilastro Acciaio 1	X	-	0	669	6	194	4	429	0	592	7	194	4	429	01
	Y	-	2	7	657	2.112	428	8	2	11	605	2.112	428	8	01

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma															
Id _{pi}	Dir	Dist r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
	Z	-	0	17	7	117	7	17	0	35	7	117	7	17	01
Pilastro Acciaio 7	X	-	0	681	2	190	2	434	0	603	2	190	2	434	01
	Y	-	2	7	650	2.016	419	6	2	13	590	2.016	419	6	01
	Z	-	0	16	5	142	5	16	0	33	6	142	5	16	01
Pilastro Acciaio 5	X	-	0	683	2	576	2	436	0	605	4	576	2	436	01
	Y	-	2	6	670	1.480	441	6	2	11	633	1.480	441	6	01
	Z	-	0	16	7	667	7	16	0	33	17	667	7	16	01
Pilastro Acciaio 8	X	-	0	681	3	192	1	434	0	603	3	192	1	434	01
	Y	-	2	3	655	2.042	422	4	2	7	592	2.042	422	4	01
	Z	-	0	18	5	139	5	18	0	33	5	139	5	18	01
Pilastro Acciaio 6	X	-	0	683	3	577	1	438	0	611	5	577	1	438	01
	Y	-	2	1	672	1.511	440	2	2	2	627	1.511	440	2	01
	Z	-	0	16	7	647	7	16	0	32	17	647	7	16	01
Pilastro Acciaio 4	X	-	0	674	11	554	10	432	0	601	15	554	10	432	01
	Y	-	2	4	672	1.556	440	3	2	7	627	1.556	440	3	01
	Z	-	0	15	7	664	7	15	0	31	18	664	7	15	01
Pilastro Acciaio 2	X	-	0	669	8	201	6	427	0	591	11	201	6	427	01
	Y	-	2	1	661	2.087	429	1	2	2	603	2.087	429	1	01
	Z	-	0	17	5	117	5	17	0	32	8	117	5	17	01

LEGENDA:**Id_{pi}** Identificativo del Pilastro.**Dir** Direzione del sisma.**Distr** Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).**Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).**Inf./Sup.****PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE**

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale															
Id _{pi}	Di r	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra															
Pilastro Acciaio 3	X	+	-3	47	-56	-148	-37	-30	-3	-42	52	-148	-37	-30	01
	X	-	3	-47	56	148	37	30	3	42	-52	148	37	30	01
	Y	+	-3	47	-56	-148	-37	-30	-3	-42	52	-148	-37	-30	01
	Y	-	3	-47	56	148	37	30	3	42	-52	148	37	30	01
Pilastro Acciaio 1	X	+	-3	55	-55	138	-36	-36	-3	-50	52	138	-36	-36	01
	X	-	3	-55	55	-138	36	36	3	50	-52	-138	36	36	01
	Y	+	-3	55	-55	138	-36	-36	-3	-50	52	138	-36	-36	01
	Y	-	3	-55	55	-138	36	36	3	50	-52	-138	36	36	01
Pilastro Acciaio 7	X	+	-3	-55	-55	-129	-35	36	-3	50	50	-129	-35	36	01
	X	-	3	55	55	129	35	-36	3	-50	-50	129	35	-36	01
	Y	+	-3	-55	-55	-129	-35	36	-3	50	50	-129	-35	36	01
	Y	-	3	55	55	129	35	-36	3	-50	-50	129	35	-36	01
Pilastro Acciaio 5	X	+	-3	-47	-56	138	-37	30	-3	42	53	138	-37	30	01
	X	-	3	47	56	-138	37	-30	3	-42	-53	-138	37	-30	01
	Y	+	-3	-47	-56	138	-37	30	-3	42	53	138	-37	30	01
	Y	-	3	47	56	-138	37	-30	3	-42	-53	-138	37	-30	01
Pilastro Acciaio 8	X	+	-3	-55	55	128	36	36	-3	50	-50	128	36	36	01
	X	-	3	55	-55	-128	-36	-36	3	-50	50	-128	-36	-36	01
	Y	+	-3	-55	55	128	36	36	-3	50	-50	128	36	36	01
	Y	-	3	55	-55	-128	-36	-36	3	-50	50	-128	-36	-36	01
Pilastro Acciaio 6	X	+	-3	48	-56	-137	-37	-31	-3	-43	53	-137	-37	-31	01
	X	-	3	-48	56	137	37	31	3	43	-53	137	37	31	01
	Y	+	-3	48	-56	-137	-37	-31	-3	-43	53	-137	-37	-31	01
	Y	-	3	-48	56	137	37	31	3	43	-53	137	37	31	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	-3	47	56	145	37	-30	-3	-42	-53	145	37	-30	01
	X	-	3	-47	-56	-145	-37	30	3	42	53	-145	-37	30	01
	Y	+	-3	47	56	145	37	-30	-3	-42	-53	145	37	-30	01
	Y	-	3	-47	-56	-145	-37	30	3	42	53	-145	-37	30	01
Pilastro Acciaio 2	X	+	-3	56	56	-136	36	-36	-3	-50	-51	-136	36	-36	01
	X	-	3	-56	-56	136	-36	36	3	50	51	136	-36	36	01
	Y	+	-3	56	56	-136	36	-36	-3	-50	-51	-136	36	-36	01
	Y	-	3	-56	-56	136	-36	36	3	50	51	136	-36	36	01

LEGENDA:**Id_{pi}** Identificativo del Pilastro.**Dir** Direzione del sisma.**e** Segno dell'eccentricità accidentale.**Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).**Inf./Sup.****PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD***Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele*

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD														
Id _{pil}	Di r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 3	X	0	752	15	638	12	481	0	667	25	638	12	481	01
	Y	2	7	750	1.766	492	9	2	15	706	1.766	492	9	01
	Z	0	4	1	155	1	4	0	7	3	155	1	4	01
Pilastro Acciaio 1	X	0	748	7	217	4	480	0	662	8	217	4	480	01
	Y	2	7	735	2.365	479	9	2	12	677	2.365	479	9	01
	Z	0	4	1	27	1	4	0	8	1	27	1	4	01
Pilastro Acciaio 7	X	0	761	3	212	2	486	0	674	3	212	2	486	01
	Y	2	8	727	2.256	469	6	2	15	661	2.256	469	6	01
	Z	0	3	2	33	2	3	0	8	2	33	2	3	01
Pilastro Acciaio 5	X	0	763	2	644	2	488	0	676	4	644	2	488	01
	Y	2	7	750	1.656	494	6	2	13	708	1.656	494	6	01
	Z	0	3	1	152	1	3	0	7	3	152	1	3	01
Pilastro Acciaio 8	X	0	761	3	214	2	486	0	674	4	214	2	486	01
	Y	2	3	732	2.287	472	4	2	7	662	2.287	472	4	01
	Z	0	3	2	32	2	3	0	8	1	32	2	3	01
Pilastro Acciaio 6	X	0	763	3	646	2	490	0	682	6	646	2	490	01
	Y	2	2	751	1.691	492	2	2	2	701	1.691	492	2	01
	Z	0	3	1	148	1	3	0	6	3	148	1	3	01
Pilastro Acciaio 4	X	0	754	13	620	11	483	0	673	16	620	11	483	01
	Y	2	5	751	1.739	492	3	2	7	701	1.739	492	3	01
	Z	0	4	1	152	1	4	0	7	3	152	1	4	01
Pilastro Acciaio 2	X	0	748	9	225	7	478	0	660	12	225	7	478	01
	Y	2	2	739	2.335	480	1	2	2	674	2.335	480	1	01
	Z	0	4	1	28	1	4	0	7	1	28	1	4	01

LEGENDA:

- Id_{pil}** Identificativo del Pilastro.
Dir Direzione del sisma.
Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
Inf./Sup.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata														
Pilastro	%L _{Li}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Piano Terra														
Pilastro Acciaio 3	0%	5.496	695	-421	-1.044	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			217					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	4.503	-97	-	48	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			346					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	5.702	202	1.014	468	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			486					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 1	0%	2.452	716	-377	-1.066	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			227					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	591	525	-	80	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			-113					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	-44	593	365	1.037	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			104					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 7	0%	2.611	720	370	-1.079	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			244					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	886	551	-	83	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			-67					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	1.873	-100	-304	-	42,04	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			157					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 5	0%	5.456	706	405	-1.061	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			280					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	4.428	-99	-	48	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			427					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	5.599	206	-1.006	475	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			560					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 8	0%	-98	566	373	1.078	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			245					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	835	397	-	-84	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			-67					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	1.918	443	-350	-1.049	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			121					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 6	0%	5.501	709	-410	-1.059	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			202					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	4.978	-76	-	50	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			376					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	4.812	602	430	1.031	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L _{LI}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Pilastro Acciaio 4	0%	5.564	75					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
			558	-418	1.048	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			215					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	4.997	-231	-	-52	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			353					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	5.774	59	1.006	-467	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
Pilastro Acciaio 2	0%	-288	486					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
			556	-386	1.061	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			227					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	1.576	-208	-	-58	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			95					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	1.768	434	374	-1.028	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			102					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
Tp	Tipologia di elemento strutturale
max/mi	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
n	
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio

Pilastro	%L _{LI}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	592	0,09	695	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	543	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	695	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	592	0,09	716	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	561	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	716	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	592	0,09	720	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	564	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	720	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	592	0,09	706	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	552	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	706	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 8	0%	NS	592	0,09	-720	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	-564	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	-720	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	592	0,09	709	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	554	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	709	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	592	0,09	-698	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	-546	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	-698	149.583	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	592	0,09	-708	149.583	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,09	-555	149.583	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,09	-708	149.583	Piano YY	1,00

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
A_v	Area resistente a taglio.
τ_{T,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
V_{Ed}	Taglio di progetto.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.
Ω_{Min}	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata														
Pilastro	%L _{Li}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Piano Terra														
Pilastro Acciaio 3	0%	5.005	591	-351	-883	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			169					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	3.744	583	29	80	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			-127					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	5.191	182	859	403	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			409					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 1	0%	2.191	609	-310	-902	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			183					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	648	601	-	84	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			-105					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	1.613	515	303	884	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			89					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 7	0%	2.350	613	307	-913	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			202					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	1.907	519	-11	-	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			111					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	3.177	-87	-720	-	18,64	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			457					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 5	0%	4.974	600	338	-897	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			236					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	4.775	598	-25	80	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			235					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	4.396	522	-357	873	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			139					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 8	0%	2.315	458	309	910	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			204					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	1.874	364	-11	-	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			110					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	1.763	364	-292	-895	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			110					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 6	0%	5.026	602	-341	-896	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			158					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	4.918	602	28	79	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			158					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	4.451	521	364	877	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			62					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 4	0%	5.081	454	-349	888	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			169					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	3.838	450	25	-78	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			-127					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	4.485	376	370	-868	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			73					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 2	0%	2.194	450	-319	898	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			183					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	2.069	448	19	-85	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			182					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	1.621	357	310	-877	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			89					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
Tp	Tipologia di elemento strutturale
max/mi	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
n	
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio								
Pilastro	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	592	0,09	591	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	591	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	591	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	592	0,09	609	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	609	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	609	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	592	0,09	613	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	613	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	613	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	592	0,09	600	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	600	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	600	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 8	0%	NS	592	0,09	-612	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	-612	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	-612	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	592	0,09	602	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	602	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	602	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	592	0,09	-594	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	-594	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	-594	157.065	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	592	0,09	-602	157.065	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,09	-602	157.065	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,09	-602	157.065	Piano YY	0,00

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
%L_{LT}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LT}), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
A_v	Area resistente a taglio.
τ_{T,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
V_{Ed}	Taglio di progetto.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.
Ω_{Min}	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Pilastro	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	L _N	L _{LT,FisT}	Dir	λ	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr}	
	[N]	[N·m]	[N·m]		[m]	[m]									[N]	
Piano Terra																
Pilastro Acciaio 3	6.320	771	322	8,49	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 1	4.116	733	340	9,53	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 7	4.188	728	343	9,51	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 5	6.180	767	327	8,53	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 8	3.914	728	360	9,52	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 6	6.254	770	322	8,52	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 4	6.380	771	322	8,46	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 2	3.836	734	359	9,52	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000	269.208	
							y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
L_N	Luce netta.
L_{LT,FisT}	Luce libera per instabilità flessotorsionale.
λ	Coefficiente di snellezza adimensionale.
α	Fattore di imperfezione.
φ	Coefficiente φ (per il calcolo di χ).
χ	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
β	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
k_c	Coefficiente per il calcolo di χ _{LT}
χ_{LT}	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
N_{cr}	Sforzo Normale Critico Euleriano.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE GERARCHIA DELLE RESISTENZE (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche gerarchia delle resistenze								
Id _{Beam}	Nodo iniziale				Nodo finale			
	CS	Ω	V _{Ed} [N]	V _{pl,Rd} [N]	CS ⁽⁺⁾	Ω	V _{Ed} [N]	V _{pl,Rd} [N]
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 3	NS	215,23	695	149.583	NS	215,23	695	149.583
Pilastro Acciaio 1	NS	208,91	716	149.583	NS	208,91	716	149.583
Pilastro Acciaio 7	NS	207,75	720	149.583	NS	207,75	720	149.583
Pilastro Acciaio 5	NS	211,87	706	149.583	NS	211,87	706	149.583
Pilastro Acciaio 8	NS	207,75	720	149.583	NS	207,75	720	149.583
Pilastro Acciaio 6	NS	210,98	709	149.583	NS	210,98	709	149.583
Pilastro Acciaio 4	NS	214,30	698	149.583	NS	214,30	698	149.583
Pilastro Acciaio 2	NS	211,28	708	149.583	NS	211,28	708	149.583

LEGENDA:

- Id_{Beam}**

Identificativo del beam nel progetto.
- CS**

Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
- Ω**

Rapporto massimo taglio plastico/taglio progetto.
- V_{Ed}**

Taglio di progetto.
- V_{pl,Rd}**

Taglio plastico resistente.

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze;	SI
b)	il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui l'edificio risulta inscritto è inferiore a 4;	SI
c)	nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione;	SI
d)	i solai possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti;	SI
La struttura è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
e)	tutti i sistemi resistenti verticali dell'edificio (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza dell'edificio;	SI
f)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla cima dell'edificio; ... [omissis][da calcolo]	SI
g)	il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo nelle strutture intelaiate progettate in Classe di Duttilità Bassa non è significativamente diverso per piani diversi; ... [omissis][da calcolo]	SI
h)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale dell'edificio avvengono in modo graduale da un piano al successivo; ... [omissis]	SI
La struttura è regolare in altezza.		

Piani - Verifiche Regularità											
Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	Rd _{Tmp}	Ir _{Tmp}	M _{SLU}	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}	
	[m]	[m]			[N·s ² /m]	X	Y	X	Y	X	Y
Piano Terra	0,00	3,00	NO	NO	1.872	944	974	69.308	69.308	31.508	29.740

LEGENDA:

- Id_{Piano}**

Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}**

Quota del livello o piano.
- H_{Lv}**

Altezza del livello o piano.
- Rd_{Tmp}**

Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- Ir_{Tmp}**

Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- M_{SLU}**

Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- K_{SLU}**

Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- R_{eff}**

Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- R_{ric}**

Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (*)**

Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

PIANI - EFFETTI DEL SECONDO ORDINE (Elevazione)

Piani - Effetti del secondo ordine										
Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	δ _{d,X}	δ _{d,Y}	P _{θ,X}	P _{θ,Y}	T _{θ,X}	T _{θ,Y}	θ _X	θ _Y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Terra	0,00	3,00	3,6689	3,5571	18.306	18.306	3.465	3.465	6,461 E-02	6,2643 E-02

LEGENDA:

- Id_{Piano}**

Identificativo del livello o piano.
- H_{Lv}**

Altezza del livello o piano.
- δ_{d,X} δ_{d,Y}**

Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- P_{θ,X} P_{θ,Z}**

Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
- T_{θ,X} T_{θ,Y}**

Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
- θ_X θ_Y**

Coefficienti "θ" del piano.
- Nota**

Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLO											
Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele											

Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	$\delta_{amm,SLO}$	$\delta_{d,SLO}$		$\Delta\delta_{SLO}$		C _{lg} T _{mp}	Note
				X	Y	X	Y		
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		
Piano Terra	0,00	3,00	1,0000	0,7078	0,6736	0,2922	0,3264	R	Verificato

LEGENDA:

Id_{Piano}	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
$\delta_{amm,SLO}$	Spostamento Differenziale ammissibile per SLO.
$\delta_{d,SLO}$	Spostamento Differenziale di progetto allo SLO.
$\Delta\delta_{SLO}$	Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.
C_{lg} T_{mp}	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	$\delta_{d,X}$	$\delta_{d,Y}$	C _{lg} T _{mp}	δ_{lim}	$\delta_{lim} - \delta_{d,X}$	$\delta_{lim} - \delta_{d,Y}$	Piani - Verifiche
									Note
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	0,9201	0,8753	R	1,5000	0,5799	0,6247	Verificato

LEGENDA:

Id_{Piano}	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
C_{lg} T_{mp}	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
δ_{lim}	Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
$\delta_{d,X}$, $\delta_{d,Y}$	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	$\delta_{amm,SLE}$	$\delta_{d,SLE}$		$\Delta\delta_{SLE}$		Note
				X	Y	X	Y	
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	1,0000	0,0026	0,0033	0,9974	0,9967	Verificato

LEGENDA:

Id_{Piano}	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
$\delta_{amm,SLE}$	Spostamento Differenziale ammissibile.
$\delta_{d,SLE}$	Spostamento Differenziale.
$\Delta\delta_{SLE}$	Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.

In allegato si riportano gli **elaborati grafici sintetici** in conformità a quanto previsto nel par. 10.2 del D.M. 14 gennaio 2008.

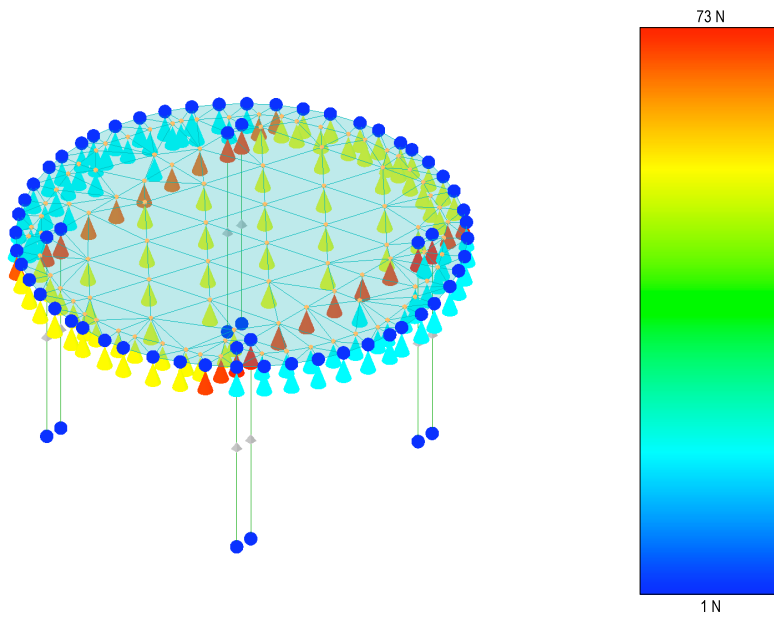
Tali elaborati hanno lo scopo di riassumere il comportamento della struttura relativamente al tipo di analisi svolta e possono riportare informazioni sintetiche e schemi relativi a carichi, sollecitazioni e sforzi, spostamenti, tensioni sul terreno, etc.

Al fine delle verifiche della misura della sicurezza, si riportano delle rappresentazioni che ne sintetizzano i valori numerici dei coefficienti di sicurezza nelle sezioni significative della struttura stessa.

Grazie alle mappature a colori, per ciascun tipo di risultato, si fornisce un quadro chiaro e sintetico: è possibile rilevare agevolmente il valore delle diverse grandezze in base al colore assunto dagli elementi della struttura. Ogni colore rappresenta un determinato valore, dal blu (corrispondente generalmente al valore minimo) al rosso (generalmente valore massimo), passando attraverso le varie sfumature di colore corrispondenti ai valori intermedi.

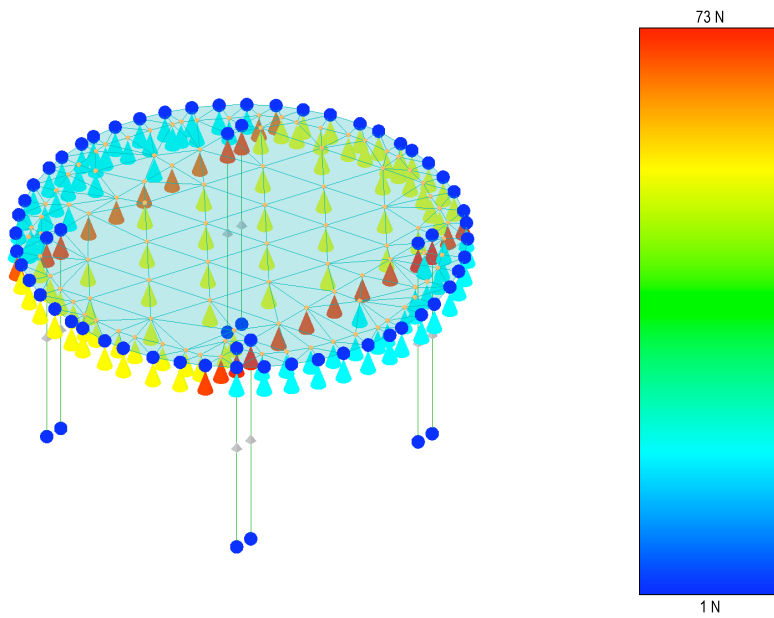
Prima di ogni tipologia di risultato è riportata la scala cromatica con l'indicazione numerica del valore minimo e massimo.

Spinte vento



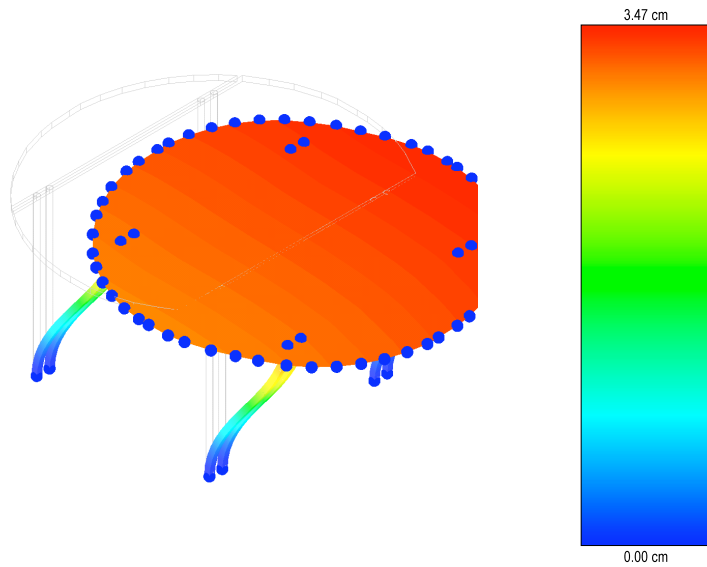
Descrizione Tavola
CONDIZIONI di CARICO
Pressione del Vento (+X)

Spinte vento



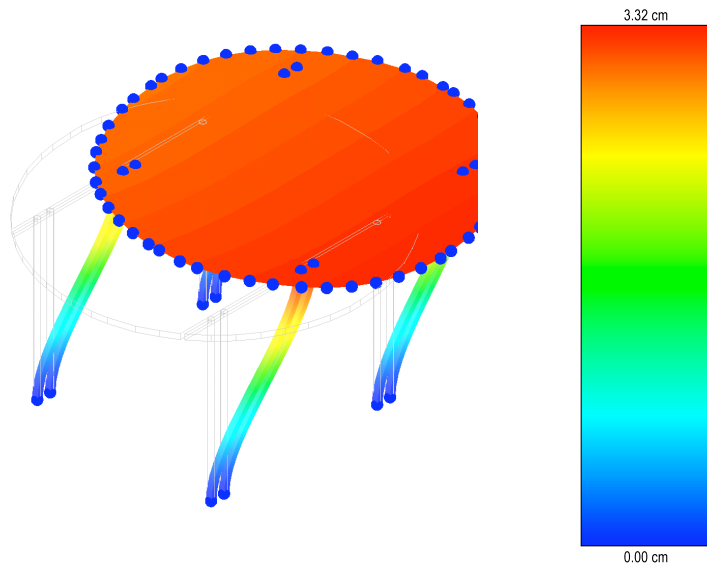
Descrizione Tavola
CONDIZIONI di CARICO
Pressione del Vento (-X)

Spostamenti



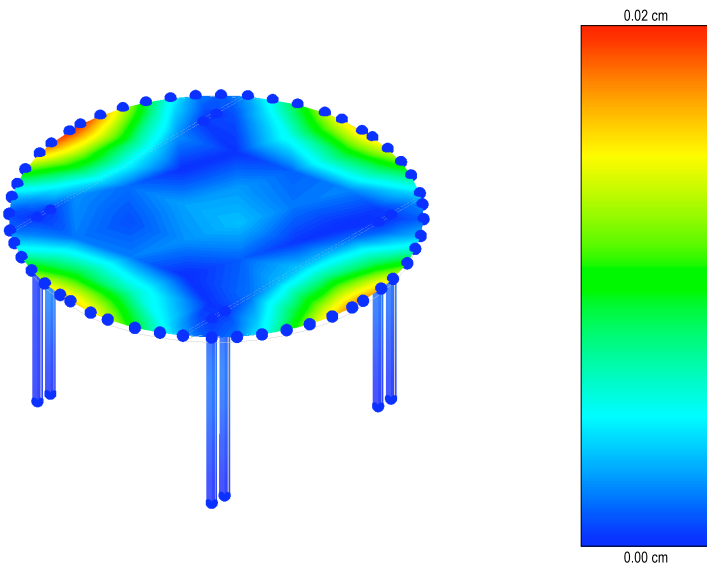
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti



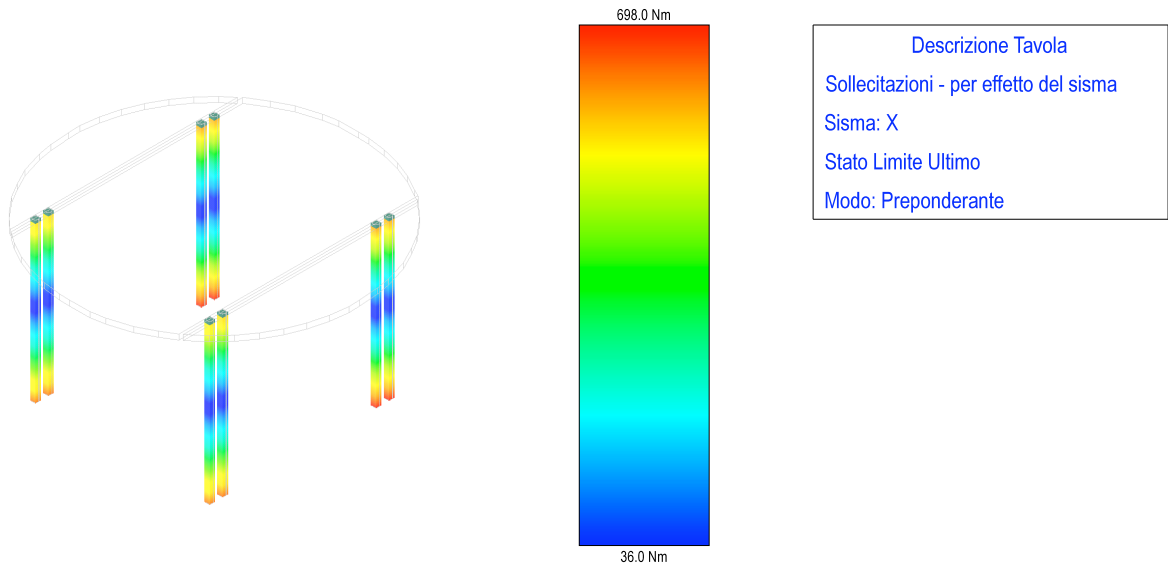
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti

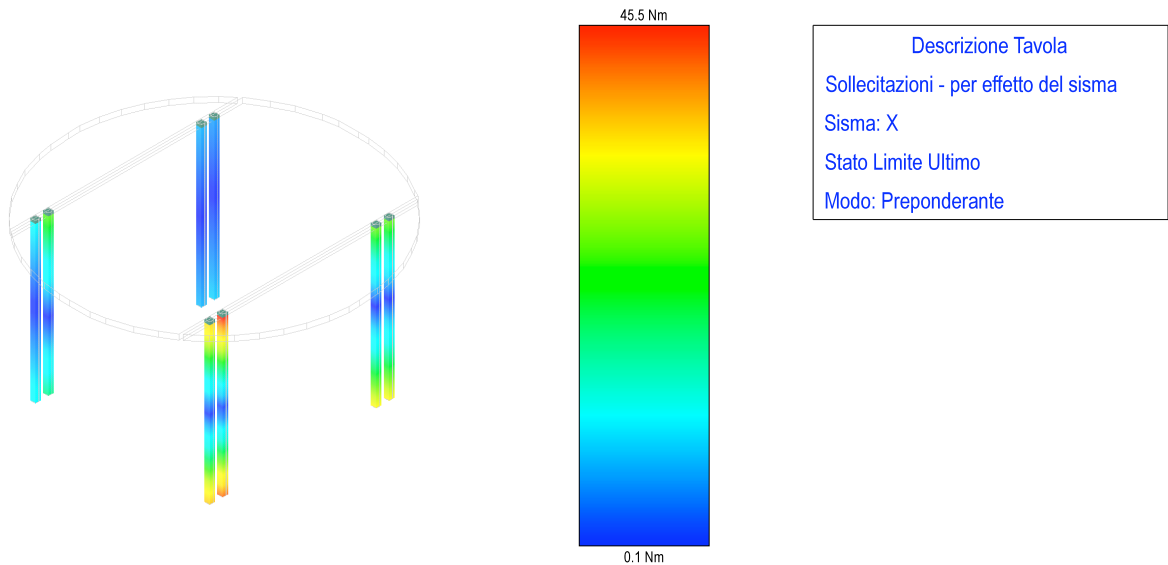


Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: Z
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

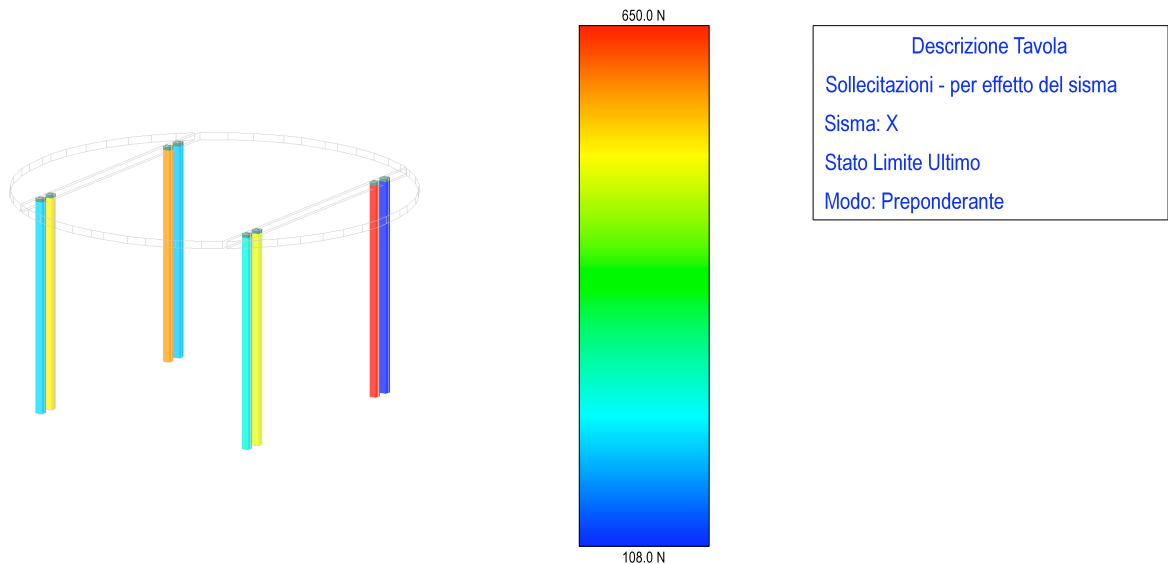
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



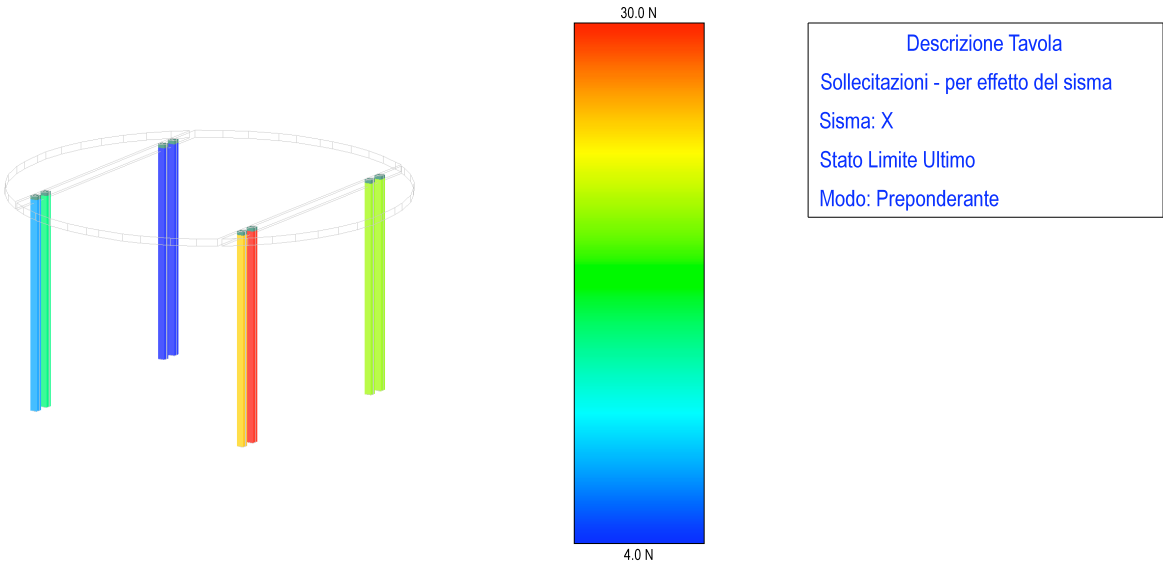
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



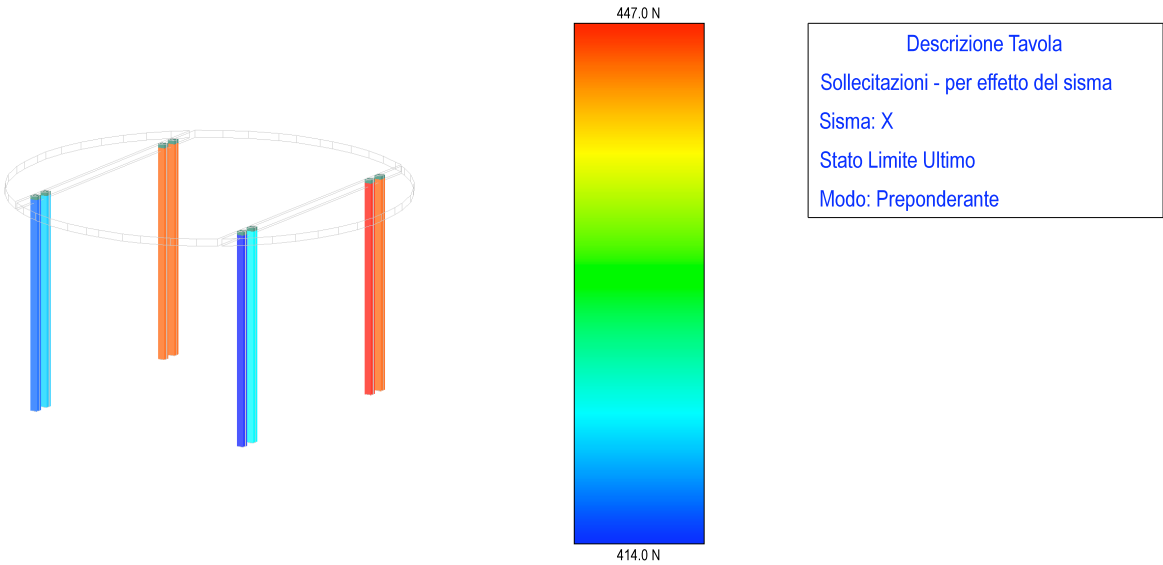
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



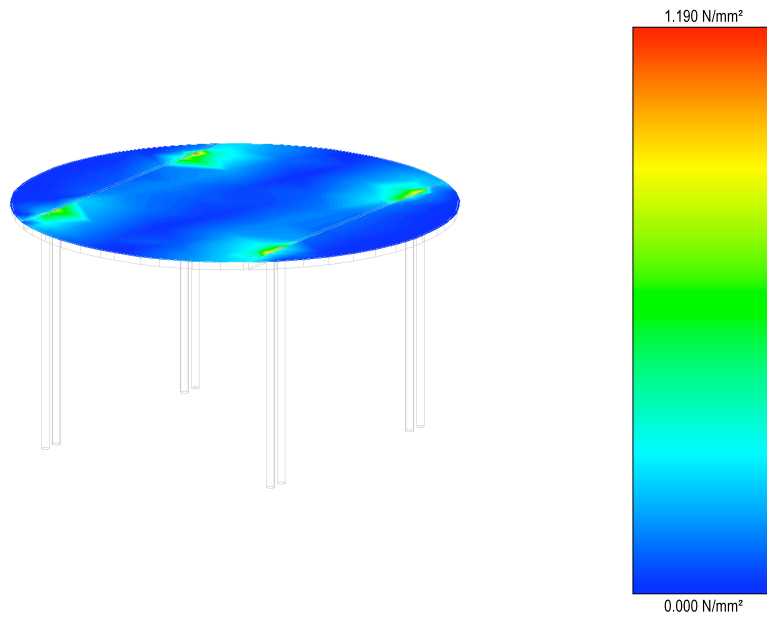
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler

