

PISU Asti - Ovest

Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione" Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto Integrato di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest".

Scheda O1

RIQUALIFICAZIONE QUARTIERE TORRETTA

Intervento A.3.4

**Nuova bretella stradale tra C.so Ivrea e Strada
Ragazzi del '99**

Scheda 120/12

P.T. 2012/2014

C U P M a s t e r
e CUP G31B11000570007

PROGETTO
ESECUTIVO

Elaborato:

—

Relazione Calcoli Strutturali

Progettista
Capogruppo R.T.P.

Ing. Elio BOERO



Il Responsabile del Procedimento
Arch. P. A. SCARAMOZZINO

RELAZIONE CALCOLO STRUTTURALE

A) Relazione di calcolo pozzetti

B) Relazione di calcolo plinto di fondazione pali I.P.

Ai fini della presente è stato adottato e fatto proprio lo schema tipologico e la relazione di calcolo prodotta da una specifica ditta produttrice di elementi prefabbricati.

Sarà facoltà dell'impresa esecutrice dell'opera proporre in alternativa altro schema tipologico di plinto corredandolo di appropriata relazione di calcolo statico.

RELAZIONE DI CALCOLO POZZETTI

RELAZIONE TECNICA

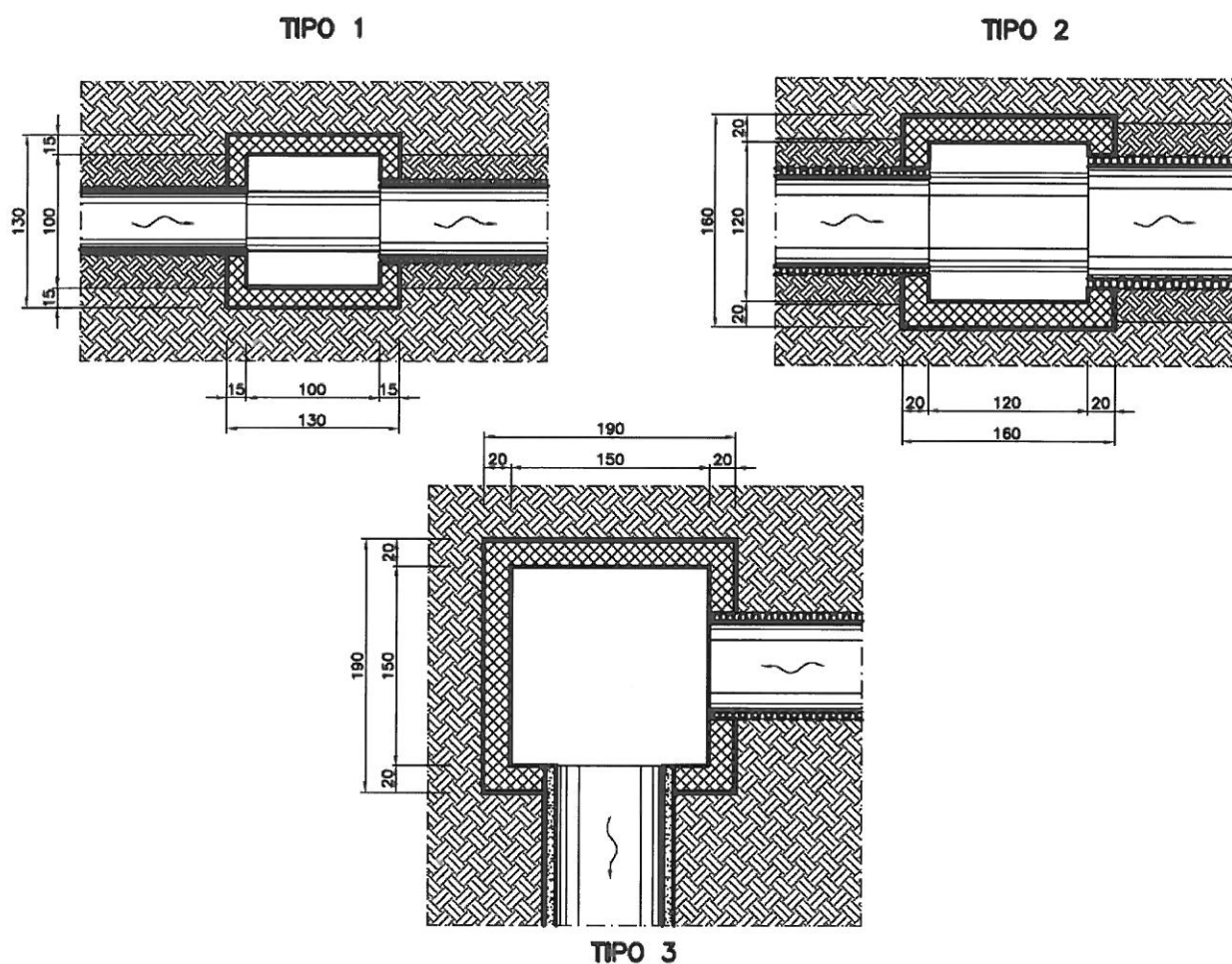
1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Nella realizzazione del tronco fognario lungo la nuova bretella di collegamento tra Corso Ivrea e Strada Ragazzi del '99 verranno utilizzate tre tipologie strutturali di pozzetti:

- Pozzetto in c.a.o. di sezione interna cm. 100×100, spessore pareti cm.15, soletta di fondazione e carrabile cm. 20, altezza netta interna variabile da 143 a 210 cm.;
- Pozzetto in c.a.o. di sezione interna cm. 120×120, spessore pareti cm.20, soletta di fondazione e carrabile cm.20, altezza netta interna variabile da 159 a 340 cm.;
- Pozzetto in c.a.o. di sezione interna cm. 150×150, spessore pareti cm.20, soletta di fondazione cm.20; altezza netta interna cm. 230.

Vengono riportati di seguito gli schemi tipologici dei pozzetti , allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

SCHEMI TIPOLOGIE POZZETTI



L'analisi verrà condotta sul pozzetto più grande, il tipo 3.

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".

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

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

Calcestruzzo tipo C25/30 (Resistenza caratteristica $R_{ck} = 30.0 \text{ N/mm}^2$) armato con barre di acciaio ad aderenza migliorata tipo Acciaio B450C (Resistenza caratteristica $f_{yk} = 450.0 \text{ N/mm}^2$);

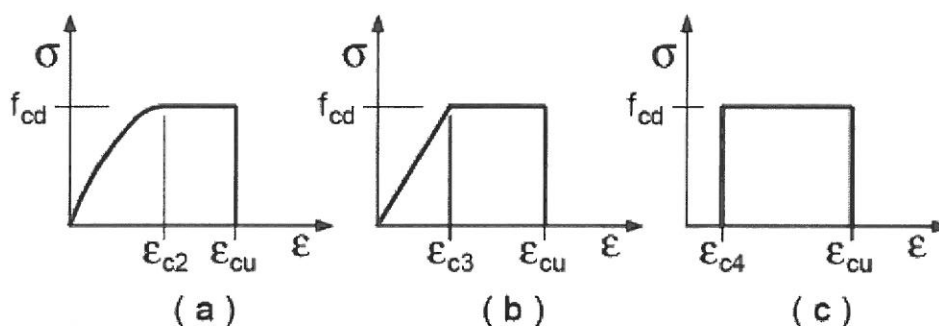
I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati nei **tabulati di calcolo**, nella relativa sezione.

Per ciascuna classe di calcestruzzo impiegata sono riportati i valori di:

- Resistenza di calcolo a trazione (f_{ctd})
- Resistenza a rottura per flessione (f_{cfm})
- Resistenza tangenziale di calcolo (τ_{Rd})
- Modulo elastico normale (E)
- Modulo elastico tangenziale (G)
- Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale (γ_c)
- Resistenza cubica caratteristica del materiale (R_{ck})
- Coefficiente di Omogeneizzazione
- Peso Specifico
- Coefficiente di dilatazione termica

I diagrammi costitutivi del calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate

al punto 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14 gennaio 2008; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello riportato in fig. (a).



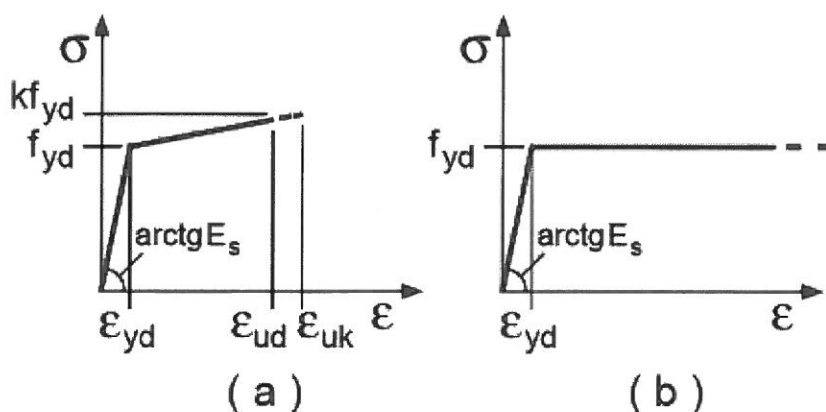
Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

La deformazione massima $\epsilon_{c \max}$ è assunta pari a 0.0035.

Relativamente all'acciaio per cemento armato sono riportati i valori di:

- *Tensione caratteristica di snervamento trazione (f_{yk})*
- *Modulo elastico normale (E)*
- *Modulo elastico tangenziale (G)*
- *Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale (γ_f)*
- *Peso Specifico*
- *Coefficiente di dilatazione termica*

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14 gennaio 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.

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

3'-DURABILITA' E CLASSE DI ESPOSIZIONE

Classe esposizione norma UNI 9858	Classe esposizione norma UNI 11104 UNI EN 206 -1	Descrizione dell'ambiente	Esempio	Massimo rapporto a/c	Minima Classe di resistenza	Contenuto minimo in aria (%)
1 Assenza di rischio di corrosione o attacco						
1	X0	Per calcestruzzo privo di armatura o inserti metallici: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo/disgelo, o attacco chimico. Calcestruzzi con armatura o inserti metallici in ambiente molto asciutto.	Interno di edifici con umidità relativa molto bassa. Calcestruzzo non armato all'interno di edifici. Calcestruzzo non armato immerso in suolo non aggressivo o in acqua non aggressiva. Calcestruzzo non armato soggetto a cicli di bagnato asciutto ma non soggetto ad abrasione, gelo o attacco chimico.	-	C 12/15	
2 Corrosione indotta da carbonatazione <small>Nota - Le condizioni di umidità si riferiscono a quelle presenti nel copriferro o nel ricoprimento di inserti metallici, ma in molti casi si può considerare che tali condizioni riflettano quelle dell'ambiente circostante. In questi casi la classificazione dell'ambiente circostante può essere adeguata. Questo può non essere il caso se c'è una barriera fra il calcestruzzo e il suo ambiente.</small>						
2 a	XC1	Asciutto o permanentemente bagnato.	Interni di edifici con umidità relativa bassa. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso con le superfici all'interno di strutture con eccezione delle parti esposte a condensa, o immerse in acqua.	0,60	C 25/30	
2 a	XC2	Bagnato, raramente asciutto.	Parti di strutture di contenimento liquidi, fondazioni. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo.	0,60	C 25/30	
5 a	XC3	Umidità moderata.	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in esterni con superfici esterne riparate dalla pioggia, o in interni con umidità da moderata ad alta.	0,55	C 28/35	
4 a 5 b	XC4	Ciclicamente asciutto e bagnato.	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in esterni con superfici soggette a alternanze di asciutto ed umido. Calcestruzzi a vista in ambienti urbani. Superfici a contatto con l'acqua non comprese nella classe XC2.	0,50	C 32/40	
3 Corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare						
5 a	XD1	Umidità moderata.	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in superfici o parti di ponti e viadotti esposti a spruzzi d'acqua contenenti cloruri.	0,55	C 28/35	
4 a 5 b	XD2	Bagnato, raramente asciutto.	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in elementi strutturali totalmente immersi in acqua anche industriale contenente cloruri (Piscine).	0,50	C 32/40	
5 c	XD3	Ciclicamente bagnato e asciutto.	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso, di elementi strutturali direttamente soggetti agli agenti disgelanti o agli spruzzi contenenti agenti disgelanti. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso, elementi con una superficie immersa in acqua contenente cloruri e l'altra esposta all'aria. Parti di ponti, pavimentazioni e parcheggi per auto.	0,45	C 35/45	

3''-COPRIFERRO

Al fine delle protezioni delle armature dalla corrosione, il valore minimo dello strato di ricoprimento di calcestruzzo è pari a 25mm

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 (NSPT), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **D** [**Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fina scarsamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_s , 30 inferiori a 180 m/s (NSPT, $30 < 15$ nei terreni a grana grossa e cu, $30 < 70$ kPa nei terreni a grana fina).**].

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 **Decreto Ministero Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008** (G. U. 4 febbraio 2008, n. 29 - Suppl.Ord.) "Norme tecniche per le Costruzioni"

La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive.

6 - AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 14 gennaio 2008.

I carichi agenti, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (pareti, solette, platee).

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.

6.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni 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:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad (1)$$

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 pretensione e 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;
- $\gamma_g, \gamma_q, \gamma_p$ coefficienti parziali come definiti nella tabella 2.6.I del DM 14 gennaio 2008;
- ψ_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Le 24 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.

Le verifiche strutturali e geotecniche, come definite al punto 2.6.1 del D.M. 14 gennaio 2008, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al citato punto, definito sinteticamente come (A1+M1+R3); le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella tabella 6.2.I del D.M. 14 gennaio 2008, i valori di resistenza del terreno sono stati considerati al loro valore caratteristico (coefficienti M1 della tabella 2.6.II tutti unitari), i valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per R3 nelle verifiche di tipo GEO.

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.

6.3 Stati Limite di Esercizio

Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

combinazione rara
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione frequente
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione quasi permanente
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

dove:

- G_{Kj} valore caratteristico della j-esima azione permanente;
- P_{kh} valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
- Q_{k1} 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:

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" (2) e "Rara" (2).

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 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

7.1 Denominazione

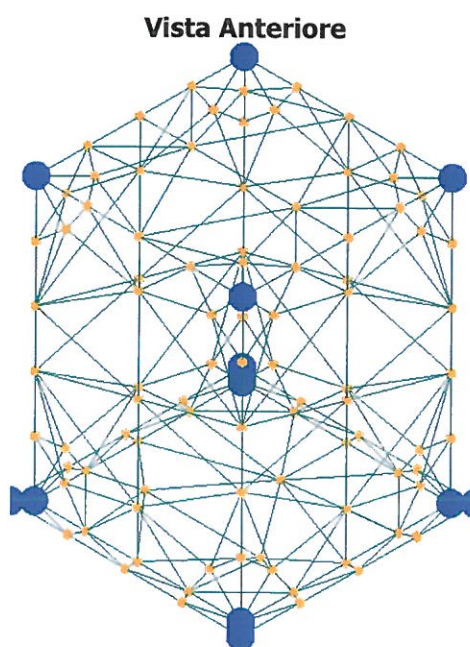
Nome del Software	EdiLus
Versione	25.00h
Caratteristiche del Software	Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows
Numero di serie	85051150
Intestatario Licenza	B.Z. Studio Tecnico Associato
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Via Michelangelo Cianciulli 83048 Montella (AV) Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

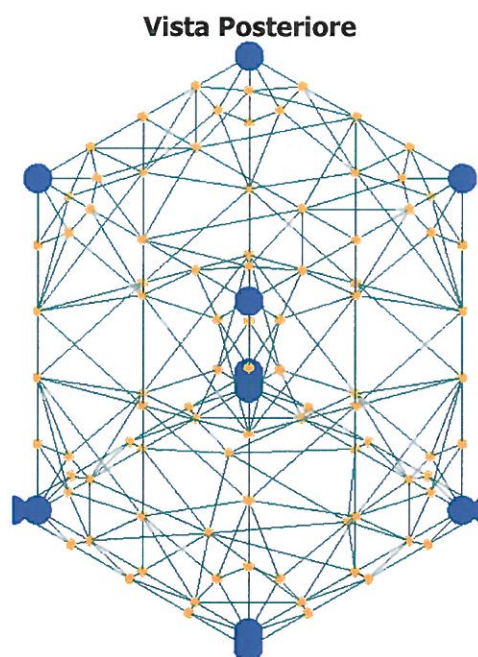
7.2 Modello di Calcolo

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.