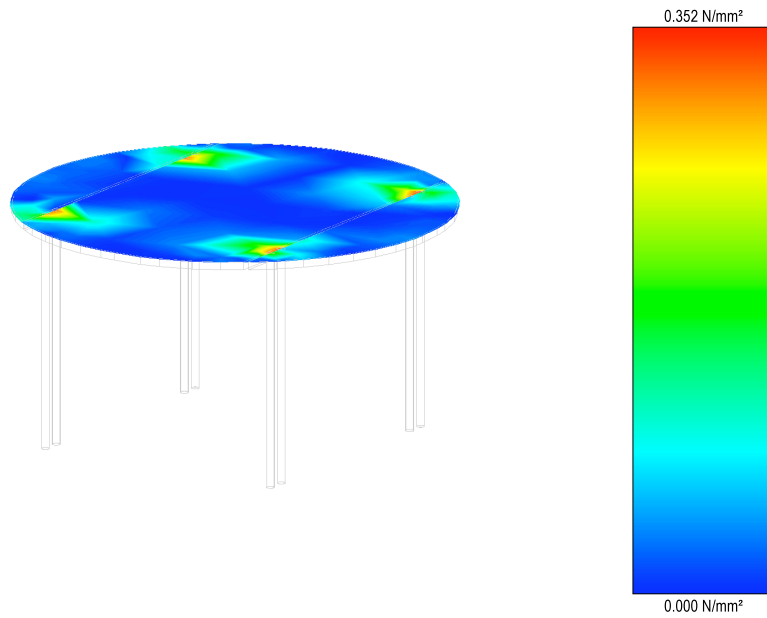


Tensioni Shell



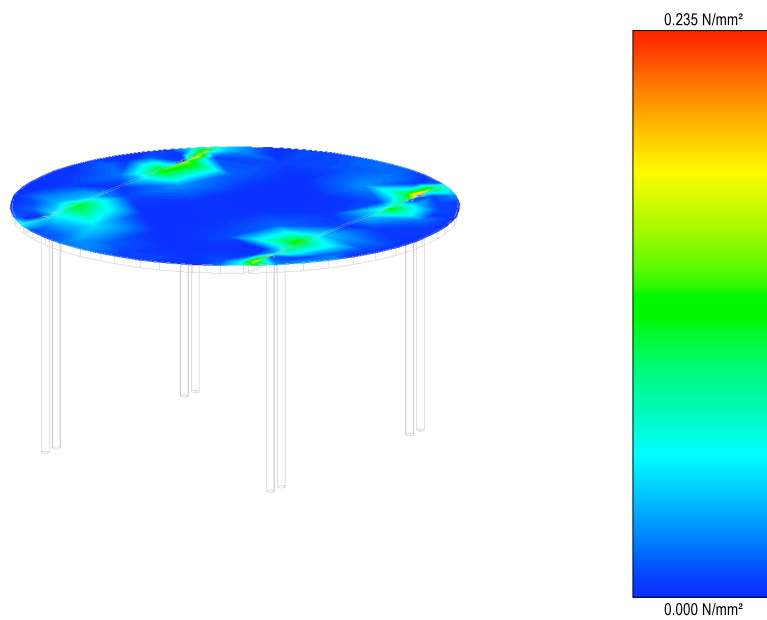
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Tensioni Shell



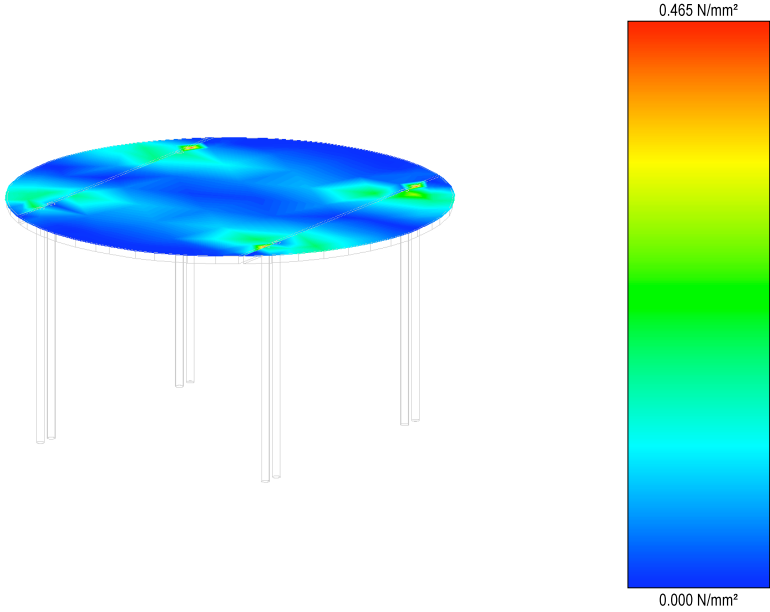
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Tensioni Shell



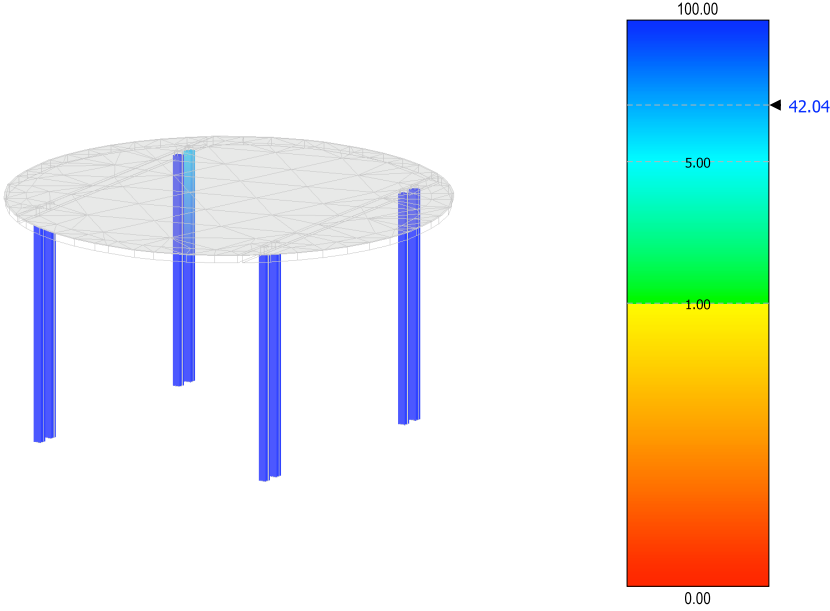
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Tensioni Shell



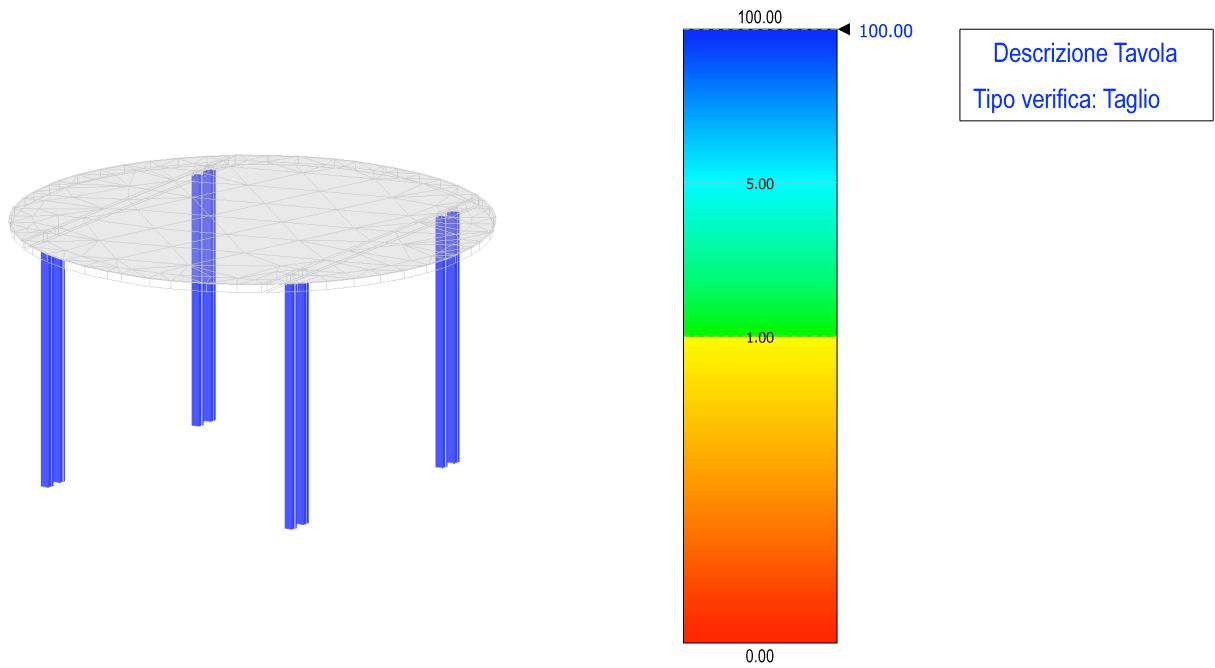
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Coefficienti di Sicurezza



Descrizione Tavola
Tipo verifica: Flessione

Coefficienti di Sicurezza



TABULATI DI CALCOLO E SINTESI DEI RISULTATI GAZEBO ELLITTICO

INFORMAZIONI GENERALI

Edificio	Acciaio
Costruzione	Nuova
Situazione	-
Intervento	-
Comune	Avellino
Provincia	Avellino
Oggetto	Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele
Parte d'opera	
Normativa di riferimento	D.M. 14/01/2008
Zona sismica	-
Analisi sismica	Dinamica Orizzontale e Verticale

MATERIALI ACCIAIO

Caratteristiche acciaio															
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	Stz	f _{yk,1} / f _{yk,2}	f _{tk,1} / f _{tk,2}	f _{yd,1} / f _{yd,2}	f _{td}	γ _s	γ _{M1}	γ _{M2}	γ _{M3,SLV}	γ _{M3,SLE}	γ _{M7} NCnt Cnt
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]						
Acciaio Tp 304 L - (S460 M/ML)															
001	78.500	0,000016	210.000	80.769	P	460,00 430,00	540 530	438,10 409,52	-	1,05	1,05	1,25	-	-	- -

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Stz	Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
f _{tk,1}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{tk,2}	Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f _{td}	Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
γ _s	Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
γ _{M1}	Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
γ _{M2}	Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
γ _{M3,SLV}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
γ _{M3,SLE}	Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
γ _{M7}	Coefficiente parziale di sicurezza precario di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale.
f _{yk,1}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{yk,2}	Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
f _{yd,1}	Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).
f _{yd,2}	Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il materiale.

ALTRI MATERIALI

Caratteristiche altri materiali												
N _{id}	γ _k	α _{T, i}	E	G	C _{Erid}	f _{rk}	γ _{Rd}	η _I	η _{a,1}	η _{a,2}	η _{a,3}	TAC
	[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[N/mm ²]						
Composito Legno Acciaio - (Gen)												
002	6.500	0,000010	11.000	4.400	100	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
γ _k	Peso specifico.
α _{T, i}	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
C _{Erid}	Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E _{sisma} = E · C _{Erid}].
f _{rk}	Resistenza caratteristica a rottura.
γ _{Rd}	Coefficiente parziale di modello per taglio-torsione.
η _I	Fattore di conversione per effetti di lunga durata.
η _{a,1}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Interno".
η _{a,2}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Esterno".
η _{a,3}	Fattore di conversione ambientale per esposizione "Ambiente Aggressivo".
TAC	Tipologia di Applicazione del Composito: [A] = Tipo A; [B] = Tipo B; [-] = materiale generico.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte I

N _{id}	Tp	Label	b	b ₁	h	t _f	t _{f1}	t _w	t _p	r _w	r _f	r _{w/f}	h _i	d	p _w	p _f	d _{sp,w}	d _{sp,f}
001	R	O 101.6x3	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[%]	[%]	[mm]	[mm]
			102	-	102	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
b	Base del profilato.
b ₁	Seconda base (per profilati composti).
h	Altezza.
t _f	Spessore ala.
t _{f1}	Spessore seconda ala (per profilati composti).
t _w	Spessore anima.
t _p	Spessore piatto (per profilati composti).
r _w	Raggio anima.
r _f	Raggio ala.
r _{w/f}	Raggio anima/ala.
h _i	Altezza anima.
d	Altezza netta raccordi.
p _w	Pendenza anima.
p _f	Pendenza ala.
d _{sp,w}	Distanza spessore anima.
d _{sp,f}	Distanza spessore ala.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

Sezioni profilati in acciaio - parte II

N _{id}	Tp	Label	Dir	TC	d _{x/y}	P _{abb}	A	A _v	I	W _{el,sup/dx}	W _{el,inf/sx}	W _{pl}	i	I _w	I _t	I _{xy}	α _{xy}
					[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]	[cm ³]	[cm ³]	[cm ³]	[°]
001	R	O 101.6x3	X	-	-	0	9	6	113,0	22,3	22,3	29,2	3,5	0,0	0	0	0,0
			Y	-	-			6	113,0	22,3	22,3	29,2	3,5				

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo del profilato.
Tp	Tipo di profilato.
Label	Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie.
Dir	Direzione.
TC	Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati.
d _{x/y}	Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti).
P _{abb}	Passo abbottonatura (per profilati composti).
A	Area della sezione.
A _v	Area resistente a taglio.
I	Inerzia.
W _{el,sup/dx}	Modulo di resistenza elastica superiore/destra.
W _{el,inf/sx}	Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra.
W _{pl}	Modulo resistenza plastica.
i	Raggio inerzia
I _w	Inerzia settoriale.
I _t	Inerzia torsionale.
I _{xy}	Inerzia in XY.
α _{xy}	Rotazione assi inerzia.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi

N _{id}	T. C.	Descrizione del Carico	Tipologie di Carico	Peso Proprio Descrizione	PP	Permanente NON Strutturale Descrizione	PNS	Sovraccarico Accidentale Descrizione	SA	Carico Neve [N/m ²]
001	S	SOLETTA generica	Coperture	*vedi le relative tabelle dei carichi	-		0	Sovraccarico manutenzione	500	624

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo dell'analisi di carico.
T. C.	Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.
PP, PNS, SA	Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m ²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

Tipologie di carico

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0001	Carico Permanente	SI	NO	Permanente	1,00	1,00	1,00
0002	Coperture	SI	NO	Media	0,00	0,00	0,00
0003	Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	SI	NO	Breve	0,50	0,20	0,00
0004	Pressione del Vento (+X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0005	Pressione del Vento (-X)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0006	Pressione del Vento (+Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

N _{id}	Descrizione	F+E	+/- F	CDC	Tipologie di carico		
					ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
0007	Pressione del Vento (-Y)	NO	NO	Istantanea	0,60	0,20	0,00
0008	Sisma X	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0009	Sisma Y	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0010	Sisma Z	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0011	Sisma Ecc.X	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00
0012	Sisma Ecc.Y	NO	NO	Media	1,00	1,00	1,00

LEGENDA:

N_{id} Numero identificativo della Tipologia di Carico.

F+E Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.

+/- F Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

CDC Indica la classe di durata del carico.

NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

ψ₂ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id _{Comb}	SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche						
	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
03	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
08	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
09	1,00	0,00	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
10	1,00	0,00	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
11	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
13	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
14	1,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
15	1,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
16	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
17	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
18	1,00	1,50	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
19	1,00	1,50	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
20	1,00	1,50	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
21	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
23	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
24	1,00	0,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
25	1,00	0,00	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
26	1,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
27	1,00	0,00	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
28	1,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
29	1,00	0,00	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
31	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
32	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
33	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50
34	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
36	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
37	1,30	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
38	1,30	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
39	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
41	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
42	1,30	0,00	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
43	1,30	0,00	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
44	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
46	1,30	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
47	1,30	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
48	1,30	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
49	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
50	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,90
51	1,30	1,50	0,75	0,00	0,00	0,90	0,00
52	1,30	1,50	0,75	0,00	0,90	0,00	0,00
53	1,30	1,50	0,75	0,90	0,00	0,00	0,00
54	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90
56	1,30	0,00	1,50	0,00	0,00	0,90	0,00
57	1,30	0,00	1,50	0,00	0,90	0,00	0,00
58	1,30	0,00	1,50	0,90	0,00	0,00	0,00
59	1,30	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
60	1,30	0,00	0,75	1,50	0,00	0,00	0,00
61	1,30	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00
62	1,30	0,00	0,75	0,00	1,50	0,00	0,00
63	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
64	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	1,50	0,00
65	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
66	1,30	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,50

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve ≤ 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

COMBINAZIONI SISMICHE

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma secondo la formula (3.2.16) riportata al punto 3.2.4 del D.M. 14-01-2008. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ij} + 0,3 \cdot \alpha_{ji}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_i , α_{ij} e α_{ji} azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con α'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_{xi} , α_{yi} , α_{zi} , α_{exi} , α_{eyi} sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 2) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 3) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 4) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 5) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 6) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 7) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 8) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 9) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 11) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 13) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 15) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
- 21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;

23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; **24)** $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; **26)** $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; **28)** $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; **30)** $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
31) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$; **32)** $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_{zi}$;
33) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; **34)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
35) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; **36)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
37) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; **38)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
39) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; **40)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
41) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; **42)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
43) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$; **44)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$;
45) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; **46)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$;
47) $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$; **48)** $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

1) N, Mx, My, Tx e Ty; **2)** N, Mx, -My, Tx e Ty; **3)** N, -Mx, My, Tx e Ty; **4)** N, -Mx, -My, Tx e Ty; **5)** -N, Mx, My, Tx e Ty; **6)** -N, Mx, -My, Tx e Ty; **7)** -N, -Mx, My, Tx e Ty; **8)** -N, -Mx, -My, Tx e Ty; **9)** N, Mx, My, Tx e -Ty; **10)** N, Mx, -My, Tx e -Ty; **11)** N, -Mx, My, Tx e -Ty; **12)** N, -Mx, -My, Tx e -Ty; **13)** -N, Mx, My, Tx e -Ty; **14)** -N, Mx, -My, Tx e -Ty; **15)** -N, -Mx, My, Tx e -Ty; **16)** -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; **17)** N, Mx, My, -Tx e Ty; **18)** N, Mx, -My, -Tx e Ty; **19)** N, -Mx, My, -Tx e Ty; **20)** N, -Mx, -My, -Tx e Ty; **21)** -N, Mx, My, -Tx e Ty; **22)** -N, Mx, -My, -Tx e Ty; **23)** -N, -Mx, My, -Tx e Ty; **24)** -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; **25)** N, Mx, My, -Tx e -Ty; **26)** N, Mx, -My, -Tx e -Ty; **27)** N, -Mx, My, -Tx e -Ty; **28)** N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; **29)** -N, Mx, My, -Tx e -Ty; **30)** -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; **31)** -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; **32)** -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,60
03	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,60	0,00
04	1,00	1,00	0,50	0,00	0,60	0,00	0,00
05	1,00	1,00	0,50	0,60	0,00	0,00	0,00
06	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,60
08	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00
09	1,00	0,00	1,00	0,00	0,60	0,00	0,00
10	1,00	0,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00
11	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00
13	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
14	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00
15	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 04= Pressione del Vento (+X)
 CC 05= Pressione del Vento (-X)
 CC 06= Pressione del Vento (+Y)
 CC 07= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

SERVIZIO(SLE): Frequente							
Id_{Comb}	CC 01 Carico Permanente	CC 02 Coperture	CC 03 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.	CC 04 Pressione del Vento (+X)	CC 05 Pressione del Vento (-X)	CC 06 Pressione del Vento (+Y)	CC 07 Pressione del Vento (-Y)
01	1,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
02	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
03	1,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00
04	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
05	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20

LEGENDA:

Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Coperture
 CC 03= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.

Stato Limite	T _r	a _g /g	Amplif. Stratigrafica		F ₀	T _c	T _B	T _C	T _D
	[t]		S _s	C _c		[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	45	0,0656	1,600	1,852	2,325	0,304	0,188	0,563	1,862
SLD	75	0,0849	1,600	1,799	2,338	0,327	0,196	0,588	1,939
SLV	712	0,2232	1,409	1,705	2,406	0,374	0,212	0,637	2,493
SLC	1462	0,2820	1,237	1,679	2,460	0,388	0,217	0,652	2,728

LEGENDA:

T_r	Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
a_g/g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
S_s	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
C_c	Coefficienti di Amplificazione di T _c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
F₀	Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_c	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
T_B	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
T_C	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
T_D	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

Cl Ed	V _N	V _R	Lat.	Long.	Q _a	CTop	S _T
	[t]	[t]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
3	50	75	40.9156	14.7925	348	T1	1,00

LEGENDA:

Cl Ed	Classe dell'edificio.
Lat.	Latitudine geografica del sito.
Long.	Longitudine geografica del sito.
Q_a	Altitudine geografica del sito.
CTop	Categoria topografica (Vedi NOTE).
S_T	Coefficiente di amplificazione topografica.
NOTE	[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.
	Categoria topografica.
	T1: Superficie piana, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i <= 15°.
	T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
	T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
	T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir	M _{Str}	M _{SLU}	M _{Ecc,SLU}	M _{SLD}	M _{Ecc,SLD}	%T.M _{Ecc}	ΣV _{Ed,SLU}
	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[%]	[N]
X	6.632	2.678	2.677	2.678	2.677	99,98	4.970
Y	6.632	2.678	2.676	2.678	2.676	99,99	4.970
Z	6.632	2.678	2.230	2.678	2.230	83,26	5.999

LEGENDA:

Dir	Direzione del sisma.
M_{Str}	Massa complessiva della struttura.
M_{SLU}	Massa eccitabile allo SLU.
M_{Ecc,SLU}	Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
M_{SLD}	Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
M_{Ecc,SLD}	Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
%T.M_{Ecc}	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
ΣV_{Ed,SLU}	Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE MODI DI VIBRAZIONE N.15

Sptr	T	a _{a,0}	a _{a,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
	[s]	[m/s ²]	[m/s ²]			[%]	[N·s ² /m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0,302	1,856	0,000	1,212	0,0028	0,05	1
SLU-Y	0,302	1,856	0,000	-51,723	-0,1194	99,90	2.675
SLU-Z	0,302	0,000	1,113	-0,130	-0,0003	0,00	0
SLD-X	0,302	3,114	0,000	1,212	0,0028	0,05	1
SLD-Y	0,302	3,114	0,000	-51,723	-0,1194	99,90	2.675
SLD-Z	0,302	0,000	0,380	-0,130	-0,0003	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,670	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0,313	1,856	0,000	51,160	0,1266	97,73	2.617
SLU-Y	0,313	1,856	0,000	1,125	0,0028	0,05	1
SLU-Z	0,313	0,000	1,075	0,024	0,0001	0,00	0
SLD-X	0,313	3,114	0,000	51,160	0,1266	97,73	2.617
SLD-Y	0,313	3,114	0,000	1,125	0,0028	0,05	1
SLD-Z	0,313	0,000	0,367	0,024	0,0001	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,613	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							

Sptr	T	a _{a.o}	a _{a.v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-X	0,087	2,579	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,087	2,579	0,000	-0,063	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,087	0,000	2,240	33,126	0,0064	40,98	1.097
SLD-X	0,087	2,127	0,000	-0,013	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,087	2,127	0,000	-0,063	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,087	0,000	0,765	33,126	0,0064	40,98	1.097
Elast-X	-	2,127	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	2,127	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	3,360	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0,027	2,931	0,000	-0,148	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,027	2,931	0,000	-0,299	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,027	0,000	1,848	-24,640	-0,0004	22,67	607
SLD-X	0,027	1,575	0,000	-0,148	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,027	1,575	0,000	-0,299	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,027	0,000	0,562	-24,640	-0,0004	22,67	607
Elast-X	-	1,575	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,575	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,447	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0,029	2,918	0,000	0,076	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,029	2,918	0,000	0,508	0,0000	0,01	0
SLU-Z	0,029	0,000	1,886	-12,626	-0,0003	5,95	159
SLD-X	0,029	1,596	0,000	0,076	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,029	1,596	0,000	0,508	0,0000	0,01	0
SLD-Z	0,029	0,000	0,582	-12,626	-0,0003	5,95	159
Elast-X	-	1,596	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,596	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,537	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0,037	2,873	0,000	0,024	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,037	2,873	0,000	-0,661	0,0000	0,02	0
SLU-Z	0,037	0,000	2,018	11,320	0,0004	4,79	128
SLD-X	0,037	1,667	0,000	0,024	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,037	1,667	0,000	-0,661	0,0000	0,02	0
SLD-Z	0,037	0,000	0,650	11,320	0,0004	4,79	128
Elast-X	-	1,667	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,667	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,844	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0,011	3,025	0,000	-0,034	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,011	3,025	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,011	0,000	1,575	8,871	0,0000	2,94	79
SLD-X	0,011	1,428	0,000	-0,034	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,011	1,428	0,000	-0,007	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,011	0,000	0,420	8,871	0,0000	2,94	79
Elast-X	-	1,428	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,428	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,812	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0,250	1,856	0,000	7,591	0,0121	2,15	58
SLU-Y	0,250	1,856	0,000	0,679	0,0011	0,02	0
SLU-Z	0,250	0,000	1,342	0,031	0,0000	0,00	0
SLD-X	0,250	3,114	0,000	7,591	0,0121	2,15	58
SLD-Y	0,250	3,114	0,000	0,679	0,0011	0,02	0
SLD-Z	0,250	0,000	0,459	0,031	0,0000	0,00	0
Elast-X	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	3,114	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,013	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 9							
SLU-X	0,051	2,793	0,000	-0,058	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,051	2,793	0,000	0,124	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,051	0,000	2,240	6,892	0,0004	1,77	47
SLD-X	0,051	1,793	0,000	-0,058	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,051	1,793	0,000	0,124	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,051	0,000	0,765	6,892	0,0004	1,77	47
Elast-X	-	1,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,793	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	3,360	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 10							
SLU-X	0,010	3,030	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	3,030	0,000	0,015	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	1,561	6,718	0,0000	1,69	45
SLD-X	0,010	1,420	0,000	0,002	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	1,420	0,000	0,015	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,412	6,718	0,0000	1,69	45
Elast-X	-	1,420	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,420	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,778	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 11							
SLU-X	0,012	3,017	0,000	-0,037	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,012	3,017	0,000	0,074	0,0000	0,00	0

Sptr	T	a _{a,o}	a _{a,v}	Γ	CM	%M.M	M _{Ecc}
SLU-Z	0,012	0,000	1,597	4,855	0,0000	0,88	24
SLD-X	0,012	1,440	0,000	-0,037	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,012	1,440	0,000	0,074	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,012	0,000	0,432	4,855	0,0000	0,88	24
Elast-X	-	1,440	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,440	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,864	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 12							
SLU-X	0,028	2,924	0,000	0,940	0,0000	0,03	1
SLU-Y	0,028	2,924	0,000	-0,079	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,028	0,000	1,869	-3,727	-0,0001	0,52	14
SLD-X	0,028	1,587	0,000	0,940	0,0000	0,03	1
SLD-Y	0,028	1,587	0,000	-0,079	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,028	0,000	0,573	-3,727	-0,0001	0,52	14
Elast-X	-	1,587	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,587	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,497	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 13							
SLU-X	0,021	2,967	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,021	2,967	0,000	-0,172	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,021	0,000	1,744	-3,695	0,0000	0,51	14
SLD-X	0,021	1,519	0,000	0,005	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,021	1,519	0,000	-0,172	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,021	0,000	0,508	-3,695	0,0000	0,51	14
Elast-X	-	1,519	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,519	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	2,205	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 14							
SLU-X	0,009	3,035	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,009	3,035	0,000	0,081	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,009	0,000	1,545	-2,750	0,0000	0,28	8
SLD-X	0,009	1,412	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,009	1,412	0,000	0,081	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,009	0,000	0,404	-2,750	0,0000	0,28	8
Elast-X	-	1,412	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,412	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,741	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 15							
SLU-X	0,010	3,027	0,000	0,083	0,0000	0,00	0
SLU-Y	0,010	3,027	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLU-Z	0,010	0,000	1,570	2,743	0,0000	0,28	8
SLD-X	0,010	1,425	0,000	0,083	0,0000	0,00	0
SLD-Y	0,010	1,425	0,000	-0,008	0,0000	0,00	0
SLD-Z	0,010	0,000	0,417	2,743	0,0000	0,28	8
Elast-X	-	1,425	0,000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1,425	0,000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0,000	1,799	-	-	-	-

LEGENDA:

Sptr	Spettro di risposta considerato.
T	Periodo del Modo di vibrazione.
a_{a,o}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
a_{a,v}	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
Γ	Coefficiente di partecipazione.
CM	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
%M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M_{Ecc}	Massa Eccitata nel modo di vibrazione.
SLU-X	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X.
SLU-Y	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y.
SLU-Z	Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z.
SLD-X	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X.
SLD-Y	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y.
SLD-Z	Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z.
Elast-X	Spettro Elastico per sisma in direzione X.
Elast-Y	Spettro Elastico per sisma in direzione Y.
Elast-Z	Spettro Elastico per sisma in direzione Z.

LIVELLI O PIANI

Livelli o piani														
Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Temp}	Massa del piano			Dir	G _{St}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
							M _{L,Str}	M _{L,SLU}	M _{L,SLD}					
		[m]	[m]	[m]			[N·s ² /m]	[N·s ² /m]	[N·s ² /m]		[m]	[m]	[m]	[m]
01	Piano Terra	0,00	3,00	3,00	NO	NO	6.631	2.676	2.676	X	17,09	17,09	17,09	17,11
										Y	59,63	59,62	59,62	59,39
02	Fondazione	0,00		0,00	NO	NO	134	134	134	X	17,11	17,11	17,11	0,00
										Y	59,34	59,34	59,34	0,00

LEGENDA:

Id_{Lv}	Numero identificativo del livello o piano.
Z_{Lv}	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
Q_{ex,lv}	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.

Livelli o piani														
Id _{Lv}	Descrizione	Z _{Lv}	H _{Lv}	Q _{ex,lv}	PR	Rd _{Tmp}	Massa del piano			Dir	G _{st}	G _{SLU}	G _{SLD}	R _{SLU}
		[m]	[m]	[m]				M _{L,Str} [N·s ² /m]	M _{L,SLU} [N·s ² /m]					
PR	Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.													
Rd _{Tmp}	In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.													
	Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.													
M _{L,Str}	Massa del piano valutata in condizioni statiche.													
M _{L,SLU}	Massa del piano valutata allo SLU.													
M _{L,SLD}	Massa del piano valutata allo SLD.													
G _{st}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.													
G _{SLU}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.													
G _{SLD}	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.													
R _{SLU}	Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU.													

PILASTRI

Pilastri																	
N _{id}	Lv	L _{LI}	Id _{Sz}	Tp	Sezione Label	Rtz	V. Int.		Mtrl	AA/CI S	Nod		Dis _{i-j}	Q _{LLI}		Clc Fnd	Pr/Sc
		[m]				[°ssdc)	Inf.	Sup.			Inf.	Sup.	[m]	Inf.	Sup.		
12 (a)	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0001	0066	3,00	0,00	2,95	NO	-
011	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0002	0055	3,00	0,00	2,95	NO	-
009	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0004	0064	3,00	0,00	2,95	NO	-
007	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0003	0063	3,00	0,00	2,95	NO	-
010	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0006	0060	3,00	0,00	2,95	NO	-
008	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0005	0059	3,00	0,00	2,95	NO	-
005	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0008	0062	3,00	0,00	2,95	NO	-
003	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0007	0061	3,00	0,00	2,95	NO	-
006	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0010	0058	3,00	0,00	2,95	NO	-
004	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0009	0057	3,00	0,00	2,95	NO	-
002	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0012	0056	3,00	0,00	2,95	NO	-
001	01	2,95	001	R	O 101.6x3	0,00	S;S;S;S;S;S	S;S;S;S;S;S	001	-	0011	0065	3,00	0,00	2,95	NO	-

LEGENDA:

N _{id}	Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
Lv	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
L _{LI}	Lunghezza libera d'Inflessione.
Id _{Sz}	Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
Tp	Tipo di sezione.
Label	Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
Rtz	Angolo di rotazione della sezione.
V. Int.	Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
Mtrl	Identificativo del materiale.
AA/CIS	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio: Aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo; Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
Nod	Identificativo del nodo nella relativa tabella.
Dis _{i-j}	Distanza tra il nodo iniziale e finale.
Q _{LLI}	Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
Clc Fnd	[Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
Pr/Sc	Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

CARICHI SUI PILASTRI

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N·m/m]	[N·m]	[N·m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N·m/m]
Piano Terra				Pilastro 12 (a)							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 011							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 009							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 007							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 010							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 008							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 005							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 003							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-

Carichi sui pilastri															
TC	C	CC	SR	Dis _i	F _{X,i} /Q _{X,i}	F _{Y,i} /Q _{Y,i}	F _{Z,i} /Q _{Z,i}	M _{X,i} /M _{T,i}	M _{Y,i}	M _{Z,i}	Dis _f	Q _{X,f}	Q _{Y,f}	Q _{Z,f}	M _{T,f}
				[m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N;N/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[N-m;N-m/m]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m]
Piano Terra				Pilastro 006							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 004							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 002							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-
Piano Terra				Pilastro 001							Peso proprio				-73
C	CR001	001	G	2,95	0	0	-4	0	0	0	-	-	-	-	-

LEGENDA:

TC	Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C	Descrizione del carico: CR001= PESO PROPRIO (concio)
CC	Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
SR	Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
Dis_i	Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.
M_{x,i}/M_{T,i}	Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Dis_f	Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M_{T,f}	Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{x,i}/Q_{x,i}	Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
F_{y,i}/Q_{y,i}	
F_{z,i}/Q_{z,i}	
M_{y,i} M_{z,i}	Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{x,f} Q_{y,f}	Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{z,f}	
ΔT₁, ΔT₂, ΔT₃	Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00001	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00001	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00001	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00002	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00002	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00002	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00003	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00003	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00003	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00004	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00004	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00004	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00005	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00005	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00005	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00006	X	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00006	Y	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00006	Z	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000 0	0,000 0	0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00007	X	0,000	0,000	0,000	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0,000	0,000	0,000	0 E+00	0 E+00	0 E+00