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.

7.3 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 (nel caso più semplice si hanno altre quattro combinazioni, nel caso più complesso una serie di altri valori).
- 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.

7.3.1 Verifiche di Resistenza

Per quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo, in dettaglio, il procedimento seguito quando si è 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 gennaio 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.

8 - AFFIDABILITA' E VALIDAZIONE DEI CODICI DI CALCOLO

Tutti i risultati sono stati oggetto di controllo. In particolare in questa fase di progettazione si è posta attenzione alla correttezza del modello utilizzato dal software in condizioni statiche e dinamiche.

Le sollecitazioni risultanti sono state oggetto di verifica utilizzando calcoli manuali al fine di identificare, se non il valore preciso, almeno la correttezza dell'ordine di grandezza.

A conforto dei controlli effettuati si aggiunge anche il fatto che il programma di calcolo impiegato è sul mercato da molti anni, risultando pertanto sufficientemente testato.

9 - SINTESI DEI RISULTATI DELLE VERIFICHE

Da un' analisi dei fattori di sicurezza, elaborati dai software per le verifiche strutturali dell' opera, e dalle verifiche svolte manualmente per ogni singolo elemento si può conclusivamente affermare che l' opera in oggetto è rispondente ai requisiti dettati dalla normativa vigente.

RELAZIONE SISMICA

1 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al capitolo 3.2 del D.M. 14 gennaio 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]
44.9014	8.2081	123

1.1 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 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	SI
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:

- REGOLARE in pianta
- REGOLARE in altezza

1.2 Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio in cemento armato 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 gennaio 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 imprevisti, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

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

1.3 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 **2**.

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

Stato Limite	Coef. Ampl. Strat.
Stato limite di operatività	1.50
Stato limite di danno	1.50
Stato limite salvaguardia della vita	1.50
Stato limite prevenzione collasso	1.50

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:

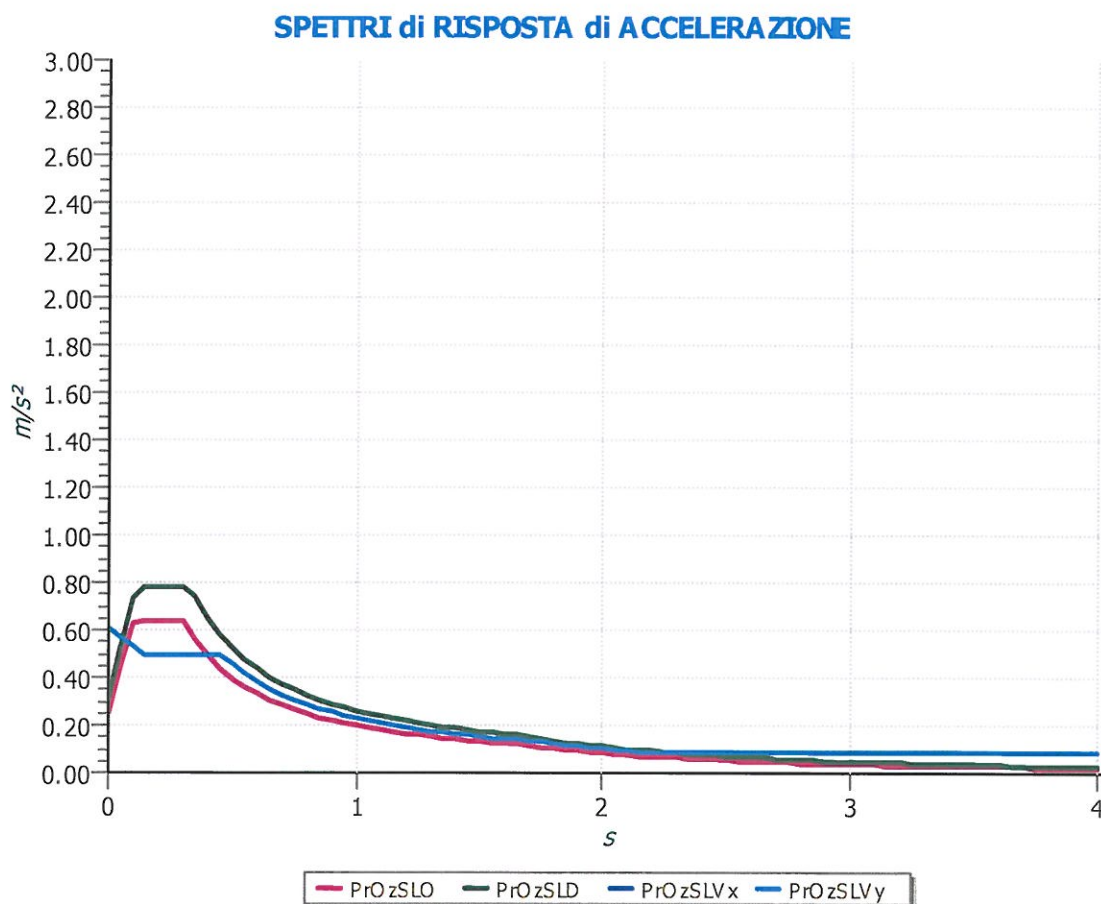
Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Struttura q per sisma orizzontale in direzione X: **3,30**

Fattore di Struttura q per sisma orizzontale in direzione Y: **3,30**

Fattore di Struttura q per sisma verticale: **1,50**

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 (8) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

Stato Limite	Direzione Sisma	%
salvaguardia della vita	X	91,3
salvaguardia della vita	Y	92,3
salvaguardia della vita	Z	100,0

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):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j}$$

con:

$$\rho_{ij} = \frac{8\xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{\frac{3}{2}}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4\xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij}^2)} \quad \beta_{ij} = \frac{\omega_i}{\omega_j}$$

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.

Pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento 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.

1.5 Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV si ottengono 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

$$\begin{aligned} \mu_d &= q & \text{se } T1 \geq TC \\ \mu_d &= 1 + (q - 1) \cdot TC/T1 & \text{se } T1 < TC \end{aligned}$$

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

6.6 Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Il sisma viene convenzionalmente considerato come agente separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate; per tenere conto che nella realtà il moto del terreno durante l'evento sismico ha direzione casuale e in accordo con le prescrizioni normative, per ottenere l'effetto complessivo del sisma, a partire dagli effetti delle direzioni calcolati separatamente, si è provveduto a sommare i massimi ottenuti in una direzione con il 30% dei massimi ottenuti per l'azione applicata nell'altra direzione.

MATERIALI

Caratteristiche generiche																					
N	Tipo	Descrizione	Sigla	ρ_k	Coeff. Dil. Termica a	Modulo elastico E G		Rk	Rm	γ	γ_e	rid Fmk	Cat. Mur.	μ	Tipo Rot. Tag. M F		n	f _t	f _c	τ_R	N Act
				[N/m ³]	[1/°C]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]									[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
001	CA	Cls C25/30_B450C			0.00001	31	13														
			C25/30	25 000	0	447	103	30.00		1.50	-	-	-	-	-	-	15	1.19	3.07	0.34	002
002	AcT	Acciaio B450C			0.00001	210	80	450.0													
			B450C	78 500	0	000	769	0		1.15	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	

LEGENDA Materiali

N	Numero identificativo del materiale.
Tipo	Tipologia del materiale: [CA] = Calcestruzzo armato - [AcT] = Acciaio in tondini - [AcP] = Acciaio per profilati - [AcB] = Acciaio per bulloni - [G] = Altri materiali - [M] = Muratura - [MA] = Muratura armata - [B] = betoncino - [R] = Rinforzo FRP.
Sigla	Sigla del materiale.
Coeff. Dil. Termica	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Rk	Resistenza caratteristica del materiale. Il valore riportato è "Rck" per il calcestruzzo, "f _{yk} " per l'acciaio/bulloni, "f _{mk} " per la muratura ed "f _k " nel caso di altro materiale.
Rm	Resistenza media cubica per il calcestruzzo. [-] = Non significativo per il materiale.
γ	Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale. Il valore riportato è " γ_c " per il calcestruzzo, " γ_f " per l'acciaio, " γ_{M2} " per i bulloni, " γ_m " per la muratura e " γ_g " in caso di altro materiale.
γ_e	Coefficiente di sicurezza del modello.
ridFmk	Percentuale di riduzione di R _{cfmk} .
Cat. Mur.	Categoria muratura (p.11.10 DM 14/01/2008); [1] = Categoria I - [2] = Categoria II.
μ	Coefficiente di attrito.
Tipo Rot. Tag.	Tipo rottura a taglio del materiale: 1=per scorrimento 2 = per fessurazione diagonale 3 = per scorrimento e fessurazione. colonna M: Maschi - colonna F: Fasce.
n	Coefficiente di omogeneizzazione.
ft	Il valore riportato è la "Resistenza di calcolo a trazione" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a trazione" per la muratura, la "Resistenza caratteristica allo snervamento (t compreso tra 40mm e 80mm)" per l'acciaio, la "Resistenza caratteristica a rottura" per i bulloni.
fc	Il valore riportato è la "Resistenza a rottura per flessione" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a compressione orizzontale" per la muratura.
τ_R	Il valore riportato è la "Resistenza tangenziale di calcolo" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a taglio in assenza di compressione - f _{vk0} " per la muratura.
N Act	Identificativo, nella tabella materiali, dell'acciaio utilizzato.
ρ_k	Peso specifico.

TERRENI

Terreni													
N	Descrizione	Tipo	Peso Unità Volume	Angolo di Attrito	Coesione	Ed	Costante di sottofondo			σ_t	$\sigma_{t,slu}$	Coes Eff	
			[N/m ³]	[°ssdc]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	X	Y	Z	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
001	Terreno	D	18 000	32	0.00	25	60	60	200	-	-	-	0.00

LEGENDA Terreni

N	Numero identificativo del terreno.
Tipo	Categoria di appartenenza del suolo di fondazione secondo la classificazione proposta al punto 3.2.2 del DM 14 gennaio 2008: [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 < cu,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.
Ed	Modulo edometrico.
Costante di sottofondo	Valori della costante di sottofondo del terreno nelle direzioni degli assi del riferimento globale X, Y, e Z.
σ_t	Tensione di compressione ammissibile per il terreno.
$\sigma_{t,slu}$	Tensione di compressione consentita per il terreno allo Stato Limite Ultimo.

ANALISI CARICHI

Analisi carichi										
N	Tipo Car.	Descrizione del Carico	Condizione di Carico	Peso proprio Descrizione	PP [N/m²]	Permanente NON Strutturale Descrizione	PNS [N/m²]	Sovraccarico Accidentale Descrizione	SA	Carico neve [N/m²]
001	S	Soletta	Carico Verticale/Permanenti NON Strutturali	Peso proprio	5 000	Pavimentazione stradale (binder)	1 400	Carico mezzo pesante 5 assi (Tab. 5.1.VII) NTC 2008	90 000	0
002	S	Platea	Carico Verticale	Peso proprio	5 000	Derivante da analisi	0	Derivante da analisi	0	0

LEGENDA Analisi carichi

N Numero identificativo dell'analisi di carico.

Tipo Car. 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 "Tipo Carico" ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", devono intendersi espressi in [N/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

CONDIZIONI DI CARICO

Condizioni di carico									
N	Condizioni Carico Utente			Tipologia Carico Accidentale					
	Descrizione	AgS	Alt	Descrizione	Durata	ψ 0	ψ 1	ψ 2	
0001	Carico Verticale	SI	NO	Verticale	Media	0.7	0.5	0.3	
0002	Carico Permanente	SI	NO	Carico Permanente	Permanente	1.0	1.0	1.0	
0003	Carico Permanente	SI	NO	Permanenti NON Strutturali	Lunga	1.0	1.0	1.0	
0004	Spinta Terreno (statica)	SI	NO	Spinta Terreno (statica)	Lunga	1.0	1.0	1.0	
0005	Spinta Terreno (sisma)	SI	NO	Spinta Terreno (sisma)	Istantanea	0.0	0.0	0.0	

LEGENDA Condizioni di carico

N Numero identificativo della condizione di carico.

AgS Indica se la condizione di carico considerata è Agente con il Sisma.

Alt Indica se la condizione di carico è Alternata (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

Durata Indica la classe di durata del carico.

NOTA: questo dato è significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ 0 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (Carichi rari).

ψ 1 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (Carichi frequenti).

ψ 2 Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (Carichi frequenti e quasi permanenti).

SLU: COMBINAZIONI DI CARICO IN PRESENZA DI SISMA - COEFFICIENTI

SLU: Combinazioni di carico in presenza di sisma - Coefficienti					
COMB.	CC 01 Carico Verticale/Abitazioni	CC 02 Carico Permanente	CC 03 Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali	CC 04 Spinta Terreno (statica)	CC 05 Spinta Terreno (sisma)
01	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00

LEGENDA SLU: Combinazioni di carico in presenza di sisma - Coefficienti

COMB. Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale/Abitazioni

CC 02= Carico Permanente

CC 03= Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali

CC 04= Spinta Terreno (statica)

CC 05= Spinta Terreno (sisma)

D.M. 14-01-2008

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:

$$\alpha = \alpha_x + 0.3 * \alpha_{y1} + 0.3 * \alpha_{z1}$$

con α effetto totale dell'azione sismica, α_x , α_{y1} e α_{z1} 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_x , α_y , α_z , α_{ex} , α_{ey} , α_{ez} 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) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 2) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 3) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 4) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 5) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 6) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 7) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 8) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 9) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (-\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 10) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (-\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 11) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (-\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 12) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (-\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 13) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 14) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 15) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 16) $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 17) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 18) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 19) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 20) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 21) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 22) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 23) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 24) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 25) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$

26) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 27) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 28) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 29) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 30) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_z)$; 31) $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 32) $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_z)$; 33) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 34) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 35) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 36) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 37) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 38) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 39) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 40) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 41) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 42) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 43) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 44) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y + \alpha_{ey})$; 45) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 46) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 47) $\alpha'_p + \alpha_z + 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$; 48) $\alpha'_p + \alpha_z - 0.3 * (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0.3 * (\alpha_y - \alpha_{ey})$.

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.

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica											Dati generali analisi sismica		
Ang	NV	CD	MP	S	Mcm	PAC	ECA	IrT	TP		RP	RH	CVE
[ssdc]													
0	8	B	ca	P	N	A	N	N	C		SI	SI	5

Fattori di struttura

Dir. X			Dir. Y			Dir. Z		
q	α_u/α_l	Kw	q	α_u/α_l	Kw	q		
3.3	1.10	1.00	3.30	1.10	1.00	1.50		

Stato Limite	Tr	Ag/g	Amplif. Stratigrafica		F0	T ^c	Tb	Tc	Td
			Ss	Cc					
	[anni]	[adim]	[adim]	[adim]	[adim]	[s]	[s]	[s]	[s]
SLO	30	0.0167	1.500	1.922	2.616	0.160	0.103	0.308	1.667
SLD	50	0.0205	1.500	1.846	2.587	0.181	0.111	0.334	1.682
SLV	475	0.0415	1.500	1.580	2.687	0.290	0.153	0.458	1.766
SLC	975	0.0496	1.500	1.548	2.765	0.309	0.159	0.478	1.799

Classe Edificio	Vita Normale	Periodo di Riferimento	Latitudine	Longitudine	Altitudine	Ampl. Topog.	
						Categoria	Coefficiente
	[anni]	[anni]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]		
2	50	50	44.9014	8.2081	123	T1	1.00

LEGENDA Dati generali analisi sismica

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 duttilita': [A] = Alta - [B] = Bassa - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP	Tipo di materiale prevalente nella struttura: [ca] = calcestruzzo armato - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.
S	Tipologia della struttura: Cemento armato: [T] = Telaio - [P] = Pareti - [2P] = Due pareti per direzione non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso; Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano; Acciaio: [T] = Telaio - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo invertito - [TT] = telaio con tamponature.
Mcm	Struttura con telai multicampata: [N]=Nessuna direzione - [X]=Solo in direzione X - [Y]=Solo in direzione Y - [XY]=Sia in direzione X che Y.
PAC	Presenza nella struttura di pareti accoppiate: [P] = presenti - [A] = Assenti
ECA	Eccentricita' accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.
IrT	Irregolarita' tamponature in pianta: [S] = Tamponature irregolari in pianta - [N] = Tamponature regolari in pianta.
TP	Tipo terreno prevalente, categoria di suolo di fondazione come definito al punto 3.2.2 del DM 14 gennaio 2008 'Nuove Norme tecniche per le costruzioni: [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] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi 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.
RP	Regolarita' in pianta: [S]= Struttura regolare - [N]=Struttura non regolare.
RH	Regolarita' in altezza: [S]= Struttura regolare - [N]=Struttura non regolare.
CVE	Coefficiente viscoso equivalente.
Classe Edificio	Classe dell'edificio.
Categ Topog	Categoria topografica. (Vedi NOTE)

Classe Edificio	Vita Nominale	Periodo di Riferimento	Latitudine	Longitudine	Altitudine	Ampl. Topog.	
	[anni]	[anni]	[°ssdc]	[°ssdc]	[m]	Categoria	Coefficiente

Coef Ampl Topog	Coefficiente di amplificazione topografica.
Tr	Periodo di ritorno dell'azione sismica.
Ag/g	Coefficiente di accelerazione al suolo.
Ss	Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO / SLD / SLV / SLC.
Cc	Coefficienti di Amplificazione di Tc 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.
Tb	Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
Tc	Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
Td	Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.
Latitudine	Latitudine geografica del sito (in datum ED50).
Longitudine	Longitudine geografica del sito (in datum ED50).
Altitudine	Altitudine geografica del sito.
q	Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di struttura).
au/α1	Rapporto di sovrarresistenza.
Kw	Fattore di riduzione di q0.

NOTE

[-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato
 Categoria topografica
 T1: Superficie piane, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i = 15^\circ$
 T2: Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
 T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ = i = 30^\circ$
 T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

Dir sisma	M.S	M.SLU	M.Ecc.SLU	M.SLD	M.Ecc.SLD	P.T.M.Ecc	R.SLU
	[N·s/m]	[N·s/m]	[N·s/m]	[N·s/m]	[N·s/m]	[‰]	[N]
X	20 869	12 049	11 004	12 049	11 004	91.3	6 618
Y	20 869	12 049	11 123	12 049	11 123	92.3	6 596
Z	20 869	0	0	0	0	100.0	0

LEGENDA Principali elementi analisi sismica

Dir sisma	Direzione del sisma: [X] = Sisma in direzione X - [Y] = Sisma in direzione Y - [Z] = Sisma in direzione Z.
M.S	Massa complessiva della struttura.
M.SLU	Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
M.Ecc.SLU	Massa Eccitata dal sisma allo S.L. Ultimo.
M.SLD	Massa eccitabile della struttura allo S.L. di Danno, nelle direzioni X, Y, Z.
M.Ecc.SLD	Massa Eccitata dal sisma allo S.L. di Danno.
P.T.M.Ecc	Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
R.SLU	Reazioni Totali (S.L. Ultimo).

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE

Modi di vibrazione considerati: n.8

Spettro	Periodo	As.O	As.V	C.Part	C.Mod	P.M.M	M.Ec
	[s]	[m/s²]	[m/s²]			[‰]	[N·s/m]
Modo Vibrazione n. 1							
SLU-X	0.086	0.547	0.000	0.0050	0.0000	0.0	0
SLU-Y	0.086	0.547	0.000	-94.2889	-0.0176	73.8	8 890
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.086	0.671	0.000	0.0050	0.0000	0.0	0
SLD-Y	0.086	0.671	0.000	-94.2889	-0.0176	73.8	8 890
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	1.191	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1.191	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 2							
SLU-X	0.083	0.549	0.000	-93.7766	-0.0165	73.0	8 794
SLU-Y	0.083	0.549	0.000	-0.0055	0.0000	0.0	0
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.083	0.660	0.000	-93.7766	-0.0165	73.0	8 794
SLD-Y	0.083	0.660	0.000	-0.0055	0.0000	0.0	0
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	1.174	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	1.174	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 3							
SLU-X	0.003	0.609	0.000	33.2132	0.0000	9.2	1 103
SLU-Y	0.003	0.609	0.000	-0.0401	0.0000	0.0	0
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.003	0.314	0.000	33.2132	0.0000	9.2	1 103
SLD-Y	0.003	0.314	0.000	-0.0401	0.0000	0.0	0
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.631	0.000	-	-	-	-

Spettro	Periodo [s]	As.O [m/s²]	As.V [m/s²]	C.Part	C.Mod	P.M.M [%]	M.Ec [N-s²/m]
Elast-Y	-	0.631	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 4							
SLU-X	0.003	0.609	0.000	0.0409	0.0000	0.0	0
SLU-Y	0.003	0.609	0.000	31.9309	0.0000	8.5	1 020
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.003	0.314	0.000	0.0409	0.0000	0.0	0
SLD-Y	0.003	0.314	0.000	31.9309	0.0000	8.5	1 020
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.631	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0.631	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 5							
SLU-X	0.004	0.608	0.000	-29.6377	0.0000	7.3	878
SLU-Y	0.004	0.608	0.000	0.1369	0.0000	0.0	0
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.004	0.321	0.000	-29.6377	0.0000	7.3	878
SLD-Y	0.004	0.321	0.000	0.1369	0.0000	0.0	0
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.640	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0.640	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 6							
SLU-X	0.004	0.608	0.000	0.1423	0.0000	0.0	0
SLU-Y	0.004	0.608	0.000	28.5842	0.0000	6.8	817
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.004	0.321	0.000	0.1423	0.0000	0.0	0
SLD-Y	0.004	0.321	0.000	28.5842	0.0000	6.8	817
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.640	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0.640	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 7							
SLU-X	0.004	0.609	0.000	0.0750	0.0000	0.0	0
SLU-Y	0.004	0.609	0.000	19.8899	0.0000	3.3	396
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.004	0.317	0.000	0.0750	0.0000	0.0	0
SLD-Y	0.004	0.317	0.000	19.8899	0.0000	3.3	396
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.635	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0.635	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-
Modo Vibrazione n. 8							
SLU-X	0.006	0.607	0.000	15.1421	0.0000	1.9	229
SLU-Y	0.006	0.607	0.000	0.0007	0.0000	0.0	0
SLU-Z	0.000	0.000	0.112	0.0000	0.0000	0.0	0
SLD-X	0.006	0.328	0.000	15.1421	0.0000	1.9	229
SLD-Y	0.006	0.328	0.000	0.0007	0.0000	0.0	0
SLD-Z	0.000	0.000	0.039	0.0000	0.0000	0.0	0
Elast-X	-	0.652	0.000	-	-	-	-
Elast-Y	-	0.652	0.000	-	-	-	-
Elast-Z	-	0.000	0.112	-	-	-	-

LEGENDA Modi di vibrazione

Spettro	Spettro di risposta considerato.
Periodo	Periodo del Modo di vibrazione.
As.O	Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo.
As.V	Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo.
C.Part	Coefficiente di partecipazione del Modo di Vibrazione.
C.Mod	Coefficiente modale del modo di vibrazione.
P.M.M	Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione.
M.Ec	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	
N	Descrizione	Z	Altezza	Quota I	Rigid o	Riduz Tamp	Massa del piano			CoordG.S		CoordG.SLU		CoordG.SLD		CrdRgd.SLU	
							S	SLU	SLD	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
		[m]	[m]	[m]			[N·s/m]	[N·s/m]	[N·s/m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
01	Piano stradale	0.00	2.30	2.30	NO	NO	15 621	9 199	9 199	0.63	0.61	0.63	0.61	0.63	0.61	0.63	0.62
02	Fondazione	0.00		0.00	NO	NO	5 250	5 250	5 250	0.63	0.61	0.63	0.61	0.63	0.61	0.00	0.00

LEGENDA Livelli o piani

N	Numero identificativo del livello o piano.
Z	Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
Altezza	Altezza del livello o piano.
QuotaEI	Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.
Rigido	Indica se il piano è considerato rigido nel calcolo: [S] = Piano Rigido - [N] = Piano non Rigido.
Riduz.Tamp	Nel caso di effettuazione dei calcoli secondo il § 7.2.3 del D.M. 14/01/2008, indica i piani che presentano significativa riduzione dei tamponamenti. [S] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [N] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
Massa del Piano / S	Massa del piano valutata in condizioni statiche.
Massa del Piano / SLU	Massa del piano valutata per SLU.
Massa del Piano / SLD	Massa del piano valutata per SLD.
CoordG.S	Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.
CoordG.SLU	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.
CoordG.SLD	Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.
Crdrgd.SLU	Coordinate del baricentro delle rigidità, valutate per SLU.

PARETI

Pareti										
Sett o	Estremo Iniziale		Estremo Finale		Spessore	Lunghezz a	Superfici a	Materiale	Aggr. Ambiente	Calc. Fond.
	Quota	Altezza	Quota	Altezza						
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m²]			
Piano Terra					PareteP1-P2					
Paret e P1-P 2	0.00	2.30	0.00	2.30	0.20	1.90	4.37	001	PCA	NO
Piano Terra					PareteP3-P4					
Paret e P3-P 4	0.00	2.30	0.00	2.30	0.20	1.90	4.37	001	PCA	NO
Piano Terra					PareteP1-P3					
Paret e P1-P 3	0.00	2.30	0.00	2.30	0.20	1.90	4.37	001	PCA	NO
Piano Terra					PareteP2-P4					
Paret e P2-P 4	0.00	2.30	0.00	2.30	0.20	1.90	4.37	001	PCA	NO

LEGENDA Pareti

Setto	Identificativo del singolo setto della parete.
Shell	Ciascun setto è stato suddiviso in shell di forma triangolare o rettangolare, individuate mediante i relativi vertici.
Quota	Quota degli estremi inferiori della parete, valutata rispetto al piano di appartenenza.
Altezza	Altezza della parete nel punto iniziale e finale, valutata agli estremi inferiori.
Materiale	Identificativo del materiale, nella relativa tabella.
Aggr. ambiente	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
Calc. Fond.	Indica se questa parete è interessata dal calcolo in fondazione.

SOLETTE

Livello	Vertici della soletta	Spessore	Superficie	Materiale	Aggressività ambiente	I	Solette Calc. Fond.
Piano Terra	P3-P1-P2-P4	[m] 0.20	[m²] 2.25	001	PCA	NO	NO

LEGENDA Solette

Livello	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
Materiale	Identificativo del tipo di materiale.
Aggressività ambiente	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
I	Indica se la Soletta è inclinata: [N] = Soletta orizzontale - [S] = Soletta inclinata.
Shell	Ciascun setto è stato suddiviso in shell di forma triangolare o rettangolare, individuate mediante i relativi vertici.
Calc. Fond.	Indica se questa parete è interessata dal calcolo in fondazione.

PLATEE

Livello	N	Spessore	Superficie	Materiale	Terreno	Platee Calc. Fond.
Fondazione	1	[m] 0.20	[m²] 3.61	001	001	SI

LEGENDA Platee

Livello	Identificativo del livello, nella relativa tabella.
N	Numero identificativo della platea.
Materiale	Identificativo del tipo di materiale, nella relativa tabella.
Terreno	Identificativo del terreno di sottofondo, nella relativa tabella.
Shell	Ciascuna platea è stata suddivisa in shell di forma triangolare o rettangolare, individuate mediante i relativi vertici.
Calc. Fond.	Indica se questa parete è interessata dal calcolo in fondazione.

CARICHI SULLE PARETI

Carichi sulle pareti																	
T. C.	Shell	Carico	CC	ψ	S. R	Bor do	Dis[i]	Qx[i]	Qy[i]	Qz[i]	Mt[i]	Dis[f]	Qx[f]	Qy[f]	Qz[f]	Mt[f]	
							[m]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N-m/m] / [N]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m] / [N]	
Piano Terra		Parete P1-P2					Parete P1-P2					Peso proprio					-5 000
S	[00097-00020-000 21]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-	
S	[00097-00020-000 21]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00095-000 52]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00095-000 52]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00055-00098-000 04]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-	
S	[00055-00098-000 04]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00099-000 95]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00099-000 95]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00050-001 00]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00050-001 00]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00100-000 99]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-	
S	[00051-00100-000 99]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00052-00095-000 03]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-	
S	[00052-00095-000 03]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00049-00096-000 50]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-	
S	[00049-00096-000 50]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00099-00098-000 55]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-	
S	[00099-00098-000 55]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00098-00022-000 23]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-	
S	[00098-00022-000 23]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00050-00096-001	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-	

T. C.	Shell	Carico	CC	φ	S. R	Bar do	Dis[I]	Carichi sulle pareti								
							[m]	$\frac{[N/m]}{[N/m^2]}$	$\frac{[N/m]}{[N/m^2]}$	$\frac{[N/m]}{[N/m^2]}$	$\frac{[N-m/m]}{[N]}$	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	$\frac{[N-m/m]}{[N]}$
S	[01] [00050-00096-001 01]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00097-00010-000 20]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 309	-	-	-	-	-	-
S	[00097-00010-000 20]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00036-00010-000 97]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00036-00010-000 97]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00098-00023-000 04]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-
S	[00098-00023-000 04]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00050-00101-001 00]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00050-00101-001 00]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00036-000 97]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00036-000 97]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00037-00036-001 01]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[00037-00036-001 01]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00096-00038-001 01]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00096-00038-001 01]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00100-00021-000 22]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-
S	[00100-00021-000 22]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00099-00100-000 22]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[00099-00100-000 22]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00099-00022-000 98]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[00099-00022-000 98]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00053-00099-000 54]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00053-00099-000 54]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00054-00099-000 55]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00054-00099-000 55]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00097-000 21]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00097-000 21]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00021-001 00]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00101-00021-001 00]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00011-00038-000 96]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00011-00038-000 96]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00003-00095-000 53]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-
S	[00003-00095-000 53]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00095-00099-000 53]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[00095-00099-000 53]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00011-00096-000 49]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 309	-	-	-	-	-	-
S	[00011-00096-000 49]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00038-00037-001 01]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[00038-00037-001 01]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-