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00007	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00007	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00008	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00008	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00008	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00009	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00009	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00009	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00010	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00011	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00011	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00011	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00012	X	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00012	Y	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00012	Z	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 0,000 0	0 0,000 0	0 0,000 0	0 E+00	0 E+00	0 E+00
00013	X	3,489 4	0,045 1	0,166 1	1,2112 E-03	1,4861 E-03	6,6904 E-04	0,823 0	0,010 6	0,039 2	2,857 E-04	3,5056 E-04	1,5779 E-04
00013	Y	0,024 6	3,141 9	0,052 5	1,3632 E-03	2,1786 E-04	5,6688 E-05	0,005 6	0,719 1	0,012 0	3,1235 E-04	4,9953 E-05	1,2974 E-05
00013	Z	0,000 0	0,000 9	0,005 9	1,6043 E-04	8,6314 E-05	4,9807 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 4	3,6017 E-05	1,9557 E-05	1,1343 E-07
00014	X	3,495 7	0,002 7	0,005 2	2,9025 E-05	3,9265 E-03	6,7313 E-04	0,824 4	0,000 6	0,001 2	6,8609 E-06	9,2613 E-04	1,5875 E-04
00014	Y	0,025 1	3,138 5	0,075 0	2,0724 E-03	2,549 E-05	5,3863 E-05	0,005 8	0,718 3	0,017 2	4,7461 E-04	5,8271 E-06	1,2328 E-05
00014	Z	0,000 0	0,001 0	0,004 5	1,4135 E-04	4,9404 E-06	4,8907 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 0	3,1567 E-05	1,1273 E-06	1,1139 E-07
00015	X	3,476 8	0,075 0	0,176 5	1,6621 E-03	4,6955 E-04	6,6929 E-04	0,820 0	0,017 7	0,041 6	3,9205 E-04	1,1078 E-04	1,5785 E-04
00015	Y	0,023 5	3,144 3	0,053 3	8,7672 E-04	7,3802 E-04	5,5296 E-05	0,005 4	0,719 6	0,012 2	2,0102 E-04	1,691 E-04	1,2656 E-05
00015	Z	0,000 0	0,000 9	0,007 7	1,7248 E-04	1,2375 E-04	4,8952 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 7	3,908 E-05	2,8382 E-05	1,1149 E-07
00016	X	3,452 9	0,109 0	0,120 3	1,6814 E-03	9,5857 E-05	6,7063 E-04	0,814 4	0,025 7	0,028 4	3,9664 E-04	2,2633 E-05	1,5816 E-04
00016	Y	0,021 3	3,146 7	0,077 1	5,5634 E-04	1,1925 E-03	5,3344 E-05	0,004 9	0,720 2	0,017 7	1,2765 E-04	2,7325 E-04	1,2209 E-05
00016	Z	0,000 0	0,000 9	0,009 6	1,6187 E-04	1,8713 E-04	4,7758 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 2	3,7135 E-05	4,2911 E-05	1,0878 E-07
00017	X	3,427 9	0,133 3	0,065 7	1,3691 E-03	4,3408 E-04	6,7187 E-04	0,808 4	0,031 4	0,015 5	3,2297 E-04	1,0241 E-04	1,5845 E-04
00017	Y	0,019 2	3,148 4	0,101 5	6,0242 E-04	1,3303 E-03	5,2167 E-05	0,004 4	0,720 6	0,023 2	1,3812 E-04	3,0488 E-04	1,1939 E-05
00017	Z	0,000 1	0,000 9	0,010 3	1,4806 E-04	2,4627 E-04	4,6659 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 4	3,4032 E-05	5,597 E-05	1,0627 E-07
00018	X	3,397 4	0,155 0	0,049 1	4,4801 E-04	1,7106 E-03	6,7459 E-04	0,801 3	0,036 5	0,011 6	1,0568 E-04	4,0349 E-04	1,591 E-04
00018	Y	0,016 6	3,149 8	0,101 4	1,1406 E-03	1,0054 E-03	5,1147 E-05	0,003 8	0,720 9	0,023 2	2,6124 E-04	2,3057 E-04	1,1706 E-05
00018	Z	0,000 1	0,000 8	0,011 3	1,4619 E-04	2,9039 E-04	4,4988 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 6	3,3641 E-05	6,5678 E-05	1,0246 E-07
00019	X	3,356 1	0,175 6	0,113 4	4,0421 E-04	2,4979 E-03	6,6825 E-04	0,791 5	0,041 4	0,026 7	9,5231 E-05	5,8926 E-04	1,576 E-04
00019	Y	0,013 2	3,151 3	0,006 4	1,6401 E-03	1,3814 E-04	5,3943 E-05	0,003 0	0,721 2	0,001 5	3,7554 E-04	3,1989 E-05	1,2346 E-05
00019	Z	0,000 1	0,000 8	0,010 2	1,9846 E-04	2,9858 E-04	5,1729 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 3	4,5193 E-05	6,7809 E-05	1,1781 E-07
00020	X	3,316	0,189	0,105	8,0254 E-04	1,7946 E-03	6,6876 E-04	0,782	0,044	0,024	1,891 E-04	4,2348 E-04	1,5772 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00020	Y	5 0,009 9	1 3,152 3	6 0,062 6	4,6782 E-04	2,8106 E-05	5,242 E-05	2 0,002 3	6 0,721 5	9 0,014 3	1,0725 E-04	5,7911 E-06	1,1997 E-05
00020	Z	0,000 1	0,000 8	0,003 2	3,1128 E-04	2,8273 E-04	5,104 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 7	7,0455 E-05	6,447 E-05	1,1624 E-07
00021	X	3,284 3	0,196 4	0,088 9	4,9836 E-04	1,4287 E-03	6,7094 E-04	0,774 6	0,046 3	0,021 0	1,1738 E-04	3,3723 E-04	1,5824 E-04
00021	Y	0,007 2	3,152 9	0,066 1	2,5864 E-04	1,0084 E-04	5,2093 E-05	0,001 6	0,721 6	0,015 1	5,9082 E-05	2,2691 E-05	1,1922 E-05
00021	Z	0,000 1	0,000 8	0,014 7	2,6252 E-04	2,7289 E-04	4,9412 E-07	0,000 0	0,000 2	0,003 3	5,9385 E-05	6,2361 E-05	1,1254 E-07
00022	X	3,242 5	0,201 4	0,078 4	1,2529 E-04	1,276 E-03	6,7352 E-04	0,764 7	0,047 5	0,018 5	2,9492 E-05	3,0126 E-04	1,5884 E-04
00022	Y	0,003 7	3,153 2	0,031 5	6,9821 E-04	1,4451 E-04	5,1619 E-05	0,000 9	0,721 7	0,007 2	1,598 E-04	3,2796 E-05	1,1814 E-05
00022	Z	0,000 2	0,000 8	0,025 3	9,4795 E-05	2,6708 E-04	4,7617 E-07	0,000 0	0,000 2	0,005 7	2,1384 E-05	6,1129 E-05	1,0845 E-07
00023	X	3,205 2	0,202 0	0,081 7	2,1558 E-04	1,3608 E-03	6,7609 E-04	0,755 9	0,047 6	0,019 3	5,0813 E-05	3,2129 E-04	1,5945 E-04
00023	Y	0,000 9	3,153 1	0,011 9	6,9537 E-04	1,6535 E-04	5,1116 E-05	0,000 2	0,721 6	0,002 7	1,5918 E-04	3,7644 E-05	1,1699 E-05
00023	Z	0,000 2	0,000 8	0,025 5	8,7403 E-05	2,6615 E-04	4,6331 E-07	0,000 0	0,000 2	0,005 7	1,9854 E-05	6,0944 E-05	1,0552 E-07
00024	X	3,163 8	0,198 2	0,098 1	5,8008 E-04	1,6731 E-03	6,7987 E-04	0,746 2	0,046 7	0,023 2	1,3667 E-04	3,9495 E-04	1,6034 E-04
00024	Y	0,002 8	3,152 7	0,048 2	2,7492 E-04	2,1315 E-04	5,0801 E-05	0,000 6	0,721 6	0,011 0	6,2896 E-05	4,8663 E-05	1,1627 E-05
00024	Z	0,000 2	0,000 8	0,015 6	2,5239 E-04	2,7001 E-04	4,4842 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 5	5,7163 E-05	6,1799 E-05	1,0212 E-07
00025	X	3,128 3	0,191 2	0,120 9	9,88 E-04	2,2012 E-03	6,8523 E-04	0,737 8	0,045 1	0,028 5	2,3285 E-04	5,1947 E-04	1,6161 E-04
00025	Y	0,005 5	3,152 1	0,045 9	5,5948 E-04	3,3914 E-04	5,0836 E-05	0,001 3	0,721 4	0,010 5	1,2814 E-04	7,7569 E-05	1,1635 E-05
00025	Z	0,000 3	0,000 8	0,004 0	3,0225 E-04	2,7138 E-04	4,3307 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 9	6,8391 E-05	6,2025 E-05	9,8619 E-08
00026	X	3,098 6	0,183 5	0,141 2	9,7989 E-04	2,7336 E-03	6,8707 E-04	0,730 8	0,043 3	0,033 3	2,3099 E-04	6,4497 E-04	1,6204 E-04
00026	Y	0,007 9	3,151 5	0,000 7	1,582 E-03	4,6425 E-04	5,2021 E-05	0,001 8	0,721 3	0,000 1	3,622 E-04	1,0625 E-04	1,1906 E-05
00026	Z	0,000 3	0,000 8	0,008 9	2,3459 E-04	2,6366 E-04	4,3145 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 0	5,3257 E-05	6,0132 E-05	9,8248 E-08
00027	X	3,072 9	0,171 6	0,122 5	6,5851 E-04	2,965 E-03	6,8212 E-04	0,724 7	0,040 5	0,028 9	1,5528 E-04	6,9948 E-04	1,6087 E-04
00027	Y	0,010 0	3,150 6	0,072 8	2,0551 E-03	7,8167 E-04	5,3279 E-05	0,002 3	0,721 1	0,016 7	4,7051 E-04	1,7895 E-04	1,2194 E-05
00027	Z	0,000 3	0,000 8	0,011 5	1,4829 E-04	2,7182 E-04	4,8048 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 6	3,4144 E-05	6,1804 E-05	1,0944 E-07
00028	X	3,045 2	0,156 8	0,098 4	1,2429 E-03	2,2207 E-03	6,7863 E-04	0,718 2	0,037 0	0,023 2	2,9319 E-04	5,2388 E-04	1,6005 E-04
00028	Y	0,012 3	3,149 6	0,134 1	1,615 E-03	1,3809 E-03	5,2592 E-05	0,002 8	0,720 8	0,030 7	3,6984 E-04	3,1615 E-04	1,2037 E-05
00028	Z	0,000 3	0,000 8	0,012 3	1,4255 E-04	2,472 E-04	5,5007 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 8	3,2785 E-05	5,6023 E-05	1,2531 E-07
00029	X	3,016 1	0,136 2	0,129 7	2,0519 E-03	1,1061 E-03	6,7784 E-04	0,711 3	0,032 1	0,030 6	4,8405 E-04	2,6095 E-04	1,5986 E-04
00029	Y	0,015 0	3,148 3	0,148 7	1,2496 E-03	1,7844 E-03	5,7476 E-05	0,003 4	0,720 5	0,034 1	2,8621 E-04	4,0855 E-04	1,3154 E-05
00029	Z	0,000 3	0,000 9	0,012 2	1,3086 E-04	2,1349 E-04	5,6307 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 8	2,9935 E-05	4,8692 E-05	1,2829 E-07
00030	X	2,954 0	0,050 1	0,202 5	1,2745 E-03	1,9798 E-03	6,7189 E-04	0,696 7	0,011 8	0,047 8	3,0064 E-04	4,6701 E-04	1,5846 E-04
00030	Y	0,021 3	3,140 7	0,101 4	2,0196 E-03	7,7439 E-04	6,4337 E-05	0,004 9	0,718 8	0,023 2	4,623 E-04	1,7739 E-04	1,4725 E-05
00030	Z	0,000 4	0,000 9	0,005 7	9,6831 E-05	9,4793 E-05	4,9769 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	2,1838 E-05	2,1121 E-05	1,1336 E-07
00031	X	2,945 7	0,004 6	0,009 8	4,3586 E-05	3,8217 E-03	6,6909 E-04	0,694 7	0,001 1	0,002 3	1,0279 E-05	9,0141 E-04	1,578 E-04
00031	Y	0,021 7	3,136 7	0,111 1	2,564 E-03	3,2883 E-05	5,406 E-05	0,005 0	0,717 9	0,025 4	5,8687 E-04	7,4465 E-06	1,2373 E-05
00031	Z	0,000 4	0,001 0	0,003 4	8,487 E-05	8,2195 E-06	4,893 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 8	1,9004 E-05	1,8427 E-06	1,1145 E-07
00032	X	3,488 0	0,044 2	0,169 5	1,2258 E-03	1,3695 E-03	6,6904 E-04	0,822 6	0,010 4	0,040 0	2,891 E-04	3,2308 E-04	1,5779 E-04
00032	Y	0,024 4	3,135 4	0,048 8	1,3075 E-03	2,1994 E-04	4,9735 E-05	0,005 6	0,717 6	0,011 2	2,996 E-04	5,0455 E-05	1,1383 E-05
00032	Z	0,000 0	0,001 0	0,005 7	1,6227 E-04	8,8537 E-05	4,7839 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 3	3,6428 E-05	2,0055 E-05	1,0896 E-07
00033	X	3,425	0,129	0,062	1,2623 E-03	4,4941 E-04	6,7178 E-04	0,807	0,030	0,014	2,9782 E-04	1,0604 E-04	1,5844 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00033	Y	2 0,019 3	8 3,129 1	2 0,096 2	5,7999 E-04	1,3258 E-03	5,4451 E-05	8 0,004 4	6 0,716 1	7 0,022 0	1,3302 E-04	3,0383 E-04	1,2462 E-05
00033	Z	0,000 1	0,001 0	0,009 7	1,5198 E-04	2,5631 E-04	5,1441 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 2	3,4947 E-05	5,8201 E-05	1,1717 E-07
00034	X	3,397 5	0,147 2	0,039 8	6,5349 E-04	1,3957 E-03	6,737 E-04	0,801 3	0,034 7	0,009 4	1,5421 E-04	3,2923 E-04	1,5889 E-04
00034	Y	0,017 0	3,127 6	0,097 7	1,0196 E-03	1,2189 E-03	5,6214 E-05	0,003 9	0,715 8	0,022 4	2,3358 E-04	2,7941 E-04	1,2866 E-05
00034	Z	0,000 1	0,001 1	0,009 6	1,4452 E-04	2,9795 E-04	5,3871 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 2	3,3243 E-05	6,7283 E-05	1,227 E-07
00035	X	3,367 8	0,164 8	0,089 4	9,9035 E-05	2,7169 E-03	6,7046 E-04	0,794 3	0,038 9	0,021 1	2,3416 E-05	6,4086 E-04	1,5812 E-04
00035	Y	0,014 4	3,126 2	0,044 4	1,9839 E-03	3,6816 E-04	5,2601 E-05	0,003 3	0,715 5	0,010 2	4,5423 E-04	8,467 E-05	1,2039 E-05
00035	Z	0,000 1	0,001 1	0,010 6	1,5611 E-04	3,1547 E-04	4,8098 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 4	3,5781 E-05	7,1477 E-05	1,0955 E-07
00036	X	3,342 5	0,176 3	0,115 4	8,1053 E-04	2,3796 E-03	6,6693 E-04	0,788 3	0,041 6	0,027 2	1,9119 E-04	5,6135 E-04	1,5729 E-04
00036	Y	0,012 2	3,125 4	0,025 3	1,4927 E-03	1,255 E-04	5,2846 E-05	0,002 8	0,715 3	0,005 8	3,4183 E-04	2,905 E-05	1,2095 E-05
00036	Z	0,000 1	0,001 1	0,007 5	2,6502 E-04	2,8721 E-04	4,5367 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 7	6,0082 E-05	6,5281 E-05	1,0332 E-07
00037	X	3,313 6	0,184 1	0,099 9	7,7308 E-04	1,8042 E-03	6,6832 E-04	0,781 5	0,043 4	0,023 6	1,8236 E-04	4,2567 E-04	1,5762 E-04
00037	Y	0,009 7	3,124 9	0,068 1	3,984 E-04	1,1304 E-04	5,4056 E-05	0,002 2	0,715 2	0,015 6	9,1362 E-05	2,5409 E-05	1,2372 E-05
00037	Z	0,000 1	0,001 1	0,004 6	3,2999 E-04	2,9453 E-04	4,6632 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 0	7,4695 E-05	6,7127 E-05	1,0621 E-07
00038	X	3,278 7	0,191 5	0,082 4	4,6349 E-04	1,4188 E-03	6,7134 E-04	0,773 3	0,045 2	0,019 4	1,0933 E-04	3,3482 E-04	1,5833 E-04
00038	Y	0,006 7	3,124 4	0,066 4	3,7995 E-04	1,4522 E-04	5,459 E-05	0,001 5	0,715 1	0,015 2	8,6869 E-05	3,2891 E-05	1,2494 E-05
00038	Z	0,000 2	0,001 1	0,018 7	2,6429 E-04	2,7328 E-04	4,838 E-07	0,000 0	0,000 2	0,004 2	5,9811 E-05	6,2439 E-05	1,102 E-07
00039	X	3,237 7	0,195 8	0,071 4	1,2764 E-04	1,294 E-03	6,7389 E-04	0,763 6	0,046 2	0,016 8	3,0104 E-05	3,0542 E-04	1,5893 E-04
00039	Y	0,003 1	3,124 0	0,027 1	7,486 E-04	1,4953 E-04	5,5108 E-05	0,000 7	0,715 0	0,006 2	1,7136 E-04	3,3969 E-05	1,2613 E-05
00039	Z	0,000 2	0,001 1	0,028 9	7,9872 E-05	2,6396 E-04	5,0009 E-07	0,000 0	0,000 2	0,006 5	1,8039 E-05	6,0397 E-05	1,1391 E-07
00040	X	3,200 3	0,195 9	0,072 4	1,8388 E-04	1,3734 E-03	6,7676 E-04	0,754 8	0,046 2	0,017 1	4,3395 E-05	3,2416 E-04	1,5961 E-04
00040	Y	0,000 9	3,124 0	0,018 9	7,2807 E-04	1,5093 E-04	5,5572 E-05	0,000 2	0,715 0	0,004 3	1,6669 E-04	3,4353 E-05	1,2719 E-05
00040	Z	0,000 2	0,001 1	0,028 0	1,131 E-04	2,6501 E-04	5,1824 E-07	0,000 0	0,000 2	0,006 3	2,566 E-05	6,0659 E-05	1,1805 E-07
00041	X	3,158 1	0,191 4	0,087 2	6,1423 E-04	1,736 E-03	6,8082 E-04	0,744 8	0,045 1	0,020 6	1,4492 E-04	4,097 E-04	1,6057 E-04
00041	Y	0,004 1	3,124 2	0,056 2	2,4817 E-04	1,9288 E-04	5,5958 E-05	0,000 9	0,715 0	0,012 9	5,6786 E-05	4,4025 E-05	1,2807 E-05
00041	Z	0,000 3	0,001 1	0,016 0	2,8462 E-04	2,7196 E-04	5,4192 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 6	6,4467 E-05	6,2208 E-05	1,2345 E-07
00042	X	3,125 4	0,184 5	0,108 2	1,0141 E-03	2,2648 E-03	6,849 E-04	0,737 1	0,043 5	0,025 5	2,3926 E-04	5,3441 E-04	1,6153 E-04
00042	Y	0,007 0	3,124 6	0,052 5	5,8839 E-04	2,5698 E-04	5,5862 E-05	0,001 6	0,715 1	0,012 0	1,3475 E-04	5,8747 E-05	1,2785 E-05
00042	Z	0,000 3	0,001 1	0,003 8	3,1603 E-04	2,8167 E-04	5,6362 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 8	7,156 E-05	6,4327 E-05	1,2839 E-07
00043	X	3,084 7	0,170 8	0,116 6	7,0996 E-04	3,0965 E-03	6,8671 E-04	0,727 5	0,040 3	0,027 5	1,675 E-04	7,3052 E-04	1,6196 E-04
00043	Y	0,010 5	3,125 5	0,026 6	1,9515 E-03	4,873 E-04	5,4199 E-05	0,002 4	0,715 3	0,006 1	4,4679 E-04	1,1153 E-04	1,2404 E-05
00043	Z	0,000 3	0,001 1	0,009 2	1,7246 E-04	2,838 E-04	5,4675 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 1	3,9387 E-05	6,4573 E-05	1,2455 E-07
00044	X	3,043 6	0,148 0	0,078 4	1,401 E-03	1,9913 E-03	6,7769 E-04	0,717 8	0,034 9	0,018 5	3,3055 E-04	4,6981 E-04	1,5983 E-04
00044	Y	0,014 1	3,127 3	0,124 1	1,4367 E-03	1,593 E-03	5,3956 E-05	0,003 2	0,715 7	0,028 4	3,2911 E-04	3,6465 E-04	1,2349 E-05
00044	Z	0,000 3	0,001 1	0,009 8	1,4624 E-04	2,4102 E-04	4,3026 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	3,3603 E-05	5,4598 E-05	9,7984 E-08
00045	X	3,013 4	0,127 9	0,125 0	2,0933 E-03	9,2925 E-04	6,7672 E-04	0,710 7	0,030 2	0,029 5	4,9383 E-04	2,1929 E-04	1,596 E-04
00045	Y	0,016 4	3,128 9	0,136 6	1,2281 E-03	1,8108 E-03	4,8477 E-05	0,003 8	0,716 1	0,031 3	2,8135 E-04	4,1457 E-04	1,1095 E-05
00045	Z	0,000 4	0,001 0	0,010 7	1,312 E-04	2,0354 E-04	4,313 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 4	3,0059 E-05	4,6488 E-05	9,8229 E-08
00046	X	2,988	0,103	0,188	2,2493 E-03	6,3305 E-04	6,7421 E-04	0,704	0,024	0,044	5,3062 E-04	1,494 E-04	1,5901 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00046	Y	6 0,018 2	5 3,130 6	5 0,121 0	1,2973 E-03	1,7178 E-03	4,3862 E-05	9 0,004 2	4 0,716 5	5 0,027 7	2,9713 E-04	3,9338 E-04	1,0039 E-05
00046	Z	0,000 4	0,001 0	0,010 2	1,1945 E-04	1,5587 E-04	4,4065 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	2,7478 E-05	3,5907 E-05	1,0036 E-07
00047	X	2,965 1	0,069 4	0,227 7	1,8145 E-03	1,1533 E-03	6,7304 E-04	0,699 3	0,016 4	0,053 7	4,2802 E-04	2,721 E-04	1,5873 E-04
00047	Y	0,019 7	3,132 5	0,100 6	1,6793 E-03	1,2063 E-03	4,2574 E-05	0,004 5	0,716 9	0,023 0	3,8449 E-04	2,7637 E-04	9,7437 E-06
00047	Z	0,000 4	0,001 0	0,007 5	1,1041 E-04	1,1321 E-04	4,6083 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 7	2,5153 E-05	2,5698 E-05	1,0496 E-07
00048	X	2,952 6	0,039 3	0,188 1	1,1272 E-03	2,0932 E-03	6,7173 E-04	0,696 3	0,009 3	0,044 4	2,659 E-04	4,9375 E-04	1,5842 E-04
00048	Y	0,020 7	3,134 1	0,097 6	2,1492 E-03	6,02 E-04	4,3518 E-05	0,004 7	0,717 3	0,022 3	4,9196 E-04	1,3801 E-04	9,96 E-06
00048	Z	0,000 4	0,001 0	0,004 8	9,824 E-05	8,2101 E-05	4,8342 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 1	2,2116 E-05	1,8167 E-05	1,101 E-07
00049	X	3,032 3	0,147 7	0,103 3	1,6602 E-03	1,5901 E-03	6,7834 E-04	0,715 2	0,034 8	0,024 4	3,9164 E-04	3,7513 E-04	1,5998 E-04
00049	Y	0,013 4	3,149 0	0,144 2	1,3843 E-03	1,658 E-03	5,4834 E-05	0,003 1	0,720 7	0,033 0	3,1703 E-04	3,7959 E-04	1,255 E-05
00049	Z	0,000 3	0,000 8	0,012 1	1,3879 E-04	2,339 E-04	5,6172 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 8	3,1786 E-05	5,308 E-05	1,2798 E-07
00050	X	3,408 4	0,147 1	0,044 8	8,5676 E-04	1,065 E-03	6,7279 E-04	0,803 9	0,034 7	0,010 6	2,021 E-04	2,5121 E-04	1,5867 E-04
00050	Y	0,017 5	3,149 3	0,105 9	8,6949 E-04	1,2296 E-03	5,1144 E-05	0,004 0	0,720 8	0,024 2	1,992 E-04	2,8186 E-04	1,1705 E-05
00050	Z	0,000 1	0,000 9	0,010 6	1,4474 E-04	2,8022 E-04	4,5724 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 4	3,3264 E-05	6,3425 E-05	1,0414 E-07
00051	X	2,980 5	0,091 6	0,206 7	2,2225 E-03	6,9061 E-04	6,7426 E-04	0,702 9	0,021 6	0,048 8	5,2428 E-04	1,6298 E-04	1,5902 E-04
00051	Y	0,018 7	3,131 3	0,109 5	1,3767 E-03	1,5952 E-03	4,2629 E-05	0,004 3	0,716 6	0,025 1	3,1528 E-04	3,6536 E-04	9,7565 E-06
00051	Z	0,000 4	0,001 0	0,009 3	1,1803 E-04	1,3753 E-04	4,4371 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 1	2,7115 E-05	3,1648 E-05	1,0106 E-07
00052	X	2,978 0	0,096 2	0,221 2	2,2676 E-03	8,3481 E-04	6,7431 E-04	0,702 4	0,022 7	0,052 2	5,3491 E-04	1,9696 E-04	1,5903 E-04
00052	Y	0,018 9	3,145 0	0,120 2	1,3653 E-03	1,6006 E-03	6,4127 E-05	0,004 3	0,719 8	0,027 5	3,126 E-04	3,6653 E-04	1,4677 E-05
00052	Z	0,000 4	0,000 9	0,010 3	1,1334 E-04	1,4185 E-04	5,4286 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	2,6051 E-05	3,2645 E-05	1,2368 E-07
00053	X	3,464 8	0,092 2	0,150 5	1,7657 E-03	1,5063 E-04	6,701 E-04	0,817 1	0,021 7	0,035 5	4,1651 E-04	3,5551 E-05	1,5804 E-04
00053	Y	0,022 4	3,145 5	0,060 8	6,7835 E-04	1,0097 E-03	5,4518 E-05	0,005 1	0,719 9	0,013 9	1,556 E-04	2,3135 E-04	1,2478 E-05
00053	Z	0,000 0	0,000 9	0,008 5	1,689 E-04	1,5171 E-04	4,8354 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 9	3,8538 E-05	3,4902 E-05	1,1013 E-07
00054	X	3,465 6	0,086 4	0,157 4	1,7842 E-03	2,2845 E-04	6,7013 E-04	0,817 3	0,020 4	0,037 1	4,2084 E-04	5,3953 E-05	1,5805 E-04
00054	Y	0,022 6	3,132 4	0,055 3	6,4748 E-04	9,563 E-04	5,2217 E-05	0,005 2	0,716 9	0,012 7	1,4857 E-04	2,1913 E-04	1,1951 E-05
00054	Z	0,000 0	0,001 0	0,008 0	1,7286 E-04	1,4651 E-04	4,9222 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 8	3,9387 E-05	3,3707 E-05	1,1211 E-07
00055	X	3,466 0	0,001 9	0,000 2	4,904 E-06	3,5864 E-03	6,6649 E-04	0,817 4	0,000 5	0,000 0	1,1556 E-06	8,4588 E-04	1,5719 E-04
00055	Y	0,022 6	3,138 5	0,019 4	2,1155 E-03	9,9335 E-06	5,3287 E-05	0,005 2	0,718 3	0,004 4	4,8453 E-04	2,1979 E-06	1,2196 E-05
00055	Z	0,000 0	0,001 0	0,002 2	1,6386 E-04	1,7251 E-06	4,879 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 5	3,6744 E-05	3,727 E-07	1,1113 E-07
00056	X	2,978 7	0,003 0	0,000 5	3,1173 E-05	3,3729 E-03	6,7356 E-04	0,702 5	0,000 7	0,000 1	7,3493 E-06	7,9551 E-04	1,5886 E-04
00056	Y	0,018 8	3,136 5	0,026 7	2,8066 E-03	5,8162 E-05	5,3377 E-05	0,004 3	0,717 9	0,006 1	6,4241 E-04	1,3237 E-05	1,2216 E-05
00056	Z	0,000 4	0,001 0	0,001 3	1,001 E-04	4,1945 E-06	4,8873 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 3	2,2573 E-05	9,3726 E-07	1,1132 E-07
00057	X	3,079 0	0,147 7	0,010 3	6,5295 E-04	3,6818 E-03	6,8038 E-04	0,726 2	0,034 8	0,002 4	1,5407 E-04	8,6854 E-04	1,6046 E-04
00057	Y	0,011 0	3,127 2	0,023 6	2,6081 E-03	7,8414 E-04	5,8078 E-05	0,002 5	0,715 7	0,005 4	5,9707 E-04	1,7951 E-04	1,3292 E-05
00057	Z	0,000 3	0,001 1	0,001 3	1,4124 E-04	2,5822 E-04	4,5194 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 3	3,2492 E-05	5,8689 E-05	1,0293 E-07
00058	X	3,094 6	0,147 7	0,002 5	5,0018 E-04	3,7098 E-03	6,8626 E-04	0,729 8	0,034 8	0,000 6	1,1804 E-04	8,7516 E-04	1,6185 E-04
00058	Y	0,009 7	3,127 2	0,023 4	2,3761 E-03	6,7135 E-04	5,5929 E-05	0,002 2	0,715 7	0,005 4	5,4392 E-04	1,5368 E-04	1,28 E-05
00058	Z	0,000 3	0,001 1	0,002 8	1,9903 E-04	2,6529 E-04	5,3762 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 6	4,5406 E-05	6,0385 E-05	1,2246 E-07
00059	X	3,348	0,145	0,001	1,8341 E-04	3,199 E-03	6,6667 E-04	0,789	0,034	0,000	4,333 E-05	7,5456 E-04	1,5723 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00059	Y	0,012 ⁷	3,127 ⁹	0,020 ⁵	2,1006 E-03	3,8048 E-04	5,7206 E-05	0,002 ⁸	0,715 ⁴	0,004 ⁴	4,8092 E-04	8,7477 E-05	1,3093 E-05
00059	Z	0,000 ¹	0,001 ¹	0,003 ⁰	2,0622 E-04	2,8395 E-04	4,7461 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,000 ⁷	4,7003 E-05	6,4416 E-05	1,081 E-07
00060	X	3,364 ⁰	0,145 ⁹	0,007 ⁹	3,1275 E-04	3,4785 E-03	6,7187 E-04	0,793 ⁴	0,034 ⁴	0,001 ⁹	7,3831 E-05	8,2046 E-04	1,5846 E-04
00060	Y	0,014 ¹	3,127 ⁵	0,020 ⁵	2,5484 E-03	5,0107 E-04	5,6002 E-05	0,003 ²	0,715 ⁸	0,004 ⁷	5,8338 E-04	1,1509 E-04	1,2817 E-05
00060	Z	0,000 ¹	0,001 ¹	0,001 ¹	1,4101 E-04	2,9102 E-04	5,1442 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,000 ³	3,2385 E-05	6,5894 E-05	1,1718 E-07
00061	X	3,079 ⁷	0,149 ⁵	0,011 ¹	7,7727 E-04	3,8184 E-03	6,8034 E-04	0,726 ³	0,035 ²	0,002 ⁶	1,8332 E-04	9,0072 E-04	1,6045 E-04
00061	Y	0,009 ⁴	3,148 ⁹	0,022 ⁶	2,655 E-03	8,6413 E-04	5,2111 E-05	0,002 ¹	0,720 ⁷	0,005 ²	6,0776 E-04	1,9784 E-04	1,1927 E-05
00061	Z	0,000 ³	0,000 ⁸	0,001 ³	1,433 E-04	2,4078 E-04	5,045 E-07	0,000 ¹	0,000 ²	0,000 ³	3,2972 E-05	5,4724 E-05	1,1491 E-07
00062	X	3,095 ³	0,149 ⁴	0,003 ³	4,9529 E-04	3,6416 E-03	6,8547 E-04	0,730 ⁰	0,035 ²	0,000 ⁸	1,1678 E-04	8,5906 E-04	1,6166 E-04
00062	Y	0,008 ¹	3,148 ⁹	0,022 ⁵	2,1534 E-03	6,7862 E-04	5,1671 E-05	0,001 ⁹	0,720 ⁷	0,005 ¹	4,9295 E-04	1,5537 E-04	1,1826 E-05
00062	Z	0,000 ³	0,000 ⁸	0,002 ⁷	1,9865 E-04	2,5854 E-04	4,4847 E-07	0,000 ¹	0,000 ²	0,000 ⁶	4,534 E-05	5,8897 E-05	1,0213 E-07
00063	X	3,350 ⁰	0,148 ⁸	0,001 ⁷	2,8162 E-04	3,2391 E-03	6,6749 E-04	0,790 ¹	0,035 ¹	0,000 ⁴	6,637 E-05	7,6403 E-04	1,5742 E-04
00063	Y	0,012 ⁷	3,149 ²	0,020 ⁷	2,1123 E-03	4,0015 E-04	4,9504 E-05	0,002 ⁹	0,720 ⁸	0,004 ⁷	4,836 E-04	9,2015 E-05	1,133 E-05
00063	Z	0,000 ¹	0,000 ⁹	0,003 ⁰	1,9805 E-04	2,842 E-04	4,9556 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,000 ⁷	4,5182 E-05	6,4501 E-05	1,1286 E-07
00064	X	3,365 ³	0,148 ⁸	0,007 ⁹	2,5246 E-04	3,3326 E-03	6,7263 E-04	0,793 ⁷	0,035 ¹	0,001 ⁹	5,953 E-05	7,8607 E-04	1,5864 E-04
00064	Y	0,014 ⁰	3,149 ²	0,020 ³	2,418 E-03	4,657 E-04	5,208 E-05	0,003 ²	0,720 ⁸	0,004 ⁶	5,5353 E-04	1,0702 E-04	1,192 E-05
00064	Z	0,000 ¹	0,000 ⁹	0,001 ¹	1,4016 E-04	2,8328 E-04	4,6483 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,000 ³	3,2191 E-05	6,4192 E-05	1,0587 E-07
00065	X	2,963 ⁶	0,003 ⁰	0,000 ⁴	2,494 E-05	4,0844 E-03	6,6988 E-04	0,698 ⁹	0,000 ⁷	0,000 ¹	5,8799 E-06	9,6333 E-04	1,5799 E-04
00065	Y	0,020 ¹	3,136 ⁵	0,032 ⁰	3,4035 E-03	2,9558 E-05	5,4166 E-05	0,004 ⁶	0,717 ⁸	0,007 ³	7,7902 E-04	6,7665 E-06	1,2397 E-05
00065	Z	0,000 ⁴	0,001 ⁰	0,000 ⁹	7,8077 E-05	2,6318 E-06	4,8761 E-07	0,000 ¹	0,000 ²	0,000 ²	1,7612 E-05	5,785 E-07	1,1106 E-07
00066	X	3,481 ⁴	0,001 ⁹	0,000 ⁰	2,3424 E-05	4,203 E-03	6,6997 E-04	0,821 ¹	0,000 ⁵	0,000 ⁰	5,5364 E-06	9,9131 E-04	1,5801 E-04
00066	Y	0,023 ⁹	3,138 ⁴	0,025 ⁸	2,9032 E-03	1,179 E-05	5,3271 E-05	0,005 ⁵	0,718 ³	0,005 ⁹	6,6472 E-04	2,6265 E-06	1,2192 E-05
00066	Z	0,000 ⁰	0,001 ⁰	0,001 ³	1,2362 E-04	2,0532 E-06	4,8731 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,000 ³	2,7689 E-05	4,5656 E-07	1,1099 E-07
00067	X	3,440 ⁴	0,121 ²	0,090 ⁰	1,5837 E-03	1,9369 E-04	6,7095 E-04	0,811 ⁴	0,028 ⁶	0,021 ²	3,7358 E-04	4,5708 E-05	1,5824 E-04
00067	Y	0,020 ²	3,147 ⁶	0,089 ⁰	5,3697 E-04	1,2946 E-03	5,262 E-05	0,004 ⁶	0,720 ⁴	0,020 ⁴	1,2318 E-04	2,9665 E-04	1,2043 E-05
00067	Z	0,000 ⁰	0,000 ⁹	0,009 ⁷	1,5572 E-04	2,1623 E-04	4,7195 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,002 ²	3,5794 E-05	4,9357 E-05	1,0749 E-07
00068	X	3,386 ⁹	0,148 ⁰	0,022 ⁰	5,6355 E-04	1,8312 E-03	6,7428 E-04	0,798 ⁸	0,034 ⁹	0,005 ²	1,3293 E-04	4,3194 E-04	1,5903 E-04
00068	Y	0,015 ⁸	3,149 ³	0,072 ³	1,1894 E-03	8,8543 E-04	5,0779 E-05	0,003 ⁶	0,720 ⁸	0,016 ⁵	2,7239 E-04	2,0311 E-04	1,1622 E-05
00068	Z	0,000 ¹	0,000 ⁹	0,005 ⁹	1,5364 E-04	2,9135 E-04	4,501 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,001 ⁴	3,5376 E-05	6,5925 E-05	1,0251 E-07
00069	X	3,322 ¹	0,148 ⁹	0,003 ⁷	1,8245 E-05	1,7278 E-03	6,6823 E-04	0,783 ⁵	0,035 ¹	0,000 ⁹	4,3311 E-06	4,0766 E-04	1,576 E-04
00069	Y	0,010 ⁴	3,149 ⁴	0,066 ⁰	4,047 E-04	1,2433 E-04	5,2132 E-05	0,002 ⁴	0,720 ⁸	0,015 ¹	9,2799 E-05	2,8826 E-05	1,1931 E-05
00069	Z	0,000 ¹	0,000 ⁹	0,015 ⁷	3,2058 E-04	3,0917 E-04	5,1129 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,003 ⁶	7,2854 E-05	7,0381 E-05	1,1644 E-07
00070	X	3,294 ⁰	0,149 ⁰	0,008 ⁸	1,365 E-04	1,3775 E-03	6,703 E-04	0,776 ⁹	0,035 ¹	0,002 ¹	3,2104 E-05	3,251 E-04	1,5809 E-04
00070	Y	0,008 ⁰	3,149 ⁵	0,067 ⁹	2,4077 E-04	2,8194 E-05	5,1952 E-05	0,001 ⁸	0,720 ⁸	0,015 ⁶	5,5036 E-05	5,6476 E-06	1,189 E-05
00070	Z	0,000 ¹	0,000 ⁹	0,029 ⁸	2,8957 E-04	3,1757 E-04	4,9571 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,006 ⁸	6,5772 E-05	7,2442 E-05	1,129 E-07
00071	X	3,265 ⁹	0,149 ⁰	0,013 ⁸	1,0356 E-04	1,1003 E-03	6,7203 E-04	0,770 ²	0,035 ¹	0,003 ²	2,4367 E-05	2,5974 E-04	1,5849 E-04
00071	Y	0,005 ⁶	3,149 ⁵	0,048 ¹	6,0266 E-04	6,6792 E-05	5,1722 E-05	0,001 ³	0,720 ⁸	0,011 ⁰	1,3798 E-04	1,4843 E-05	1,1838 E-05
00071	Z	0,000 ²	0,000 ⁸	0,040 ⁹	1,9552 E-04	3,0936 E-04	4,8502 E-07	0,000 ⁰	0,000 ²	0,009 ³	4,4405 E-05	7,0689 E-05	1,1046 E-07
00072	X	3,237	0,149	0,017	8,8252 E-05	1,0587 E-03	6,7381 E-04	0,763	0,035	0,004	2,0795 E-05	2,4996 E-04	1,5891 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00072	Y	8 0,003 3	1 3,149 5	6 0,015 9	7,9123 E-04	1,1747 E-04	5,1505 E-05	6 0,000 8	2 0,720 8	1 0,003 7	1,8123 E-04	2,659 E-05	1,1788 E-05
00072	Z	0,000 2	0,000 8	0,046 9	6,8936 E-05	3,133 E-04	4,7594 E-07	0,000 0	0,000 2	0,010 7	1,5653 E-05	7,1658 E-05	1,084 E-07
00073	X	3,209 5	0,149 2	0,021 0	7,1471 E-05	1,1251 E-03	6,7603 E-04	0,756 9	0,035 2	0,004 9	1,6875 E-05	2,6564 E-04	1,5944 E-04
00073	Y	0,001 2	3,149 4	0,020 6	8,0265 E-04	1,6906 E-04	5,0918 E-05	0,000 3	0,720 8	0,004 7	1,8387 E-04	3,8493 E-05	1,1654 E-05
00073	Z	0,000 2	0,000 8	0,046 9	6,9871 E-05	3,1351 E-04	4,6677 E-07	0,000 0	0,000 2	0,010 7	1,5872 E-05	7,1736 E-05	1,0631 E-07
00074	X	3,181 2	0,149 3	0,023 4	4,3553 E-05	1,3668 E-03	6,7837 E-04	0,750 3	0,035 2	0,005 5	1,0314 E-05	3,2265 E-04	1,5999 E-04
00074	Y	0,001 5	3,149 4	0,053 9	6,4913 E-04	2,355 E-04	5,0727 E-05	0,000 3	0,720 8	0,012 3	1,487 E-04	5,3776 E-05	1,161 E-05
00074	Z	0,000 2	0,000 8	0,040 8	1,9892 E-04	3,1424 E-04	4,5667 E-07	0,000 1	0,000 2	0,009 3	4,5176 E-05	7,1889 E-05	1,04 E-07
00075	X	3,152 7	0,149 3	0,024 0	3,8816 E-05	1,7415 E-03	6,812 E-04	0,743 5	0,035 2	0,005 7	9,046 E-06	4,1102 E-04	1,6066 E-04
00075	Y	0,003 7	3,149 3	0,074 6	2,2747 E-04	3,2974 E-04	5,052 E-05	0,000 8	0,720 8	0,017 1	5,2103 E-05	7,5416 E-05	1,1562 E-05
00075	Z	0,000 2	0,000 8	0,029 7	2,8768 E-04	3,1351 E-04	4,499 E-07	0,000 1	0,000 2	0,006 7	6,5327 E-05	7,1679 E-05	1,0246 E-07
00076	X	3,124 1	0,149 4	0,018 9	2,0677 E-04	2,2905 E-03	6,8423 E-04	0,736 8	0,035 2	0,004 5	4,8677 E-05	5,4048 E-04	1,6137 E-04
00076	Y	0,005 9	3,149 2	0,071 2	4,4001 E-04	5,0508 E-04	5,0603 E-05	0,001 3	0,720 7	0,016 3	1,0075 E-04	1,1561 E-04	1,1581 E-05
00076	Z	0,000 3	0,000 8	0,015 6	3,266 E-04	2,9644 E-04	4,4428 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 5	7,4202 E-05	6,7688 E-05	1,0118 E-07
00077	X	3,056 0	0,148 6	0,049 2	1,2886 E-03	2,3163 E-03	6,7862 E-04	0,720 7	0,035 0	0,011 6	3,0397 E-04	5,4645 E-04	1,6005 E-04
00077	Y	0,011 4	3,149 0	0,090 4	1,5755 E-03	1,3398 E-03	5,2091 E-05	0,002 6	0,720 7	0,020 7	3,6077 E-04	3,0674 E-04	1,1922 E-05
00077	Z	0,000 3	0,000 8	0,006 9	1,5386 E-04	2,4544 E-04	5,5032 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 6	3,545 E-05	5,5667 E-05	1,2537 E-07
00078	X	2,997 0	0,116 2	0,172 0	2,3646 E-03	6,9925 E-04	6,7578 E-04	0,706 8	0,027 4	0,040 6	5,5781 E-04	1,6498 E-04	1,5938 E-04
00078	Y	0,016 9	3,146 7	0,132 1	1,1955 E-03	1,8367 E-03	6,2067 E-05	0,003 9	0,720 2	0,030 2	2,7378 E-04	4,2055 E-04	1,4205 E-05
00078	Z	0,000 4	0,000 9	0,011 1	1,2138 E-04	1,7353 E-04	5,6512 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 5	2,7881 E-05	3,9884 E-05	1,2876 E-07
00079	X	2,978 3	0,065 0	0,175 8	1,8127 E-03	1,1336 E-03	6,7312 E-04	0,702 4	0,015 3	0,041 5	4,2761 E-04	2,6741 E-04	1,5875 E-04
00079	Y	0,018 9	3,142 2	0,051 3	1,7079 E-03	1,3255 E-03	6,4598 E-05	0,004 3	0,719 1	0,011 7	3,9099 E-04	3,0354 E-04	1,4784 E-05
00079	Z	0,000 4	0,000 9	0,005 1	1,1931 E-04	1,0454 E-04	5,1906 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 1	2,7197 E-05	2,3714 E-05	1,1825 E-07
00080	X	2,978 6	0,034 0	0,111 3	1,0773 E-03	1,7657 E-03	6,7226 E-04	0,702 5	0,008 0	0,026 3	2,5413 E-04	4,1647 E-04	1,5855 E-04
00080	Y	0,018 8	3,139 3	0,001 9	2,1304 E-03	8,7339 E-04	6,1678 E-05	0,004 3	0,718 5	0,000 4	4,8767 E-04	2 E-04	1,4116 E-05
00080	Z	0,000 4	0,000 9	0,002 0	1,1529 E-04	6,0473 E-05	4,9562 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 4	2,6105 E-05	1,3157 E-05	1,1289 E-07
00081	X	2,979 4	0,028 5	0,111 8	1,0735 E-03	1,7093 E-03	6,7222 E-04	0,702 7	0,006 7	0,026 4	2,5323 E-04	4,0317 E-04	1,5854 E-04
00081	Y	0,018 7	3,134 7	0,007 6	2,1149 E-03	8,2771 E-04	4,5046 E-05	0,004 3	0,717 4	0,001 7	4,8415 E-04	1,8964 E-04	1,031 E-05
00081	Z	0,000 4	0,001 0	0,002 1	1,2024 E-04	5,4688 E-05	4,8257 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 4	2,723 E-05	1,1837 E-05	1,0991 E-07
00082	X	2,979 9	0,060 0	0,170 1	1,757 E-03	9,7023 E-04	6,7289 E-04	0,702 8	0,014 2	0,040 1	4,1447 E-04	2,289 E-04	1,587 E-04
00082	Y	0,018 7	3,133 0	0,042 2	1,7205 E-03	1,3121 E-03	4,2378 E-05	0,004 3	0,717 0	0,009 7	3,9391 E-04	3,0055 E-04	9,699 E-06
00082	Z	0,000 4	0,001 0	0,004 6	1,2342 E-04	9,7963 E-05	4,6071 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 0	2,8137 E-05	2,2173 E-05	1,0493 E-07
00083	X	3,001 0	0,115 7	0,154 8	2,3074 E-03	6,7756 E-04	6,7552 E-04	0,707 8	0,027 3	0,036 5	5,4432 E-04	1,5991 E-04	1,5932 E-04
00083	Y	0,017 3	3,129 8	0,128 0	1,1994 E-03	1,8111 E-03	4,5384 E-05	0,004 0	0,716 3	0,029 3	2,7477 E-04	4,1469 E-04	1,0387 E-05
00083	Z	0,000 4	0,001 0	0,010 4	1,262 E-04	1,7828 E-04	4,3099 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	2,8981 E-05	4,0919 E-05	9,8162 E-08
00084	X	3,028 5	0,138 0	0,093 6	1,8454 E-03	1,3498 E-03	6,776 E-04	0,714 3	0,032 5	0,022 1	4,3537 E-04	3,185 E-04	1,5981 E-04
00084	Y	0,015 3	3,128 2	0,132 6	1,2899 E-03	1,7354 E-03	5,0891 E-05	0,003 5	0,715 9	0,030 4	2,9551 E-04	3,9727 E-04	1,1647 E-05
00084	Z	0,000 3	0,001 0	0,010 1	1,3911 E-04	2,2462 E-04	4,279 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	3,186 E-05	5,106 E-05	9,7446 E-08
00085	X	3,061	0,147	0,040	1,2709 E-03	2,6653 E-03	6,7892 E-04	0,722	0,034	0,009	2,9984 E-04	6,2878 E-04	1,6012 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00085	Y	3 0,012 6	9 3,127 3	5 0,080 5	1,6228 E-03	1,2762 E-03	5,5252 E-05	0 0,002 9	9 0,715 7	6 0,018 4	3,7167 E-04	2,9214 E-04	1,2645 E-05
00085	Z	0,000 3	0,001 1	0,005 6	1,5219 E-04	2,5137 E-04	4,4107 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	3,5104 E-05	5,6976 E-05	1,0044 E-07
00086	X	3,123 4	0,147 6	0,019 9	2,5705 E-04	2,3604 E-03	6,8463 E-04	0,736 6	0,034 8	0,004 7	6,0736 E-05	5,5696 E-04	1,6146 E-04
00086	Y	0,007 1	3,127 4	0,072 7	4,5727 E-04	4,3627 E-04	5,6363 E-05	0,001 6	0,715 8	0,016 6	1,0471 E-04	9,9843 E-05	1,29 E-05
00086	Z	0,000 3	0,001 1	0,015 9	3,3145 E-04	3,0678 E-04	5,4456 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 6	7,5318 E-05	7,0002 E-05	1,2405 E-07
00087	X	3,152 0	0,147 4	0,027 1	6,0966 E-05	1,7619 E-03	6,8166 E-04	0,743 4	0,034 8	0,006 4	1,4464 E-05	4,1581 E-04	1,6076 E-04
00087	Y	0,004 6	3,127 5	0,076 0	2,3471 E-04	3,1784 E-04	5,6223 E-05	0,001 1	0,715 8	0,017 4	5,3762 E-05	7,2686 E-05	1,2868 E-05
00087	Z	0,000 3	0,001 1	0,030 5	3,0014 E-04	3,1011 E-04	5,3626 E-07	0,000 1	0,000 2	0,006 9	6,8147 E-05	7,0872 E-05	1,2216 E-07
00088	X	3,180 4	0,147 1	0,026 8	7,1821 E-05	1,3891 E-03	6,7881 E-04	0,750 1	0,034 7	0,006 3	1,6904 E-05	3,2787 E-04	1,6009 E-04
00088	Y	0,002 2	3,127 7	0,054 6	6,682 E-04	2,056 E-04	5,6056 E-05	0,000 5	0,715 8	0,012 5	1,5307 E-04	4,6925 E-05	1,2829 E-05
00088	Z	0,000 2	0,001 1	0,042 1	2,0473 E-04	3,1138 E-04	5,2323 E-07	0,000 1	0,000 2	0,009 6	4,6486 E-05	7,121 E-05	1,1919 E-07
00089	X	3,208 6	0,146 9	0,023 5	9,2588 E-05	1,1719 E-03	6,7596 E-04	0,756 7	0,034 6	0,005 5	2,1836 E-05	2,7662 E-04	1,5942 E-04
00089	Y	0,001 0	3,127 7	0,020 6	8,2306 E-04	1,5826 E-04	5,5568 E-05	0,000 2	0,715 8	0,004 7	1,8855 E-04	3,6024 E-05	1,2718 E-05
00089	Z	0,000 2	0,001 1	0,048 4	6,9916 E-05	3,1164 E-04	5,0982 E-07	0,000 0	0,000 2	0,011 0	1,5871 E-05	7,1281 E-05	1,1613 E-07
00090	X	3,236 8	0,146 7	0,019 2	1,0632 E-04	1,0407 E-03	6,7391 E-04	0,763 4	0,034 6	0,004 5	2,5106 E-05	2,4565 E-04	1,5894 E-04
00090	Y	0,003 1	3,127 8	0,016 3	7,8741 E-04	1,1782 E-04	5,5235 E-05	0,000 7	0,715 9	0,003 7	1,8035 E-04	2,6682 E-05	1,2641 E-05
00090	Z	0,000 2	0,001 1	0,048 5	7,1023 E-05	3,045 E-04	5,0001 E-07	0,000 0	0,000 2	0,011 0	1,6138 E-05	6,9632 E-05	1,139 E-07
00091	X	3,264 9	0,146 5	0,014 3	1,3048 E-04	1,1769 E-03	6,7209 E-04	0,770 0	0,034 5	0,003 4	3,083 E-05	2,7776 E-04	1,5851 E-04
00091	Y	0,005 5	3,127 8	0,048 6	6,1285 E-04	9,3457 E-05	5,487 E-05	0,001 3	0,715 9	0,011 1	1,4032 E-04	2,0993 E-05	1,2558 E-05
00091	Z	0,000 2	0,001 1	0,042 3	2,0531 E-04	3,1351 E-04	4,8962 E-07	0,000 0	0,000 2	0,009 6	4,664 E-05	7,1606 E-05	1,1153 E-07
00092	X	3,292 9	0,146 3	0,009 3	8,4952 E-05	1,395 E-03	6,7034 E-04	0,776 6	0,034 5	0,002 2	2,011 E-05	3,2916 E-04	1,5809 E-04
00092	Y	0,007 9	3,127 8	0,068 4	2,2571 E-04	3,4568 E-05	5,4632 E-05	0,001 8	0,715 9	0,015 7	5,1587 E-05	7,2293 E-06	1,2504 E-05
00092	Z	0,000 1	0,001 1	0,030 8	2,9865 E-04	3,1075 E-04	4,8037 E-07	0,000 0	0,000 2	0,007 0	6,7833 E-05	7,0873 E-05	1,0942 E-07
00093	X	3,320 9	0,146 1	0,003 2	1,5309 E-04	1,834 E-03	6,6855 E-04	0,783 2	0,034 5	0,000 8	3,6195 E-05	4,3268 E-04	1,5767 E-04
00093	Y	0,010 3	3,127 7	0,065 8	3,8933 E-04	3,8064 E-05	5,4951 E-05	0,002 4	0,715 8	0,015 1	8,9286 E-05	8,7641 E-06	1,2576 E-05
00093	Z	0,000 1	0,001 1	0,016 3	3,3367 E-04	3,2177 E-04	4,7137 E-07	0,000 0	0,000 2	0,003 7	7,5808 E-05	7,3208 E-05	1,0736 E-07
00094	X	3,380 8	0,146 6	0,022 4	5,443 E-04	2,0296 E-03	6,752 E-04	0,797 3	0,034 6	0,005 3	1,2845 E-04	4,7872 E-04	1,5924 E-04
00094	Y	0,015 5	3,127 6	0,065 4	1,3587 E-03	8,6763 E-04	5,6229 E-05	0,003 5	0,715 8	0,015 0	3,1115 E-04	1,9902 E-04	1,2869 E-05
00094	Z	0,000 1	0,001 1	0,005 4	1,5166 E-04	3,0529 E-04	5,5061 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 3	3,4928 E-05	6,8995 E-05	1,254 E-07
00095	X	3,411 3	0,138 5	0,045 2	1,0605 E-03	8,3369 E-04	6,7291 E-04	0,804 5	0,032 7	0,010 7	2,5022 E-04	1,9666 E-04	1,587 E-04
00095	Y	0,018 1	3,128 4	0,099 7	7,1001 E-04	1,3367 E-03	5,4809 E-05	0,004 2	0,716 0	0,022 8	1,6275 E-04	3,0636 E-04	1,2544 E-05
00095	Z	0,000 1	0,001 1	0,009 4	1,477 E-04	2,7754 E-04	5,2674 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 2	3,394 E-05	6,2789 E-05	1,1997 E-07
00096	X	3,445 4	0,108 1	0,104 5	1,7212 E-03	6,0679 E-05	6,7087 E-04	0,812 6	0,025 5	0,024 7	4,0602 E-04	1,4373 E-05	1,5822 E-04
00096	Y	0,021 0	3,130 8	0,072 2	5,191 E-04	1,2346 E-03	5,334 E-05	0,004 8	0,716 5	0,016 5	1,1913 E-04	2,8291 E-04	1,2208 E-05
00096	Z	0,000 0	0,001 0	0,008 4	1,5933 E-04	1,9986 E-04	5,0065 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 9	3,6586 E-05	4,5719 E-05	1,1403 E-07
00097	X	3,465 7	0,057 0	0,139 9	1,4749 E-03	6,4254 E-04	6,6948 E-04	0,817 4	0,013 4	0,033 0	3,4788 E-04	1,5162 E-04	1,5789 E-04
00097	Y	0,022 6	3,134 5	0,018 6	9,0611 E-04	7,4163 E-04	5,1029 E-05	0,005 2	0,717 4	0,004 3	2,0779 E-04	1,6991 E-04	1,1679 E-05
00097	Z	0,000 0	0,001 0	0,003 9	1,8958 E-04	9,928 E-05	4,8465 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 8	4,2875 E-05	2,2703 E-05	1,1039 E-07
00098	X	3,465	0,027	0,097	9,7428 E-04	1,4512 E-03	6,682 E-04	0,817	0,006	0,023	2,2979 E-04	3,4233 E-04	1,5759 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00098	Y	0,022 ⁹ ₆	3,136 ⁶ ₅	0,007 ⁴ ₂	1,311 E-03	4,633 E-04	5,0897 E-05	0,005 ⁴ ₂	0,717 ⁵ ₈	0,001 ⁰ ₇	3,0046 E-04	1,0612 E-04	1,1649 E-05
00098	Z	0,000 ⁰ ₀	0,001 ⁰ ₀	0,002 ⁶ ₆	1,862 E-04	4,9056 E-05	4,8116 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁰ ₂	0,000 ⁵ ₅	4,1889 E-05	1,0799 E-05	1,0959 E-07
00099	X	3,465 ⁶ ₆	0,031 ⁹ ₉	0,097 ³ ₃	1,0125 E-03	1,4102 E-03	6,6849 E-04	0,817 ³ ₃	0,007 ⁵ ₅	0,022 ⁹ ₉	2,3883 E-04	3,3263 E-04	1,5766 E-04
00099	Y	0,022 ⁵ ₅	3,140 ⁹ ₉	0,006 ⁶ ₆	1,2661 E-03	4,8761 E-04	5,609 E-05	0,005 ² ₂	0,718 ⁹ ₉	0,001 ⁵ ₅	2,9016 E-04	1,1164 E-04	1,2837 E-05
00099	Z	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁹ ₉	0,002 ⁵ ₅	1,8908 E-04	5,3037 E-05	4,9625 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,000 ⁵ ₅	4,2565 E-05	1,1813 E-05	1,1302 E-07
00100	X	3,465 ² ₂	0,062 ¹ ₁	0,137 ⁵ ₅	1,5393 E-03	5,123 E-04	6,6927 E-04	0,817 ² ₂	0,014 ⁶ ₆	0,032 ⁴ ₄	3,6309 E-04	1,2086 E-04	1,5784 E-04
00100	Y	0,022 ⁵ ₅	3,143 ³ ₃	0,021 ⁴ ₄	9,5485 E-04	7,9304 E-04	5,5362 E-05	0,005 ¹ ₁	0,719 ⁴ ₄	0,004 ⁹ ₉	2,1893 E-04	1,8165 E-04	1,2671 E-05
00100	Z	0,000 ⁰ ₀	0,000 ⁹ ₉	0,004 ⁰ ₀	1,8627 E-04	1,008 E-04	4,8982 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,000 ⁸ ₈	4,2168 E-05	2,3057 E-05	1,1156 E-07
00101	X	3,382 ⁷ ₇	0,156 ¹ ₁	0,054 ⁴ ₄	2,7518 E-05	2,3796 E-03	6,7546 E-04	0,797 ⁸ ₈	0,036 ⁸ ₈	0,012 ⁸ ₈	6,6005 E-06	5,6127 E-04	1,593 E-04
00101	Y	0,015 ⁷ ₇	3,126 ⁹ ₉	0,080 ⁶ ₆	1,653 E-03	6,892 E-04	5,6404 E-05	0,003 ⁶ ₆	0,715 ⁶ ₆	0,018 ⁵ ₅	3,7852 E-04	1,5818 E-04	1,2909 E-05
00101	Z	0,000 ¹ ₁	0,001 ¹ ₁	0,010 ¹ ₁	1,4633 E-04	3,1032 E-04	5,5511 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,002 ³ ₃	3,3707 E-05	7,011 E-05	1,2642 E-07
00102	X	3,064 ¹ ₁	0,159 ⁴ ₄	0,084 ² ₂	8,6614 E-04	2,9688 E-03	6,7956 E-04	0,722 ⁶ ₆	0,037 ⁶ ₆	0,019 ⁹ ₉	2,0436 E-04	7,0038 E-04	1,6027 E-04
00102	Y	0,012 ⁴ ₄	3,126 ³ ₃	0,091 ⁵ ₅	2,0806 E-03	1,0619 E-03	5,7022 E-05	0,002 ⁸ ₈	0,715 ⁵ ₅	0,021 ⁰ ₀	4,7643 E-04	2,4307 E-04	1,3051 E-05
00102	Z	0,000 ³ ₃	0,001 ¹ ₁	0,009 ² ₂	1,3938 E-04	2,6643 E-04	4,4373 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ² ₂	0,002 ¹ ₁	3,218 E-05	6,0397 E-05	1,0105 E-07
00103	X	3,105 ⁰ ₀	0,177 ⁷ ₇	0,117 ³ ₃	1,0621 E-03	2,682 E-03	6,8744 E-04	0,732 ³ ₃	0,041 ⁹ ₉	0,027 ⁷ ₇	2,5058 E-04	6,3278 E-04	1,6213 E-04
00103	Y	0,008 ⁸ ₈	3,125 ¹ ₁	0,025 ² ₂	1,3886 E-03	4,6965 E-04	5,4515 E-05	0,002 ⁰ ₀	0,715 ² ₂	0,005 ⁸ ₈	3,1793 E-04	1,0746 E-04	1,2477 E-05
00103	Z	0,000 ³ ₃	0,001 ¹ ₁	0,005 ² ₂	2,6923 E-04	2,7163 E-04	5,8353 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ² ₂	0,001 ² ₂	6,1034 E-05	6,1944 E-05	1,3293 E-07
00104	X	3,141 ⁸ ₈	0,188 ⁰ ₀	0,095 ⁶ ₆	8,1847 E-04	1,9734 E-03	6,8293 E-04	0,741 ⁰ ₀	0,044 ³ ₃	0,022 ⁶ ₆	1,931 E-04	4,657 E-04	1,6107 E-04
00104	Y	0,005 ⁶ ₆	3,124 ⁴ ₄	0,059 ⁵ ₅	9,7357 E-05	2,2845 E-04	5,615 E-05	0,001 ³ ₃	0,715 ¹ ₁	0,013 ⁶ ₆	2,2311 E-05	5,2192 E-05	1,2851 E-05
00104	Z	0,000 ³ ₃	0,001 ¹ ₁	0,009 ⁷ ₇	3,1832 E-04	2,7534 E-04	5,5545 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ² ₂	0,002 ² ₂	7,2072 E-05	6,2939 E-05	1,2653 E-07
00105	X	3,179 ³ ₃	0,193 ⁶ ₆	0,076 ⁷ ₇	3,6101 E-04	1,5193 E-03	6,7853 E-04	0,749 ⁸ ₈	0,045 ⁷ ₇	0,018 ¹ ₁	8,5185 E-05	3,5858 E-04	1,6003 E-04
00105	Y	0,002 ³ ₃	3,124 ¹ ₁	0,041 ⁵ ₅	5,6979 E-04	1,5945 E-04	5,5859 E-05	0,000 ⁵ ₅	0,715 ⁰ ₀	0,009 ⁵ ₅	1,3045 E-04	3,6336 E-05	1,2784 E-05
00105	Z	0,000 ² ₂	0,001 ¹ ₁	0,023 ⁴ ₄	2,1191 E-04	2,6907 E-04	5,3019 E-07	0,000 ¹ ₁	0,000 ² ₂	0,005 ³ ₃	4,8032 E-05	6,1572 E-05	1,2078 E-07
00106	X	3,219 ⁰ ₀	0,195 ⁸ ₈	0,069 ⁸ ₈	3,2323 E-05	1,3304 E-03	6,7501 E-04	0,759 ² ₂	0,046 ² ₂	0,016 ⁵ ₅	7,6498 E-06	3,1402 E-04	1,592 E-04
00106	Y	0,001 ⁶ ₆	3,124 ⁰ ₀	0,003 ⁹ ₉	7,9801 E-04	1,5038 E-04	5,5355 E-05	0,000 ⁴ ₄	0,715 ⁰ ₀	0,000 ⁹ ₉	1,827 E-04	3,4198 E-05	1,2669 E-05
00106	Z	0,000 ² ₂	0,001 ¹ ₁	0,029 ⁹ ₉	1,848 E-05	2,6404 E-04	5,0898 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,006 ⁷ ₇	4,2232 E-06	6,0427 E-05	1,1594 E-07
00107	X	3,258 ² ₂	0,193 ⁷ ₇	0,074 ⁵ ₅	2,926 E-04	1,3496 E-03	6,7216 E-04	0,768 ⁴ ₄	0,045 ⁷ ₇	0,017 ⁶ ₆	6,9016 E-05	3,1852 E-04	1,5852 E-04
00107	Y	0,004 ⁹ ₉	3,124 ² ₂	0,049 ⁷ ₇	6,4383 E-04	1,4027 E-04	5,4644 E-05	0,001 ¹ ₁	0,715 ⁰ ₀	0,011 ⁴ ₄	1,4734 E-04	3,1804 E-05	1,2506 E-05
00107	Z	0,000 ² ₂	0,001 ¹ ₁	0,025 ³ ₃	1,8451 E-04	2,6671 E-04	4,8998 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,005 ⁷ ₇	4,1749 E-05	6,0986 E-05	1,1161 E-07
00108	X	3,296 ² ₂	0,187 ⁸ ₈	0,089 ⁶ ₆	6,1507 E-04	1,5962 E-03	6,6985 E-04	0,777 ⁴ ₄	0,044 ³ ₃	0,021 ¹ ₁	1,4508 E-04	3,7664 E-04	1,5798 E-04
00108	Y	0,008 ² ₂	3,124 ⁷ ₇	0,072 ⁴ ₄	8,2272 E-05	1,1227 E-04	5,4153 E-05	0,001 ⁹ ₉	0,715 ¹ ₁	0,016 ⁶ ₆	1,8647 E-05	2,5295 E-05	1,2394 E-05
00108	Z	0,000 ¹ ₁	0,001 ¹ ₁	0,012 ⁰ ₀	3,1739 E-04	2,7891 E-04	4,7482 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,002 ⁷ ₇	7,1833 E-05	6,3658 E-05	1,0815 E-07
00109	X	3,300 ⁴ ₄	0,192 ⁸ ₈	0,096 ¹ ₁	6,5719 E-04	1,6018 E-03	6,6959 E-04	0,778 ⁴ ₄	0,045 ⁵ ₅	0,022 ⁷ ₇	1,5482 E-04	3,7804 E-04	1,5792 E-04
00109	Y	0,008 ⁵ ₅	3,152 ⁶ ₆	0,068 ⁸ ₈	2,7836 E-05	4,8189 E-05	5,2529 E-05	0,001 ⁹ ₉	0,721 ⁵ ₅	0,015 ⁷ ₇	6,4359 E-06	1,0552 E-05	1,2022 E-05
00109	Z	0,000 ¹ ₁	0,000 ⁸ ₈	0,008 ⁹ ₉	3,0514 E-04	2,7363 E-04	5,0499 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,002 ⁰ ₀	6,9045 E-05	6,2472 E-05	1,1501 E-07
00110	X	3,263 ⁴ ₄	0,198 ⁹ ₉	0,080 ⁹ ₉	2,956 E-04	1,3365 E-03	6,7195 E-04	0,769 ⁷ ₇	0,046 ⁹ ₉	0,019 ¹ ₁	6,9597 E-05	3,1552 E-04	1,5848 E-04
00110	Y	0,005 ⁴ ₄	3,153 ⁰ ₀	0,052 ⁴ ₄	5,5867 E-04	1,1706 E-04	5,1912 E-05	0,001 ² ₂	0,721 ⁶ ₆	0,012 ⁰ ₀	1,2782 E-04	2,6462 E-05	1,1881 E-05
00110	Z	0,000 ² ₂	0,000 ⁸ ₈	0,021 ⁴ ₄	1,9037 E-04	2,6852 E-04	4,8638 E-07	0,000 ⁰ ₀	0,000 ² ₂	0,004 ⁸ ₈	4,304 E-05	6,1417 E-05	1,1078 E-07
00111	X	3,223	0,201	0,077	5,8579 E-05	1,3052 E-03	6,7449 E-04	0,760	0,047	0,018	1,3855 E-05	3,0816 E-04	1,5907 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00111	Y	8 0,002 3	7 3,153 1	5 0,009 8	7,5262 E-04	1,5507 E-04	5,1207 E-05	3 0,000 5	6 0,721 6	3 0,002 2	1,7228 E-04	3,5255 E-05	1,172 E-05
00111	Z	0,000 2	0,000 8	0,026 8	6,1896 E-06	2,662 E-04	4,7053 E-07	0,000 0	0,000 2	0,006 0	1,2625 E-06	6,0944 E-05	1,0716 E-07
00112	X	3,184 5	0,200 1	0,087 3	3,8501 E-04	1,5024 E-03	6,7779 E-04	0,751 1	0,047 2	0,020 6	9,0713 E-05	3,5468 E-04	1,5985 E-04
00112	Y	0,001 2	3,152 9	0,033 4	5,6546 E-04	1,8981 E-04	5,0725 E-05	0,000 3	0,721 6	0,007 7	1,2944 E-04	4,3283 E-05	1,1609 E-05
00112	Z	0,000 2	0,000 8	0,021 9	1,8144 E-04	2,676 E-04	4,5589 E-07	0,000 1	0,000 2	0,004 9	4,1135 E-05	6,1267 E-05	1,0383 E-07
00113	X	3,146 1	0,194 7	0,107 3	7,7869 E-04	1,9171 E-03	6,8207 E-04	0,742 0	0,045 9	0,025 3	1,8349 E-04	4,5248 E-04	1,6086 E-04
00113	Y	0,004 1	3,152 4	0,052 7	7,8545 E-05	2,7817 E-04	5,0788 E-05	0,000 9	0,721 5	0,012 1	1,8004 E-05	6,358 E-05	1,1624 E-05
00113	Z	0,000 2	0,000 8	0,009 5	2,9274 E-04	2,6836 E-04	4,4033 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 1	6,6255 E-05	6,1388 E-05	1,0028 E-07
00114	X	3,376 7	0,165 3	0,079 0	1,07 E-04	2,5994 E-03	6,7422 E-04	0,796 4	0,039 0	0,018 6	2,5209 E-05	6,1315 E-04	1,5901 E-04
00114	Y	0,014 9	3,150 5	0,066 9	1,7458 E-03	6,1479 E-04	5,1988 E-05	0,003 4	0,721 0	0,015 3	3,9972 E-04	1,4115 E-04	1,1898 E-05
00114	Z	0,000 1	0,000 8	0,010 9	1,5098 E-04	2,989 E-04	4,549 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 5	3,4748 E-05	6,7677 E-05	1,036 E-07
00115	X	3,336 3	0,182 3	0,113 6	8,7218 E-04	2,1277 E-03	6,6662 E-04	0,786 8	0,043 0	0,026 8	2,0555 E-04	5,02 E-04	1,5722 E-04
00115	Y	0,011 5	3,151 8	0,037 8	1,129 E-03	7,9929 E-05	5,3667 E-05	0,002 6	0,721 3	0,008 6	2,5859 E-04	1,8614 E-05	1,2283 E-05
00115	Z	0,000 1	0,000 8	0,005 6	2,8674 E-04	2,852 E-04	5,3713 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 3	6,4969 E-05	6,4916 E-05	1,2232 E-07
00116	X	3,492 6	0,023 9	0,108 6	6,0898 E-04	2,5453 E-03	6,6958 E-04	0,823 7	0,005 6	0,025 6	1,4366 E-04	6,0037 E-04	1,5792 E-04
00116	Y	0,024 9	3,140 2	0,059 1	1,8705 E-03	1,0852 E-04	5,863 E-05	0,005 7	0,718 7	0,013 5	4,2841 E-04	2,4765 E-05	1,3419 E-05
00116	Z	0,000 0	0,000 9	0,004 6	1,4447 E-04	5,5351 E-05	5,0705 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 1	3,2308 E-05	1,2508 E-05	1,1546 E-07
00117	X	3,476 8	0,065 3	0,174 8	1,5746 E-03	6,5743 E-04	6,693 E-04	0,820 0	0,015 4	0,041 2	3,714 E-04	1,5514 E-04	1,5785 E-04
00117	Y	0,023 5	3,133 9	0,043 2	8,9761 E-04	6,3953 E-04	5,1113 E-05	0,005 4	0,717 3	0,009 9	2,0583 E-04	1,4657 E-04	1,1698 E-05
00117	Z	0,000 0	0,001 0	0,006 5	1,7663 E-04	1,1413 E-04	4,8471 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 5	3,993 E-05	2,6134 E-05	1,104 E-07
00118	X	3,491 8	0,020 8	0,110 0	5,9397 E-04	2,5104 E-03	6,692 E-04	0,823 5	0,004 9	0,025 9	1,4008 E-04	5,9216 E-04	1,5783 E-04
00118	Y	0,024 7	3,136 9	0,056 6	1,8414 E-03	1,0905 E-04	4,813 E-05	0,005 7	0,717 9	0,013 0	4,2176 E-04	2,4756 E-05	1,1015 E-05
00118	Z	0,000 0	0,001 0	0,004 4	1,4593 E-04	5,335 E-05	4,7192 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 0	3,2616 E-05	1,2015 E-05	1,0748 E-07
00119	X	2,966 0	0,073 2	0,226 7	1,845 E-03	1,2781 E-03	6,7335 E-04	0,699 5	0,017 3	0,053 5	4,3522 E-04	3,0152 E-04	1,5881 E-04
00119	Y	0,020 1	3,142 9	0,100 4	1,6713 E-03	1,2436 E-03	6,444 E-05	0,004 6	0,719 3	0,023 0	3,8261 E-04	2,8481 E-04	1,4748 E-05
00119	Z	0,000 4	0,000 9	0,007 8	1,0816 E-04	1,1767 E-04	5,1939 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 7	2,4651 E-05	2,6742 E-05	1,1832 E-07
00120	X	2,949 8	0,027 3	0,127 3	6,1781 E-04	2,9353 E-03	6,7149 E-04	0,695 7	0,006 4	0,030 0	1,4573 E-04	6,9234 E-04	1,5837 E-04
00120	Y	0,021 6	3,138 7	0,097 3	2,3377 E-03	2,9535 E-04	6,2134 E-05	0,004 9	0,718 3	0,022 3	5,3508 E-04	6,7671 E-05	1,422 E-05
00120	Z	0,000 4	0,000 9	0,003 7	8,8353 E-05	6,0693 E-05	4,8378 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 9	1,9807 E-05	1,3435 E-05	1,1019 E-07
00121	X	2,949 1	0,017 3	0,108 4	4,5453 E-04	3,13 E-03	6,7093 E-04	0,695 5	0,004 1	0,025 6	1,0722 E-04	7,3827 E-04	1,5823 E-04
00121	Y	0,021 1	3,135 3	0,097 6	2,4299 E-03	1,4482 E-04	4,5507 E-05	0,004 8	0,717 6	0,022 3	5,5619 E-04	3,3217 E-05	1,0415 E-05
00121	Z	0,000 4	0,001 0	0,003 4	8,8008 E-05	4,6872 E-05	5,011 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 8	1,9734 E-05	1,0399 E-05	1,1413 E-07
00122	X	3,177 6	0,033 3	0,067 4	6,0792 E-04	1,1943 E-03	6,7019 E-04	0,749 4	0,007 8	0,015 9	1,4347 E-04	2,8191 E-04	1,5806 E-04
00122	Y	0,002 0	3,141 4	0,083 0	9,4365 E-04	3,5771 E-05	5,1031 E-05	0,000 4	0,719 0	0,019 0	2,1638 E-04	8,0877 E-06	1,1679 E-05
00122	Z	0,000 2	0,000 9	0,094 2	2,9509 E-05	2,2595 E-04	4,8879 E-07	0,000 1	0,000 2	0,021 5	6,6243 E-06	5,1676 E-05	1,1133 E-07
00123	X	3,162 6	0,060 7	0,123 7	1,0258 E-03	3,5989 E-04	6,7556 E-04	0,745 9	0,014 3	0,029 2	2,4207 E-04	8,4911 E-05	1,5933 E-04
00123	Y	0,003 0	3,143 3	0,101 1	8,368 E-04	1,6717 E-04	4,932 E-05	0,000 7	0,719 4	0,023 1	1,9184 E-04	3,8185 E-05	1,1288 E-05
00123	Z	0,000 2	0,000 9	0,079 5	1,6414 E-04	3,6806 E-04	4,6477 E-07	0,000 1	0,000 2	0,018 1	3,7375 E-05	8,4167 E-05	1,0585 E-07
00124	X	3,139	0,081	0,159	1,0076 E-03	6,0329 E-04	6,8071 E-04	0,740	0,019	0,037	2,3772 E-04	1,4241 E-04	1,6054 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00124	Y	5 0,004	1 3,144	7 0,116	4,0779 E-04	4,0132 E-04	4,8966 E-05	4 0,001	1 0,719	7 0,026	9,3502 E-05	9,1862 E-05	1,1207 E-05
00124	Z	8 0,000	7 0,000	6 0,058	3,1724 E-04	3,9999 E-04	4,4826 E-07	1 0,000	7 0,000	4 0,013	7,2379 E-05	9,1407 E-05	1,0208 E-07
00125	X	3,111 0	0,091 9	0,178 3	2,8105 E-04	1,4554 E-03	6,8847 E-04	0,733 7	0,021 7	0,042 1	6,6282 E-05	3,4345 E-04	1,6237 E-04
00125	Y	0,006 9	3,145 3	0,110 5	3,2711 E-04	8,1852 E-04	4,903 E-05	0,001 6	0,719 9	0,025 3	7,4856 E-05	1,8744 E-04	1,1221 E-05
00125	Z	0,000 3	0,000 9	0,036 9	3,4951 E-04	3,5278 E-04	4,3805 E-07	0,000 1	0,000 2	0,008 4	7,9893 E-05	8,0485 E-05	9,9754 E-08
00126	X	3,080 8	0,092 1	0,155 7	1,3108 E-03	1,3838 E-03	6,826 E-04	0,726 6	0,021 7	0,036 7	3,0923 E-04	3,2652 E-04	1,6099 E-04
00126	Y	0,009 3	3,145 1	0,079 9	8,627 E-04	1,3756 E-03	5,1575 E-05	0,002 1	0,719 8	0,018 3	1,9755 E-04	3,1499 E-04	1,1804 E-05
00126	Z	0,000 3	0,000 9	0,021 8	2,7978 E-04	2,6131 E-04	5,1353 E-07	0,000 1	0,000 2	0,004 9	6,4237 E-05	5,9482 E-05	1,1698 E-07
00127	X	3,052 7	0,081 3	0,083 1	2,5175 E-03	7,7145 E-04	6,7872 E-04	0,720 0	0,019 2	0,019 6	5,9391 E-04	1,8203 E-04	1,6007 E-04
00127	Y	0,011 6	3,144 0	0,066 3	9,5907 E-04	1,8366 E-03	5,6451 E-05	0,002 7	0,719 6	0,015 2	2,1965 E-04	4,2049 E-04	1,292 E-05
00127	Z	0,000 3	0,000 9	0,014 6	2,2371 E-04	1,7718 E-04	5,7339 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 3	5,142 E-05	4,0435 E-05	1,3064 E-07
00128	X	3,030 0	0,060 8	0,002 4	2,4457 E-03	3,062 E-04	6,7441 E-04	0,714 6	0,014 3	0,000 5	5,7696 E-04	7,223 E-05	1,5906 E-04
00128	Y	0,013 6	3,141 9	0,087 0	1,3249 E-03	1,9541 E-03	6,5226 E-05	0,003 1	0,719 1	0,019 9	3,0339 E-04	4,474 E-04	1,4928 E-05
00128	Z	0,000 3	0,000 9	0,011 3	1,8639 E-04	9,579 E-05	5,5709 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 5	4,2718 E-05	2,2082 E-05	1,2693 E-07
00129	X	3,015 1	0,033 3	0,032 7	1,5725 E-03	6,2995 E-04	6,7143 E-04	0,711 1	0,007 9	0,007 7	3,7097 E-04	1,4853 E-04	1,5835 E-04
00129	Y	0,015 2	3,139 3	0,121 4	1,9085 E-03	1,3984 E-03	6,6466 E-05	0,003 5	0,718 5	0,027 8	4,3695 E-04	3,2014 E-04	1,5212 E-05
00129	Z	0,000 4	0,000 9	0,009 2	1,6284 E-04	4,6463 E-05	5,0123 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 0	3,701 E-05	1,0174 E-05	1,1417 E-07
00130	X	3,010 0	0,002 1	0,005 0	2,6267 E-05	1,2268 E-03	6,7201 E-04	0,709 9	0,000 5	0,001 2	6,1882 E-06	2,8928 E-04	1,5849 E-04
00130	Y	0,016 1	3,136 6	0,141 1	2,1872 E-03	4,9421 E-06	5,2912 E-05	0,003 7	0,717 9	0,032 3	5,0072 E-04	8,899 E-07	1,211 E-05
00130	Z	0,000 4	0,001 0	0,008 2	1,5337 E-04	6,0416 E-06	4,9154 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 8	3,4782 E-05	1,3428 E-06	1,1196 E-07
00131	X	3,015 1	0,029 3	0,040 1	1,477 E-03	4,9082 E-04	6,7164 E-04	0,711 1	0,006 9	0,009 5	3,4844 E-04	1,1572 E-04	1,584 E-04
00131	Y	0,016 1	3,134 7	0,121 8	1,8777 E-03	1,3698 E-03	4,1617 E-05	0,003 7	0,717 4	0,027 9	4,2991 E-04	3,1369 E-04	9,5248 E-06
00131	Z	0,000 4	0,001 0	0,009 7	1,6803 E-04	4,1135 E-05	4,7615 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 2	3,825 E-05	8,854 E-06	1,0845 E-07
00132	X	3,029 9	0,056 8	0,002 5	2,4033 E-03	1,867 E-04	6,7361 E-04	0,714 6	0,013 4	0,000 6	5,6701 E-04	4,4066 E-05	1,5887 E-04
00132	Y	0,015 2	3,133 3	0,090 0	1,3321 E-03	1,8971 E-03	4,1581 E-05	0,003 5	0,717 1	0,020 6	3,0507 E-04	4,3439 E-04	9,5166 E-06
00132	Z	0,000 3	0,001 0	0,012 3	1,9768 E-04	9,3287 E-05	4,3711 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 7	4,5292 E-05	2,15 E-05	9,956 E-08
00133	X	3,052 7	0,077 2	0,079 1	2,4382 E-03	6,3323 E-04	6,7792 E-04	0,720 0	0,018 2	0,018 7	5,7525 E-04	1,4945 E-04	1,5988 E-04
00133	Y	0,013 4	3,132 3	0,072 5	1,0253 E-03	1,8547 E-03	4,9531 E-05	0,003 1	0,716 9	0,016 6	2,3486 E-04	4,2464 E-04	1,1336 E-05
00133	Z	0,000 3	0,001 0	0,015 8	2,278 E-04	1,7411 E-04	4,2623 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 5	5,2348 E-05	3,9742 E-05	9,7066 E-08
00134	X	3,080 8	0,088 0	0,155 2	1,3862 E-03	1,3572 E-03	6,8351 E-04	0,726 6	0,020 7	0,036 6	3,2712 E-04	3,2028 E-04	1,612 E-04
00134	Y	0,010 9	3,131 8	0,087 1	8,2776 E-04	1,3619 E-03	5,7517 E-05	0,002 5	0,716 8	0,019 9	1,896 E-04	3,1183 E-04	1,3164 E-05
00134	Z	0,000 3	0,001 0	0,023 4	2,8551 E-04	2,6263 E-04	4,5432 E-07	0,000 1	0,000 2	0,005 3	6,5539 E-05	5,9789 E-05	1,0347 E-07
00135	X	3,111 0	0,087 8	0,181 3	1,5554 E-04	1,32 E-03	6,8753 E-04	0,733 7	0,020 7	0,042 8	3,6471 E-05	3,1154 E-04	1,6215 E-04
00135	Y	0,008 2	3,132 1	0,114 5	2,4344 E-04	8,2208 E-04	5,8318 E-05	0,001 9	0,716 8	0,026 2	5,5725 E-05	1,8824 E-04	1,3347 E-05
00135	Z	0,000 3	0,001 0	0,039 1	3,6422 E-04	3,5932 E-04	5,4839 E-07	0,000 1	0,000 2	0,008 9	8,3257 E-05	8,1956 E-05	1,2492 E-07
00136	X	3,139 5	0,076 9	0,167 6	1,0217 E-03	6,824 E-04	6,8326 E-04	0,740 4	0,018 1	0,039 6	2,4095 E-04	1,6112 E-04	1,6114 E-04
00136	Y	0,005 7	3,133 0	0,118 4	4,6552 E-04	4,1481 E-04	5,7945 E-05	0,001 3	0,717 0	0,027 1	1,0671 E-04	9,4946 E-05	1,3262 E-05
00136	Z	0,000 3	0,001 0	0,060 6	3,0305 E-04	4,008 E-04	5,4615 E-07	0,000 1	0,000 2	0,013 8	6,9146 E-05	9,1585 E-05	1,2442 E-07
00137	X	3,162	0,056	0,130	1,0497 E-03	3,5946 E-04	6,7522 E-04	0,745	0,013	0,030	2,4764 E-04	8,4785 E-05	1,5925 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00137	Y	6 0,003 6	6 3,134 7	2 0,101 0	8,4323 E-04	1,5363 E-04	5,7307 E-05	9 0,000 8	3 0,717 4	7 0,023 1	1,9332 E-04	3,5076 E-05	1,3116 E-05
00137	Z	0,000 2	0,001 0	0,080 8	1,6113 E-04	3,5574 E-04	5,097 E-07	0,000 1	0,000 2	0,018 4	3,6703 E-05	8,136 E-05	1,161 E-07
00138	X	3,177 6	0,029 1	0,073 8	6,2559 E-04	1,1978 E-03	6,7064 E-04	0,749 4	0,006 9	0,017 4	1,4764 E-04	2,8272 E-04	1,5817 E-04
00138	Y	0,002 2	3,136 8	0,083 0	9,4113 E-04	3,808 E-05	5,5597 E-05	0,000 5	0,717 9	0,019 0	2,1581 E-04	8,6138 E-06	1,2724 E-05
00138	Z	0,000 2	0,001 0	0,094 9	2,9357 E-05	2,1203 E-04	4,9153 E-07	0,000 1	0,000 2	0,021 7	6,5941 E-06	4,852 E-05	1,1196 E-07
00139	X	3,182 8	0,002 2	0,003 0	1,3188 E-05	1,4988 E-03	6,6909 E-04	0,750 7	0,000 5	0,000 7	3,121 E-06	3,5381 E-04	1,578 E-04
00139	Y	0,001 7	3,139 2	0,075 9	9,5187 E-04	3,6893 E-07	5,3314 E-05	0,000 4	0,718 5	0,017 4	2,1829 E-04	7,3826 E-08	1,2202 E-05
00139	Z	0,000 2	0,001 0	0,099 5	4,2539 E-05	7,5965 E-06	4,8728 E-07	0,000 1	0,000 2	0,022 7	9,803 E-06	1,7127 E-06	1,1099 E-07
00140	X	3,442 1	0,098 5	0,089 8	1,6643 E-03	9,2758 E-05	6,7056 E-04	0,811 8	0,023 2	0,021 2	3,9259 E-04	2,1901 E-05	1,5815 E-04
00140	Y	0,020 4	3,146 0	0,048 5	5,9152 E-04	1,1836 E-03	5,3365 E-05	0,004 7	0,720 0	0,011 1	1,3572 E-04	2,7121 E-04	1,2214 E-05
00140	Z	0,000 0	0,000 9	0,005 8	1,7541 E-04	1,8195 E-04	4,777 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 2	4,0195 E-05	4,1699 E-05	1,088 E-07
00141	X	3,418 0	0,119 8	0,034 9	1,4495 E-03	3,9516 E-04	6,7159 E-04	0,806 1	0,028 2	0,008 2	3,4193 E-04	9,3228 E-05	1,5839 E-04
00141	Y	0,018 3	3,147 4	0,065 4	6,1953 E-04	1,2656 E-03	5,1961 E-05	0,004 2	0,720 3	0,015 0	1,4205 E-04	2,9008 E-04	1,1892 E-05
00141	Z	0,000 1	0,000 9	0,004 8	1,6328 E-04	2,4174 E-04	4,6729 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 0	3,7547 E-05	5,4946 E-05	1,0643 E-07
00142	X	3,403 0	0,128 9	0,010 1	1,2442 E-03	7,6538 E-04	6,7212 E-04	0,802 6	0,030 4	0,002 4	2,9349 E-04	1,8055 E-04	1,5852 E-04
00142	Y	0,017 1	3,148 0	0,065 6	8,1562 E-04	1,2264 E-03	5,1156 E-05	0,003 9	0,720 5	0,015 0	1,869 E-04	2,8114 E-04	1,1708 E-05
00142	Z	0,000 1	0,000 9	0,003 6	1,5804 E-04	2,6962 E-04	4,6243 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 8	3,6355 E-05	6,1101 E-05	1,0532 E-07
00143	X	3,365 2	0,133 1	0,042 6	5,669 E-04	1,3841 E-03	6,712 E-04	0,793 7	0,031 4	0,010 1	1,337 E-04	3,2651 E-04	1,583 E-04
00143	Y	0,014 0	3,148 2	0,007 1	1,3166 E-03	5,7677 E-04	4,996 E-05	0,003 2	0,720 5	0,001 6	3,0149 E-04	1,3251 E-04	1,1434 E-05
00143	Z	0,000 1	0,000 9	0,006 2	1,7017 E-04	3,2358 E-04	4,6709 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 4	3,9077 E-05	7,3262 E-05	1,0639 E-07
00144	X	3,080 1	0,132 5	0,058 0	1,0009 E-03	2,1416 E-03	6,823 E-04	0,726 4	0,031 2	0,013 7	2,3608 E-04	5,0527 E-04	1,6092 E-04
00144	Y	0,009 4	3,147 8	0,003 4	1,5358 E-03	1,1206 E-03	4,9818 E-05	0,002 1	0,720 4	0,000 8	3,5161 E-04	2,5657 E-04	1,1402 E-05
00144	Z	0,000 3	0,000 9	0,005 2	1,839 E-04	2,7119 E-04	5,0572 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 2	4,2289 E-05	6,1591 E-05	1,152 E-07
00145	X	3,037 5	0,129 9	0,048 7	2,0005 E-03	1,3909 E-03	6,7844 E-04	0,716 4	0,030 6	0,011 5	4,7191 E-04	3,2815 E-04	1,6 E-04
00145	Y	0,013 0	3,147 7	0,089 1	1,2834 E-03	1,7137 E-03	5,5191 E-05	0,003 0	0,720 4	0,020 4	2,9393 E-04	3,9234 E-04	1,2632 E-05
00145	Z	0,000 3	0,000 9	0,005 8	1,4907 E-04	2,2115 E-04	5,5872 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	3,4261 E-05	5,0292 E-05	1,2729 E-07
00146	X	3,027 5	0,120 6	0,065 7	2,1936 E-03	1,0591 E-03	6,7754 E-04	0,714 0	0,028 5	0,015 5	5,1746 E-04	2,4989 E-04	1,5979 E-04
00146	Y	0,013 9	3,147 0	0,084 9	1,2311 E-03	1,7897 E-03	5,784 E-05	0,003 2	0,720 3	0,019 4	2,8194 E-04	4,0976 E-04	1,3238 E-05
00146	Z	0,000 3	0,000 9	0,006 0	1,4399 E-04	2,0477 E-04	5,6017 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	3,3097 E-05	4,6717 E-05	1,2762 E-07
00147	X	2,998 4	0,086 9	0,136 4	2,2721 E-03	7,0997 E-04	6,748 E-04	0,707 1	0,020 5	0,032 2	5,3599 E-04	1,675 E-04	1,5915 E-04
00147	Y	0,016 8	3,144 2	0,052 5	1,3662 E-03	1,713 E-03	6,2902 E-05	0,003 8	0,719 6	0,012 0	3,1283 E-04	3,9223 E-04	1,4396 E-05
00147	Z	0,000 4	0,000 9	0,006 1	1,3361 E-04	1,3505 E-04	5,4499 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	3,0712 E-05	3,1125 E-05	1,2417 E-07
00148	X	2,996 6	0,085 6	0,143 1	2,2215 E-03	5,9807 E-04	6,7446 E-04	0,706 7	0,020 2	0,033 8	5,2406 E-04	1,4114 E-04	1,5907 E-04
00148	Y	0,017 6	3,131 6	0,058 7	1,3797 E-03	1,6882 E-03	4,403 E-05	0,004 0	0,716 7	0,013 5	3,1598 E-04	3,8661 E-04	1,0077 E-05
00148	Z	0,000 4	0,001 0	0,006 3	1,3422 E-04	1,3492 E-04	4,4292 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 3	3,0845 E-05	3,1087 E-05	1,0088 E-07
00149	X	3,021 7	0,115 9	0,079 9	2,2321 E-03	8,9726 E-04	6,7661 E-04	0,712 6	0,027 3	0,018 9	5,2657 E-04	2,1174 E-04	1,5957 E-04
00149	Y	0,015 8	3,129 7	0,088 4	1,2165 E-03	1,7986 E-03	4,8165 E-05	0,003 6	0,716 3	0,020 3	2,7868 E-04	4,118 E-04	1,1023 E-05
00149	Z	0,000 4	0,001 0	0,006 4	1,4153 E-04	1,9789 E-04	4,3145 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 4	3,2532 E-05	4,521 E-05	9,8263 E-08
00150	X	3,047	0,133	0,027	1,7921 E-03	1,7155 E-03	6,7797 E-04	0,718	0,031	0,006	4,2279 E-04	4,0476 E-04	1,5989 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00150	Y	4 0,013 8	2 3,128 4	8 0,080 8	1,3798 E-03	1,5988 E-03	5,333 E-05	7 0,003 2	4 0,716 0	5 0,018 5	3,1606 E-04	3,66 E-04	1,2206 E-05
00150	Z	0,000 3	0,001 0	0,004 4	1,531 E-04	2,3383 E-04	4,3299 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 0	3,5231 E-05	5,3049 E-05	9,8608 E-08
00151	X	3,094 7	0,128 8	0,079 9	4,6877 E-04	2,2324 E-03	6,8475 E-04	0,729 9	0,030 4	0,018 8	1,1067 E-04	5,2676 E-04	1,6149 E-04
00151	Y	0,009 7	3,128 7	0,044 3	1,2412 E-03	8,6087 E-04	5,7896 E-05	0,002 2	0,716 1	0,010 1	2,842 E-04	1,971 E-04	1,3251 E-05
00151	Z	0,000 3	0,001 0	0,011 2	2,4722 E-04	3,1154 E-04	4,9592 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 6	5,6521 E-05	7,0842 E-05	1,1295 E-07
00152	X	3,394 3	0,133 7	0,009 5	1,1067 E-03	1,1395 E-03	6,7268 E-04	0,800 5	0,031 5	0,002 3	2,6112 E-04	2,6879 E-04	1,5865 E-04
00152	Y	0,016 7	3,128 7	0,068 4	9,3944 E-04	1,2208 E-03	5,5557 E-05	0,003 8	0,716 1	0,015 6	2,1523 E-04	2,7985 E-04	1,2715 E-05
00152	Z	0,000 1	0,001 1	0,003 7	1,518 E-04	2,9031 E-04	5,2503 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 8	3,4933 E-05	6,5623 E-05	1,1959 E-07
00153	X	3,414 2	0,114 8	0,029 4	1,3634 E-03	3,4337 E-04	6,7163 E-04	0,805 2	0,027 1	0,006 9	3,2164 E-04	8,1027 E-05	1,584 E-04
00153	Y	0,018 4	3,130 2	0,056 7	6,1867 E-04	1,2465 E-03	5,4538 E-05	0,004 2	0,716 4	0,013 0	1,4189 E-04	2,8572 E-04	1,2482 E-05
00153	Z	0,000 1	0,001 0	0,004 4	1,6926 E-04	2,5306 E-04	5,1221 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 9	3,8924 E-05	5,7463 E-05	1,1667 E-07
00154	X	3,444 8	0,077 1	0,097 4	1,6759 E-03	1,944 E-04	6,7012 E-04	0,812 4	0,018 2	0,023 0	3,9531 E-04	4,5905 E-05	1,5804 E-04
00154	Y	0,020 9	3,133 1	0,019 9	6,5503 E-04	1,0046 E-03	5,283 E-05	0,004 8	0,717 1	0,004 5	1,5031 E-04	2,302 E-04	1,2091 E-05
00154	Z	0,000 0	0,001 0	0,005 7	1,9239 E-04	1,4675 E-04	4,942 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 1	4,388 E-05	3,3728 E-05	1,1257 E-07
00155	X	3,443 9	0,001 8	0,000 9	2,2329 E-05	1,514 E-03	6,6712 E-04	0,812 2	0,000 4	0,000 2	5,2784 E-06	3,5711 E-04	1,5734 E-04
00155	Y	0,020 7	3,138 7	0,060 9	7,2506 E-04	2,4077 E-05	5,2869 E-05	0,004 7	0,718 3	0,014 0	1,6645 E-04	5,4627 E-06	1,21 E-05
00155	Z	0,000 0	0,001 0	0,010 1	2,5625 E-04	1,9066 E-06	4,863 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 3	5,7681 E-05	3,7973 E-07	1,1076 E-07
00156	X	3,446 6	0,085 6	0,099 6	1,6448 E-03	1,4574 E-04	6,7012 E-04	0,812 9	0,020 2	0,023 5	3,8799 E-04	3,4397 E-05	1,5804 E-04
00156	Y	0,020 8	3,145 0	0,031 0	6,4012 E-04	1,0853 E-03	5,379 E-05	0,004 8	0,719 8	0,007 1	1,4687 E-04	2,4866 E-04	1,2311 E-05
00156	Z	0,000 0	0,000 9	0,005 3	1,8727 E-04	1,544 E-04	4,8133 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 1	4,2776 E-05	3,5482 E-05	1,0963 E-07
00157	X	3,453 9	0,067 8	0,112 9	1,5949 E-03	3,3992 E-04	6,6955 E-04	0,814 6	0,016 0	0,026 6	3,762 E-04	8,0197 E-05	1,5791 E-04
00157	Y	0,021 5	3,143 7	0,012 9	8,1769 E-04	9,145 E-04	5,4549 E-05	0,004 9	0,719 5	0,002 9	1,8754 E-04	2,0949 E-04	1,2485 E-05
00157	Z	0,000 0	0,000 9	0,004 7	1,945 E-04	1,1588 E-04	4,8644 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 0	4,4186 E-05	2,6647 E-05	1,1079 E-07
00158	X	3,432 4	0,019 0	0,024 9	5,6965 E-04	9,1707 E-04	6,6867 E-04	0,809 5	0,004 5	0,005 9	1,3438 E-04	2,163 E-04	1,577 E-04
00158	Y	0,019 7	3,140 0	0,065 3	5,5847 E-04	4,3984 E-04	5,4069 E-05	0,004 5	0,718 7	0,015 0	1,2831 E-04	1,0069 E-04	1,2375 E-05
00158	Z	0,000 1	0,000 9	0,014 7	2,6685 E-04	2,9894 E-05	4,8987 E-07	0,000 0	0,000 2	0,003 3	6,0315 E-05	6,8513 E-06	1,1157 E-07
00159	X	3,410 9	0,029 8	0,014 7	7,7236 E-04	2,0312 E-04	6,6946 E-04	0,804 4	0,007 0	0,003 5	1,8219 E-04	4,7912 E-05	1,5789 E-04
00159	Y	0,018 0	3,136 5	0,070 1	3,5305 E-04	5,6482 E-04	5,3133 E-05	0,004 1	0,717 9	0,016 1	8,1232 E-05	1,2943 E-04	1,216 E-05
00159	Z	0,000 1	0,001 0	0,023 3	2,7776 E-04	7,3758 E-05	4,8975 E-07	0,000 0	0,000 2	0,005 2	6,3158 E-05	1,6935 E-05	1,1155 E-07
00160	X	3,389 4	0,078 6	0,028 8	1,094 E-03	2,0489 E-04	6,7085 E-04	0,799 4	0,018 5	0,006 8	2,5811 E-04	4,8306 E-05	1,5822 E-04
00160	Y	0,016 2	3,133 0	0,027 3	5,3124 E-04	9,4187 E-04	5,4296 E-05	0,003 7	0,717 0	0,006 3	1,219 E-04	2,1598 E-04	1,2427 E-05
00160	Z	0,000 1	0,001 0	0,021 2	2,3585 E-04	2,2975 E-04	5,0096 E-07	0,000 0	0,000 2	0,004 7	5,4043 E-05	5,2215 E-05	1,1411 E-07
00161	X	3,367 7	0,127 6	0,043 4	6,6148 E-04	1,2794 E-03	6,7228 E-04	0,794 3	0,030 1	0,010 2	1,561 E-04	3,0181 E-04	1,5855 E-04
00161	Y	0,014 4	3,129 1	0,011 7	1,2104 E-03	7,4218 E-04	5,7199 E-05	0,003 3	0,716 2	0,002 7	2,772 E-04	1,7037 E-04	1,3091 E-05
00161	Z	0,000 1	0,001 0	0,006 7	1,7941 E-04	3,3144 E-04	5,2609 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 5	4,1221 E-05	7,4975 E-05	1,1984 E-07
00162	X	3,426 0	0,111 7	0,050 8	1,593 E-03	2,3763 E-04	6,7107 E-04	0,808 0	0,026 3	0,012 0	3,7578 E-04	5,607 E-05	1,5827 E-04
00162	Y	0,019 0	3,146 9	0,057 9	6,0376 E-04	1,2775 E-03	5,2363 E-05	0,004 4	0,720 2	0,013 3	1,3847 E-04	2,9275 E-04	1,1984 E-05
00162	Z	0,000 1	0,000 9	0,005 2	1,6794 E-04	2,1927 E-04	4,7171 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 1	3,8594 E-05	4,9961 E-05	1,0744 E-07
00163	X	3,404	0,062	0,002	1,1115 E-03	1,0011 E-04	6,702 E-04	0,802	0,014	0,000	2,622 E-04	2,3604 E-05	1,5806 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00163	Y	5 0,017 3	9 3,143 4	1 0,040 8	4,5263 E-04	8,665 E-04	5,2986 E-05	9 0,003 9	8 0,719 4	5 0,009 4	1,0397 E-04	1,986 E-04	1,2127 E-05
00163	Z	0,000 1	0,000 9	0,020 7	2,4793 E-04	1,6009 E-04	4,8071 E-07	0,000 0	0,000 2	0,004 6	5,6648 E-05	3,6559 E-05	1,0949 E-07
00164	X	3,383 0	0,014 1	0,007 1	2,1655 E-04	3,1555 E-04	6,6994 E-04	0,797 9	0,003 3	0,001 7	5,1073 E-05	7,4463 E-05	1,58 E-04
00164	Y	0,015 5	3,139 8	0,089 9	1,2724 E-04	1,6403 E-04	5,318 E-05	0,003 6	0,718 6	0,020 6	2,9405 E-05	3,7604 E-05	1,2171 E-05
00164	Z	0,000 1	0,000 9	0,037 8	3,0341 E-04	4,2231 E-05	4,8637 E-07	0,000 0	0,000 2	0,008 5	6,9222 E-05	9,5953 E-06	1,1078 E-07
00165	X	3,361 5	0,034 8	0,032 6	3,6073 E-04	5,9908 E-04	6,7044 E-04	0,792 8	0,008 2	0,007 7	8,5152 E-05	1,4134 E-04	1,5812 E-04
00165	Y	0,013 8	3,136 3	0,083 8	1,1404 E-04	3,3337 E-04	5,3822 E-05	0,003 2	0,717 8	0,019 3	2,6321 E-05	7,6531 E-05	1,2318 E-05
00165	Z	0,000 1	0,001 0	0,045 2	2,9788 E-04	1,2948 E-04	4,9115 E-07	0,000 0	0,000 2	0,010 2	6,8139 E-05	2,9475 E-05	1,1187 E-07
00166	X	3,340 0	0,083 7	0,079 7	1,3015 E-04	2,1095 E-04	6,706 E-04	0,787 7	0,019 7	0,018 8	3,0801 E-05	4,9739 E-05	1,5816 E-04
00166	Y	0,011 9	3,132 6	0,063 0	4,0921 E-04	3,6191 E-04	5,4931 E-05	0,002 7	0,717 0	0,014 5	9,3815 E-05	8,3276 E-05	1,2572 E-05
00166	Z	0,000 1	0,001 0	0,039 0	2,8018 E-04	2,9836 E-04	4,9325 E-07	0,000 0	0,000 2	0,008 9	6,4119 E-05	6,7736 E-05	1,1235 E-07
00167	X	3,318 5	0,132 6	0,037 4	2,0479 E-05	1,474 E-03	6,69 E-04	0,782 6	0,031 3	0,008 8	4,7436 E-06	3,4776 E-04	1,5778 E-04
00167	Y	0,010 1	3,128 8	0,067 5	2,9269 E-04	2,2169 E-05	5,5167 E-05	0,002 3	0,716 1	0,015 5	6,7137 E-05	4,624 E-06	1,2626 E-05
00167	Z	0,000 1	0,001 1	0,024 2	3,2285 E-04	3,4121 E-04	4,7731 E-07	0,000 0	0,000 2	0,005 5	7,3457 E-05	7,7607 E-05	1,0872 E-07
00168	X	3,376 4	0,106 8	0,053 4	8,8989 E-04	1,7196 E-04	6,7149 E-04	0,796 3	0,025 2	0,012 6	2,0991 E-04	4,0595 E-05	1,5837 E-04
00168	Y	0,014 9	3,146 5	0,005 9	8,2778 E-04	9,1251 E-04	5,1178 E-05	0,003 4	0,720 1	0,001 4	1,8969 E-04	2,0935 E-04	1,1713 E-05
00168	Z	0,000 1	0,000 9	0,015 4	2,0884 E-04	2,9775 E-04	4,6806 E-07	0,000 0	0,000 2	0,003 5	4,7953 E-05	6,7465 E-05	1,0661 E-07
00169	X	3,355 1	0,058 0	0,055 2	3,7436 E-04	5,3179 E-04	6,7056 E-04	0,791 3	0,013 7	0,013 0	8,8308 E-05	1,2545 E-04	1,5815 E-04
00169	Y	0,013 1	3,143 1	0,074 0	2,4311 E-04	4,3729 E-04	5,2377 E-05	0,003 0	0,719 4	0,017 0	5,5852 E-05	1,0042 E-04	1,1987 E-05
00169	Z	0,000 1	0,000 9	0,042 8	2,8338 E-04	2,0439 E-04	4,825 E-07	0,000 0	0,000 2	0,009 7	6,4874 E-05	4,6428 E-05	1,099 E-07
00170	X	3,333 6	0,009 2	0,010 2	2,1744 E-05	8,1337 E-04	6,7076 E-04	0,786 2	0,002 2	0,002 4	5,0874 E-06	1,9194 E-04	1,5819 E-04
00170	Y	0,011 3	3,139 6	0,089 8	1,7256 E-04	3,9702 E-05	5,3186 E-05	0,002 6	0,718 5	0,020 6	3,9391 E-05	9,1291 E-06	1,2173 E-05
00170	Z	0,000 1	0,000 9	0,062 0	2,9931 E-04	3,4068 E-05	4,8704 E-07	0,000 0	0,000 2	0,014 1	6,8545 E-05	7,7098 E-06	1,1093 E-07
00171	X	3,312 2	0,039 7	0,050 2	2,3543 E-05	7,1418 E-04	6,7106 E-04	0,781 2	0,009 4	0,011 9	5,5865 E-06	1,6853 E-04	1,5826 E-04
00171	Y	0,009 5	3,136 0	0,077 7	2,7541 E-04	1,0422 E-04	5,4033 E-05	0,002 2	0,717 7	0,017 9	6,3064 E-05	2,4066 E-05	1,2366 E-05
00171	Z	0,000 1	0,001 0	0,067 2	2,79 E-04	1,597 E-04	4,8997 E-07	0,000 0	0,000 2	0,015 3	6,3919 E-05	3,6372 E-05	1,116 E-07
00172	X	3,290 7	0,088 7	0,075 9	9,9826 E-05	9,8596 E-05	6,7131 E-04	0,776 1	0,020 9	0,017 9	2,3398 E-05	2,3272 E-05	1,5832 E-04
00172	Y	0,007 7	3,132 3	0,063 3	3,5092 E-04	2,8666 E-05	5,4848 E-05	0,001 8	0,716 9	0,014 5	8,0396 E-05	5,6916 E-06	1,2553 E-05
00172	Z	0,000 1	0,001 0	0,059 1	2,5544 E-04	3,004 E-04	4,9056 E-07	0,000 0	0,000 2	0,013 4	5,8371 E-05	6,8461 E-05	1,1174 E-07
00173	X	3,327 1	0,102 0	0,080 3	8,8552 E-05	2,2421 E-04	6,7046 E-04	0,784 7	0,024 1	0,018 9	2,0883 E-05	5,2933 E-05	1,5812 E-04
00173	Y	0,010 8	3,146 2	0,065 8	2,6129 E-04	1,5193 E-04	5,145 E-05	0,002 5	0,720 1	0,015 1	5,9916 E-05	3,5155 E-05	1,1775 E-05
00173	Z	0,000 1	0,000 9	0,037 0	2,9055 E-04	3,3455 E-04	4,8458 E-07	0,000 0	0,000 2	0,008 4	6,6376 E-05	7,6036 E-05	1,1037 E-07
00174	X	3,305 7	0,053 1	0,060 5	2,7541 E-05	5,8733 E-04	6,7113 E-04	0,779 6	0,012 5	0,014 3	6,4787 E-06	1,3858 E-04	1,5828 E-04
00174	Y	0,009 0	3,142 8	0,073 1	3,1317 E-04	8,3692 E-05	5,2428 E-05	0,002 1	0,719 3	0,016 8	7,1741 E-05	1,938 E-05	1,1999 E-05
00174	Z	0,000 1	0,000 9	0,066 7	2,6796 E-04	2,0179 E-04	4,8514 E-07	0,000 0	0,000 2	0,015 2	6,1371 E-05	4,5932 E-05	1,105 E-07
00175	X	3,284 3	0,004 2	0,003 4	1,9255 E-05	8,7464 E-04	6,7137 E-04	0,774 6	0,001 0	0,000 8	4,5919 E-06	2,0644 E-04	1,5834 E-04
00175	Y	0,007 2	3,139 3	0,060 0	5,8167 E-04	4,5705 E-06	5,3276 E-05	0,001 6	0,718 5	0,013 8	1,3336 E-04	1,0528 E-06	1,2193 E-05
00175	Z	0,000 1	0,001 0	0,083 3	2,2582 E-04	1,6211 E-05	4,8762 E-07	0,000 0	0,000 2	0,019 0	5,1801 E-05	3,6661 E-06	1,1106 E-07
00176	X	3,262	0,044	0,055	4,0311 E-05	6,0793 E-04	6,7181 E-04	0,769	0,010	0,013	9,5639 E-06	1,435 E-04	1,5844 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00176	Y	8 0,005 3	7 3,135 6	4 0,037 6	7,1278 E-04	1,0858 E-05	5,4265 E-05	5 0,001 2	5 0,717 6	1 0,008 7	1,6344 E-04	2,0439 E-06	1,242 E-05
00176	Z	0,000 2	0,001 0	0,084 2	1,7032 E-04	1,7152 E-04	4,9139 E-07	0,000 0	0,000 2	0,019 2	3,9066 E-05	3,9177 E-05	1,1193 E-07
00177	X	3,241 4	0,093 6	0,072 8	1,0255 E-04	2,5295 E-04	6,7311 E-04	0,764 5	0,022 1	0,017 2	2,4252 E-05	5,971 E-05	1,5875 E-04
00177	Y	0,003 5	3,131 9	0,014 3	8,1123 E-04	7,3143 E-05	5,51 E-05	0,000 8	0,716 8	0,003 3	1,8594 E-04	1,6438 E-05	1,2611 E-05
00177	Z	0,000 2	0,001 0	0,071 4	9,08 E-05	2,9058 E-04	4,9666 E-07	0,000 0	0,000 2	0,016 3	2,0785 E-05	6,6425 E-05	1,1313 E-07
00178	X	3,277 9	0,097 0	0,069 5	1,1143 E-04	2,6802 E-04	6,7173 E-04	0,773 1	0,022 9	0,016 4	2,629 E-05	6,3288 E-05	1,5842 E-04
00178	Y	0,006 6	3,145 9	0,053 7	5,0296 E-04	4,7317 E-05	5,1836 E-05	0,001 5	0,720 0	0,012 3	1,1525 E-04	1,0239 E-05	1,1864 E-05
00178	Z	0,000 2	0,000 9	0,060 8	2,201 E-04	2,9989 E-04	4,8413 E-07	0,000 0	0,000 2	0,013 8	5,0261 E-05	6,843 E-05	1,1026 E-07
00179	X	3,256 4	0,048 1	0,053 5	2,6807 E-05	5,7629 E-04	6,719 E-04	0,768 0	0,011 3	0,012 6	6,2953 E-06	1,3602 E-04	1,5846 E-04
00179	Y	0,004 8	3,142 5	0,029 9	7,5157 E-04	1,4257 E-05	5,2344 E-05	0,001 1	0,719 2	0,006 9	1,7234 E-04	2,939 E-06	1,198 E-05
00179	Z	0,000 2	0,000 9	0,085 0	1,4894 E-04	1,8104 E-04	4,8383 E-07	0,000 0	0,000 2	0,019 4	3,4168 E-05	4,1341 E-05	1,102 E-07
00180	X	3,234 9	0,001 0	0,005 2	3,4331 E-05	9,2785 E-04	6,7155 E-04	0,762 9	0,000 2	0,001 2	8,1345 E-06	2,1904 E-04	1,5838 E-04
00180	Y	0,003 0	3,138 9	0,001 5	8,7035 E-04	1,1869 E-06	5,3412 E-05	0,000 7	0,718 4	0,000 4	1,9962 E-04	2,6037 E-07	1,2224 E-05
00180	Z	0,000 2	0,001 0	0,096 0	9,389 E-05	6,496 E-06	4,8838 E-07	0,000 0	0,000 2	0,021 9	2,1601 E-05	1,4877 E-06	1,1124 E-07
00181	X	3,213 5	0,049 6	0,071 9	3,1508 E-04	5,3998 E-04	6,7262 E-04	0,757 9	0,011 7	0,017 0	7,4381 E-05	1,2746 E-04	1,5863 E-04
00181	Y	0,001 3	3,135 3	0,028 3	9,1811 E-04	4,157 E-05	5,5012 E-05	0,000 3	0,717 6	0,006 5	2,1053 E-04	9,3711 E-06	1,2591 E-05
00181	Z	0,000 2	0,001 0	0,089 9	2,1505 E-05	2,1257 E-04	4,9568 E-07	0,000 0	0,000 2	0,020 5	4,9356 E-06	4,8624 E-05	1,129 E-07
00182	X	3,192 0	0,098 6	0,090 5	4,1088 E-04	4,822 E-04	6,7634 E-04	0,752 8	0,023 2	0,021 4	9,6917 E-05	1,1384 E-04	1,5951 E-04
00182	Y	0,001 2	3,131 4	0,053 3	8,2098 E-04	1,3744 E-04	5,5974 E-05	0,000 3	0,716 7	0,012 2	1,8819 E-04	3,1311 E-05	1,2811 E-05
00182	Z	0,000 2	0,001 0	0,067 8	1,2918 E-04	3,1935 E-04	5,1167 E-07	0,000 1	0,000 2	0,015 5	2,9364 E-05	7,3046 E-05	1,1655 E-07
00183	X	3,228 5	0,092 0	0,072 6	1,7621 E-04	1,4997 E-04	6,7358 E-04	0,761 4	0,021 7	0,017 1	4,1576 E-05	3,5438 E-05	1,5886 E-04
00183	Y	0,002 6	3,145 5	0,004 0	8,5723 E-04	5,8552 E-05	5,1428 E-05	0,000 6	0,719 9	0,000 9	1,9651 E-04	1,3151 E-05	1,177 E-05
00183	Z	0,000 2	0,000 9	0,073 4	3,4442 E-05	2,9155 E-04	4,7692 E-07	0,000 0	0,000 2	0,016 7	7,9269 E-06	6,6674 E-05	1,0862 E-07
00184	X	3,207 0	0,043 1	0,060 3	2,8839 E-04	7,4945 E-04	6,7202 E-04	0,756 4	0,010 2	0,014 2	6,8052 E-05	1,769 E-04	1,5849 E-04
00184	Y	0,001 0	3,142 1	0,038 4	9,3191 E-04	3,2086 E-05	5,1718 E-05	0,000 2	0,719 1	0,008 8	2,1371 E-04	7,2283 E-06	1,1837 E-05
00184	Z	0,000 2	0,000 9	0,092 1	2,1231 E-05	2,0029 E-04	4,8221 E-07	0,000 0	0,000 2	0,021 0	4,8348 E-06	4,5804 E-05	1,0983 E-07
00185	X	3,142 1	0,103 5	0,128 5	5,8514 E-04	1,1618 E-03	6,8227 E-04	0,741 1	0,024 4	0,030 3	1,3792 E-04	2,7423 E-04	1,6091 E-04
00185	Y	0,005 4	3,130 9	0,100 9	2,5353 E-04	3,7634 E-04	5,7268 E-05	0,001 2	0,716 6	0,023 1	5,8135 E-05	8,6128 E-05	1,3107 E-05
00185	Z	0,000 3	0,001 0	0,047 2	3,1237 E-04	3,6154 E-04	5,3503 E-07	0,000 1	0,000 2	0,010 8	7,1163 E-05	8,2579 E-05	1,2188 E-07
00186	X	3,200 6	0,136 2	0,043 2	1,4897 E-04	1,0054 E-03	6,7636 E-04	0,754 8	0,032 1	0,010 2	3,5169 E-05	2,3737 E-04	1,5952 E-04
00186	Y	0,000 7	3,148 5	0,035 2	7,9549 E-04	1,6489 E-04	5,1039 E-05	0,000 2	0,720 6	0,008 1	1,8226 E-04	3,7563 E-05	1,1681 E-05
00186	Z	0,000 2	0,000 9	0,051 5	1,0972 E-04	3,226 E-04	4,6561 E-07	0,000 0	0,000 2	0,011 7	2,4924 E-05	7,3811 E-05	1,0604 E-07
00187	X	3,179 1	0,087 0	0,103 9	6,1849 E-04	2,3682 E-04	6,7607 E-04	0,749 8	0,020 5	0,024 5	1,4595 E-04	5,5928 E-05	1,5945 E-04
00187	Y	0,001 7	3,145 1	0,073 4	8,1206 E-04	1,5293 E-04	5,0227 E-05	0,000 4	0,719 8	0,016 8	1,8616 E-04	3,4894 E-05	1,1495 E-05
00187	Z	0,000 2	0,000 9	0,070 5	1,6278 E-04	3,3865 E-04	4,6666 E-07	0,000 1	0,000 2	0,016 1	3,7045 E-05	7,7441 E-05	1,0628 E-07
00188	X	3,091 8	0,108 5	0,130 9	6,8107 E-04	1,5226 E-03	6,8372 E-04	0,729 2	0,025 6	0,030 9	1,6076 E-04	3,5932 E-04	1,6125 E-04
00188	Y	0,009 9	3,130 3	0,066 9	1,0443 E-03	1,028 E-03	5,7603 E-05	0,002 3	0,716 4	0,015 3	2,3914 E-04	2,3538 E-04	1,3183 E-05
00188	Z	0,000 3	0,001 0	0,019 4	2,6805 E-04	3,0958 E-04	4,7554 E-07	0,000 1	0,000 2	0,004 4	6,1433 E-05	7,0455 E-05	1,0831 E-07
00189	X	3,150	0,131	0,068	2,4904 E-04	1,5466 E-03	6,8108 E-04	0,743	0,031	0,016	5,8813 E-05	3,6501 E-04	1,6063 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo									Stato Limite di Danno		
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00189	Y	8 0,003	3 3,148	4 0,083	2,6513 E-04	3,04 E-04	5,0327 E-05	1 0,000	0 0,720	1 0,019	6,0765 E-05	6,9535 E-05	1,1518 E-05
00189	Z	8 0,000	0 0,000	9 0,037	2,931 E-04	3,3568 E-04	4,5147 E-07	9 0,000	5 0,000	5 0,008	6,6639 E-05	7,6724 E-05	1,0282 E-07
00190	X	2 3,042	7 0,113	4 0,004	2,1072 E-03	1,1571 E-03	6,7822 E-04	5 0,717	8 0,026	0 0,001	4,9713 E-04	2,7304 E-04	1,5995 E-04
00190	Y	2 0,014	9 3,129	5 0,042	1,248 E-03	1,7888 E-03	5,1474 E-05	3 0,003	3 0,716	7 0,009	2,8588 E-04	4,0952 E-04	1,1781 E-05
00190	Z	3 0,000	0 0,001	9 0,003	1,6406 E-04	2,0989 E-04	4,345 E-07	1 0,000	2 0,000	8 0,000	3,778 E-05	4,775 E-05	9,8955 E-08
00191	X	6 3,100	3 0,126	6 0,095	2,1811 E-04	2,0572 E-03	6,847 E-04	2 0,731	8 0,029	6 0,022	5,1425 E-05	4,8539 E-04	1,6148 E-04
00191	Y	7 0,007	5 3,147	4 0,058	1,0948 E-03	7,5701 E-04	4,9745 E-05	8 0,001	4 0,720	4 0,013	2,5065 E-04	1,7335 E-04	1,1385 E-05
00191	Z	3 0,000	9 0,000	0 0,015	2,732 E-04	3,221 E-04	4,6232 E-07	1 0,000	2 0,000	4 0,003	6,2434 E-05	7,3358 E-05	1,0529 E-07
00192	X	3 3,014	5 0,069	5 0,066	2,3053 E-03	4,0132 E-04	6,7436 E-04	9 0,710	4 0,016	7 0,015	5,4385 E-04	9,4711 E-05	1,5904 E-04
00192	Y	3 0,016	6 3,132	7 0,021	1,3573 E-03	1,772 E-03	4,3662 E-05	7 0,003	9 0,716	0 0,005	3,1085 E-04	4,0577 E-04	9,9928 E-06
00192	Z	4 0,000	0 0,001	0 0,007	1,6619 E-04	1,1245 E-04	4,4144 E-07	1 0,000	2 0,000	5 0,001	3,8125 E-05	2,5914 E-05	1,0055 E-07
00193	X	8 3,050	3 0,121	1 0,012	2,0228 E-03	1,4326 E-03	6,788 E-04	5 0,719	6 0,028	9 0,002	4,7718 E-04	3,3799 E-04	1,6009 E-04
00193	Y	8 0,011	1 3,147	4 0,040	1,3058 E-03	1,6598 E-03	5,4644 E-05	7 0,002	3 0,720	2 0,009	2,9903 E-04	3,8001 E-04	1,2506 E-05
00193	Z	3 0,000	9 0,000	1 0,003	1,6417 E-04	2,2625 E-04	5,4849 E-07	1 0,000	2 0,000	6 0,000	3,7804 E-05	5,1426 E-05	1,2496 E-07
00194	X	8 3,363	6 0,159	5 0,067	2,091 E-04	2,7283 E-03	6,7009 E-04	3 0,793	6 0,037	9 0,015	4,937 E-05	6,4356 E-04	1,5804 E-04
00194	Y	0 0,014	6 3,126	5 0,029	1,8008 E-03	4,1662 E-04	5,2529 E-05	2 0,003	6 0,715	8 0,006	4,1231 E-04	9,5766 E-05	1,2022 E-05
00194	Z	1 0,000	1 0,001	2 0,007	1,616 E-04	3,0905 E-04	4,784 E-07	0 0,000	2 0,000	6 0,001	3,7014 E-05	7,0061 E-05	1,0896 E-07
00195	X	8 3,348	5 0,164	7 0,078	4,9189 E-04	2,5562 E-03	6,6804 E-04	8 0,789	8 0,038	6 0,018	1,1606 E-04	6,0298 E-04	1,5755 E-04
00195	Y	7 0,012	3 3,126	5 0,012	1,6456 E-03	2,1265 E-04	5,2741 E-05	9 0,002	5 0,715	8 0,002	3,7682 E-04	4,9036 E-05	1,2071 E-05
00195	Z	1 0,000	1 0,001	9 0,004	2,2807 E-04	2,8657 E-04	4,6165 E-07	0 0,000	2 0,000	1 0,001	5,1858 E-05	6,5086 E-05	1,0514 E-07
00196	X	2 3,129	7 0,168	8 0,049	6,9751 E-04	2,3311 E-03	6,8438 E-04	0 0,738	8 0,039	8 0,011	1,646 E-04	5,5005 E-04	1,6141 E-04
00196	Y	6 0,006	8 3,125	4 0,063	3,8535 E-04	3,9121 E-04	5,5898 E-05	5 0,001	4 0,715	5 0,014	8,8254 E-05	8,9493 E-05	1,2793 E-05
00196	Z	3 0,000	1 0,001	3 0,010	3,2512 E-04	2,7997 E-04	5,5592 E-07	1 0,000	2 0,000	3 0,002	7,371 E-05	6,3945 E-05	1,2664 E-07
00197	X	5 3,160	3 0,175	7 0,043	3,9452 E-04	1,7729 E-03	6,8059 E-04	4 0,745	3 0,041	3 0,010	9,3113 E-05	4,1841 E-04	1,6051 E-04
00197	Y	9 0,003	4 3,125	4 0,060	3,1736 E-04	2,5077 E-04	5,5993 E-05	9 0,000	3 0,715	8 0,013	7,2656 E-05	5,7291 E-05	1,2815 E-05
00197	Z	2 0,000	1 0,001	8 0,022	2,7759 E-04	2,8456 E-04	5,3832 E-07	1 0,000	2 0,000	2 0,005	6,2933 E-05	6,5074 E-05	1,2263 E-07
00198	X	3 3,201	7 0,178	2 0,037	9,8418 E-05	1,3726 E-03	6,7649 E-04	0 0,755	2 0,042	8 0,008	2,3232 E-05	3,2397 E-04	1,5955 E-04
00198	Y	8 0,000	3 3,125	0 0,022	7,4411 E-04	1,692 E-04	5,5614 E-05	2 0,000	3 0,715	0 0,005	1,704 E-04	3,8539 E-05	1,2728 E-05
00198	Z	2 0,000	1 0,001	3 0,034	1,0832 E-04	2,8212 E-04	5,1596 E-07	0 0,000	2 0,000	8 0,007	2,4581 E-05	6,4556 E-05	1,1753 E-07
00199	X	0 3,237	0 0,179	6 0,038	1,1733 E-04	1,2957 E-03	6,7389 E-04	4 0,763	2 0,042	1 0,009	2,7681 E-05	3,0582 E-04	1,5893 E-04
00199	Y	1 0,003	3 3,125	8 0,022	7,709 E-04	1,3703 E-04	5,508 E-05	7 0,000	3 0,715	2 0,005	1,7651 E-04	3,1097 E-05	1,2606 E-05
00199	Z	2 0,000	1 0,001	1 0,035	7,5718 E-05	2,8219 E-04	4,9988 E-07	0 0,000	2 0,000	9 0,007	1,7133 E-05	6,4547 E-05	1,1387 E-07
00200	X	6 3,276	2 0,175	1 0,046	3,4001 E-04	1,4166 E-03	6,7142 E-04	8 0,772	3 0,041	9 0,010	8,0223 E-05	3,343 E-04	1,5835 E-04
00200	Y	5 0,006	6 3,125	2 0,062	4,2711 E-04	9,2163 E-05	5,4603 E-05	5 0,001	4 0,715	2 0,014	9,77 E-05	2,0709 E-05	1,2497 E-05
00200	Z	2 0,000	1 0,001	7 0,025	2,5328 E-04	2,8592 E-04	4,8424 E-07	0 0,000	2 0,000	8 0,005	5,7391 E-05	6,5313 E-05	1,103 E-07
00201	X	5 3,309	1 0,164	5 0,041	4,6556 E-04	1,7996 E-03	6,6871 E-04	5 0,780	7 0,038	8 0,009	1,0986 E-04	4,2458 E-04	1,5771 E-04
00201	Y	3 0,009	4 3,126	5 0,069	1,8361 E-04	3,5395 E-05	5,4172 E-05	1 0,002	5 0,715	9 0,015	4,2171 E-05	8,2521 E-06	1,2398 E-05
00201	Z	1 0,000	1 0,001	4 0,014	3,3148 E-04	2,9383 E-04	4,6831 E-07	0 0,000	2 0,000	3 0,003	7,5164 E-05	6,6966 E-05	1,0666 E-07
00202	X	3 3,335	0 0,153	5 0,025	3,212 E-04	2,4198 E-03	6,6734 E-04	6 0,786	6 0,036	6 0,006	7,5826 E-05	5,7082 E-04	1,5739 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00202	Y	3 0,011 6	0 3,127 1	3 0,048 4	1,0036 E-03	2,3855 E-04	5,2797 E-05	6 0,002 6	1 0,715 7	0 0,011 1	2,299 E-04	5,4981 E-05	1,2084 E-05
00202	Z	0,000 1	0,001 1	0,005 8	3,0181 E-04	2,9492 E-04	4,5545 E-07	0,000 0	0,000 2	0,001 3	6,8572 E-05	6,7029 E-05	1,0372 E-07
00203	X	3,280 2	0,163 0	0,022 2	2,6573 E-04	1,4116 E-03	6,7103 E-04	0,773 6	0,038 4	0,005 2	6,2722 E-05	3,3312 E-04	1,5826 E-04
00203	Y	0,006 8	3,126 5	0,063 2	4,0001 E-04	7,3639 E-05	5,4618 E-05	0,001 6	0,715 6	0,014 5	9,1506 E-05	1,6414 E-05	1,25 E-05
00203	Z	0,000 2	0,001 1	0,029 2	2,6524 E-04	2,9822 E-04	4,8301 E-07	0,000 0	0,000 2	0,006 6	6,0161 E-05	6,8088 E-05	1,1002 E-07
00204	X	3,192 1	0,161 4	0,002 8	3,5366 E-05	1,3815 E-03	6,7771 E-04	0,752 8	0,038 1	0,000 6	8,3668 E-06	3,2609 E-04	1,5983 E-04
00204	Y	0,001 3	3,126 6	0,037 4	7,1689 E-04	1,959 E-04	5,5867 E-05	0,000 3	0,715 6	0,008 6	1,642 E-04	4,4679 E-05	1,2786 E-05
00204	Z	0,000 2	0,001 1	0,039 3	1,5192 E-04	2,9914 E-04	5,2001 E-07	0,000 1	0,000 2	0,008 9	3,448 E-05	6,8433 E-05	1,1846 E-07
00205	X	3,191 6	0,188 0	0,058 9	2,3401 E-04	1,4459 E-03	6,7745 E-04	0,752 7	0,044 3	0,013 9	5,5223 E-05	3,4127 E-04	1,5977 E-04
00205	Y	0,001 3	3,124 6	0,030 6	6,7626 E-04	1,6742 E-04	5,5835 E-05	0,000 3	0,715 1	0,007 0	1,5484 E-04	3,8145 E-05	1,2779 E-05
00205	Z	0,000 2	0,001 1	0,028 8	1,5562 E-04	2,7374 E-04	5,204 E-07	0,000 1	0,000 2	0,006 5	3,5288 E-05	6,2643 E-05	1,1854 E-07
00206	X	3,147 4	0,174 0	0,049 1	5,2562 E-04	1,9581 E-03	6,8237 E-04	0,742 3	0,041 0	0,011 6	1,2404 E-04	4,6209 E-04	1,6093 E-04
00206	Y	0,005 0	3,125 5	0,065 0	6,3998 E-05	2,7878 E-04	5,5989 E-05	0,001 2	0,715 3	0,014 9	1,461 E-05	6,3721 E-05	1,2814 E-05
00206	Z	0,000 3	0,001 1	0,017 3	3,0866 E-04	2,8523 E-04	5,493 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 9	6,9962 E-05	6,5197 E-05	1,2513 E-07
00207	X	3,102 8	0,159 7	0,046 7	6,9887 E-04	2,9473 E-03	6,8723 E-04	0,731 8	0,037 7	0,011 0	1,6492 E-04	6,9534 E-04	1,6208 E-04
00207	Y	0,009 0	3,126 4	0,034 8	1,3866 E-03	5,7571 E-04	5,4407 E-05	0,002 0	0,715 5	0,008 0	3,1747 E-04	1,3176 E-04	1,2452 E-05
00207	Z	0,000 3	0,001 1	0,001 4	2,6566 E-04	2,6572 E-04	5,7444 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 3	6,0392 E-05	6,0572 E-05	1,3086 E-07
00208	X	3,282 0	0,180 5	0,053 1	3,7365 E-04	1,4317 E-03	6,7088 E-04	0,774 0	0,042 6	0,012 5	8,7996 E-05	3,3793 E-04	1,5822 E-04
00208	Y	0,007 0	3,151 7	0,063 4	3,3452 E-04	5,7787 E-05	5,214 E-05	0,001 6	0,721 3	0,014 5	7,6485 E-05	1,2781 E-05	1,1933 E-05
00208	Z	0,000 2	0,000 8	0,021 5	2,5713 E-04	2,8637 E-04	4,9413 E-07	0,000 0	0,000 2	0,004 9	5,8235 E-05	6,5424 E-05	1,1254 E-07
00209	X	3,241 6	0,184 4	0,045 6	1,1585 E-04	1,2901 E-03	6,7353 E-04	0,764 5	0,043 5	0,010 8	2,7276 E-05	3,0459 E-04	1,5885 E-04
00209	Y	0,003 7	3,152 0	0,027 2	7,2651 E-04	1,2659 E-04	5,1558 E-05	0,000 8	0,721 4	0,006 2	1,6632 E-04	2,8684 E-05	1,18 E-05
00209	Z	0,000 2	0,000 8	0,031 6	9,0036 E-05	2,8432 E-04	4,769 E-07	0,000 0	0,000 2	0,007 1	2,0346 E-05	6,5052 E-05	1,0862 E-07
00210	X	3,205 9	0,185 0	0,047 1	1,3104 E-04	1,3744 E-03	6,76 E-04	0,756 1	0,043 6	0,011 1	3,0873 E-05	3,2448 E-04	1,5943 E-04
00210	Y	0,001 0	3,151 9	0,015 5	7,2756 E-04	1,8465 E-04	5,1095 E-05	0,000 2	0,721 4	0,003 6	1,6659 E-04	4,2067 E-05	1,1694 E-05
00210	Z	0,000 2	0,000 8	0,031 6	8,5733 E-05	2,8253 E-04	4,6358 E-07	0,000 0	0,000 2	0,007 1	1,9477 E-05	6,4674 E-05	1,0558 E-07
00211	X	3,166 0	0,181 7	0,055 0	3,7629 E-04	1,7133 E-03	6,7992 E-04	0,746 7	0,042 9	0,013 0	8,8628 E-05	4,044 E-04	1,6036 E-04
00211	Y	0,002 6	3,151 6	0,053 2	3,5499 E-04	2,7718 E-04	5,0849 E-05	0,000 6	0,721 3	0,012 2	8,1261 E-05	6,333 E-05	1,1638 E-05
00211	Z	0,000 2	0,000 8	0,022 1	2,4852 E-04	2,8079 E-04	4,4855 E-07	0,000 1	0,000 2	0,005 0	5,634 E-05	6,425 E-05	1,0215 E-07
00212	X	3,132 5	0,170 8	0,048 9	6,0863 E-04	2,2517 E-03	6,8402 E-04	0,738 8	0,040 3	0,011 5	1,4341 E-04	5,3136 E-04	1,6132 E-04
00212	Y	0,005 2	3,150 7	0,061 1	3,4314 E-04	4,5071 E-04	5,0964 E-05	0,001 2	0,721 1	0,014 0	7,8584 E-05	1,0312 E-04	1,1664 E-05
00212	Z	0,000 3	0,000 8	0,011 2	3,0875 E-04	2,7652 E-04	4,3774 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 5	6,9992 E-05	6,32 E-05	9,9685 E-08
00213	X	3,106 1	0,159 6	0,034 5	6,6094 E-04	2,8537 E-03	6,8679 E-04	0,732 5	0,037 6	0,008 1	1,558 E-04	6,733 E-04	1,6197 E-04
00213	Y	0,007 3	3,149 8	0,039 7	1,2589 E-03	6,7333 E-04	5,2196 E-05	0,001 7	0,720 9	0,009 1	2,8822 E-04	1,5413 E-04	1,1946 E-05
00213	Z	0,000 3	0,000 8	0,003 0	2,7132 E-04	2,6068 E-04	4,3191 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 7	6,169 E-05	5,9478 E-05	9,8355 E-08
00214	X	3,349 8	0,158 2	0,042 6	3,8013 E-04	2,7138 E-03	6,6823 E-04	0,790 0	0,037 3	0,010 0	8,9578 E-05	6,4016 E-04	1,576 E-04
00214	Y	0,012 7	3,149 9	0,016 8	1,4583 E-03	3,0034 E-04	5,3654 E-05	0,002 9	0,720 9	0,003 9	3,3394 E-04	6,915 E-05	1,228 E-05
00214	Z	0,000 1	0,000 8	0,000 9	2,1879 E-04	2,7401 E-04	5,1844 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 2	4,9831 E-05	6,2236 E-05	1,1807 E-07
00215	X	3,312	0,173	0,059	5,3399 E-04	1,8144 E-03	6,6905 E-04	0,781	0,041	0,014	1,258 E-04	4,2815 E-04	1,5779 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00215	Y	7 0,009 5	7 3,151 2	6 0,066 0	2,9761 E-04	9,3892 E-05	5,2512 E-05	3 0,002 2	0 0,721 2	1 0,015 1	6,8274 E-05	2,1828 E-05	1,2018 E-05
00215	Z	0,000 1	0,000 8	0,009 9	3,1187 E-04	2,8349 E-04	5,088 E-07	0,000 0	0,000 2	0,002 2	7,069 E-05	6,4642 E-05	1,1588 E-07
00216	X	3,316 3	0,161 6	0,029 4	3,7289 E-04	1,8326 E-03	6,6884 E-04	0,782 1	0,038 1	0,006 9	8,7825 E-05	4,3241 E-04	1,5774 E-04
00216	Y	0,009 9	3,150 3	0,066 4	3,5876 E-04	1,6021 E-04	5,2236 E-05	0,002 3	0,721 0	0,015 2	8,2274 E-05	3,7055 E-05	1,1955 E-05
00216	Z	0,000 1	0,000 8	0,013 0	3,1669 E-04	2,9579 E-04	5,0734 E-07	0,000 0	0,000 2	0,003 0	7,1865 E-05	6,7396 E-05	1,1555 E-07
00217	X	3,275 0	0,175 8	0,039 5	2,8225 E-04	1,3805 E-03	6,7153 E-04	0,772 4	0,041 5	0,009 3	6,6458 E-05	3,2587 E-04	1,5838 E-04
00217	Y	0,006 4	3,151 4	0,058 5	4,433 E-04	6,707 E-05	5,1882 E-05	0,001 5	0,721 2	0,013 4	1,0142 E-04	1,4932 E-05	1,1874 E-05
00217	Z	0,000 2	0,000 8	0,026 2	2,3164 E-04	2,9194 E-04	4,8997 E-07	0,000 0	0,000 2	0,005 9	5,2484 E-05	6,6713 E-05	1,1159 E-07
00218	X	3,233 4	0,190 1	0,055 4	5,6867 E-05	1,2867 E-03	6,7428 E-04	0,762 6	0,044 8	0,013 1	1,3394 E-05	3,0379 E-04	1,5902 E-04
00218	Y	0,003 0	3,152 3	0,018 7	7,4388 E-04	1,375 E-04	5,136 E-05	0,000 7	0,721 5	0,004 3	1,7029 E-04	3,1206 E-05	1,1755 E-05
00218	Z	0,000 2	0,000 8	0,030 4	5,0099 E-05	2,7848 E-04	4,7312 E-07	0,000 0	0,000 2	0,006 9	1,1278 E-05	6,3735 E-05	1,0775 E-07
00219	X	3,233 3	0,162 4	0,004 1	6,3384 E-05	1,1849 E-03	6,7407 E-04	0,762 6	0,038 3	0,001 0	1,4932 E-05	2,7975 E-04	1,5898 E-04
00219	Y	0,003 0	3,150 4	0,012 9	7,84 E-04	1,3711 E-04	5,1312 E-05	0,000 7	0,721 0	0,003 0	1,7954 E-04	3,1108 E-05	1,1744 E-05
00219	Z	0,000 2	0,000 8	0,041 5	4,6387 E-05	3,0474 E-04	4,7432 E-07	0,000 0	0,000 2	0,009 4	1,0499 E-05	6,9716 E-05	1,0803 E-07
00220	X	3,191 6	0,176 7	0,033 0	1,683 E-04	1,4533 E-03	6,7747 E-04	0,752 7	0,041 7	0,007 8	3,9625 E-05	3,4308 E-04	1,5978 E-04
00220	Y	0,000 8	3,151 3	0,033 7	6,5241 E-04	2,1832 E-04	5,0868 E-05	0,000 2	0,721 2	0,007 7	1,494 E-04	4,9808 E-05	1,1642 E-05
00220	Z	0,000 2	0,000 8	0,032 1	1,5064 E-04	2,8934 E-04	4,5932 E-07	0,000 0	0,000 2	0,007 3	3,4185 E-05	6,6225 E-05	1,0461 E-07
00221	X	3,149 6	0,163 3	0,014 5	2,853 E-04	1,9205 E-03	6,8156 E-04	0,742 8	0,038 5	0,003 4	6,7172 E-05	4,5325 E-04	1,6074 E-04
00221	Y	0,003 9	3,150 2	0,068 3	1,1503 E-04	3,6451 E-04	5,0507 E-05	0,000 9	0,721 0	0,015 6	2,6322 E-05	8,3372 E-05	1,1559 E-05
00221	Z	0,000 2	0,000 8	0,022 3	2,9313 E-04	2,9413 E-04	4,4796 E-07	0,000 1	0,000 2	0,005 0	6,6495 E-05	6,7256 E-05	1,0202 E-07
00222	X	3,107 3	0,177 7	0,105 4	9,3542 E-04	2,643 E-03	6,8549 E-04	0,732 8	0,041 9	0,024 9	2,2049 E-04	6,2362 E-04	1,6167 E-04
00222	Y	0,007 2	3,151 1	0,024 6	1,2688 E-03	5,7437 E-04	5,241 E-05	0,001 6	0,721 2	0,005 6	2,9051 E-04	1,3145 E-04	1,1995 E-05
00222	Z	0,000 3	0,000 8	0,003 7	2,6637 E-04	2,5657 E-04	4,3529 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 8	6,0421 E-05	5,8562 E-05	9,9126 E-08
00223	X	3,478 3	0,015 1	0,064 3	3,9753 E-04	2,6286 E-03	6,6902 E-04	0,820 3	0,003 6	0,015 2	9,3782 E-05	6,1999 E-04	1,5778 E-04
00223	Y	0,023 6	3,139 5	0,017 6	1,7021 E-03	1,7683 E-04	5,8105 E-05	0,005 4	0,718 5	0,004 0	3,8988 E-04	4,0486 E-05	1,3298 E-05
00223	Z	0,000 0	0,000 9	0,001 0	1,4701 E-04	3,2547 E-05	5,0479 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 2	3,2971 E-05	7,257 E-06	1,1495 E-07
00224	X	3,478 1	0,011 2	0,063 4	3,7546 E-04	2,6702 E-03	6,6873 E-04	0,820 3	0,002 6	0,014 9	8,8544 E-05	6,2983 E-04	1,5772 E-04
00224	Y	0,023 6	3,137 5	0,017 0	1,7105 E-03	1,7594 E-04	4,8548 E-05	0,005 4	0,718 1	0,003 9	3,918 E-04	4,0318 E-05	1,1111 E-05
00224	Z	0,000 0	0,001 0	0,000 9	1,4667 E-04	2,9676 E-05	4,7337 E-07	0,000 0	0,000 2	0,000 2	3,2879 E-05	6,522 E-06	1,0781 E-07
00225	X	2,958 2	0,014 9	0,064 4	2,3291 E-04	3,254 E-03	6,6986 E-04	0,697 7	0,003 5	0,015 2	5,4944 E-05	7,6751 E-04	1,5798 E-04
00225	Y	0,020 7	3,137 5	0,059 6	2,4555 E-03	2,1655 E-04	5,9746 E-05	0,004 7	0,718 1	0,013 6	5,6206 E-04	4,9585 E-05	1,3674 E-05
00225	Z	0,000 4	0,000 9	0,001 9	8,9087 E-05	3,5957 E-05	4,8149 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 4	2,0072 E-05	7,9744 E-06	1,0966 E-07
00226	X	2,961 4	0,026 2	0,110 9	6,8277 E-04	2,5524 E-03	6,7166 E-04	0,698 4	0,006 2	0,026 2	1,6106 E-04	6,0205 E-04	1,5841 E-04
00226	Y	0,020 4	3,138 5	0,053 0	2,2998 E-03	4,6944 E-04	6,1711 E-05	0,004 7	0,718 3	0,012 1	5,2641 E-04	1,0752 E-04	1,4124 E-05
00226	Z	0,000 4	0,000 9	0,002 2	9,2786 E-05	5,5982 E-05	4,8678 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 5	2,0887 E-05	1,2269 E-05	1,1087 E-07
00227	X	2,957 0	0,006 8	0,053 2	1,8958 E-04	3,4168 E-03	6,7 E-04	0,697 4	0,001 6	0,012 5	4,4726 E-05	8,0589 E-04	1,5801 E-04
00227	Y	0,020 6	3,135 9	0,063 8	2,5456 E-03	1,3105 E-04	4,8503 E-05	0,004 7	0,717 7	0,014 6	5,8269 E-04	3,0067 E-05	1,1101 E-05
00227	Z	0,000 4	0,001 0	0,001 9	8,8443 E-05	2,3481 E-05	4,9771 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 4	1,9915 E-05	5,1911 E-06	1,1336 E-07
00228	X	2,966	0,010	0,067	3,4439 E-04	2,8287 E-03	6,7077 E-04	0,699	0,002	0,016	8,1246 E-05	6,6718 E-04	1,582 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Di r	Stato Limite Ultimo						Stato Limite di Danno					
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00228	Y	4 0,019 8	7 3,135 7	7 0,025 6	2,3946 E-03	3,5804 E-04	4,6496 E-05	6 0,004 5	5 0,717 7	0 0,005 9	5,4811 E-04	8,2073 E-05	1,0641 E-05
00228	Z	0,000 4	0,001 0	0,000 8	9,0675 E-05	3,006 E-05	4,9783 E-07	0,000 1	0,000 2	0,000 2	2,0443 E-05	6,4363 E-06	1,1339 E-07
00229	X	3,182 8	0,018 2	0,033 1	3,2178 E-04	1,4517 E-03	6,7021 E-04	0,750 6	0,004 3	0,007 8	7,5937 E-05	3,4269 E-04	1,5807 E-04
00229	Y	0,001 6	3,140 3	0,075 7	9,4842 E-04	1,5877 E-05	5,2116 E-05	0,000 4	0,718 7	0,017 3	2,1749 E-04	3,5862 E-06	1,1928 E-05
00229	Z	0,000 2	0,000 9	0,098 1	2,4971 E-05	1,0798 E-04	4,802 E-07	0,000 1	0,000 2	0,022 4	5,6521 E-06	2,4686 E-05	1,0937 E-07
00230	X	3,172 4	0,048 4	0,097 2	8,8651 E-04	8,6194 E-04	6,7273 E-04	0,748 2	0,011 4	0,022 9	2,0921 E-04	2,0343 E-04	1,5866 E-04
00230	Y	0,002 3	3,142 5	0,089 5	9,1265 E-04	6,8111 E-05	5,0302 E-05	0,000 5	0,719 2	0,020 5	2,0926 E-04	1,5476 E-05	1,1513 E-05
00230	Z	0,000 2	0,000 9	0,087 7	1,034 E-04	3,0168 E-04	4,7922 E-07	0,000 1	0,000 2	0,020 0	2,3503 E-05	6,9002 E-05	1,0914 E-07
00231	X	3,152 8	0,073 1	0,142 4	1,1032 E-03	2,022 E-04	6,77 E-04	0,743 6	0,017 2	0,033 6	2,6031 E-04	4,7746 E-05	1,5967 E-04
00231	Y	0,003 7	3,144 2	0,109 1	7,0528 E-04	2,9579 E-04	4,9023 E-05	0,000 9	0,719 6	0,025 0	1,6168 E-04	6,7667 E-05	1,122 E-05
00231	Z	0,000 2	0,000 9	0,069 3	2,4831 E-04	3,8529 E-04	4,6322 E-07	0,000 1	0,000 2	0,015 8	5,6606 E-05	8,8081 E-05	1,0549 E-07
00232	X	3,126 2	0,089 2	0,169 3	8,2865 E-04	1,0646 E-03	6,8536 E-04	0,737 3	0,021 0	0,039 9	1,9551 E-04	2,5125 E-04	1,6164 E-04
00232	Y	0,005 8	3,145 2	0,116 3	1,1005 E-04	6,2489 E-04	4,9257 E-05	0,001 3	0,719 8	0,026 6	2,5254 E-05	1,4308 E-04	1,1273 E-05
00232	Z	0,000 3	0,000 9	0,046 8	3,5924 E-04	3,6833 E-04	4,3895 E-07	0,000 1	0,000 2	0,010 7	8,1987 E-05	8,4103 E-05	9,996 E-08
00233	X	3,095 9	0,094 8	0,171 0	4,6984 E-04	1,4646 E-03	6,851 E-04	0,730 1	0,022 4	0,040 3	1,1084 E-04	3,4561 E-04	1,6158 E-04
00233	Y	0,008 1	3,145 4	0,094 0	7,2746 E-04	1,0751 E-03	4,9103 E-05	0,001 9	0,719 9	0,021 5	1,6655 E-04	2,4618 E-04	1,1238 E-05
00233	Z	0,000 3	0,000 9	0,027 6	3,1328 E-04	3,0722 E-04	4,7248 E-07	0,000 1	0,000 2	0,006 3	7,1758 E-05	7,0019 E-05	1,0761 E-07
00234	X	3,065 9	0,089 3	0,120 5	2,1152 E-03	1,2867 E-03	6,7964 E-04	0,723 1	0,021 1	0,028 4	4,9899 E-04	3,0359 E-04	1,6029 E-04
00234	Y	0,010 5	3,144 7	0,064 9	9,5534 E-04	1,6609 E-03	5,4567 E-05	0,002 4	0,719 7	0,014 9	2,1878 E-04	3,8029 E-04	1,2489 E-05
00234	Z	0,000 3	0,000 9	0,016 8	2,3827 E-04	2,1448 E-04	5,5988 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 8	5,4773 E-05	4,8819 E-05	1,2755 E-07
00235	X	3,039 7	0,073 2	0,035 6	2,6396 E-03	4,2929 E-04	6,7614 E-04	0,716 9	0,017 3	0,008 4	6,2271 E-04	1,0128 E-04	1,5946 E-04
00235	Y	0,012 8	3,143 1	0,068 6	1,0711 E-03	1,9927 E-03	6,1152 E-05	0,002 9	0,719 4	0,015 7	2,453 E-04	4,5622 E-04	1,3996 E-05
00235	Z	0,000 3	0,000 9	0,012 2	2,0253 E-04	1,304 E-04	5,6738 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 7	4,6516 E-05	2,9923 E-05	1,2927 E-07
00236	X	3,020 3	0,048 5	0,028 1	2,0366 E-03	3,2152 E-04	6,733 E-04	0,712 3	0,011 4	0,006 6	4,8046 E-04	7,581 E-05	1,5879 E-04
00236	Y	0,014 6	3,140 7	0,099 3	1,5856 E-03	1,7647 E-03	6,5513 E-05	0,003 4	0,718 8	0,022 7	3,6305 E-04	4,0401 E-04	1,4994 E-05
00236	Z	0,000 3	0,000 9	0,009 9	1,7285 E-04	6,757 E-05	5,2567 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 2	3,9473 E-05	1,5398 E-05	1,1976 E-07
00237	X	3,010 0	0,018 2	0,024 5	7,4212 E-04	1,0159 E-03	6,7186 E-04	0,709 9	0,004 3	0,005 8	1,7507 E-04	2,3955 E-04	1,5845 E-04
00237	Y	0,015 9	3,137 9	0,130 8	1,9842 E-03	7,8145 E-04	6,0981 E-05	0,003 6	0,718 2	0,029 9	4,5427 E-04	1,7888 E-04	1,3957 E-05
00237	Z	0,000 4	0,000 9	0,008 1	1,5987 E-04	2,8742 E-05	4,8792 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 8	3,6283 E-05	6,0313 E-06	1,1113 E-07
00238	X	3,010 0	0,014 1	0,033 5	6,8796 E-04	9,478 E-04	6,7163 E-04	0,709 9	0,003 3	0,007 9	1,6231 E-04	2,2348 E-04	1,584 E-04
00238	Y	0,016 4	3,135 5	0,130 9	1,9908 E-03	7,7516 E-04	4,5411 E-05	0,003 7	0,717 6	0,030 0	4,5579 E-04	1,7754 E-04	1,0393 E-05
00238	Z	0,000 4	0,001 0	0,008 4	1,6188 E-04	2,5172 E-05	4,9198 E-07	0,000 1	0,000 2	0,001 9	3,6756 E-05	5,1444 E-06	1,1205 E-07
00239	X	3,020 3	0,044 4	0,033 5	2,0157 E-03	2,7398 E-04	6,7336 E-04	0,712 3	0,010 5	0,007 9	4,7555 E-04	6,4619 E-05	1,5881 E-04
00239	Y	0,015 9	3,133 9	0,101 1	1,6094 E-03	1,6869 E-03	4,0929 E-05	0,003 6	0,717 3	0,023 1	3,6852 E-04	3,8628 E-04	9,3674 E-06
00239	Z	0,000 4	0,001 0	0,010 5	1,8306 E-04	6,464 E-05	4,4899 E-07	0,000 1	0,000 2	0,002 3	4,1823 E-05	1,4721 E-05	1,0226 E-07
00240	X	3,039 6	0,069 1	0,032 2	2,5291 E-03	3,3627 E-04	6,7602 E-04	0,716 9	0,016 3	0,007 6	5,9668 E-04	7,938 E-05	1,5944 E-04
00240	Y	0,014 4	3,132 7	0,073 2	1,1122 E-03	1,9039 E-03	4,6163 E-05	0,003 3	0,717 0	0,016 8	2,5474 E-04	4,3593 E-04	1,0565 E-05
00240	Z	0,000 3	0,001 0	0,013 3	2,1094 E-04	1,3622 E-04	4,3133 E-07	0,000 1	0,000 2	0,003 0	4,843 E-05	3,1267 E-05	9,8239 E-08
00241	X	3,065	0,085	0,117	2,1669 E-03	1,0475 E-03	6,7977 E-04	0,723	0,020	0,027	5,1125 E-04	2,4721 E-04	1,6032 E-04