Carichi sulle pareti																	
T. C.	Shell	Caric o	CC	ψ	S. R	Bor do	Dis[I]	Qx[I]	Qy[I]	Qz[I]	Mt[I]	Dis[f]	Qx[f]	Qy[f]	Qz[f]	Mt[f]	
							[m]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N-m/m] / [N]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m] / [N]	
Piano Terra		PareteP3-P4					Parete P3-P4					Peso proprio					-5 000
S	[00046-00081-00045]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00081-00045]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00085-00081]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00085-00081]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00084-00014-00013]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-	
S	[00084-00014-00013]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00047-00086]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00047-00086]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00084-00013-00001]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-	
S	[00084-00013-00001]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00086-00085]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-	
S	[00046-00086-00085]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00045-00081-00002]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-	
S	[00045-00081-00002]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00044-00009-00083]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-	
S	[00044-00009-00083]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00048-00082-00047]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-	
S	[00048-00082-00047]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00012-00042-00082]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-	
S	[00012-00042-00082]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00083-00009-00016]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-	
S	[00083-00009-00016]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00082-00042-00087]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-	
S	[00082-00042-00087]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00085-00084-00064]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-	
S	[00085-00084-00064]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00083-00016-00015]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-	
S	[00083-00016-00015]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00064-00084-00001]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-	
S	[00064-00084-00001]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00043-00044-00087]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-	
S	[00043-00044-00087]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00063-00085-00064]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-	
S	[00063-00085-00064]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00086-00015-00014]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-	
S	[00086-00015-00014]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00047-00087-00086]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-	
S	[00047-00087-00086]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-	
S	[00047-00082-00087]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-	

Carichi sulle pareti																
T. C.	Shell	Carico	CC	φ	S. R	Bordo	Disl. i	$Q_x[i]$	$Q_y[i]$	$Q_z[i]$	$M_t[i]$	$Dis[f]$	$Q_x[f]$	$Q_y[f]$	$Q_z[f]$	$M_t[f]$
							[m]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N-m/m] / [N]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m] / [N]
S	[00047-00082-00087]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00085-00014-00084]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[00085-00014-00084]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00085-00086-00014]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[00085-00086-00014]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00002-00081-00062]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-
S	[00002-00081-00062]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00081-00085-00062]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[00081-00085-00062]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00015-00086]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00015-00086]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00044-00083]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00044-00083]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00083-00015]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[00087-00083-00015]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00062-00085-00063]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00062-00085-00063]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00012-00082-00048]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-
S	[00012-00082-00048]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00042-00043-00087]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[00042-00043-00087]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
Piano Terra		Parete P1-P3			Parete P1-P3			Peso proprio								-5 000
S	[00067-00020-00021]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-
S	[00067-00020-00021]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00065-00013]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00065-00013]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00059-00068-00004]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-
S	[00059-00068-00004]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00069-00065]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00069-00065]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00015-00070]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00015-00070]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00070-00069]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[00014-00070-00069]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00013-00065-00001]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-
S	[00013-00065-00001]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00016-00066-00015]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-
S	[00016-00066-00015]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00009-00017-00066]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00009-00017-00066]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-

T. C.	Shell	Caric o	CC	ψ	S. R	Bor do	Dis[l]	Carichi sulle pareti								
								Qx[I]	Qy[I]	Qz[I]	Mt[I]	Dis[f]	Qx[f]	Qy[f]	Qz[f]	Mt[f]
							[m]	[N/m] / [N/m²]	[t/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N-m/m] / [N]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m] / [N]
S	[00066-00017-00071]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00066-00017-00071]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00067-00010-00020]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-
S	[00067-00010-00020]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00019-00010-00067]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00019-00010-00067]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00068-00023-00004]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-
S	[00068-00023-00004]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00068-00022-00023]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-
S	[00068-00022-00023]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00015-00071-00070]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00015-00071-00070]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00022-00068]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00022-00068]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00017-00018-00071]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[00017-00018-00071]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00015-00066-00071]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[00015-00066-00071]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00022-00069]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00022-00069]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00001-00065-00061]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-
S	[00001-00065-00061]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00059-00060]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00059-00060]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00068-00059]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[00069-00068-00059]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00067-00021]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00067-00021]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00019-00067]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00019-00067]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00018-00019]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[00071-00018-00019]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00061-00069-00060]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00061-00069-00060]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00021-00022]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00021-00022]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00071-00021]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00070-00071-00021]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00065-00069-00061]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[00065-00069-00061]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-

Carichi sulle pareti																
T. C.	Shell	Carico	CC	ψ	S. R	Bordo	Dis[I]	Qx[I]	Qy[I]	Qz[I]	Mt[I]	Dis[f]	Qx[f]	Qy[f]	Qz[f]	Mt[f]
							[m]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N/m] / [N/m²]	[N-m/m] / [N]	[m]	[N/m]	[N/m]	[N/m]	[N-m/m] / [N]
	61]															
S	[00009-00066-00016]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-
S	[00009-00066-00016]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
Piano Terra		PareteP2-P4				Parete P2-P4				Peso proprio				-5 000		
S	[00046-00088-00045]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00088-00045]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00092-00088]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00092-00088]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00091-00051-00052]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 715	-	-	-	-	-	-
S	[00091-00051-00052]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00047-00093]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00047-00093]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00091-00052-00003]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-
S	[00091-00052-00003]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00093-00092]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[00046-00093-00092]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00045-00088-00002]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 411	-	-	-	-	-	-
S	[00045-00088-00002]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00039-00011-00090]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00039-00011-00090]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00048-00089-00047]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-
S	[00048-00089-00047]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00047-00089-00094]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[00047-00089-00094]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00090-00011-00049]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-
S	[00090-00011-00049]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00047-00094-00093]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00047-00094-00093]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00089-00041-00094]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[00089-00041-00094]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00090-00049-00050]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	3 006	-	-	-	-	-	-
S	[00090-00049-00050]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00056-00091-00003]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-
S	[00056-00091-00003]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00058-00092-00057]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[00058-00092-00057]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00012-00041-00089]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	461	-	-	-	-	-	-
S	[00012-00041-00089]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00094-00050-00093]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	4 523	-	-	-	-	-	-
S	[00094-00050-00093]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[00002-00088-000]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 259	-	-	-	-	-	-

Carichi sulle pareti																
T. C.	Shell	Carico	CC	φ	S. R.	Bordo	Dis[i] [m]	Qx[i] [N/m] / [N/m']	Qy[i] [N/m] / [N/m']	Qz[i] [N/m] / [N/m']	Mt[i] [N-m/m] / [N]	Dis[f] [m]	Qx[f] [N/m]	Qy[f] [N/m]	Qz[f] [N/m]	Mt[f] [N-m/m] / [N]
S	[58] [00002-00088-00058]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[58] [00088-00092-00058]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[58] [00088-00092-00058]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[91] [00092-00051-00091]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	9 856	-	-	-	-	-	-
S	[91] [00092-00051-00091]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[56] [00092-00091-00056]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	11 552	-	-	-	-	-	-
S	[56] [00092-00091-00056]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[57] [00092-00056-00057]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	12 014	-	-	-	-	-	-
S	[57] [00092-00056-00057]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[92] [00093-00051-00092]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	8 198	-	-	-	-	-	-
S	[92] [00093-00051-00092]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[51] [00093-00050-00051]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	6 360	-	-	-	-	-	-
S	[51] [00093-00050-00051]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[90] [00094-00039-00090]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 168	-	-	-	-	-	-
S	[90] [00094-00039-00090]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[39] [00094-00040-00039]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[39] [00094-00040-00039]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[50] [00094-00090-00050]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	2 864	-	-	-	-	-	-
S	[50] [00094-00090-00050]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[48] [00012-00089-00048]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	1 310	-	-	-	-	-	-
S	[48] [00012-00089-00048]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-
S	[94] [00041-00040-00094]	CR001	004	-	L	-	0.00	0	0	707	-	-	-	-	-	-
S	[94] [00041-00040-00094]	CR001	005	-	L	-	0.00	0	0	210	-	-	-	-	-	-

LEGENDA Carichi sulle pareti

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

Carico Descrizione del carico:

CR001= Spinta Terreno attiva (Sabbia argillosa mediamente consolidata)

CC Identificativo della condizione di carico, nella relativa tabella.

φ Nel caso di effettuazione dei calcoli secondo l'Ordinanza 3274/03 e s.m.i., è il valore del coefficiente di riduzione delle masse sismiche.

S.R. Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.

Bordo Se la colonna "T.Carico" riporta il valore "Lineare", indica la posizione del carico distribuito: [Sup] = carico applicato sul bordo superiore - [Inf] = Carico applicato sul bordo inferiore.

Dis[i] Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale della parete. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.

Qx[i], Qy[i], Qz[i] Valore (nel punto iniziale della parete, "i") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

Mt[i] Valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito, sempre riferito all'asse 1 (asse della parete) 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 finale della parete. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.

Qx[f], Qy[f], Qz[f] Valore (nel punto finale della parete, "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

Mt[f] Valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito, sempre riferito all'asse 1 (asse della parete) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

$\Delta T_1, \Delta T_2, \Delta T_3$ Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema Locale.

CARICHI SULLE SOLETTE

Carichi sulle solette									
T.Carico	Shell	Carico	CC	SR	φ	Qx	Qy	Qz	
						[N/m']	[N/m']	[N/m']	
Piano Terra		Soletta P3-P1-P2-P4							
S	-	CR001	003	G	-	0	0	-1 400	

LEGENDA Carichi sulle solette

T.Carico Descrizione del tipo di carico.

Carico Descrizione del carico:

CR001= SOLETTA: Soletta (sovraccarico permanente)

CARICHI SULLE PLATEE

LEGENDA Carichi sulle platee

T.Carico	Descrizione del tipo di carico.
Carico	Descrizione del carico:
CC	Identificativo della condizione 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.
φ	Nel caso di effettuazione dei calcoli secondo l'Ordinanza 3274/03 e s.m.i., è il valore del coefficiente di riduzione delle masse sismiche.
Qx, Qy, Qz	Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "SR".
$\Delta T3$	Variazione di temperatura fra le facce.

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma														
Nodo	Dir Sisma	Stato Limite Ultimo												
		Stato Limite di Danno												
		Sx	Sy	Sz	θ_x	θ_y	θ_z	σ_t	Sx	Sy	Sz	θ_x	θ_y	θ_z
		[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]	[N/mm ²]	[cm]	[cm]	[cm]	[rad]	[rad]	[rad]
00009	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
00010	X	0.122 9	0.000 2	0.045 1	4.0296 E-06	5.3332 E-04	4.9699 E-06	-	0.011 8	0.000 0	0.004 3	3.8553 E-07	5.1294 E-05	4.7693 E-07
00010	Y	0.000 2	0.131 5	0.048 4	5.7068 E-04	4.1031 E-06	4.5441 E-06	-	0.000 0	0.012 9	0.004 7	5.5983 E-05	4.0239 E-07	4.4541 E-07
00010	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
00011	X	0.122 9	0.000 2	0.045 1	4.0298 E-06	5.3332 E-04	4.958 E-06	-	0.011 8	0.000 0	0.004 3	3.856 E-07	5.1294 E-05	4.7581 E-07
00011	Y	0.000 2	0.131 5	0.048 4	5.7068 E-04	4.0985 E-06	4.5638 E-06	-	0.000 0	0.012 9	0.004 7	5.5982 E-05	4.0206 E-07	4.473 E-07
00011	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
00012	X	0.122 9	0.000 2	0.045 1	3.9673 E-06	5.3326 E-04	4.9281 E-06	-	0.011 8	0.000 0	0.004 3	3.7945 E-07	5.1287 E-05	4.7292 E-07
00012	Y	0.000 2	0.131 5	0.048 2	5.707 E-04	4.089 E-06	4.529 E-06	-	0.000 0	0.012 9	0.004 7	5.5984 E-05	4.0102 E-07	4.4388 E-07
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

LEGENDA Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

Dir Sisma Direzione del sisma.

Sx, Sy, Sz, θ_x , θ_y , θ_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

σ_t Valore della tensione sul terreno di sottofondo, per nodi appartenenti a strutture di fondazione.

PARETI - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Pareti - Tensioni per effetto del sisma																			
NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]		[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]
Piano Terra				PareteP1-P2				Parete P1-P2											
Sisma in direzione X																			
00097	0.002	0.001	0.005	00020	0.004	0.002	0.003	00021	0.004	0.001	0.005	00051	0.006	0.001	0.006	00095	0.007	0.001	0.006
	0.002	0.002	0.001			0.004	0.004		0.001		0.004		0.003	0.001			0.005	0.002	0.002
00052	0.010	0.003	0.007	00055	0.006	0.001	0.005	00098	0.007	0.001	0.006	00004	0.008	0.005	0.004	00099	0.002	0.000	0.008
	0.007	0.002	0.002			0.002	0.001		0.000		0.001		0.001	0.001			0.002	0.000	0.000
00050	0.004	0.001	0.005	00100	0.002	0.001	0.007	00003	0.008	0.005	0.004	00049	0.004	0.002	0.003	00096	0.002	0.001	0.005
	0.004	0.003	0.001			0.001	0.001		0.000		0.002		0.000	0.000			0.004	0.004	0.001
00022	0.006	0.001	0.006	00023	0.010	0.003	0.007	00101	0.001	0.001	0.006	00010	0.001	0.001	0.002	00036	0.001	0.001	0.004
	0.005	0.002	0.002			0.007	0.002		0.002		0.000		0.001	0.001			0.005	0.005	0.001
00037	0.001	0.001	0.005	00038	0.001	0.001	0.004	00053	0.006	0.001	0.005	00054	0.001	0.001	0.007	00011	0.001	0.001	0.002
	0.001	0.006	0.001			0.002	0.003		0.002		0.002		0.001	0.000			0.000	0.000	0.000
Sisma in direzione Y																			
00097	0.002	0.002	0.002	00020	0.003	0.001	0.003	00021	0.004	0.001	0.004	00051	0.008	0.002	0.004	00095	0.010	0.002	0.004
	0.003	0.002	0.001			0.004	0.004		0.002		0.006		0.004	0.001			0.006	0.003	0.002
00052	0.009	0.000	0.004	00055	0.015	0.003	0.004	00098	0.010	0.002	0.004	00004	0.008	0.004	0.005	00099	0.014	0.001	0.001
	0.009	0.002	0.003			0.002	0.001		0.003		0.002		0.002	0.001			0.012	0.005	0.002
00050	0.004	0.001	0.004	00100	0.006	0.001	0.002	00003	0.008	0.004	0.005	00049	0.003	0.001	0.003	00096	0.002	0.002	0.002
	0.006	0.004	0.001			0.004	0.006		0.000		0.012		0.005	0.002			0.004	0.004	0.002
00022	0.008	0.002	0.004	00023	0.009	0.000	0.004	00101	0.001	0.003	0.001	00010	0.001	0.002	0.001	00036	0.001	0.005	0.000
	0.006	0.003	0.002			0.010	0.002		0.003		0.004		0.006	0.001			0.003	0.001	0.001
00037	0.001	0.008	0.000	00038	0.001	0.005	0.000	00053	0.015	0.003	0.004	00054	0.015	0.003	0.000	00011	0.001	0.002	0.001
	0.003	0.003	0.000			0.003	0.002		0.001		0.002		0.001	0.003			0.007	0.001	0.001
Piano Terra				PareteP3-P4				Parete P3-P4											
Sisma in direzione X																			
00046	0.006	0.001	0.006	00081	0.008	0.001	0.006	00045	0.009	0.001	0.007	00085	0.003	0.001	0.008	00084	0.008	0.001	0.006
	0.005	0.003	0.001			0.003	0.002		0.001		0.006		0.004	0.003			0.001	0.002	0.001
00014	0.006	0.001	0.006	00013	0.009	0.001	0.007	00047	0.004	0.001	0.005	00086	0.002	0.001	0.007	00001	0.008	0.004	0.004
	0.005	0.003	0.001			0.006	0.004		0.003		0.004		0.003	0.001			0.000	0.001	0.000
00002	0.008	0.004	0.004	00044	0.001	0.001	0.004	00009	0.001	0.001	0.002	00083	0.002	0.001	0.005	00048	0.004	0.002	0.003
	0.003	0.002	0.002			0.002	0.003		0.002		0.005		0.005	0.001			0.002	0.002	0.001
00082	0.002	0.001	0.005	00012	0.001	0.001	0.002	00042	0.001	0.001	0.004	00016	0.004	0.002	0.003	00087	0.001	0.001	0.006
	0.002	0.002	0.001			0.005	0.005		0.001		0.002		0.003	0.002			0.004	0.004	0.001
00064	0.009	0.002	0.005	00015	0.004	0.001	0.005	00043	0.001	0.001	0.005	00063	0.002	0.002	0.008	00062	0.009	0.002	0.005
	0.010	0.004	0.003			0.004	0.003		0.001		0.001		0.006	0.001			0.000	0.000	0.002
Sisma in direzione Y																			
00046	0.008	0.002	0.004	00081	0.010	0.002	0.004	00045	0.009	0.000	0.004	00085	0.013	0.001	0.001	00084	0.010	0.002	0.004
	0.006	0.003	0.002			0.003	0.002		0.001		0.009		0.002	0.003			0.002	0.001	0.001
00014	0.008	0.002	0.004	00013	0.009	0.000	0.004	00047	0.004	0.001	0.004	00086	0.006	0.001	0.002	00001	0.008	0.004	0.005
	0.006	0.003	0.002			0.009	0.003		0.003		0.006		0.004	0.001			0.004	0.006	0.000
00002	0.008	0.004	0.005	00044	0.001	0.005	0.000	00009	0.001	0.002	0.001	00083	0.002	0.002	0.002	00048	0.003	0.001	0.003
	0.012	0.005	0.002			0.003	0.002		0.001		0.003		0.001	0.001			0.003	0.002	0.001
00082	0.002	0.002	0.002	00012	0.001	0.002	0.001	00042	0.001	0.005	0.000	00016	0.003	0.001	0.003	00087	0.001	0.003	0.001
	0.003	0.002	0.001			0.003	0.001		0.001		0.003		0.002	0.001			0.004	0.004	0.002
00064	0.015	0.003	0.005	00015	0.004	0.001	0.004	00043	0.001	0.008	0.000	00063	0.018	0.002	0.002	00062	0.015	0.003	0.005
	0.004	0.001	0.001			0.006	0.004		0.001		0.003		0.003	0.000			0.005	0.001	0.000