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma													
Nodo	Dir	Stato Limite Ultimo							Stato Limite di Danno				
		S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z	S _x	S _y	S _z	Θ _x	Θ _y	Θ _z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00241	Y	8 0,012 3	2 3,131 9	7 0,071 8	9,7944 E-04	1,6054 E-03	5,2923 E-05	0 0,002 8	1 0,716 8	8 0,016 4	2,2436 E-04	3,6757 E-04	1,2112 E-05
00241	Z	0,000 3	0,001 0	0,018 2	2,4864 E-04	2,2318 E-04	4,3577 E-07	0,000 1	0,000 2	0,004 1	5,7154 E-05	5,0862 E-05	9,9239 E-08
00242	X	3,095 8	0,090 7	0,172 5	5,4162 E-04	1,4784 E-03	6,8632 E-04	0,730 1	0,021 4	0,040 7	1,2789 E-04	3,4889 E-04	1,6186 E-04
00242	Y	0,009 6	3,131 7	0,099 9	6,4244 E-04	1,0806 E-03	5,7184 E-05	0,002 2	0,716 8	0,022 9	1,4713 E-04	2,4743 E-04	1,3087 E-05
00242	Z	0,000 3	0,001 0	0,029 4	3,2331 E-04	3,1507 E-04	4,9505 E-07	0,000 1	0,000 2	0,006 7	7,404 E-05	7,1781 E-05	1,1276 E-07
00243	X	3,126 2	0,085 0	0,175 6	7,6106 E-04	1,2042 E-03	6,8541 E-04	0,737 3	0,020 1	0,041 5	1,794 E-04	2,8423 E-04	1,6165 E-04
00243	Y	0,006 9	3,132 3	0,118 9	1,3004 E-04	6,168 E-04	5,7813 E-05	0,001 6	0,716 9	0,027 2	2,9816 E-05	1,4123 E-04	1,3232 E-05
00243	Z	0,000 3	0,001 0	0,049 1	3,4662 E-04	3,731 E-04	5,6846 E-07	0,000 1	0,000 2	0,011 2	7,9135 E-05	8,5196 E-05	1,295 E-07
00244	X	3,152 8	0,068 9	0,149 6	1,148 E-03	1,6913 E-04	6,7888 E-04	0,743 6	0,016 3	0,035 3	2,708 E-04	3,9966 E-05	1,6011 E-04
00244	Y	0,004 5	3,133 7	0,109 7	7,433 E-04	2,571 E-04	5,7608 E-05	0,001 0	0,717 2	0,025 1	1,7038 E-04	5,8801 E-05	1,3185 E-05
00244	Z	0,000 3	0,001 0	0,071 0	2,3912 E-04	3,7416 E-04	5,2604 E-07	0,000 1	0,000 2	0,016 2	5,4533 E-05	8,5528 E-05	1,1983 E-07
00245	X	3,172 4	0,044 3	0,103 6	9,0411 E-04	8,3792 E-04	6,7281 E-04	0,748 2	0,010 4	0,024 5	2,1333 E-04	1,9775 E-04	1,5868 E-04
00245	Y	0,002 7	3,135 7	0,089 4	9,0607 E-04	7,4922 E-05	5,6245 E-05	0,000 6	0,717 7	0,020 4	2,0775 E-04	1,7039 E-05	1,2873 E-05
00245	Z	0,000 2	0,001 0	0,088 8	1,0796 E-04	2,8268 E-04	4,9561 E-07	0,000 1	0,000 2	0,020 3	2,4558 E-05	6,4673 E-05	1,1289 E-07
00246	X	3,182 8	0,014 0	0,039 2	3,7918 E-04	1,4564 E-03	6,7016 E-04	0,750 6	0,003 3	0,009 3	8,9491 E-05	3,4378 E-04	1,5805 E-04
00246	Y	0,001 8	3,138 0	0,075 7	9,5003 E-04	1,6418 E-05	5,4543 E-05	0,000 4	0,718 2	0,017 3	2,1786 E-04	3,704 E-06	1,2483 E-05
00246	Z	0,000 2	0,001 0	0,098 4	2,4901 E-05	9,4093 E-05	4,9409 E-07	0,000 1	0,000 2	0,022 5	5,6176 E-06	2,1541 E-05	1,1254 E-07

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
S_x, S_y, S_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
Θ_x, Θ_y, Θ_z

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche														
Id _{pi}	CC	Estr. Inf.							Estr. Sup.					Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 12	001	0	-1	59	-1.946	63	1	0	1	-126	-2.165	63	1	01
	002	0	-1	48	-1.866	50	1	0	1	-101	-1.866	50	1	01
	003	0	-1	60	-2.328	63	1	0	2	-125	-2.328	63	1	01
	004	0	-4	-22	329	-20	5	0	10	38	329	-20	5	01
	005	0	-4	-22	329	-20	5	0	10	38	329	-20	5	01
	006	0	-4	-22	329	-20	5	0	10	38	329	-20	5	01
	007	0	-4	-22	329	-20	5	0	10	38	329	-20	5	01
Pilastro Acciaio 11	001	0	-1	82	5.575	86	1	0	2	-171	5.356	86	1	01
	002	0	-1	66	4.044	68	1	0	1	-135	4.044	68	1	01
	003	0	-1	82	5.047	85	1	0	2	-168	5.047	85	1	01
	004	0	-4	-28	-1.494	-26	4	0	9	49	-1.494	-26	4	01
	005	0	-4	-28	-1.494	-26	4	0	9	49	-1.494	-26	4	01
	006	0	-4	-28	-1.494	-26	4	0	9	49	-1.494	-26	4	01
	007	0	-4	-28	-1.494	-26	4	0	9	49	-1.494	-26	4	01
Pilastro Acciaio 9	001	0	-149	55	-967	58	149	0	292	-117	-1.187	58	149	01
	002	0	-118	45	-1.090	47	118	0	230	-93	-1.090	47	118	01
	003	0	-147	56	-1.361	58	147	0	288	-116	-1.361	58	147	01
	004	0	40	-12	-233	-11	-40	0	-78	20	-233	-11	-40	01
	005	0	40	-12	-233	-11	-40	0	-78	20	-233	-11	-40	01
	006	0	40	-12	-233	-11	-40	0	-78	20	-233	-11	-40	01
	007	0	40	-12	-233	-11	-40	0	-78	20	-233	-11	-40	01
Pilastro Acciaio 7	001	0	-147	92	6.792	96	147	0	287	-190	6.573	96	147	01
	002	0	-117	71	4.885	73	117	0	229	-145	4.885	73	117	01
	003	0	-146	89	6.097	91	146	0	286	-181	6.097	91	146	01
	004	0	40	-28	-1.685	-26	-39	0	-77	49	-1.685	-26	-39	01
	005	0	40	-28	-1.685	-26	-39	0	-77	49	-1.685	-26	-39	01
	006	0	40	-28	-1.685	-26	-39	0	-77	49	-1.685	-26	-39	01