Solette - Tensioni per effetto del sisma											
NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0.002	0.004	0.002		0.001	0.001	0.001		0.002	0.005	0.001
00009	0.002	0.001	0.001	00078	0.003	0.001	0.002	00040	0.002	0.001	0.005
	0.002	0.005	0.001		0.001	0.001	0.001		0.002	0.008	0.002
00043	0.005	0.001	0.001	00079	0.002	0.001	0.003	00038	0.006	0.002	0.001
	0.002	0.003	0.000		0.001	0.001	0.001		0.002	0.004	0.001
00077	0.003	0.001	0.002	00012	0.002	0.001	0.001	00042	0.006	0.002	0.001
	0.001	0.001	0.001		0.002	0.005	0.001		0.002	0.004	0.001
00075	0.003	0.001	0.002	00010	0.002	0.001	0.001	00017	0.001	0.001	0.004
	0.001	0.001	0.001		0.002	0.005	0.001		0.002	0.004	0.002
00018	0.002	0.001	0.005	00037	0.005	0.001	0.001				
	0.002	0.008	0.002		0.002	0.003	0.000				

LEGENDA Solette - Tensioni per effetto del sisma

Nota: I risultati del calcolo sono relativi ai vertici delle shell in cui ciascuna soletta è stata suddivisa. Tali vertici sono ordinati, lungo ciascuna riga, in ordine crescente.

- σ_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- σ_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- τ_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- σ_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σ_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- τ_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.

PLATEE - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

Platee - Tensioni per effetto del sisma															
NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione				Platea1											
Sisma in direzione X															
00007	0.000 0.003	0.000 0.005	0.000 0.002	00027	0.000 0.005	0.000 0.007	0.000 0.003	00003	0.000 0.008	0.000 0.012	0.000 0.002	00004	0.000 0.008	0.000 0.012	0.000 0.002
00059	0.000 0.005	0.000 0.007	0.000 0.002	00035	0.000 0.005	0.000 0.007	0.000 0.003	00026	0.000 0.002	0.000 0.003	0.000 0.001	00056	0.000 0.005	0.000 0.007	0.000 0.002
00024	0.000 0.002	0.000 0.003	0.000 0.001	00008	0.000 0.003	0.000 0.005	0.000 0.002	00028	0.000 0.003	0.000 0.005	0.000 0.004	00001	0.000 0.006	0.000 0.010	0.000 0.004
00005	0.000 0.002	0.000 0.004	0.000 0.002	00033	0.000 0.005	0.000 0.004	0.000 0.005	00057	0.000 0.010	0.000 0.007	0.000 0.006	00032	0.000 0.001	0.000 0.003	0.000 0.002
00061	0.000 0.014	0.000 0.008	0.000 0.005	00034	0.000 0.003	0.000 0.005	0.000 0.004	00060	0.000 0.010	0.000 0.007	0.000 0.006	00058	0.000 0.014	0.000 0.008	0.000 0.005
00064	0.000 0.005	0.000 0.013	0.000 0.005	00072	0.000 0.036	0.000 0.030	0.000 0.003	00055	0.000 0.007	0.000 0.006	0.000 0.004	00062	0.000 0.005	0.000 0.013	0.000 0.005
00031	0.000 0.002	0.000 0.003	0.000 0.005	00063	0.000 0.008	0.000 0.009	0.000 0.006	00029	0.000 0.005	0.000 0.004	0.000 0.005	00002	0.000 0.006	0.000 0.010	0.000 0.004
00025	0.000 0.002	0.000 0.003	0.000 0.004	00006	0.000 0.002	0.000 0.004	0.000 0.002	00053	0.000 0.007	0.000 0.006	0.000 0.004	00030	0.000 0.001	0.000 0.003	0.000 0.002
00074	0.000 0.005	0.000 0.006	0.000 0.005	00073	0.000 0.036	0.000 0.030	0.000 0.003	00054	0.000 0.011	0.000 0.002	0.000 0.003				
Sisma in direzione Y															
00007	0.000 0.004	0.000 0.003	0.000 0.001	00027	0.000 0.003	0.000 0.002	0.000 0.001	00003	0.000 0.011	0.000 0.008	0.000 0.003	00004	0.000 0.011	0.000 0.008	0.000 0.003
00059	0.000 0.010	0.000 0.006	0.000 0.004	00035	0.000 0.003	0.000 0.002	0.000 0.001	00026	0.000 0.007	0.000 0.006	0.000 0.004	00056	0.000 0.010	0.000 0.006	0.000 0.004
00024	0.000 0.007	0.000 0.006	0.000 0.004	00008	0.000 0.005	0.000 0.003	0.000 0.001	00028	0.000 0.003	0.000 0.002	0.000 0.004	00001	0.000 0.011	0.000 0.007	0.000 0.003
00005	0.000 0.005	0.000 0.003	0.000 0.002	00033	0.000 0.003	0.000 0.001	0.000 0.002	00057	0.000 0.010	0.000 0.010	0.000 0.006	00032	0.000 0.005	0.000 0.005	0.000 0.004
00061	0.000 0.011	0.000 0.006	0.000 0.004	00034	0.000 0.003	0.000 0.002	0.000 0.004	00060	0.000 0.010	0.000 0.010	0.000 0.006	00058	0.000 0.011	0.000 0.006	0.000 0.004
00064	0.000 0.008	0.000 0.009	0.000 0.002	00072	0.000 0.018	0.000 0.026	0.000 0.006	00055	0.000 0.006	0.000 0.009	0.000 0.005	00062	0.000 0.008	0.000 0.009	0.000 0.002
00031	0.000 0.006	0.000 0.004	0.000 0.003	00063	0.000 0.006	0.000 0.005	0.000 0.002	00029	0.000 0.003	0.000 0.001	0.000 0.002	00002	0.000 0.011	0.000 0.007	0.000 0.003
00025	0.000 0.002	0.000 0.004	0.000 0.003	00006	0.000 0.005	0.000 0.003	0.000 0.002	00053	0.000 0.006	0.000 0.009	0.000 0.005	00030	0.000 0.005	0.000 0.005	0.000 0.004
00074	0.000 0.028	0.000 0.037	0.000 0.002	00073	0.000 0.018	0.000 0.026	0.000 0.006	00054	0.000 0.001	0.000 0.019	0.000 0.001				

LEGENDA Platee - Tensioni per effetto del sisma

Nota: I risultati del calcolo sono relativi ai vertici delle shell in cui ciascuna platea è stata suddivisa. Tali vertici sono ordinati, lungo ciascuna riga, in ordine crescente.

- σ_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- σ_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- τ_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- σ_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σ_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- τ_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche									
Piano	Quota	Altezza	SxD	SyD	TpCol	Slim	Slim - SxD	Slim - SyD	Note
	[m]	[m]	[cm]	[cm]		[cm]	[cm]	[cm]	
Piano stradale	0.00	2.30	0.01	0.01	R	1.1500	1.1381	1.1369	Verificato

LEGENDA Piani - Verifiche allo stato limite di danno/spostamenti

SxD, SyD Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore (Stato Limite di Danno), relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z. Il calcolo viene condotto per tutte le coppie di punti allineate in verticale; si riportano i valori massimi.

TpCol Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico.

Slim Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.

PIANI - EFFETTI DEL SECONDO ORDINE

Piani - Effetti del secondo ordine										
Piano	Quota	Altezza	SxD	SyD	Px θ	Py θ	Tx θ	Ty θ	θ_x	θ_y
	[m]	[m]	[cm]	[cm]	[N]	[N]	[N]	[N]		
Piano stradale	0.00	2.30	0.1230	0.1317	118 209	118 209	6 618	6 596	0.0096	0.0103

LEGENDA Piani - Effetti del secondo ordine

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 " $1/(1-\theta)$ ", per portare in conto gli effetti del secondo ordine. [DM 2008 - par. 7.3.1].

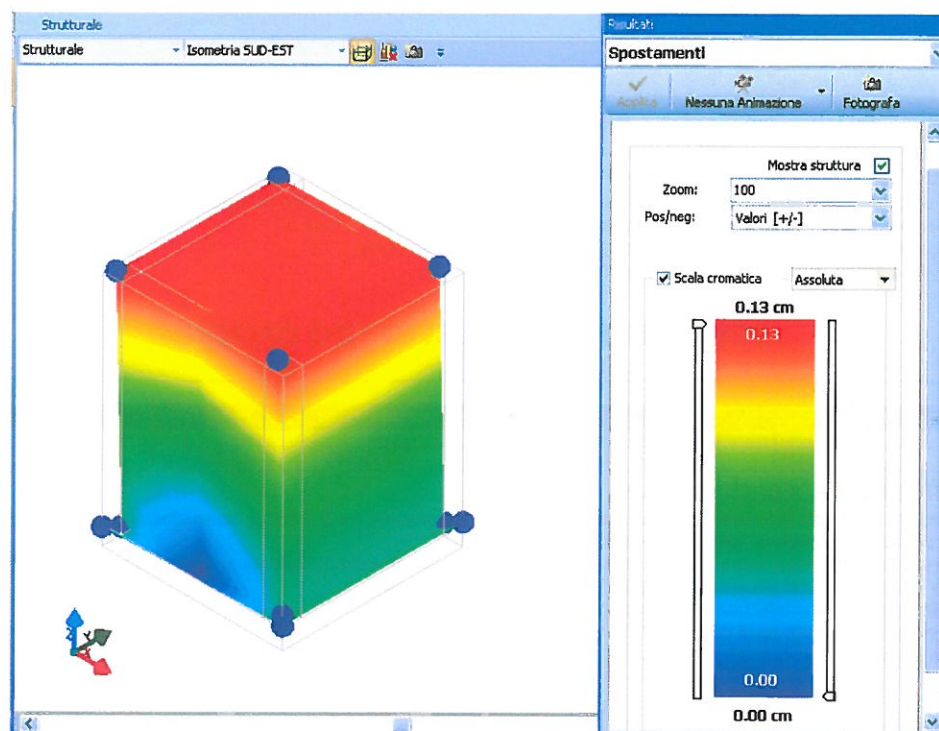
SxD, SyD Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore (Stato Limite Ultimo), relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z. Il calcolo viene condotto per tutte le coppie di punti allineate in verticale; si riportano i valori massimi.

Px θ , Py θ Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di " θ ".

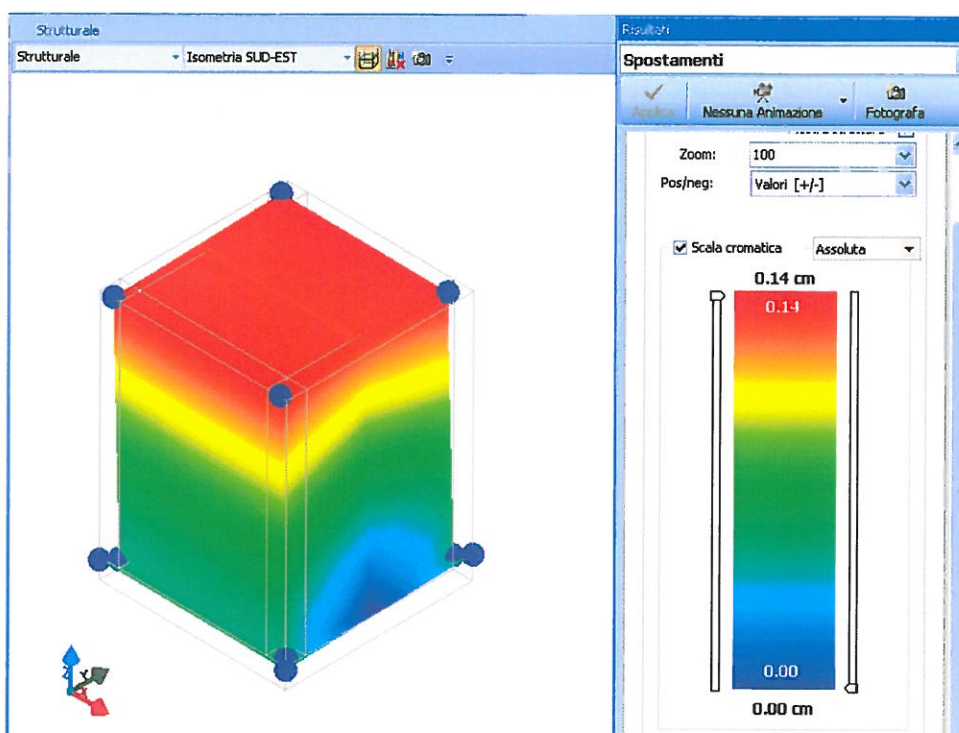
Tx θ , Ty θ Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di " θ ".

θ_x , θ_y Coefficienti " θ " del piano.