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche														
Id _{PII}	CC	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastro Acciaio 10	007	0	40	-28	-1.685	-26	-39	0	-77	49	-1.685	-26	-39	01
	001	0	150	52	-982	55	-152	0	-296	-112	-1.202	55	-152	01
	002	0	119	42	-1.079	44	-120	0	-234	-89	-1.079	44	-120	01
	003	0	149	52	-1.346	55	-150	0	-293	-111	-1.346	55	-150	01
	004	0	-36	-17	-46	-15	37	0	72	27	-46	-15	37	01
	005	0	-36	-17	-46	-15	37	0	72	27	-46	-15	37	01
	006	0	-36	-17	-46	-15	37	0	72	27	-46	-15	37	01
Pilastro Acciaio 8	007	0	-36	-17	-46	-15	37	0	72	27	-46	-15	37	01
	001	0	144	92	6.687	96	-145	0	-284	-191	6.468	96	-145	01
	002	0	115	70	4.795	73	-116	0	-227	-145	4.795	73	-116	01
	003	0	144	88	5.984	91	-145	0	-283	-181	5.984	91	-145	01
	004	0	-35	-31	-1.686	-29	36	0	70	54	-1.686	-29	36	01
	005	0	-35	-31	-1.686	-29	36	0	70	54	-1.686	-29	36	01
	006	0	-35	-31	-1.686	-29	36	0	70	54	-1.686	-29	36	01
Pilastro Acciaio 5	007	0	-35	-31	-1.686	-29	36	0	70	54	-1.686	-29	36	01
	001	0	-129	-108	6.191	-106	129	0	251	204	5.972	-106	129	01
	002	0	-106	-82	4.461	-80	105	0	205	155	4.461	-80	105	01
	003	0	-132	-102	5.567	-100	132	0	256	194	5.567	-100	132	01
	004	0	58	27	-2.170	28	-58	0	-113	-57	-2.170	28	-58	01
	005	0	58	27	-2.170	28	-58	0	-113	-57	-2.170	28	-58	01
	006	0	58	27	-2.170	28	-58	0	-113	-57	-2.170	28	-58	01
Pilastro Acciaio 3	007	0	58	27	-2.170	28	-58	0	-113	-57	-2.170	28	-58	01
	001	0	-124	-71	-1.317	-68	123	0	240	130	-1.537	-68	123	01
	002	0	-101	-56	-1.399	-54	100	0	195	104	-1.399	-54	100	01
	003	0	-125	-70	-1.746	-68	125	0	244	130	-1.746	-68	125	01
	004	0	57	12	63	13	-57	0	-111	-28	63	13	-57	01
	005	0	57	12	63	13	-57	0	-111	-28	63	13	-57	01
	006	0	57	12	63	13	-57	0	-111	-28	63	13	-57	01
Pilastro Acciaio 6	007	0	57	12	63	13	-57	0	-111	-28	63	13	-57	01
	001	0	131	-107	6.016	-104	-133	0	-260	200	5.797	-104	-133	01
	002	0	107	-81	4.319	-79	-108	0	-211	152	4.319	-79	-108	01
	003	0	133	-101	5.390	-99	-135	0	-264	190	5.390	-99	-135	01
	004	0	-63	21	-1.954	23	63	0	123	-47	-1.954	23	63	01
	005	0	-63	21	-1.954	23	63	0	123	-47	-1.954	23	63	01
	006	0	-63	21	-1.954	23	63	0	123	-47	-1.954	23	63	01
Pilastro Acciaio 4	007	0	-63	21	-1.954	23	63	0	123	-47	-1.954	23	63	01
	001	0	130	-70	-1.331	-67	-131	0	-257	128	-1.550	-67	-131	01
	002	0	105	-55	-1.385	-53	-106	0	-208	101	-1.385	-53	-106	01
	003	0	131	-69	-1.729	-66	-132	0	-259	126	-1.729	-66	-132	01
	004	0	-62	4	-195	6	63	0	122	-14	-195	6	63	01
	005	0	-62	4	-195	6	63	0	122	-14	-195	6	63	01
	006	0	-62	4	-195	6	63	0	122	-14	-195	6	63	01
Pilastro Acciaio 2	007	0	-62	4	-195	6	63	0	122	-14	-195	6	63	01
	001	0	-6	-64	3.652	-61	5	0	9	116	3.432	-61	5	01
	002	0	-5	-52	2.660	-50	4	0	6	96	2.660	-50	4	01
	003	0	-6	-65	3.320	-62	5	0	8	119	3.320	-62	5	01
	004	0	6	30	-2.223	32	-6	0	-12	-64	-2.223	32	-6	01
	005	0	6	30	-2.223	32	-6	0	-12	-64	-2.223	32	-6	01
	006	0	6	30	-2.223	32	-6	0	-12	-64	-2.223	32	-6	01
Pilastro Acciaio 1	007	0	6	30	-2.223	32	-6	0	-12	-64	-2.223	32	-6	01
	001	0	-6	-50	-800	-47	4	0	7	89	-1.020	-47	4	01
	002	0	-4	-41	-1.090	-39	3	0	6	75	-1.090	-39	3	01
	003	0	-5	-51	-1.360	-49	4	0	7	93	-1.360	-49	4	01
	004	0	6	22	697	24	-6	0	-12	-49	697	24	-6	01
	005	0	6	22	697	24	-6	0	-12	-49	697	24	-6	01
	006	0	6	22	697	24	-6	0	-12	-49	697	24	-6	01
Pilastro Acciaio 9	007	0	6	22	697	24	-6	0	-12	-49	697	24	-6	01

LEGENDA:**Id_{PII}** Identificativo del Pilastro.**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.**Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.**Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).**Inf./Sup.****PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA**

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma																
Id _{PII}	Dir	Dist r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃		
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra																
Pilastro Acciaio 12	X	-	2	696	2	1	0	441	2	601	1	1	0	441	01	
	Y	-	0	4	629	2.330	405	3	0	5	566	2.330	405	3	01	
	Z	-	0	2	13	574	13	2	0	2	28	574	13	2	01	
Pilastro Acciaio 11	X	-	2	707	2	15	0	452	2	628	0	15	0	452	01	
	Y	-	0	5	648	1.744	423	3	0	3	601	1.744	423	3	01	
	Z	-	0	0	18	950	18	0	0	2	32	950	18	0	01	
Pilastro Acciaio 9	X	-	2	692	40	735	30	443	2	616	46	735	30	443	01	

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma																
Id _{Pil}	Dir	Dist r	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]		
Pilastro Acciaio 7	Y	-	0	13	644	1.830	417	13	0	24	590	1.830	417	13	01	
	Z	-	0	33	16	482	16	33	0	62	30	482	16	33	01	
	X	-	2	689	40	161	31	443	2	615	46	161	31	443	01	
	Y	-	0	13	649	1.870	425	9	0	22	603	1.870	425	9	01	
Pilastro Acciaio 10	Z	-	0	32	21	1.308	21	32	0	61	43	1.308	21	32	01	
	X	-	2	686	40	738	30	439	2	607	45	738	30	439	01	
	Y	-	0	9	635	1.848	412	12	0	21	579	1.848	412	12	01	
	Z	-	0	31	16	486	16	32	0	65	29	486	16	32	01	
Pilastro Acciaio 8	X	-	2	689	37	142	26	444	2	617	42	142	26	444	01	
	Y	-	0	4	646	1.886	421	8	0	13	598	1.886	421	8	01	
	Z	-	0	31	23	1.340	23	31	0	60	43	1.340	23	31	01	
	Pilastro Acciaio 5	X	-	2	622	24	301	13	392	2	541	14	301	13	392	01
Y		-	0	16	649	2.027	423	17	0	33	603	2.027	423	17	01	
Z		-	0	31	22	1.208	22	31	0	60	41	1.208	22	31	01	
Pilastro Acciaio 3		X	-	2	612	19	1.034	9	385	2	530	12	1.034	9	385	01
	Y	-	0	20	638	2.042	412	21	0	39	581	2.042	412	21	01	
	Z	-	0	27	16	581	16	27	0	53	32	581	16	27	01	
	Pilastro Acciaio 6	X	-	2	620	23	236	11	392	2	537	13	236	11	392	01
Y		-	0	15	641	2.111	418	15	0	28	585	2.111	418	15	01	
Z		-	0	33	21	1.213	21	33	0	60	41	1.213	21	33	01	
Pilastro Acciaio 4		X	-	2	616	20	958	9	389	2	536	11	958	9	389	01
	Y	-	0	17	635	2.136	412	17	0	34	578	2.136	412	17	01	
	Z	-	0	30	17	576	17	30	0	55	31	576	17	30	01	
	Pilastro Acciaio 2	X	-	2	601	2	44	0	381	2	525	2	44	0	381	01
Y		-	0	4	631	2.407	406	4	0	8	570	2.407	406	4	01	
Z		-	0	0	11	579	11	0	0	2	25	579	11	0	01	
Pilastro Acciaio 1		X	-	2	581	2	35	0	363	2	488	2	35	0	363	01
	Y	-	0	2	618	2.884	393	2	0	4	542	2.884	393	2	01	
	Z	-	0	0	9	379	9	0	0	2	16	379	9	0	01	

LEGENDA:

Id_{Pil} Identificativo del Pilastro.

Dir Direzione del sisma.

Distr Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

Inf./Sup.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale																
Id _{Pil}	Di r	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv	
			M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]	M ₁ [N-m]	M ₂ [N-m]	M ₃ [N-m]	N [N]	T ₂ [N]	T ₃ [N]		
Pilastrata: Piano Terra																
Pilastro Acciaio 12	X	+	-2	-92	0	0	0	58	-2	80	0	0	0	58	01	
	X	-	2	92	0	0	0	-58	2	-80	0	0	0	-58	01	
	Y	+	-2	-61	0	0	0	39	-2	53	0	0	0	39	01	
	Y	-	2	61	0	0	0	-39	2	-53	0	0	0	-39	01	
Pilastro Acciaio 11	X	+	-2	-88	0	-2	0	56	-2	78	0	-2	0	56	01	
	X	-	2	88	0	2	0	-56	2	-78	0	2	0	-56	01	
	Y	+	-2	-58	0	-1	0	37	-2	52	0	-1	0	37	01	
	Y	-	2	58	0	1	0	-37	2	-52	0	1	0	-37	01	
Pilastro Acciaio 9	X	+	-2	-52	-53	-70	-35	34	-2	48	49	-70	-35	34	01	
	X	-	2	52	53	70	35	-34	2	-48	-49	70	35	-34	01	
	Y	+	-2	-35	-35	-47	-23	23	-2	32	33	-47	-23	23	01	
	Y	-	2	35	35	47	23	-23	2	-32	-33	47	23	-23	01	
Pilastro Acciaio 7	X	+	-2	-46	-53	132	-35	30	-2	42	50	132	-35	30	01	
	X	-	2	46	53	-132	35	-30	2	-42	-50	-132	35	-30	01	
	Y	+	-2	-31	-35	88	-23	20	-2	28	33	88	-23	20	01	
	Y	-	2	31	35	-88	23	-20	2	-28	-33	-88	23	-20	01	
Pilastro Acciaio 10	X	+	-2	-52	53	76	35	33	-2	47	-49	76	35	33	01	
	X	-	2	52	-53	-76	-35	-33	2	-47	49	-76	-35	-33	01	
	Y	+	-2	-34	35	51	23	22	-2	31	-33	51	23	22	01	
	Y	-	2	34	-35	-51	-23	-22	2	-31	33	-51	-23	-22	01	
Pilastro Acciaio 8	X	+	-2	-46	53	-137	35	30	-2	42	-50	-137	35	30	01	
	X	-	2	46	-53	137	-35	-30	2	-42	50	137	-35	-30	01	
	Y	+	-2	-31	35	-92	23	20	-2	28	-33	-92	23	20	01	
	Y	-	2	31	-35	92	-23	-20	2	-28	33	92	-23	-20	01	
Pilastro Acciaio 5	X	+	-2	-46	-53	-121	-35	-30	-2	-41	50	-121	-35	-30	01	
	X	-	2	46	53	121	35	30	2	41	-50	121	35	30	01	
	Y	+	-2	-31	-35	-81	-23	-20	-2	-27	34	-81	-23	-20	01	
	Y	-	2	31	35	81	23	20	2	27	-34	81	23	20	01	
Pilastro Acciaio 3	X	+	-2	-53	-53	60	-35	-34	-2	-47	50	60	-35	-34	01	
	X	-	2	53	53	-60	35	34	2	47	-50	-60	35	34	01	
	Y	+	-2	-35	-35	40	-23	-22	-2	-31	34	40	-23	-22	01	
	Y	-	2	35	35	-40	23	22	2	31	-34	-40	23	22	01	

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

Id _{PII}	Dir	e	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
			M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
			[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastro Acciaio 6	X	+	-2	47	53	138	35	-30	-2	-41	-50	138	35	-30	01
	X	-	2	-47	-53	-138	-35	30	2	41	50	-138	-35	30	01
	Y	+	-2	31	36	92	23	-20	-2	-27	-33	92	23	-20	01
	Y	-	2	-31	-36	-92	-23	20	2	27	33	-92	-23	20	01
Pilastro Acciaio 4	X	+	-2	53	54	-78	35	-34	-2	-47	-51	-78	35	-34	01
	X	-	2	-53	-54	78	-35	34	2	47	51	78	-35	34	01
	Y	+	-2	35	36	-52	24	-23	-2	-31	-34	-52	24	-23	01
	Y	-	2	-35	-36	52	-24	23	2	31	34	52	-24	23	01
Pilastro Acciaio 2	X	+	-2	89	0	5	0	-56	-2	-78	0	5	0	-56	01
	X	-	2	-89	0	-5	0	56	2	78	0	-5	0	56	01
	Y	+	-2	59	0	3	0	-38	-2	-52	0	3	0	-38	01
	Y	-	2	-59	0	-3	0	38	2	52	0	-3	0	38	01
Pilastro Acciaio 1	X	+	-2	92	0	-2	0	-58	-2	-79	0	-2	0	-58	01
	X	-	2	-92	0	2	0	58	2	79	0	2	0	58	01
	Y	+	-2	62	0	-2	0	-39	-2	-53	0	-2	0	-39	01
	Y	-	2	-62	0	2	0	39	2	53	0	2	0	39	01

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.

Dir Direzione del sisma.

e Segno dell'eccentricità accidentale.

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

Inf./Sup.

PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD

Id _{PII}	Dir	Estr. Inf.						Estr. Sup.						Lv
		M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	M ₁	M ₂	M ₃	N	T ₂	T ₃	
		[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]	[N]	[N]	[N]	
Pilastrata: Piano Terra														
Pilastro Acciaio 12	X	2	778	2	1	0	493	2	672	2	1	0	493	01
	Y	0	6	704	2.608	453	4	0	7	633	2.608	453	4	01
	Z	0	0	2	131	2	0	0	0	6	131	2	0	01
Pilastro Acciaio 11	X	2	791	2	17	0	505	2	701	0	17	0	505	01
	Y	0	7	724	1.953	473	4	0	5	673	1.953	473	4	01
	Z	0	0	4	217	4	0	0	0	7	217	4	0	01
Pilastro Acciaio 9	X	2	774	44	822	34	495	2	688	50	822	34	495	01
	Y	0	15	720	2.045	467	14	0	28	660	2.045	467	14	01
	Z	0	7	4	110	4	7	0	14	7	110	4	7	01
Pilastro Acciaio 7	X	2	771	44	181	34	495	2	688	50	181	34	495	01
	Y	0	15	727	2.094	475	10	0	25	675	2.094	475	10	01
	Z	0	6	6	298	6	6	0	13	9	298	6	6	01
Pilastro Acciaio 10	X	2	767	45	826	33	491	2	680	51	826	33	491	01
	Y	0	10	710	2.068	461	13	0	22	648	2.068	461	13	01
	Z	0	6	4	110	4	6	0	14	7	110	4	6	01
Pilastro Acciaio 8	X	2	771	41	159	29	497	2	690	47	159	29	497	01
	Y	0	4	722	2.112	471	9	0	14	668	2.112	471	9	01
	Z	0	6	6	305	6	6	0	13	9	305	6	6	01
Pilastro Acciaio 5	X	2	695	25	336	15	440	2	605	15	336	15	440	01
	Y	0	18	727	2.267	473	19	0	38	675	2.267	473	19	01
	Z	0	7	6	275	6	7	0	13	9	275	6	7	01
Pilastro Acciaio 3	X	2	685	20	1.157	10	431	2	592	14	1.157	10	431	01
	Y	0	23	714	2.284	461	23	0	44	650	2.284	461	23	01
	Z	0	6	4	132	4	6	0	11	8	132	4	6	01
Pilastro Acciaio 6	X	2	693	26	265	12	440	2	601	15	265	12	440	01
	Y	0	17	716	2.362	467	16	0	31	654	2.362	467	16	01
	Z	0	6	6	277	6	6	0	13	9	277	6	6	01
Pilastro Acciaio 4	X	2	690	23	1.073	10	435	2	599	12	1.073	10	435	01
	Y	0	19	710	2.389	461	18	0	37	645	2.389	461	18	01
	Z	0	6	5	131	5	6	0	12	7	131	5	6	01
Pilastro Acciaio 2	X	2	673	2	50	0	426	2	588	3	50	0	426	01
	Y	0	5	706	2.692	455	5	0	9	637	2.692	455	5	01
	Z	0	0	3	131	3	0	0	0	5	131	3	0	01
Pilastro Acciaio 1	X	2	650	2	39	0	405	2	546	3	39	0	405	01
	Y	0	4	691	3.227	440	3	0	5	606	3.227	440	3	01
	Z	0	0	2	86	2	0	0	0	3	86	2	0	01

LEGENDA:

Id_{PII} Identificativo del Pilastro.

Dir Direzione del sisma.

Lv Identificativo del livello, nella relativa tabella.

Estr. Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).

Inf./Sup.

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

Id_{Nd}	CC	F_x	F_y	F_z	M_x	M_y	M_z
		[N]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]	[N-m]
00001	001	1	-63	-1.946	59	1	0
00001	002	1	-50	-1.866	48	1	0
00001	003	1	-63	-2.328	60	1	0
00001	004	5	20	329	-22	4	0
00001	005	5	20	329	-22	4	0
00001	006	5	20	329	-22	4	0
00001	007	5	20	329	-22	4	0
00002	001	1	-86	5.575	82	1	0
00002	002	1	-68	4.044	66	1	0
00002	003	1	-85	5.047	82	1	0
00002	004	4	26	-1.494	-28	4	0
00002	005	4	26	-1.494	-28	4	0
00002	006	4	26	-1.494	-28	4	0
00002	007	4	26	-1.494	-28	4	0
00003	001	147	-96	6.792	92	147	0
00003	002	117	-73	4.885	71	117	0
00003	003	146	-91	6.097	89	146	0
00003	004	-39	26	-1.685	-28	-40	0
00003	005	-39	26	-1.685	-28	-40	0
00003	006	-39	26	-1.685	-28	-40	0
00003	007	-39	26	-1.685	-28	-40	0
00004	001	149	-58	-967	55	149	0
00004	002	118	-47	-1.090	45	118	0
00004	003	147	-58	-1.361	56	147	0
00004	004	-40	11	-233	-12	-40	0
00004	005	-40	11	-233	-12	-40	0
00004	006	-40	11	-233	-12	-40	0
00004	007	-40	11	-233	-12	-40	0
00005	001	-145	-96	6.687	92	-144	0
00005	002	-116	-73	4.795	70	-115	0
00005	003	-145	-91	5.984	88	-144	0
00005	004	36	29	-1.686	-31	35	0
00005	005	36	29	-1.686	-31	35	0
00005	006	36	29	-1.686	-31	35	0
00005	007	36	29	-1.686	-31	35	0
00006	001	-152	-55	-982	52	-150	0
00006	002	-120	-44	-1.079	42	-119	0
00006	003	-150	-55	-1.346	52	-149	0
00006	004	37	15	-46	-17	36	0
00006	005	37	15	-46	-17	36	0
00006	006	37	15	-46	-17	36	0
00006	007	37	15	-46	-17	36	0
00007	001	123	68	-1.317	-71	124	0
00007	002	100	54	-1.399	-56	101	0
00007	003	125	68	-1.746	-70	125	0
00007	004	-57	-13	63	12	-57	0
00007	005	-57	-13	63	12	-57	0
00007	006	-57	-13	63	12	-57	0
00007	007	-57	-13	63	12	-57	0
00008	001	129	106	6.191	-108	129	0
00008	002	105	80	4.461	-82	106	0
00008	003	132	100	5.567	-102	132	0
00008	004	-58	-28	-2.170	27	-58	0
00008	005	-58	-28	-2.170	27	-58	0
00008	006	-58	-28	-2.170	27	-58	0
00008	007	-58	-28	-2.170	27	-58	0
00009	001	-131	67	-1.331	-70	-130	0
00009	002	-106	53	-1.385	-55	-105	0
00009	003	-132	66	-1.729	-69	-131	0
00009	004	63	-6	-195	4	62	0
00009	005	63	-6	-195	4	62	0
00009	006	63	-6	-195	4	62	0
00009	007	63	-6	-195	4	62	0
00010	001	-133	104	6.016	-107	-131	0
00010	002	-108	79	4.319	-81	-107	0
00010	003	-135	99	5.390	-101	-133	0
00010	004	63	-23	-1.954	21	63	0
00010	005	63	-23	-1.954	21	63	0
00010	006	63	-23	-1.954	21	63	0
00010	007	63	-23	-1.954	21	63	0
00011	001	4	47	-800	-50	6	0
00011	002	3	39	-1.090	-41	4	0
00011	003	4	49	-1.360	-51	5	0
00011	004	-6	-24	697	22	-6	0
00011	005	-6	-24	697	22	-6	0
00011	006	-6	-24	697	22	-6	0
00011	007	-6	-24	697	22	-6	0
00012	001	5	61	3.652	-64	6	0
00012	002	4	50	2.660	-52	5	0
00012	003	5	62	3.320	-65	6	0
00012	004	-6	-32	-2.223	30	-6	0

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

Id _{Nd}	CC	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	M _x [N-m]	M _y [N-m]	M _z [N-m]
00012	005	-6	-32	-2.223	30	-6	0
00012	006	-6	-32	-2.223	30	-6	0
00012	007	-6	-32	-2.223	30	-6	0

LEGENDA:

Id_{Nd} Identificativo del nodo.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
F_x, F_y, F_z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
M_x, M_y, M_z

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L _{LI}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Piano Terra														
Pilastro Acciaio 12	0%	-795	677	316	-1.068	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			228					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	-7.215	4	-108	-	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			204					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	100%	-1.014	493	-363	925	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			228					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 11	0%	6.665	687	349	-1.075	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			260					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	16.958	4	-141	-	90,43	PLS	Max	12.751	149.636	0,000	592	6	407.115
			278					Min	12.751	149.636	0,000	592	6	
	100%	6.440	511	-423	955	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			260					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 9	0%	1.030	806	454	-1.163	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			325					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	-4.053	481	-98	228	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			189					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	-2.960	698	-500	1.214	94,76	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			214					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 7	0%	8.472	795	493	-1.148	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			369					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	20.590	477	-155	227	NS	PLS	Max	12.731	149.636	0,000	592	6	407.115
			303					Min	12.731	149.636	0,000	592	6	
	100%	7.835	700	-587	1.198	91,71	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			258					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 10	0%	-3.000	497	447	1.153	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			319					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	317	-313	-	-90	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			420					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	852	-280	-782	-	16,34	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			625					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 8	0%	8.369	504	489	1.141	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			361					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	20.233	-471	-156	-227	NS	PLS	Max	12.751	149.636	0,000	592	6	407.115
			303					Min	12.751	149.636	0,000	592	6	
	100%	7.715	409	-579	-1.193	92,82	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			250					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 5	0%	8.061	712	-489	-1.041	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			142					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	18.775	425	150	200	NS	PLS	Max	12.751	149.636	0,000	592	6	407.115
			-333					Min	12.751	149.636	0,000	592	6	
	100%	9.090	281	1.087	586	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			422					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 3	0%	1.182	704	-439	-1.035	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			168					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	50%	-2.961	9	-	77	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			324					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	-3.669	31	815	-	15,68	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			510					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 6	0%	7.863	450	-483	1.043	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			140					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	50%	18.200	-436	148	-212	NS	PLS	Max	12.751	149.636	0,000	592	6	407.115
			-327					Min	12.751	149.636	0,000	592	6	
	100%	8.981	17	1.057	-586	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			416					Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 4	0%	-3.793	455	-440	1.046	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			171					Min	12.781	149.636	0,000	592	6	

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L _{LI}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Pilastro Acciaio 2	50%	-5.246	-428 -217	93	-206	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			75				PLS	Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	100%	-5.015	505	883	-	14,47	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			599				PLS	Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	0%	4.901	104	-321	-942	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			9				PLS	Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 2	50%	7.586	-143	58	-	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			89				PLS	Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	100%	6.850	479	879	326	NS	PLS	Max	12.776	149.636	0,000	592	6	407.115
			576				PLS	Min	12.776	149.636	0,000	592	6	
	0%	541	113	-301	-919	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			9				PLS	Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 1	50%	-2.815	-119	51	-	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
			2				PLS	Min	12.781	149.636	0,000	592	6	
	100%	-1.412	-62	115	-	NS	PLS	Max	12.781	149.636	0,000	592	6	407.115
							PLS	Min	12.781	149.636	0,000	592	6	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
Tp	Tipologia di elemento strutturale
max/mi n	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo
SLU

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio

Pilastro	%L _{LI}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 12	0%	NS	592	0,11	677	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	513	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	677	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 11	0%	NS	592	0,11	687	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	521	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	687	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 9	0%	NS	592	0,11	806	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	647	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	806	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	592	0,11	795	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	638	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	795	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 10	0%	NS	592	0,11	-801	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	-644	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	-801	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 8	0%	NS	592	0,11	-794	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	-637	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	-794	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	592	0,07	-722	149.596	Piano XX	1,00
	50%	NS	592	0,07	-573	149.596	Piano XX	1,00
	100%	NS	592	0,07	-722	149.596	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	592	0,11	704	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	563	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	704	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	592	0,11	-716	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	-575	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	-716	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	592	0,11	-717	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,11	-575	149.569	Piano YY	1,00
	100%	NS	592	0,11	-717	149.569	Piano YY	1,00
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	592	0,07	-601	149.596	Piano XX	1,00
	50%	NS	592	0,07	-470	149.596	Piano XX	1,00
	100%	NS	592	0,07	-601	149.596	Piano XX	1,00
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	592	0,11	576	149.569	Piano YY	1,00
	50%	NS	592	0,07	-443	149.596	Piano XX	1,00
	100%	NS	592	0,11	576	149.569	Piano YY	1,00

Lavori di riqualificazione arredo urbano C.so Vittorio Emanuele

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio								
Pilastro	%L _{LI}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
%L_{LI}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
A_v	Area resistente a taglio.
τ_{T,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
V_{Ed}	Taglio di progetto.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.
Ω_{Min}	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata															
Pilastro	%L _{LT}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}	
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]	
Piano Terra															
Pilastro Acciaio 12	0%	-1.123	565	273	-891	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			199					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	50%	-1.310	565	-45	60	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			198					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	100%	-1.342	425	-321	772	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			199					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 11	0%	6.245	574	302	-899	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			229					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	50%	7.362	210	-72	19	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			558					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	100%	7.378	103	-847	293	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			560					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 9	0%	586	691	380	-992	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			275					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	50%	782	29	-	91	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			528					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	100%	198	609	-425	1.049	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			191					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 7	0%	7.849	683	419	-980	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			316					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	50%	6.306	673	-59	116	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			28					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	100%	7.458	11	-	477	28,12	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			238					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 10	0%	589	384	375	984	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			269					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	50%	1.119	-25	-	-79	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			491					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	100%	187	305	-416	-1.045	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			186					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 8	0%	7.736	393	415	973	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			310					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	50%	6.177	383	-60	-116	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			24					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	100%	6.194	375	-	-940	14,27	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			14					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 5	0%	8.759	311	-895	-402	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			407					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	50%	7.162	609	62	107	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			91					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	100%	8.305	253	936	515	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			340					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 3	0%	637	603	-370	-881	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			123					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	50%	493	-14	-	86	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			358					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	100%	274	522	402	904	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			40					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 6	0%	7.238	350	-413	887	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			92					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	50%	6.964	346	63	-114	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			88					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
	100%	8.188	-12	909	-515	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470	
			335					Min	13.415	157.118	0,000	592	6		
Pilastro Acciaio 4	0%	592	352	-372	891	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			125					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		
	50%	592	-275	-	-90	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470	
			358					Min	13.420	157.118	0,000	592	6		

Pilastri (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

Pilastro	%L _{Li}	N _{Ed}	V _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	Tp	max/m in	M _{c,Rd}	V _{c,Rd}	ρ	A _v	t _w	N _{pl,Rd}
	[%]	[N]	[N]	[N-m]	[N-m]				[N-m]	[N]		[mm ²]	[mm]	[N]
Pilastro Acciaio 2	100%	185	270	397	-926	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			41					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	0%	4.555	500	-279	-787	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			76					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	6.256	-173	60	20	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470
			395					Min	13.415	157.118	0,000	592	6	
Pilastro Acciaio 1	100%	6.175	83	755	270	NS	PLS	Max	13.415	157.118	0,000	592	6	427.470
			395					Min	13.415	157.118	0,000	592	6	
	0%	236	480	-260	-768	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			86					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	50%	128	480	32	59	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			86					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	
	100%	2.243	72	697	252	NS	PLS	Max	13.420	157.118	0,000	592	6	427.470
			394					Min	13.420	157.118	0,000	592	6	

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastriata al livello considerato.
%L_{Li}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
V_{Ed}	Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
Tp	Tipologia di elemento strutturale
max/min	[max] = valore per la verifica con modulo di resistenza maggiore; [min] = valore per la verifica con modulo di resistenza minore.
M_{c,Rd}	Momento resistente.
V_{c,Rd}	Taglio resistente.
ρ	Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
A_v	Area resistente a taglio.
t_w	Spessore anima.
N_{pl,Rd}	Resistenza plastica a Sforzo Normale.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo
SLD

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio

Pilastro	%L _{Li}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 12	0%	NS	592	0,11	565	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	565	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	565	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 11	0%	NS	592	0,11	574	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	574	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	574	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 9	0%	NS	592	0,11	691	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	691	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	691	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 7	0%	NS	592	0,11	683	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	683	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	683	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 10	0%	NS	592	0,11	-688	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	-688	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	-688	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 8	0%	NS	592	0,11	-683	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	-683	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	-683	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 5	0%	NS	592	0,07	-619	157.078	Piano XX	0,00
	50%	NS	592	0,07	-619	157.078	Piano XX	0,00
	100%	NS	592	0,07	-619	157.078	Piano XX	0,00
Pilastro Acciaio 3	0%	NS	592	0,11	603	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	603	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	603	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 6	0%	NS	592	0,11	-616	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	-616	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	-616	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 4	0%	NS	592	0,11	-614	157.051	Piano YY	0,00
	50%	NS	592	0,11	-614	157.051	Piano YY	0,00
	100%	NS	592	0,11	-614	157.051	Piano YY	0,00
Pilastro Acciaio 2	0%	NS	592	0,07	-517	157.078	Piano XX	0,00
	50%	NS	592	0,07	-517	157.078	Piano XX	0,00
	100%	NS	592	0,07	-517	157.078	Piano XX	0,00
Pilastro Acciaio 1	0%	NS	592	0,07	-488	157.078	Piano XX	0,00
	50%	NS	592	0,07	-488	157.078	Piano XX	0,00
	100%	NS	592	0,07	-488	157.078	Piano XX	0,00

LEGENDA:

Pilastri (AC) - Verifiche a taglio								
Pilastro	%L _{LT}	CS	A _v	τ _{T,Ed}	V _{Ed}	V _{c,Rd}	P. Vrf.	Ω _{Min}
	[%]		[mm ²]	[N/mm ²]	[N]	[N]		
Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.							
%L_{LT}	Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{LT}), a partire dall'estremo iniziale.							
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).							
A_v	Area resistente a taglio.							
τ_{T,Ed}	Tensione tangenziale di calcolo per torsione.							
V_{Ed}	Taglio di progetto.							
V_{c,Rd}	Taglio resistente.							
P. Vrf.	Piano di minima resistenza.							
Ω_{Min}	Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti.							