Spostamento massimo in direzione x $d_{max} = 0,13\text{cm}$



Spostamento massimo in direzione y $d_{max} = 0,14\text{cm}$



RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE PORTANTI

PARETI - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche																			
NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Piano Terra				PareteP1-P2				Parete P1-P2											
Condizione carico (Carico Verticale)																			
0009	-0.01	0.02	0.00	0002	0.02	0.09	0.00	0002	-0.04	0.02	0.00	0005	-0.05	0.01	0.00	0009	-0.04	0.00	0.00
7	3	3	3	0	8	1	4	1	6	2	5	1	9	0	7	5	6	1	7
	0.09	0.02	-0.02		-0.01	-0.30	0.06		-0.05	-0.13	0.02		-0.03	-0.05	0.00		0.02	0.01	-0.00
	7	0	3		7	9	6		7	8	2		2	8	5		9	0	5
0005	-0.04	0.02	0.00	0005	-0.08	-0.00	-0.01	0009	-0.04	0.00	-0.00	0000	-0.02	-0.01	-0.00	0009	-0.08	0.00	0.00
2	0	5	3	5	1	8	0	8	6	1	7	4	1	4	4	9	1	7	0
	-0.00	-0.08	0.01		0.12	0.04	0.04		0.02	0.01	0.00		-0.00	-0.03	0.03		0.04	0.04	0.00
	4	9	8		9	0	2		9	0	5		1	1	0		7	0	0
0005	-0.04	0.02	-0.00	0010	-0.05	0.01	0.00	0000	-0.02	-0.01	0.00	0004	0.02	0.09	-0.00	0009	-0.01	0.02	-0.00
0	6	2	5	0	3	3	0	3	0	3	4	9	8	0	4	6	2	3	3
	-0.05	-0.13	-0.02		-0.01	0.05	0.00		0.00	-0.03	-0.03		-0.01	-0.30	-0.06		0.09	0.02	0.02
	7	7	2		6	4	0		0	0	0		7	6	6		7	0	4
0002	-0.05	0.00	-0.00	0002	-0.04	0.02	-0.00	0010	-0.07	0.02	0.00	0001	0.04	0.00	-0.00	0003	-0.09	-0.01	0.01
2	9	9	7	3	1	5	3	1	2	6	0	0	5	0	1	6	1	9	7
	-0.03	-0.05	-0.00		-0.00	-0.08	-0.01		0.16	0.14	0.00		0.07	-0.05	-0.07		0.38	0.11	-0.13
	2	9	5		4	9	8		3	4	0		6	9	1		6	3	1
0003	-0.15	-0.01	0.00	0003	-0.09	-0.01	-0.01	0005	-0.08	-0.00	0.01	0005	-0.08	-0.02	0.00	0001	0.04	0.00	0.00
7	4	4	0	8	0	8	6	3	0	8	0	4	6	2	0	1	4	0	1
	0.89	0.17	0.00		0.38	0.11	0.13		0.12	0.04	-0.04		0.26	0.05	0.00		0.07	-0.05	0.07
	6	3	0		2	2	1		9	0	2		7	3	0		5	9	1
Condizione carico (Carico Permanente)																			
0009	-0.01	0.00	0.00	0002	-0.00	0.01	0.00	0002	-0.02	0.00	-0.00	0005	-0.04	0.00	0.00	0009	-0.04	-0.00	0.00
7	2	3	0	0	9	1	1	1	6	6	2	1	5	5	7	5	1	2	5
	0.00	0.00	-0.00		-0.00	-0.03	0.00		-0.00	-0.01	0.00		-0.01	-0.03	0.00		0.03	0.00	-0.00
	9	2	4		2	0	5		9	7	1		7	7	7		0	9	7
0005	-0.03	0.02	0.00	0005	-0.07	-0.00	-0.00	0009	-0.04	-0.00	-0.00	0000	-0.01	-0.01	-0.00	0009	-0.07	0.00	0.00
2	5	2	0	5	8	8	9	8	1	2	5	4	8	2	1	9	5	3	0
	0.00	-0.08	0.01		0.12	0.03	0.04		0.03	0.00	0.00		0.00	-0.02	0.03		0.05	0.04	0.00
	0	0	6		1	5	3		0	9	7		4	6	0		1	3	0
0005	-0.02	0.00	0.00	0010	-0.03	0.00	0.00	0000	-0.01	-0.01	0.00	0004	-0.00	0.01	-0.00	0009	-0.01	0.00	0.00
0	6	6	2	0	8	4	0	3	8	2	1	9	9	1	1	6	2	3	0
	-0.00	-0.01	-0.00		-0.00	0.01	0.00		0.00	-0.02	-0.03		-0.00	-0.03	-0.00		0.00	0.00	0.00
	9	7	1		4	8	0		4	6	0		2	0	5		9	2	4
0002	-0.04	0.00	-0.00	0002	-0.03	0.02	0.00	0010	-0.02	0.00	0.00	0001	-0.00	-0.00	0.00	0003	-0.02	-0.00	0.00
2	5	5	7	3	5	2	0	1	3	6	0	0	4	4	1	6	1	3	3
	-0.01	-0.03	-0.00		0.00	-0.08	-0.01		0.01	0.01	0.00		0.00	-0.00	-0.00		0.03	0.01	-0.01
	7	7	7		0	0	6		7	6	0		3	7	9		7	0	6
0003	-0.03	-0.00	0.00	0003	-0.02	-0.00	-0.00	0005	-0.07	-0.00	0.00	0005	-0.08	-0.02	0.00	0001	-0.00	-0.00	-0.00
7	1	5	0	8	1	3	3	3	8	8	9	4	5	1	0	1	4	4	1
	0.10	0.02	0.00		0.03	0.01	0.01		0.12	0.03	-0.04		0.25	0.05	0.00		0.00	-0.00	0.00
	7	0	0		7	0	6		1	5	3		5	1	0		3	7	9
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)																			
0009	-0.00	0.00	0.00	0002	0.00	0.00	0.00	0002	-0.00	0.00	0.00	0005	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00
7	2	0	0	0	0	3	0	1	3	1	0	1	3	0	0	5	2	0	0
	0.00	0.00	-0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	3	1	1		1	9	1		2	4	1		1	2	0		1	0	0
0005	-0.00	0.00	0.00	0005	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00	0000	-0.00	-0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00
2	2	1	0	5	4	0	0	8	2	0	0	4	1	1	0	9	4	0	0
	0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	0	4	1		6	2	2		1	0	0		0	1	1		2	2	0
0005	-0.00	0.00	0.00	0010	-0.00	0.00	0.00	0000	-0.00	-0.00	0.00	0004	0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00
0	3	1	0	0	3	0	0	3	1	1	0	9	0	3	0	6	2	0	0
	-0.00	-0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	-0.00		-0.00	-0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00
	2	4	1		0	2	0		0	1	1		1	9	1		3	1	1
0002	-0.00	0.00	0.00	0002	-0.00	0.00	0.00	0010	-0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0003	-0.00	-0.00	0.00
2	3	0	0	3	2	1	0	1	4	1	0	0	0	0	0	6	4	1	1
	-0.00	-0.00	0.00		0.00	-0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	-0.00		0.01	0.00	-0.00
	1	2	0		0	4	1		5	5	0		2	2	2		1	3	4
0003	-0.00	-0.00	0.00	0003	-0.00	-0.00	-0.00	0005	-0.00	0.00	0.00	0005	-0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00
7	8	1	0	8	4	1	1	3	4	0	0	4	4	1	0	1	0	0	0
	0.03	0.00	0.00		0.01	0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00		0.01	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00
	0	6	0		1	3	4		6	2	2		2	2	0		2	2	2
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))																			
0009	-0.00	-0.00	0.00	0002	-0.00	-0.00	0.00	0002	-0.00	-0.01	0.00	0005	-0.00	-0.02	0.00	0009	-0.00	-0.02	0.00

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L
O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
7	1	7	1	0	1	6	1	1	1	8	3	1	1	7	2	5	6	0	4
	-0.00	0.00	0.02		0.01	0.06	-0.00		0.03	0.09	0.00		0.04	0.13	-0.00		-0.04	-0.01	0.05
	6	4	2		5	2	3		6	6	9		1	4	6		1	3	0
0005	-0.01	-0.02	-0.00	0005	0.00	-0.00	-0.00	0009	-0.00	-0.02	-0.00	0000	-0.00	-0.01	-0.00	0009	0.00	-0.02	0.00
2	9	6	1	5	8	6	4	8	6	0	4	4	8	0	2	9	4	2	0
	0.02	0.15	-0.01		0.07	0.02	-0.03		-0.04	-0.01	-0.05		-0.00	0.01	-0.01		-0.11	-0.11	0.00
	6	7	6		2	7	5		1	3	0		9	8	9		8	3	0
0005	-0.00	-0.01	-0.00	0010	0.00	-0.02	0.00	0000	-0.00	-0.01	0.00	0004	-0.00	-0.00	-0.00	0009	-0.00	-0.00	-0.00
0	1	8	3	0	3	8	0	3	8	0	2	9	1	6	1	6	1	7	1
	0.03	0.09	-0.00		-0.08	-0.15	0.00		-0.00	0.01	0.01		0.01	0.06	0.00		-0.00	0.00	-0.02
	6	6	9		7	0	0		9	8	9		5	2	3		6	4	2
0002	-0.00	-0.02	-0.00	0002	-0.01	-0.02	0.00	0010	-0.00	-0.01	0.00	0001	0.00	0.00	-0.00	0003	0.00	-0.00	-0.00
2	1	7	2	3	9	6	1	1	1	1	0		1	1	1	6	3	1	1
	0.04	0.13	0.00		0.02	0.15	0.01		-0.02	-0.04	0.00		-0.00	0.01	0.00		0.03	0.00	0.01
	1	4	6		6	7	6		6	9	0		5	0	6		1	6	3
0003	0.00	0.00	0.00	0003	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00
7	1	0	0	8	3	1	1	3	8	6	4	4	3	5	0	1	1	1	1
	0.03	0.00	0.00		0.03	0.00	-0.01		0.07	0.02	0.03		0.09	0.02	0.00		-0.00	0.01	-0.00
	7	7	0		1	6	3		2	7	5			1	0		5	0	6
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))																			
0009	0.00	0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	-0.00	0.00	0009	0.00	0.00	0.00
7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0	0	0
	-0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	0.00
	1	0	1		1	4	0		1	4	0		1	4	0		1	0	1
0005	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0009	0.00	0.00	0.00	0000	0.00	0.00	0.00	0009	0.00	-0.00	0.00
2	0	1	0	5	0	0	0	8	0	0	0	4	0	0	0	9	0	1	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00		-0.00	0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00
	1	4	0		2	1	1		1	0	1		0	0	0		2	3	0
0005	0.00	-0.00	0.00	0010	0.00	-0.00	0.00	0000	0.00	0.00	0.00	0004	0.00	-0.00	0.00	0009	0.00	0.00	0.00
0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	9	0	1	0	6	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	-0.00
	1	4	0		3	5	0		0	0	0		1	4	0		1	0	1
0002	0.00	-0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0010	0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0003	0.00	0.00	0.00
2	0	1	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	1	4	0		1	4	0		2	3	0		0	1	0		1	0	1
0003	0.00	0.00	0.00	0003	0.00	0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00
7	0	0	0	8	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	2	0	0		1	0	1		2	1	1		2	0	0		0	1	0
Piano Terra PareteP3-P4 Parete P3-P4																			
Condizione carico (Carico Verticale)																			
0004	-0.05	0.00	0.00	0008	-0.04	0.00	0.00	0004	-0.03	0.02	0.00	0008	-0.07	0.00	0.00	0008	-0.04	0.00	-0.00
6	9	9	7	1	8	3	7	5	8	9	3	5	3	5	0	4	9	3	7
	0.03	0.05	-0.00		-0.03	-0.01	0.00		0.00	0.09	-0.02		-0.04	-0.02	0.00		-0.03	-0.01	-0.00
	2	8	4		0	3	1		4	5	2		2	8	0		0	3	1
0001	-0.06	0.00	-0.00	0001	-0.03	0.02	-0.00	0004	-0.04	0.02	-0.00	0008	-0.05	0.01	0.00	0000	-0.02	-0.01	-0.00
4	0	9	7	3	9	9	3	7	6	2	5	6	3	3	0	1	3	2	8
	0.03	0.05	0.00		0.00	0.09	0.02		0.05	0.13	0.02		0.01	-0.05	0.00		0.00	0.03	-0.03
	2	8	4		4	6	2		7	6	3		6	2	0		0	3	0
0000	-0.02	-0.01	0.00	0004	-0.09	-0.01	0.01	0000	0.04	0.00	-0.00	0008	-0.01	0.02	0.00	0004	0.02	0.09	-0.00
2	2	2	8	4	1	9	7	9	5	0	1	3	3	3	3	8	8	0	4
	0.00	0.03	0.03		-0.38	-0.11	0.13		-0.07	0.05	0.07		-0.09	-0.02	0.02		0.01	0.30	0.06
	0	3	0		6	4	1		6	9	1		8	0	3		7	6	6
0008	-0.01	0.02	-0.00	0001	0.04	0.00	0.00	0004	-0.09	-0.01	-0.01	0001	0.02	0.09	0.00	0008	-0.07	0.02	0.00
2	2	3	3	2	4	0	1	2	0	8	6	6	8	1	4	7	2	6	0
	-0.09	-0.02	-0.02		-0.07	0.05	-0.07		-0.38	-0.11	-0.13		0.01	0.30	-0.06		-0.16	-0.14	0.00
	7	0	3		5	9	1		3	2	1		7	8	7		3	3	0
0006	-0.08	-0.01	-0.01	0001	-0.04	0.02	0.00	0004	-0.15	-0.01	0.00	0006	-0.10	-0.01	0.00	0006	-0.08	-0.01	0.01
4	3	0	3	5	6	2	5	3	4	4	0	3	1	4	0	2	2	0	3
	-0.14	-0.04	-0.03		0.05	0.13	-0.02		-0.89	-0.17	0.00		-0.18	-0.03	0.00		-0.14	-0.04	0.03
	2	7	4		7	7	3		6	3	0		5	6	0		2	7	4
Condizione carico (Carico Permanente)																			
0004	-0.04	0.00	0.00	0008	-0.04	0.00	0.00	0004	-0.03	0.02	0.00	0008	-0.06	0.00	0.00	0008	-0.04	0.00	-0.00
6	5	5	7	1	3	1	5	5	2	7	0	5	8	2	0	4	3	1	5
	0.01	0.03	-0.00		-0.03	-0.01	0.00		0.00	0.08	-0.02		-0.04	-0.02	0.00		-0.03	-0.01	-0.00
	7	6	5		0	3	2		1	8	0		5	9	0		0	3	2
0001	-0.04	0.00	-0.00	0001	-0.03	0.02	0.00	0004	-0.02	0.00	0.00	0008	-0.03	0.00	0.00	0000	-0.01	-0.01	-0.00
4	5	5	7	3	2	7	0	7	6	6	2	6	8	4	0	1	9	1	4