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata																
Pilastro	N _{Ed}	M _{Ed,3}	M _{Ed,2}	CS	L _N	L _{LT,FisT}	Dir	λ	α	φ	χ	β	k _c	χ _{LT}	N _{cr}	
	[N]	[N-m]	[N-m]		[m]	[m]									[N]	
Piano Terra																
Pilastro Acciaio 12	794	664	298	12,61	2,95	1,48	x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
Pilastro Acciaio 11	6.556	169	806	9,08	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							y-y	0,102	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		
Pilastro Acciaio 9	1.732	740	490	9,52	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 7	20.588	242	372	6,60	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,107	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		
Pilastro Acciaio 10	1.734	725	489	9,64	2,95	1,48	y-y	0,107	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 8	20.230	244	369	6,68	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,107	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		
Pilastro Acciaio 5	9.200	815	440	6,89	2,95	1,48	y-y	0,107	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 3	1.832	734	436	9,92	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 6	9.090	793	440	7,01	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 4	1.888	730	446	9,85	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 2	4.792	142	706	10,99	2,95	1,48	y-y	0,106	0,210	1,405	0,493	1,000	0,602	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		
Pilastro Acciaio 1	3.066	652	268	11,42	2,95	1,48	y-y	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		269.208
							x-x	0,140	0,210	1,405	0,493	1,000	0,770	1,000		

LEGENDA:

Pilastro	Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
N_{Ed}	Sforzo normale di progetto.
M_{Ed,3}	Momento flettente di progetto intorno a 3.
M_{Ed,2}	Momento flettente di progetto intorno a 2.
CS	Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
L_N	Luce netta.
L_{LT,FisT}	Luce libera per instabilità flessotorsionale.
λ	Coefficiente di snellezza adimensionale.
α	Fattore di imperfezione.
φ	Coefficiente φ (per il calcolo di χ).
χ	Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
β	Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
k_c	Coefficiente per il calcolo di χ _{LT}
χ_{LT}	Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
N_{cr}	Sforzo Normale Critico Euleriano.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE GERARCHIA DELLE RESISTENZE (Elevazione)

Pilastri (AC) - Verifiche gerarchia delle resistenze								
Id _{Beam}	Nodo iniziale				Nodo finale			
	CS	Ω	V _{Ed}	V _{pl,Rd}	CS ⁽⁺⁾	Ω	V _{Ed}	V _{pl,Rd}
			[N]	[N]			[N]	[N]
Piano Terra								
Pilastro Acciaio 12	NS	220,93	677	149.569	NS	220,93	677	149.569
Pilastro Acciaio 11	NS	217,71	687	149.569	NS	217,71	687	149.569
Pilastro Acciaio 9	92,79	185,57	806	149.569	92,79	185,57	806	149.569
Pilastro Acciaio 7	94,07	188,14	795	149.569	94,07	188,14	795	149.569
Pilastro Acciaio 10	93,36	186,73	801	149.569	93,36	186,73	801	149.569
Pilastro Acciaio 8	94,19	188,37	794	149.569	94,19	188,37	794	149.569
Pilastro Acciaio 5	NS	207,20	722	149.596	NS	207,20	722	149.596
Pilastro Acciaio 3	NS	212,46	704	149.569	NS	212,46	704	149.569
Pilastro Acciaio 6	NS	208,90	716	149.569	NS	208,90	716	149.569
Pilastro Acciaio 4	NS	208,60	717	149.569	NS	208,60	717	149.569
Pilastro Acciaio 2	NS	248,91	601	149.596	NS	248,91	601	149.596
Pilastro Acciaio 1	NS	259,67	576	149.569	NS	259,67	576	149.569

Pilastri (AC) - Verifiche gerarchia delle resistenze								
Id _{Beam}	Nodo iniziale				Nodo finale			
	CS	Ω	V _{Ed} [N]	V _{pl,Rd} [N]	CS ⁽⁺⁾	Ω	V _{Ed} [N]	V _{pl,Rd} [N]

LEGENDA:

- Id_{Beam}**

Identificativo del beam nel progetto.
- CS**

Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
- Ω**

Rapporto massimo taglio plastico/taglio progetto.
- V_{Ed}**

Taglio di progetto.
- V_{pl,Rd}**

Taglio plastico resistente.

PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA		
a)	la configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidezze;	SI
b)	il rapporto tra i lati di un rettangolo in cui l'edificio risulta inscritto è inferiore a 4;	SI
c)	nessuna dimensione di eventuali rientri o sporgenze supera il 25 % della dimensione totale della costruzione nella corrispondente direzione;	SI
d)	i solai possono essere considerati infinitamente rigidi nel loro piano rispetto agli elementi verticali e sufficientemente resistenti;	SI
La struttura è regolare in pianta.		
REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN ALTEZZA		
e)	tutti i sistemi resistenti verticali dell'edificio (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza dell'edificio;	SI
f)	massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla cima dell'edificio; ... [omissis][da calcolo]	SI
g)	il rapporto tra resistenza effettiva e resistenza richiesta dal calcolo nelle strutture intelaiate progettate in Classe di Duttilità Bassa non è significativamente diverso per piani diversi; ... [omissis][da calcolo]	SI
h)	eventuali restringimenti della sezione orizzontale dell'edificio avvengono in modo graduale da un piano al successivo; ... [omissis]	SI
La struttura è regolare in altezza.		

Piani - Verifiche Regularità											
Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	Rd _{Tmp}	Ir _{Tmp}	M _{SLU}	K _{SLU}		R _{eff}		R _{ric}	
	[m]	[m]			[N·s²/m]	X	Y	X	Y	X	Y
						[N/cm]	[N/cm]	[N]	[N]	[N]	[N]
Piano Terra	0,00	3,00	NO	NO	2.676	1.230	1.445	103.962	103.962	46.147	43.500

LEGENDA:

- Id_{Piano}**

Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}**

Quota del livello o piano.
- H_{Lv}**

Altezza del livello o piano.
- Rd_{Tmp}**

Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- Ir_{Tmp}**

Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- M_{SLU}**

Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- K_{SLU}**

Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- R_{eff}**

Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- R_{ric}**

Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (*)**

Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

PIANI - EFFETTI DEL SECONDO ORDINE (Elevazione)

Piani - Effetti del secondo ordine										
Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	δ _{d,X}	δ _{d,Y}	P _{θ,X}	P _{θ,Y}	T _{θ,X}	T _{θ,Y}	Θ _X	Θ _Y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]	[rad]	[rad]
Piano Terra	0,00	3,00	4,0401	3,4404	26.258	26.258	4.970	4.970	7,115 E-02	6,0589 E-02

LEGENDA:

- Id_{Piano}**

Identificativo del livello o piano.
- H_{Lv}**

Altezza del livello o piano.
- δ_{d,X} δ_{d,Y}**

Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- P_{θ,X} P_{θ,Z}**

Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
- T_{θ,X} T_{θ,Y}**

Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
- θ_X θ_Y**

Coefficienti "θ" del piano.
- Nota**

Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLO									
Id _{Piano}	Q _{Lv}	H _{Lv}	δ _{amm,SLO}	δ _{d,SLO}		Δδ _{SLO}		C _{lg} T _{mp}	Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y		
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		
Piano Terra	0,00	3,00	1,0000	0,7947	0,6384	0,2053	0,3616	R	Verificato

LEGENDA:

- Id_{Piano}**

Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv}**

Quota del livello o piano.
- H_{Lv}**

Altezza del livello o piano.
- δ_{amm,SLO}**

Spostamento Differenziale ammissibile per SLO.
- δ_{d,SLO}**

Spostamento Differenziale di progetto allo SLO.
- Δδ_{SLO}**

Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.
- C_{lg}T_{mp}**

Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

									Piani - Verifiche
Id_{Piano}	Q_{Lv}	H_{Lv}	δ_{d,X}	δ_{d,Y}	C_{lg} T_{mp}	δ_{lim}	δ_{lim} - δ_{d,X}	δ_{lim} - δ_{d,Y}	Note
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	1,0326	0,8284	R	1,5000	0,4674	0,6716	Verificato

LEGENDA:

Id_{Piano}	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
C_{lg} T_{mp}	Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
δ_{lim}	Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
δ_{d,X}, δ_{d,Y}	Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

								Piani - Verifiche allo SLE
Id_{Piano}	Q_{Lv}	H_{Lv}	δ_{amm,SLE}	δ_{d,SLE}		Δδ_{SLE}		Note
	[m]	[m]	[cm]	X	Y	X	Y	
				[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
Piano Terra	0,00	3,00	1,0000	0,0052	0,0158	0,9948	0,9842	Verificato

LEGENDA:

Id_{Piano}	Identificativo del livello o piano.
Q_{Lv}	Quota del livello o piano.
H_{Lv}	Altezza del livello o piano.
δ_{amm,SLE}	Spostamento Differenziale ammissibile.
δ_{d,SLE}	Spostamento Differenziale.
Δδ_{SLE}	Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.

In allegato si riportano gli **elaborati grafici sintetici** in conformità a quanto previsto nel par. 10.2 del D.M. 14 gennaio 2008.

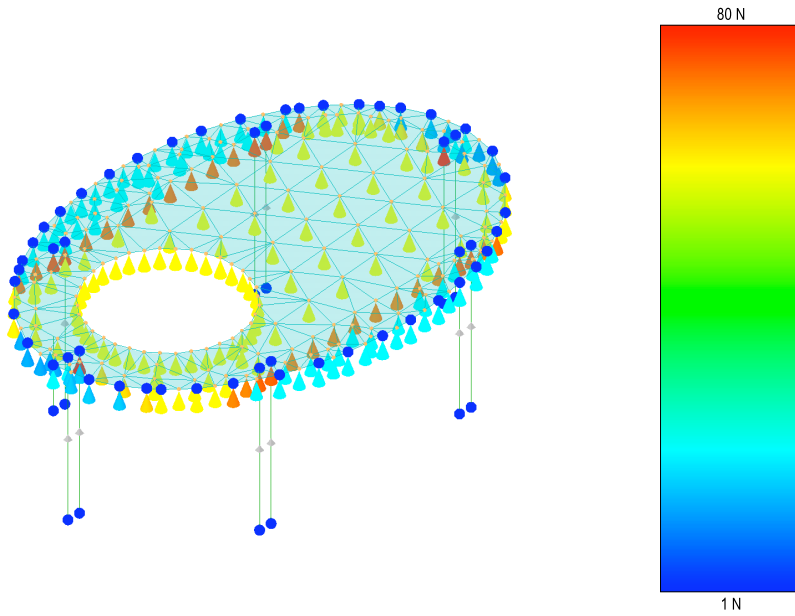
Tali elaborati hanno lo scopo di riassumere il comportamento della struttura relativamente al tipo di analisi svolta e possono riportare informazioni sintetiche e schemi relativi a carichi, sollecitazioni e sforzi, spostamenti, tensioni sul terreno, etc.

Al fine delle verifiche della misura della sicurezza, si riportano delle rappresentazioni che ne sintetizzano i valori numerici dei coefficienti di sicurezza nelle sezioni significative della struttura stessa.

Grazie alle mappature a colori, per ciascun tipo di risultato, si fornisce un quadro chiaro e sintetico: è possibile rilevare agevolmente il valore delle diverse grandezze in base al colore assunto dagli elementi della struttura. Ogni colore rappresenta un determinato valore, dal blu (corrispondente generalmente al valore minimo) al rosso (generalmente valore massimo), passando attraverso le varie sfumature di colore corrispondenti ai valori intermedi.

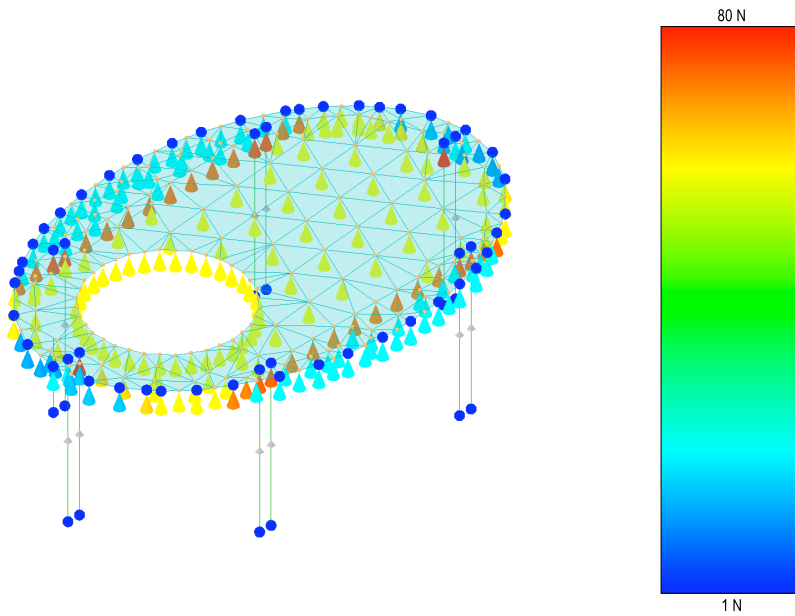
Prima di ogni tipologia di risultato è riportata la scala cromatica con l'indicazione numerica del valore minimo e massimo.

Spinte vento



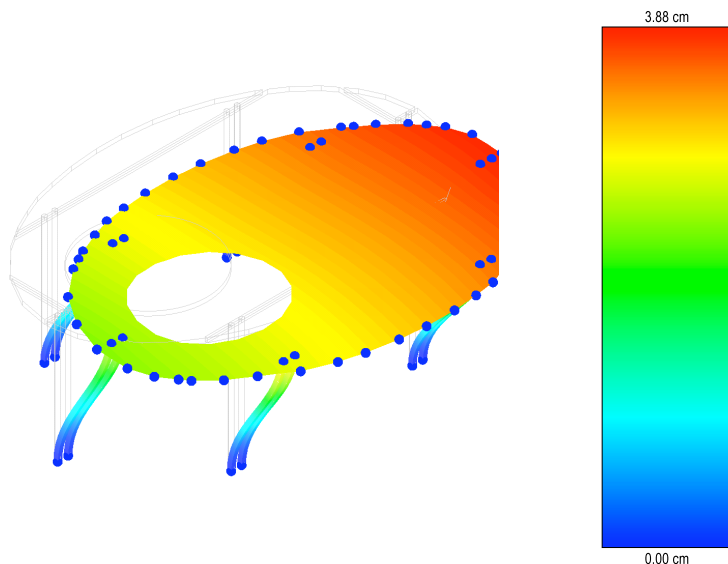
Descrizione Tavola
CONDIZIONI di CARICO
Pressione del Vento (-X)

Spinte vento



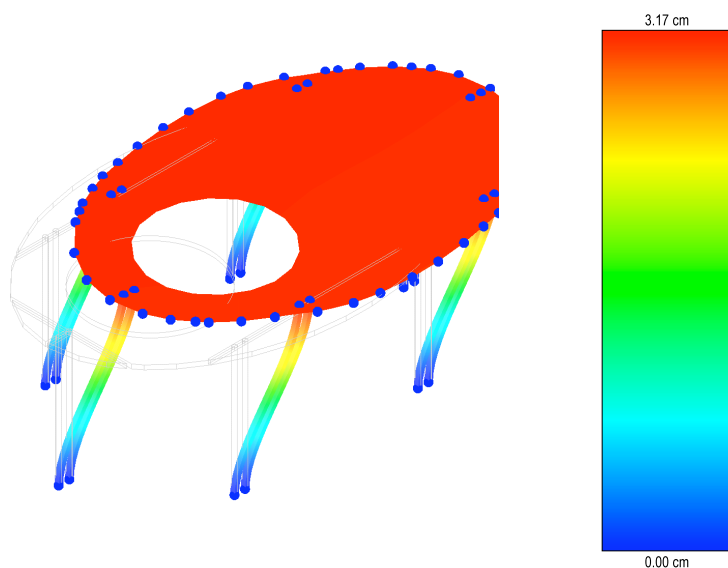
Descrizione Tavola
CONDIZIONI di CARICO
Pressione del Vento (+X)

Spostamenti



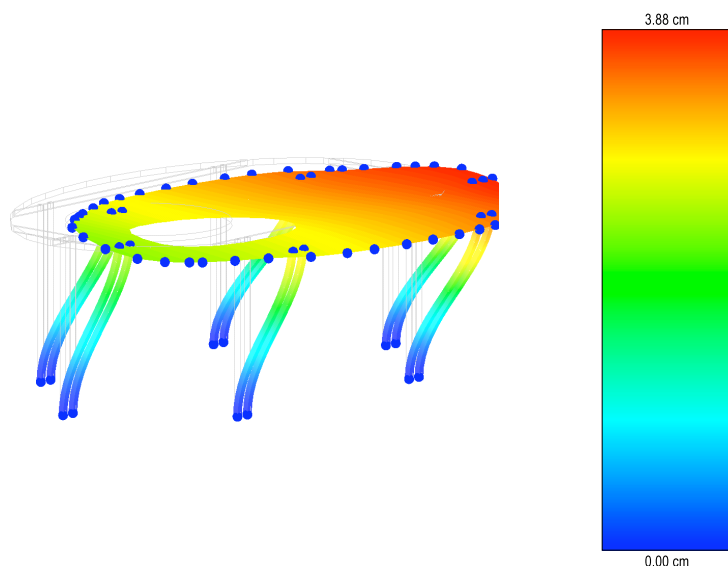
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti



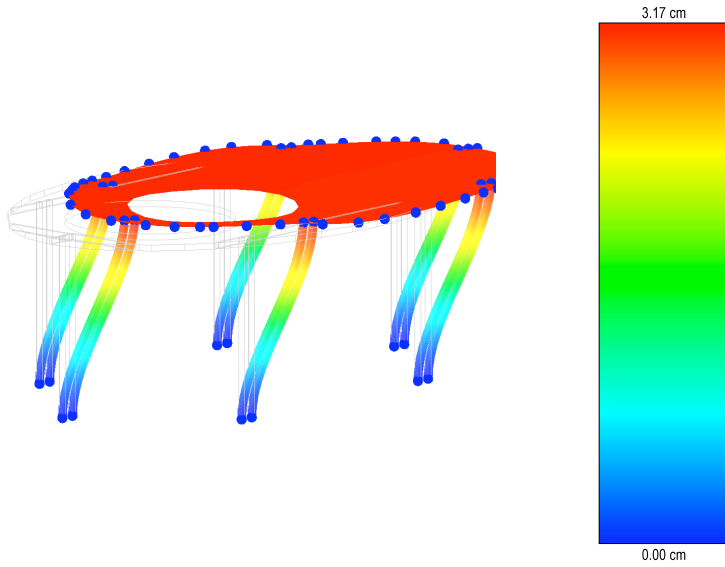
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti



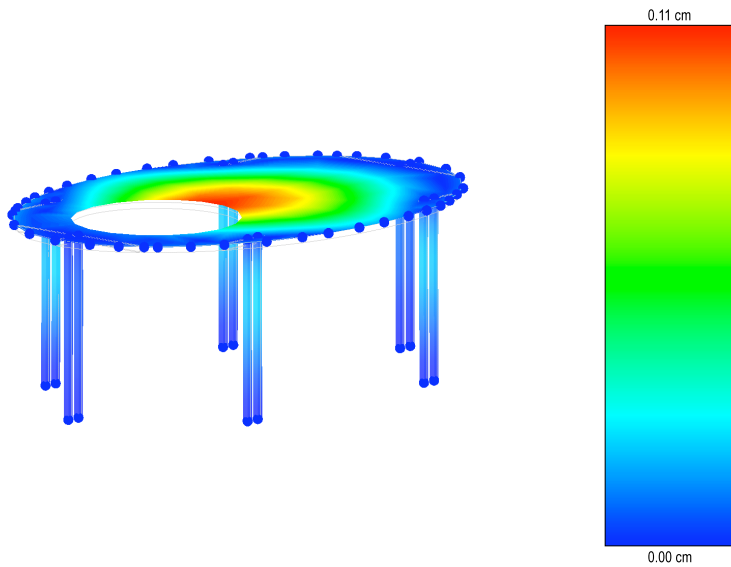
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti



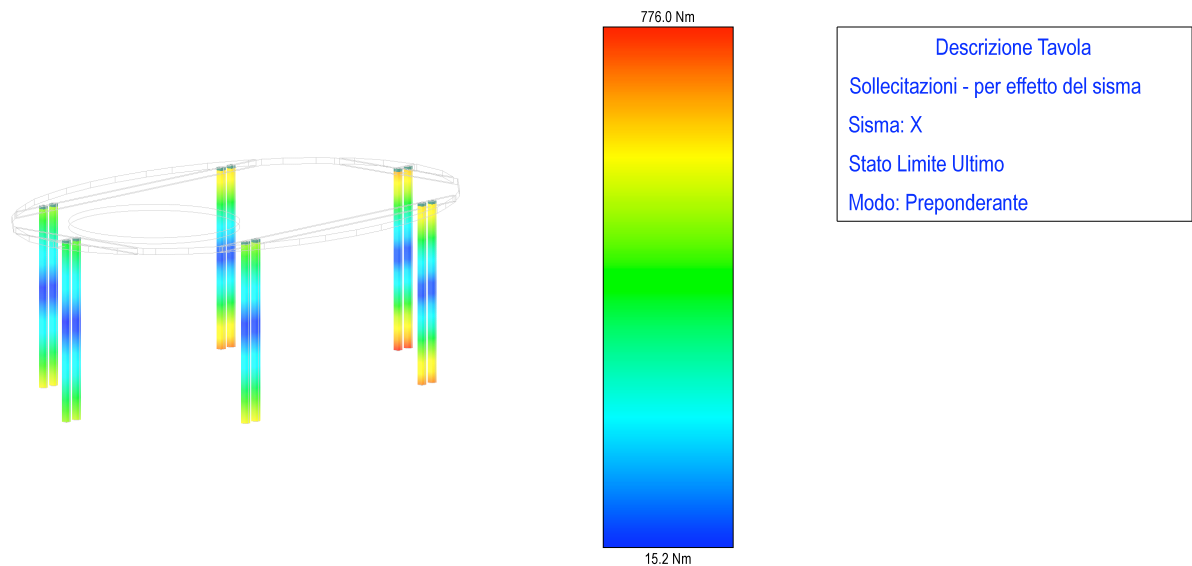
Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Spostamenti

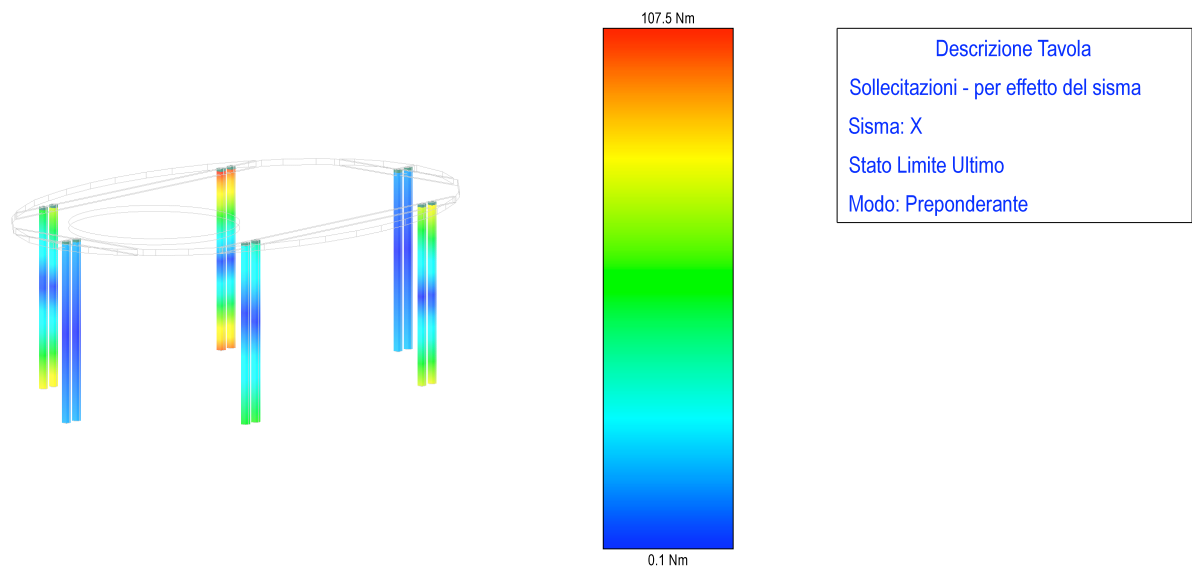


Descrizione Tavola
Spostamenti - per effetto del sisma
Sisma: Z
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

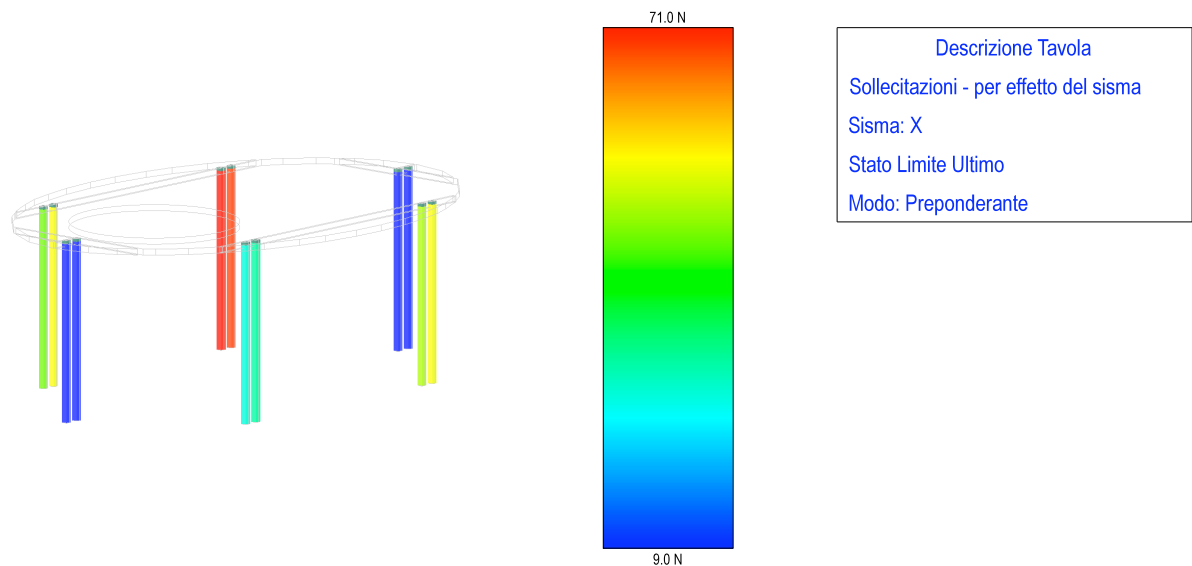
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



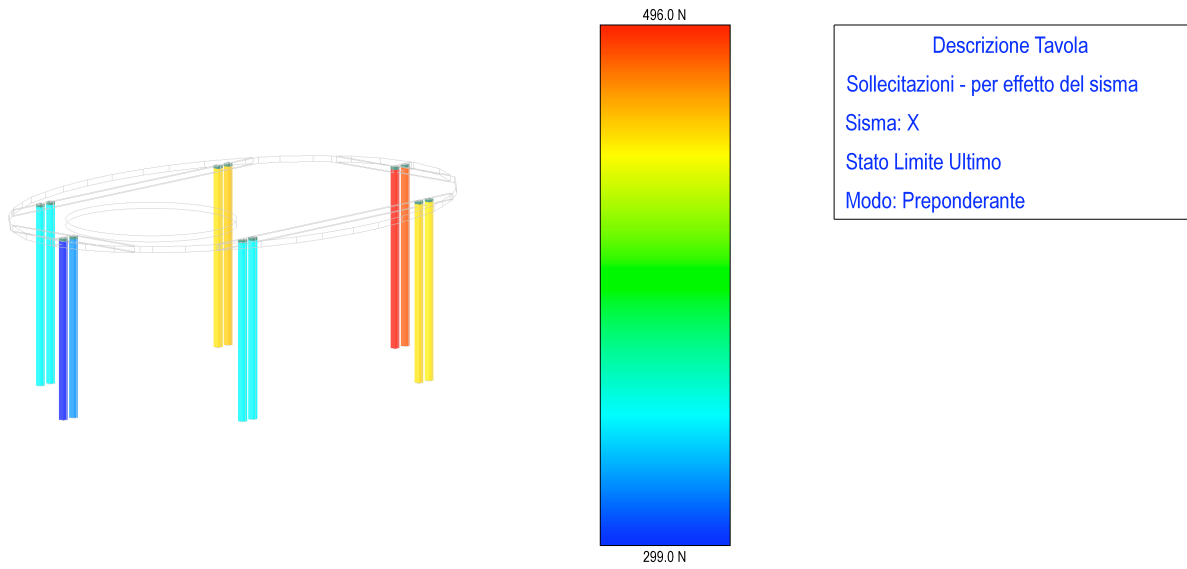
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



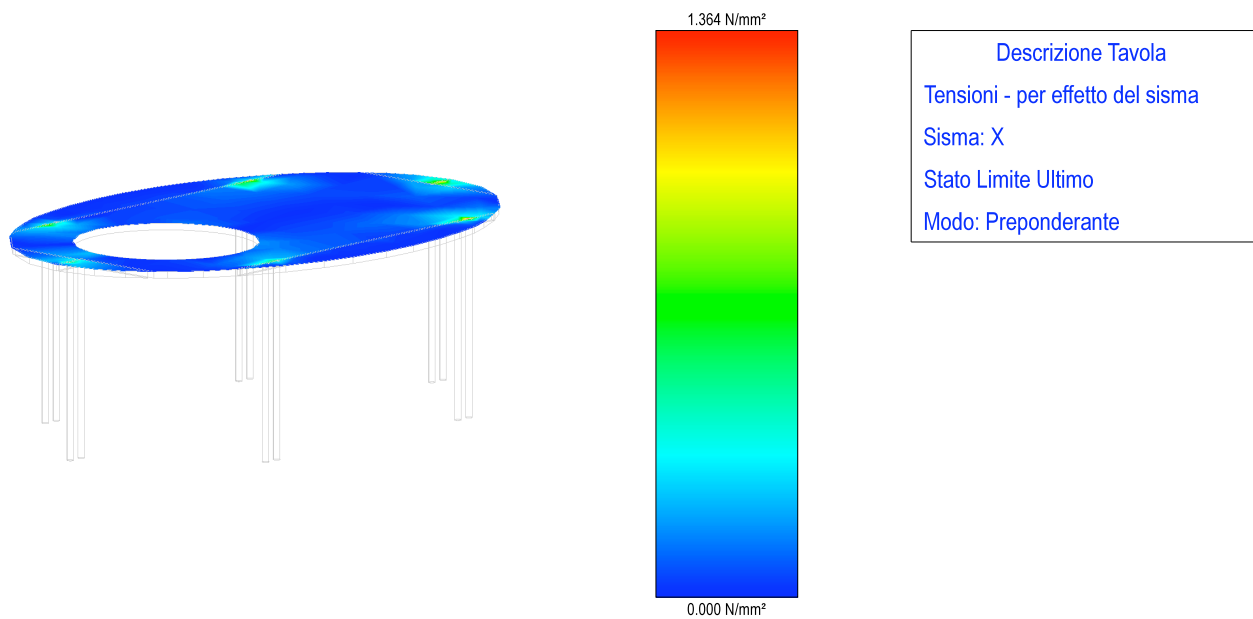
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



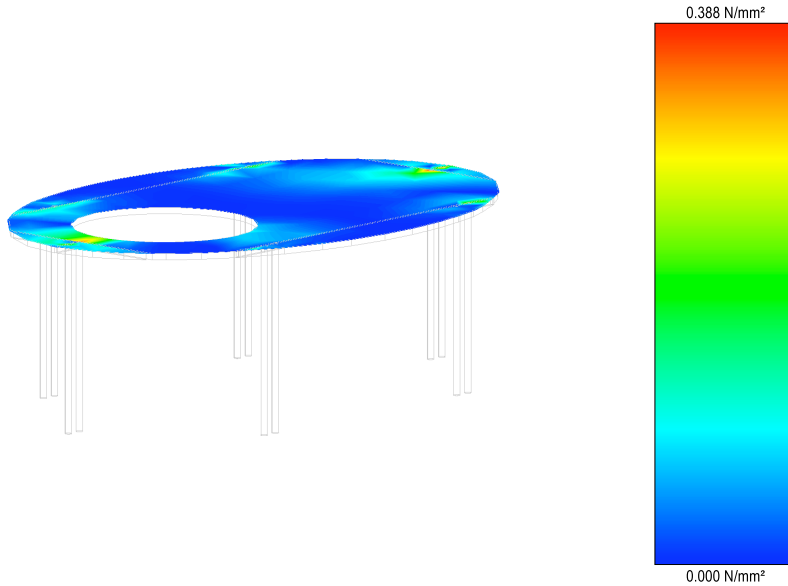
Sollecitazioni Pilastri, Travi e Winkler



Tensioni Shell

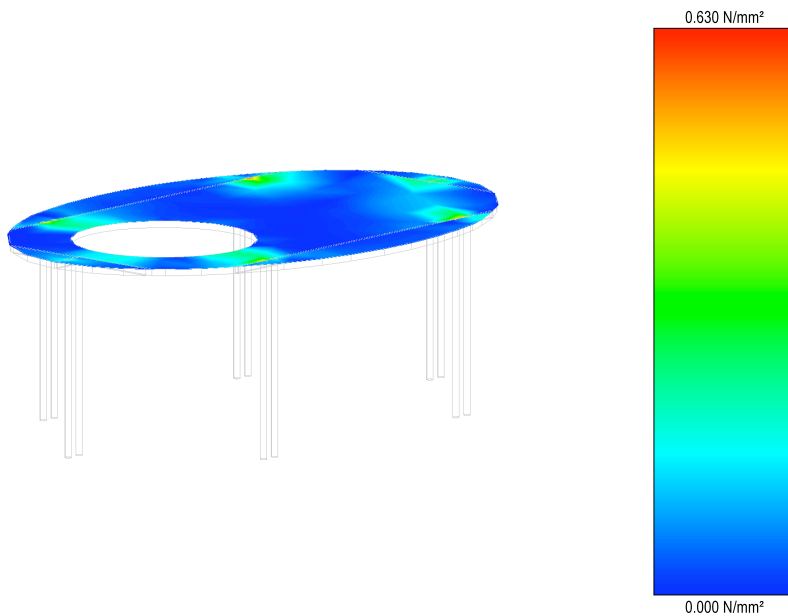


Tensioni Shell



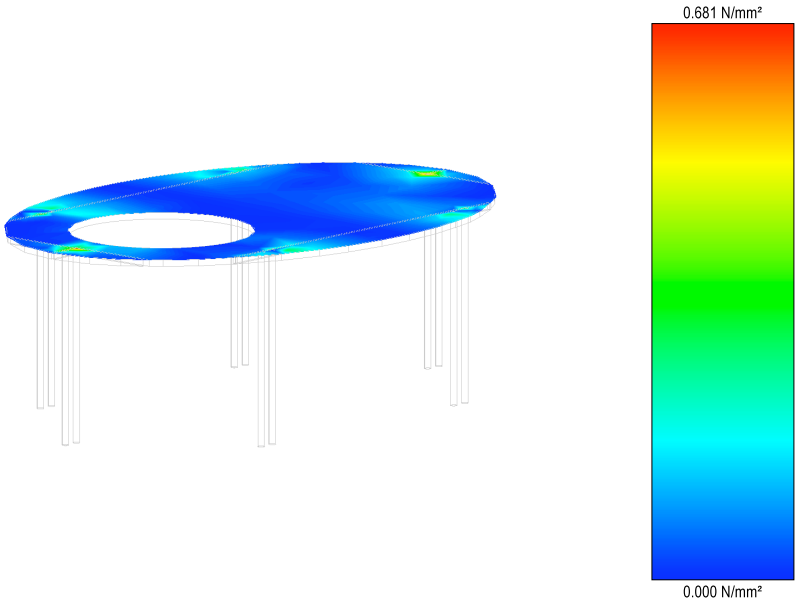
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Tensioni Shell



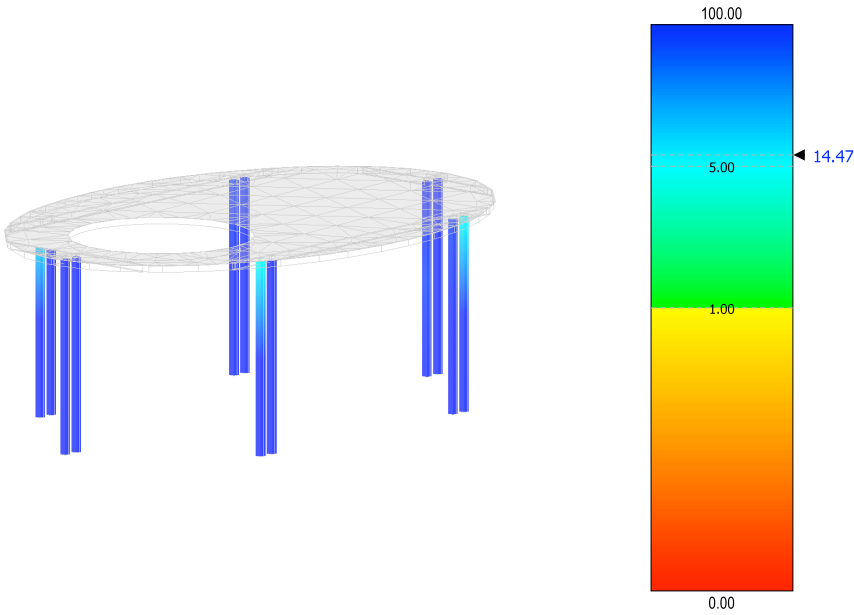
Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: X
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Tensioni Shell



Descrizione Tavola
Tensioni - per effetto del sisma
Sisma: Y
Stato Limite Ultimo
Modo: Preponderante

Coefficienti di Sicurezza



Descrizione Tavola
Tipo verifica: Flessione

Coefficienti di Sicurezza