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0.01 7	0.03 6	0.00 5		0.00 1	0.08 8	0.02 0		0.00 8	0.01 7	0.00 2		0.00 4	-0.01 5	0.00 0		-0.00 5	0.02 8	-0.03 0
0000 2	-0.01 9 -0.00 5	-0.01 1 0.02 8	0.00 4 0.03 0	0004 4	-0.02 1 -0.03 8	-0.00 3 -0.01 0	0.00 3 0.01 5	0000 9	-0.00 4 -0.00 4	-0.00 4 0.00 7	0.00 1 0.00 9	0008 3	-0.01 2 -0.00 9	0.00 3 -0.00 2	0.00 0 0.00 3	0004 8	-0.00 9 0.00 2	0.01 1 0.03 0	-0.00 1 0.00 5
0008 2	-0.01 2 -0.00 9	0.00 3 -0.00 2	0.00 0 -0.00 3	0001 2	-0.00 4 -0.00 4	-0.00 4 0.00 7	-0.00 1 -0.00 9	0004 2	-0.02 1 -0.03 8	-0.00 3 -0.01 0	-0.00 3 -0.01 5	0001 6	-0.00 9 0.01 2	0.01 1 0.03 0	0.00 1 -0.00 5	0008 7	-0.02 3 -0.01 7	0.00 6 -0.01 6	0.00 0 0.00 0
0006 4	-0.07 9 -0.13 3	-0.01 0 -0.04 3	-0.01 1 -0.03 3	0001 5	-0.02 6 0.00 8	0.00 6 0.01 7	-0.00 2 -0.00 2	0004 3	-0.03 1 -0.10 8	-0.00 5 -0.02 0	0.00 0 0.00 0	0006 3	-0.09 8 -0.15 7	-0.01 4 -0.03 1	0.00 0 0.00 0	0006 2	-0.07 9 -0.13 3	-0.01 0 -0.04 3	0.01 1 0.03 3
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)																			
0004 6	-0.00 3 0.00 1	0.00 0 0.00 2	0.00 0 0.00 0	0008 1	-0.00 2 -0.00 1	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0004 5	-0.00 2 0.00 0	0.00 1 0.00 4	0.00 0 -0.00 1	0008 5	-0.00 3 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0008 4	-0.00 2 -0.00 1	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0
0001 4	-0.00 3 0.00 1	0.00 0 0.00 2	0.00 0 0.00 0	0001 3	-0.00 2 0.00 0	0.00 1 0.00 4	0.00 0 0.00 1	0004 7	-0.00 3 0.00 2	0.00 1 0.00 4	0.00 0 0.00 1	0008 6	-0.00 3 0.00 0	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 0.00 0	0000 1	-0.00 1 0.00 0	-0.00 1 0.00 1	0.00 0 -0.00 1
0000 2	-0.00 1 0.00 0	-0.00 1 0.00 1	0.00 0 0.00 1	0004 4	-0.00 4 -0.01 1	-0.00 1 -0.00 3	0.00 1 0.00 4	0000 9	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 0.00 2	0.00 0 0.00 2	0008 3	-0.00 2 -0.00 3	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 1	0004 8	0.00 0 0.00 1	0.00 3 0.00 9	0.00 0 0.00 1
0008 2	-0.00 2 -0.00 3	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 -0.00 1	0001 2	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 0.00 2	0.00 0 -0.00 2	0004 2	-0.00 4 -0.01 1	-0.00 1 -0.00 3	-0.00 1 -0.00 4	0001 6	0.00 0 0.00 1	0.00 3 0.00 9	0.00 0 -0.00 1	0008 7	-0.00 4 -0.00 5	0.00 1 0.00 5	0.00 0 0.00 0
0006 4	-0.00 4 -0.00 6	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 2	0001 5	-0.00 3 0.00 2	0.00 1 0.00 4	0.00 0 -0.00 1	0004 3	-0.00 8 -0.03 0	-0.00 1 -0.00 6	0.00 0 0.00 0	0006 3	-0.00 5 -0.00 8	-0.00 1 -0.00 2	0.00 0 0.00 0	0006 2	-0.00 4 -0.00 6	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 0.00 2
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))																			
0004 6	-0.00 1 -0.04 1	-0.02 7 -0.13 4	0.00 2 0.00 6	0008 1	-0.00 7 0.04 1	-0.02 0 0.01 5	0.00 4 -0.05 0	0004 5	-0.01 9 -0.02 7	-0.02 6 -0.15 8	-0.00 1 0.01 6	0008 5	0.00 4 0.11 8	-0.02 3 0.11 1	0.00 0 0.00 0	0008 4	-0.00 7 0.04 1	-0.02 0 0.01 5	-0.00 4 0.05 0
0001 4	-0.00 1 -0.04 1	-0.02 7 -0.13 4	-0.00 2 -0.00 6	0001 3	-0.01 9 -0.02 7	-0.02 6 -0.15 8	0.00 1 -0.01 6	0004 7	-0.00 1 -0.03 6	-0.01 8 -0.09 6	-0.00 3 0.00 9	0008 6	0.00 3 0.08 7	-0.02 8 0.15 0	0.00 0 0.00 0	0000 1	-0.00 9 0.01 0	-0.01 0 -0.01 8	-0.00 3 0.02 0
0000 2	-0.00 9 0.01 0	-0.01 0 -0.01 8	0.00 3 -0.02 0	0004 4	0.00 3 -0.03 1	-0.00 1 -0.00 6	-0.00 1 -0.01 3	0000 9	0.00 1 0.00 5	0.00 1 -0.01 0	-0.00 1 -0.00 6	0008 3	-0.00 1 0.00 7	-0.00 7 -0.00 4	0.00 1 -0.02 2	0004 8	-0.00 1 -0.01 4	-0.00 6 -0.06 2	-0.00 1 -0.00 3
0008 2	-0.00 1 0.00 7	-0.00 7 -0.00 4	-0.00 1 0.02 2	0001 2	0.00 1 0.00 5	0.00 1 -0.01 0	0.00 1 0.00 6	0004 2	0.00 3 -0.03 1	-0.00 1 -0.00 6	0.00 1 0.01 3	0001 6	-0.00 1 -0.01 5	-0.00 6 -0.06 2	0.00 1 0.00 3	0008 7	-0.00 1 0.02 6	-0.01 1 0.04 9	0.00 0 0.00 0
0006 4	0.00 8 -0.06 8	-0.00 5 -0.02 5	-0.00 4 0.03 4	0001 5	-0.00 1 -0.03 6	-0.01 8 -0.09 6	0.00 3 -0.00 9	0004 3	0.00 1 -0.03 7	0.00 0 -0.00 7	0.00 0 0.00 0	0006 3	0.00 5 -0.11 3	0.00 5 -0.02 3	0.00 0 0.00 0	0006 2	0.00 8 -0.06 8	-0.00 5 -0.02 5	0.00 4 -0.03 4
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))																			
0004 6	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0008 1	0.00 0 0.00 1	0.00 0 -0.00 0	0.00 0 0.00 1	0004 5	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0008 5	0.00 0 0.00 2	-0.00 1 0.00 3	0.00 0 0.00 0	0008 4	0.00 0 0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1
0001 4	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0001 3	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0004 7	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0008 6	0.00 0 0.00 3	-0.00 1 0.00 5	0.00 0 0.00 0	0000 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0
0000 2	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0	0004 4	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	-0.00 0 -0.00 1	0000 9	0.00 0 0.00 0	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0008 3	0.00 0 0.00 1	0.00 0 -0.00 0	0.00 0 0.00 1	0004 8	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

Parete P1-P3																			
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)																			
NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
0008 2	0.00 0 0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1	0001 2	0.00 0 0.00 0	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0004 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1	0001 6	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0008 7	0.00 0 0.00 2	-0.00 1 0.00 3	0.00 0 0.00 0
	0.00 0 0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1		0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1		0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 2		0.00 0 -0.00 1						
	0.00 0 0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1		0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1		0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 2	0.00 0 -0.00 1		0.00 0 0.00 0						
0006 4	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 1	0001 5	0.00 0 -0.00 1	-0.00 1 -0.00 4	0.00 0 0.00 0	0004 3	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0	0006 3	0.00 0 -0.00 3	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0006 2	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 -0.00 1
	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 1		0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0		0.00 0 0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0		0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1					
	0.00 0 -0.00 2	0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 1		0.00 0 -0.00 1	0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 1		0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 2	0.00 0 -0.00 1		0.00 0 0.00 0	0.00 0 0.00 0	0.00 0 -0.00 2		0.00 0 -0.00 1		
Piano Terra																			
Condizione carico (Carico Verticale)																			
0006 7	-0.02 6 -0.11 8	0.01 3 -0.03 1	0.02 1 0.04 5	0002 0	0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	0.02 9 -0.03 9	0002 1	-0.05 9 0.06 1	0.03 0 0.13 8	0.02 6 -0.03 9	0001 4	-0.06 5 0.03 4	0.01 6 0.05 6	-0.00 3 0.00 4	0006 5	-0.04 7 -0.03 8	0.00 4 -0.02 0	0.00 3 0.00 8
	-0.02 6 -0.11 8	0.01 3 -0.03 1	0.02 1 0.04 5		0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	0.02 9 -0.03 9		-0.05 9 0.06 1	0.03 0 0.13 8	0.02 6 -0.03 9		-0.06 5 0.03 4	0.01 6 0.05 6	-0.00 3 0.00 4		-0.04 7 -0.03 8	0.00 4 -0.02 0	0.00 3 0.00 8
	-0.02 6 -0.11 8	0.01 3 -0.03 1	0.02 1 0.04 5		0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	0.02 9 -0.03 9		-0.05 9 0.06 1	0.03 0 0.13 8	0.02 6 -0.03 9		-0.06 5 0.03 4	0.01 6 0.05 6	-0.00 3 0.00 4		-0.04 7 -0.03 8	0.00 4 -0.02 0	0.00 3 0.00 8
0001 3	-0.03 9 0.00 5	0.02 8 0.09 9	0.00 0 -0.01 6	0005 9	-0.08 9 -0.11 4	-0.00 9 -0.03 4	-0.00 9 -0.04 4	0006 8	-0.05 0 -0.02 8	0.00 4 -0.00 8	-0.00 2 -0.01 1	0000 4	-0.02 4 -0.00 2	-0.01 5 0.02 7	-0.00 5 -0.03 2	0006 9	-0.08 7 -0.04 7	0.00 9 -0.04 3	-0.00 1 0.00 2
	-0.03 9 0.00 5	0.02 8 0.09 9	0.00 0 -0.01 6		-0.08 9 -0.11 4	-0.00 9 -0.03 4	-0.00 9 -0.04 4		-0.05 0 -0.02 8	0.00 4 -0.00 8	-0.00 2 -0.01 1		-0.00 5 -0.03 2	-0.08 7 -0.04 7	0.00 9 -0.04 3		-0.00 1 0.00 2		
	-0.03 9 0.00 5	0.02 8 0.09 9	0.00 0 -0.01 6		-0.08 9 -0.11 4	-0.00 9 -0.03 4	-0.00 9 -0.04 4		-0.05 0 -0.02 8	0.00 4 -0.00 8	-0.00 2 -0.01 1		-0.00 5 -0.03 2	-0.08 7 -0.04 7	0.00 9 -0.04 3		-0.00 1 0.00 2		
0001 5	-0.05 9 0.06 0	0.03 0 0.13 7	-0.02 6 0.03 8	0007 0	-0.07 5 0.01 3	0.01 8 -0.07 7	0.00 0 0.00 0	0000 1	-0.02 0 -0.00 4	-0.01 4 0.03 6	0.00 3 0.04 6	0001 6	0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	-0.02 9 0.03 8	0006 6	-0.02 6 -0.11 7	0.01 3 -0.03 1	-0.02 1 -0.04 5
	-0.05 9 0.06 0	0.03 0 0.13 7	-0.02 6 0.03 8		-0.07 5 0.01 3	0.01 8 -0.07 7	0.00 0 0.00 0		-0.02 0 -0.00 4	-0.01 4 0.03 6	0.00 3 0.04 6		0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	-0.02 9 0.03 8		-0.02 6 -0.11 7	0.01 3 -0.03 1	-0.02 1 -0.04 5
	-0.05 9 0.06 0	0.03 0 0.13 7	-0.02 6 0.03 8		-0.07 5 0.01 3	0.01 8 -0.07 7	0.00 0 0.00 0		-0.02 0 -0.00 4	-0.01 4 0.03 6	0.00 3 0.04 6		0.02 7 0.03 2	0.09 1 0.32 5	-0.02 9 0.03 8		-0.02 6 -0.11 7	0.01 3 -0.03 1	-0.02 1 -0.04 5
0000 9	0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	-0.01 7 -0.12 0	0001 7	-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	-0.02 3 -0.19 7	0007 1	-0.14 9 -0.22 2	0.01 6 -0.19 6	0.00 0 0.00 0	0001 0	0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	0.01 7 0.12 0	0001 9	-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	0.02 3 0.19 7
	0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	-0.01 7 -0.12 0		-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	-0.02 3 -0.19 7		-0.14 9 -0.22 2	0.01 6 -0.19 6	0.00 0 0.00 0		0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	0.01 7 0.12 0		-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	0.02 3 0.19 7
	0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	-0.01 7 -0.12 0		-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	-0.02 3 -0.19 7		-0.14 9 -0.22 2	0.01 6 -0.19 6	0.00 0 0.00 0		0.05 5 -0.05 2	-0.00 9 0.08 6	0.01 7 0.12 0		-0.15 0 -0.46 4	-0.04 1 -0.12 9	0.02 3 0.19 7
0002 3	-0.04 0 0.00 2	0.02 6 0.08 5	0.00 1 0.01 3	0002 2	-0.06 5 0.03 3	0.01 5 0.05 8	0.00 3 -0.00 6	0001 8	-0.20 5 -1.22 0	-0.09 9 -0.22 8	0.00 0 0.00 0	0006 1	-0.09 7 -0.16 5	-0.01 2 -0.05 6	0.01 3 0.04 5	0006 0	-0.11 2 -0.23 9	-0.02 1 -0.04 7	-0.00 1 -0.00 6
	-0.04 0 0.00 2	0.02 6 0.08 5	0.00 1 0.01 3		-0.06 5 0.03 3	0.01 5 0.05 8	0.00 3 -0.00 6		-0.20 5 -1.22 0	-0.09 9 -0.22 8	0.00 0 0.00 0		-0.09 7 -0.16 5	-0.01 2 -0.05 6	0.01 3 0.04 5		-0.11 2 -0.23 9	-0.02 1 -0.04 7	-0.00 1 -0.00 6
	-0.04 0 0.00 2	0.02 6 0.08 5	0.00 1 0.01 3		-0.06 5 0.03 3	0.01 5 0.05 8	0.00 3 -0.00 6		-0.20 5 -1.22 0	-0.09 9 -0.22 8	0.00 0 0.00 0		-0.09 7 -0.16 5	-0.01 2 -0.05 6	0.01 3 0.04 5		-0.11 2 -0.23 9	-0.02 1 -0.04 7	-0.00 1 -0.00 6
Condizione carico (Carico Permanente)																			
0006 7	-0.01 3 -0.01 1	0.00 3 -0.00 4	-0.00 1 0.00 3	0002 0	-0.00 9 0.00 2	0.01 1 0.03 0	0.00 1 -0.00 5	0002 1	-0.02 7 0.00 9	0.00 7 0.01 7	-0.00 4 -0.00 1	0001 4	-0.04 6 0.01 7	0.00 7 0.03 5	0.01 1 -0.00 9	0006 5	-0.04 3 -0.03 8	0.00 0 -0.02 0	0.00 9 0.00 3
	-0.01 3 -0.01 1	0.00 3 -0.00 4	-0.00 1 0.00 3		-0.00 9 0.00 2	0.01 1 0.03 0	0.00 1 -0.00 5		-0.02 7 0.00 9	0.00 7 0.01 7	-0.00 4 -0.00 1		-0.04 6 0.01 7	0.00 7 0.03 5	0.01 1 -0.00 9		-0.04 3 -0.03 8	0.00 0 -0.02 0	0.00 9 0.00 3
	-0.01 3 -0.01 1	0.00 3 -0.00 4	-0.00 1 0.00 3		-0.00 9 0.00 2	0.01 1 0.03 0	0.00 1 -0.00 5		-0.02 7 0.00 9	0.00 7 0.01 7	-0.00 4 -0.00 1		-0.04 6 0.01 7	0.00 7 0.03 5	0.01 1 -0.00 9		-0.04 3 -0.03 8	0.00 0 -0.02 0	0.00 9 0.00 3
0001 3	-0.03 3 0.00 2	0.02 5 0.09 1	0.00 5 -0.01 7	0005 9	-0.08 3 -0.10 5	-0.01 1 -0.02 9	-0.01 3 -0.04 2	0006 8	-0.04 5 -0.02 6	0.00 0 -0.00 5	-0.00 8 -0.00 7	0000 4	-0.02 0 0.00 3	-0.01 2 0.02 6	-0.00 8 -0.02 6	0006 9	-0.07 8 -0.05 2	0.00 3 -0.03 9	-0.00 2 0.00 2
	-0.03 3 0.00 2	0.02 5 0.09 1	0.00 5 -0.01 7		-0.08 3 -0.10 5	-0.01 1 -0.02 9	-0.01 3 -0.04 2		-0.04 5 -0.02 6	0.00 0 -0.00 5	-0.00 8 -0.00 7		-0.02 0 0.00 3	-0.01 2 0.02 6	-0.00 8 -0.02 6		-0.07 8 -0.05 2	0.00 3 -0.03 9	-0.00 2 0.00 2
	-0.03 3 0.00 2	0.02 5 0.09 1	0.00 5 -0.01 7		-0.08 3 -0.10 5	-0.01 1 -0.02 9	-0.01 3 -0.04 2		-0.04 5 -0.02 6	0.00 0 -0.00 5	-0.00 8 -0.00 7		-0.02 0 0.00 3	-0.01 2 0.02 6	-0.00 8 -0.02 6		-0.07 8 -0.05 2	0.00 3 -0.03 9	-0.00 2 0.00 2
0001 5	-0.02 7 0.00 8	0.00 6 0.01 6	0.00 4 0.00 0	0007 0	-0.04 0 0.00 4	0.00 5 -0.01 8	0.00 0 0.00 1	0000 1	-0.01 6 0.00 1	-0.01 2 0.03 6	0.00 7 0.04 3	0001 6	-0.00 9 0.00 1	0.01 1 0.03 0	-0.00 1 0.00 5	0006 6	-0.01 3 -0.01 1	0.00 0 -0.00 4	0.00 1 -0.00 3
	-0.02 7 0.00 8	0.00 6 0.01 6	0.00 4 0.00 0		-0.04 0 0.00 4	0.00 5 -0.01 8	0.00 0 0.00 1		-0.01 6 0.00 1	-0.01 2 0.03 6	0.00 7 0.04 3		-0.00 9 0.00 1	0.01 1 0.03 0	-0.00 1 0.00 5		-0.01 3 -0.01 1	0.00 0 -0.00 4	0.00 1 -0.00 3
	-0.02 7 0.00 8	0.00 6 0.01 6	0.00 4 0.00 0		-0.04 0 0.00 4	0.00 5 -0.01 8	0.00 0 0.00 1		-0.01 6 0.00 1	-0.01 2 0.03 6	0.00 7 0.04 3		-0.00 9 0.00 1	0.01 1 0.03 0	-0.00 1 0.00 5		-0.01 3 -0.01 1	0.00 0 -0.00 4	0.00 1 -0.00 3
0000 9	-0.00 4 -0.00 3	-0.00 5 0.00 7	-0.00 1 -0.01 1	0001 7	-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 -0.01 5	0007 1	-0.02 6 -0.01 7	0.00 6 -0.01 4	0.00 0 0.00 0	0001 0	-0.00 4 -0.00 4	-0.00 5 0.00 8	0.00 1 0.01 1	0001 9	-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 0.01 5
	-0.00 4 -0.00 3	-0.00 5 0.00 7	-0.00 1 -0.01 1		-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 -0.01 5		-0.02 6 -0.01 7	0.00 6 -0.01 4	0.00 0 0.00 0		-0.00 4 -0.00 4	-0.00 5 0.00 8	0.00 1 0.01 1		-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 0.01 5
	-0.00 4 -0.00 3	-0.00 5 0.00 7	-0.00 1 -0.01 1		-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 -0.01 5		-0.02 6 -0.01 7	0.00 6 -0.01 4	0.00 0 0.00 0		-0.00 4 -0.00 4	-0.00 5 0.00 8	0.00 1 0.01 1		-0.02 2 -0.04 4	-0.00 1 -0.01 3	0.00 0 0.01 5
0002 3	-0.03 4 -0.00 1	0.02 4 0.07 6	-0.00 4 0.01 4	0002 2	-0.04 7 0.01 6	0.00 6 0.03 8	-0.01 0 0.00 7	0001 8	-0.02 0 -0.08 9	-0.00 8 -0.01 6	0.00 0 0.00 0	0006 1	-0.09 2 -0.16 5	-0.01 4 -0.05 5	0.01 8 0.04 2	0006 0	-0.10 9 -0.22 0	-0.01 7 -0.04 3	-0.00 1 -0.00 7
	-0.03 4 -0.00 1	0.02 4 0.07 6	-0.00 4 0.01 4		-0.04 7 0.01 6	0.00 6 0.03 8	-0.01 0 0.00 7		-0.02 0 -0.08 9	-0.00 8 -0.01 6</									

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
3	2	1	0	2	3	1	0	8	5	2	0	1	4	1	1	0	5	1	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.02	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.01	-0.00	0.00
	0	4	1		1	2	0		5	5	0		8	3	2		1	2	0
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))																			
0006	-0.00	-0.00	0.00	0002	-0.00	-0.00	0.00	0002	-0.00	-0.01	0.00	0001	-0.00	-0.02	0.00	0006	-0.00	-0.02	0.00
7	1	7	1	0	1	6	1	1	1	8	3	4	1	7	2	5	6	0	4
	0.00	-0.00	-0.02		-0.01	-0.06	0.00		-0.03	-0.09	-0.00		-0.04	-0.13	0.00		0.04	0.01	-0.05
	6	5	3		5	2	3		6	6	9		1	4	6		2	5	0
0001	-0.01	-0.02	-0.00	0005	0.00	-0.00	-0.00	0006	-0.00	-0.02	-0.00	0000	-0.00	-0.01	-0.00	0006	0.00	-0.02	0.00
3	9	6	1	9	9	5	4	8	7	0	4	4	9	0	3	9	5	3	0
	-0.02	-0.15	0.01		-0.07	-0.02	0.03		0.04	0.01	0.05		0.01	-0.01	0.01		0.11	0.11	0.00
	6	8	6		2	7	4		1	4	0		0	8	9		8	2	0
0001	-0.00	-0.01	-0.00	0007	0.00	-0.02	0.00	0000	-0.00	-0.01	0.00	0001	-0.00	-0.00	-0.00	0006	-0.00	-0.00	-0.00
5	1	8	3	0	3	8	0	1	8	0	2	6	1	6	1	6	1	7	1
	-0.03	-0.09	0.00		0.08	0.15	0.00		0.01	-0.01	-0.02		-0.01	-0.06	-0.00		0.00	-0.00	0.02
	6	6	9		7	1	0		0	9	0		5	2	3		6	5	3
0000	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	-0.00	0.00	0007	-0.00	-0.01	0.00	0001	0.00	0.00	-0.00	0001	0.00	-0.00	0.00
9	1	1	1	7	3	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	9	3	1	0
	0.00	-0.01	0.00		-0.03	-0.00	0.01		0.02	0.05	0.00		0.00	-0.01	-0.00		-0.03	-0.00	-0.01
	5	0	5		3	7	5		6	1	0		5	0	5		3	7	5
0002	-0.01	-0.02	0.00	0002	-0.00	-0.02	-0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0006	0.00	-0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00
3	9	6	0	2	1	7	2	8	1	1	0	1	7	6	5	0	4	5	0
	-0.02	-0.15	-0.01		-0.04	-0.13	-0.00		-0.02	-0.00	0.00		-0.06	-0.02	-0.03		-0.10	-0.02	0.00
	6	7	6		1	4	6		6	5	0		8	5	4		7	2	0
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))																			
0006	0.00	0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	-0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00
7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	0	1	0	5	0	0	0
	0.00	0.00	-0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00
	1	0	1		1	4	0		1	4	0		1	4	0		1	0	1
0001	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00	0000	0.00	0.00	0.00	0006	0.00	-0.00	0.00
3	0	1	0	9	0	0	0	8	0	0	0	4	0	0	0	9	0	1	0
	-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	1	4	0		2	1	1		1	0	1		0	0	0		2	3	0
0001	0.00	-0.00	0.00	0007	0.00	-0.00	0.00	0000	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	-0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00
5	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0	1	0	6	0	0	0
	-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	1	4	0		3	5	0		0	0	0		1	4	0		1	0	1
0000	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0007	0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00
9	0	0	0	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0
	0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.00	-0.00
	0	1	0		1	0	1		2	3	0		0	1	0		1	0	1
0002	0.00	-0.00	0.00	0002	0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00	0006	0.00	0.00	0.00
3	0	1	0	2	0	1	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	-0.00	-0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	-0.00		-0.00	-0.00	0.00
	1	4	0		1	4	0		2	0	0		2	1	1		2	1	0
Piano Terra PareteP2-P4 Parete P2-P4																			
Condizione carico (Carico Verticale)																			
0004	-0.06	0.01	-0.00	0008	-0.04	0.00	0.00	0004	-0.03	0.02	0.00	0009	-0.08	0.00	-0.00	0009	-0.04	0.00	-0.00
6	4	5	3	8	7	4	3	5	8	8	0	2	6	9	1	1	9	4	2
	-0.03	-0.05	-0.00		0.03	0.02	-0.00		-0.00	-0.09	0.01		0.04	0.04	-0.00		0.02	0.00	0.01
	4	6	4		8	0	8		5	9	6		7	3	2		8	8	1
0005	-0.06	0.01	0.00	0005	-0.03	0.02	0.00	0004	-0.05	0.03	-0.02	0009	-0.07	0.01	0.00	0000	-0.02	-0.01	-0.00
1	4	5	3	2	9	6	1	7	8	0	5	3	4	8	0	3	3	5	5
	-0.03	-0.05	0.00		-0.00	-0.08	-0.01		-0.06	-0.13	-0.03		-0.01	0.07	0.00		0.00	-0.02	0.03
	3	8	6		2	5	3		0	6	8		3	6	0		2	7	2
0000	-0.01	-0.01	0.00	0003	-0.14	-0.04	0.02	0001	0.05	-0.00	0.01	0009	-0.02	0.01	0.02	0004	0.02	0.09	-0.02
2	9	4	3	9	8	0	3	1	5	9	6	0	6	3	1	8	7	0	9
	0.00	-0.03	-0.04		0.45	0.12	-0.19		0.05	-0.08	-0.11		0.11	0.03	-0.04		-0.03	-0.32	-0.03
	4	5	6		9	8	5		1	5	9		6	0	4		2	2	8
0008	-0.02	0.01	-0.02	0009	-0.14	0.01	0.00	0004	0.02	0.09	0.02	0004	-0.14	-0.04	-0.02	0005	-0.05	0.03	0.02
9	6	3	1	4	7	6	0	9	7	0	9	1	8	0	3	0	8	0	5
	0.11	0.03	0.04		0.21	0.19	0.00		-0.03	-0.32	0.03		0.45	0.12	0.19		-0.06	-0.13	0.03
	6	1	4		9	3	0		2	2	9		9	8	5		0	7	8
0005	-0.08	-0.00	-0.00	0005	-0.09	-0.01	0.01	0005	-0.11	-0.02	-0.00	0001	0.05	-0.00	-0.01	0004	-0.20	-0.09	0.00
6	7	9	9	8	5	2	3	7	1	1	1	2	5	9	6	0	1	8	0
	0.11	0.03	0.04		0.16	0.05	-0.04		0.23	0.04	0.00		0.05	-0.08	0.11		1.20	0.22	0.00
	4	5	4		4	5	5		9	7	5		1	5	9		6	6	0
Condizione carico (Carico Permanente)																			
0004	-0.04	0.00	0.01	0008	-0.04	0.00	0.00	0004	-0.03	0.02	0.00	0009	-0.07	0.00	-0.00	0009	-0.04	0.00	-0.00

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL	NOD	σL1	σL2	τL
O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP	O	σP1	σP2	τP
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
6	6	7	1	8	3	0	9	5	3	5	5	2	8	3	2	1	5	0	8
	-0.01	-0.03	0.00		0.03	0.02	-0.00		-0.00	-0.09	0.01		0.05	0.03	-0.00		0.02	0.00	0.00
	7	5	9		8	0	3		2	1	7		2	9	2		6	5	7
0005	-0.04	0.00	-0.01	0005	-0.03	0.02	-0.00	0004	-0.02	0.00	0.00	0009	-0.04	0.00	0.00	0000	-0.02	-0.01	-0.00
1	7	6	0	2	4	4	4	7	7	6	4	3	0	5	0	3	0	2	8
	-0.01	-0.03	-0.00		0.00	-0.07	-0.01		-0.00	-0.01	0.00		-0.00	0.01	-0.00		-0.00	-0.02	0.02
	6	8	7		1	6	4		8	6	0		4	8	1		3	6	6
0000	-0.01	-0.01	0.00	0003	-0.02	-0.00	0.00	0001	-0.00	-0.00	0.00	0009	-0.01	0.00	-0.00	0004	-0.00	0.01	-0.00
2	6	2	7	9	2	1	0	1	4	5	1	0	3	3	1	8	9	1	1
	-0.00	-0.03	-0.04		0.04	0.01	-0.01		0.00	-0.00	-0.01		0.01	0.00	-0.00		-0.00	-0.03	-0.00
	1	6	3		4	3	5		4	8	1		1	4	3		1	0	5
0008	-0.01	0.00	0.00	0009	-0.02	0.00	0.00	0004	-0.00	0.01	0.00	0004	-0.02	-0.00	0.00	0005	-0.02	0.00	-0.00
9	3	3	1	4	6	6	0	9	9	1	1	1	2	1	0	0	7	7	4
	0.01	0.00	0.00		0.01	0.01	0.00		-0.00	-0.03	0.00		0.04	0.01	0.01		-0.00	-0.01	0.00
	1	4	3		7	4	0		2	0	5		4	3	5		9	7	1
0005	-0.08	-0.01	-0.01	0005	-0.09	-0.01	0.01	0005	-0.10	-0.01	-0.00	0001	-0.00	-0.00	-0.00	0004	-0.02	-0.00	0.00
6	3	1	3	8	2	4	8	7	9	7	1	2	4	5	1	0	0	8	0
	0.10	0.02	0.04		0.16	0.05	-0.04		0.22	0.04	0.00		0.00	-0.00	0.01		0.08	0.01	0.00
	5	9	2		5	5	2		0	3	7		3	7	1		9	6	0
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)																			
0004	-0.00	0.00	0.00	0008	-0.00	0.00	0.00	0004	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00
6	3	1	0	8	2	0	0	5	2	1	0	2	4	0	0	1	2	0	0
	-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	1	2	0		2	1	0		0	4	1		2	2	0		1	0	0
0005	-0.00	0.00	0.00	0005	-0.00	0.00	0.00	0004	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00	0000	-0.00	-0.00	0.00
1	3	1	0	2	2	1	0	7	3	1	0	3	3	1	0	3	1	1	0
	-0.00	-0.00	0.00		0.00	-0.00	-0.00		-0.00	-0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00
	1	2	0		0	4	1		2	4	1		0	2	0		0	1	1
0000	-0.00	-0.00	0.00	0003	-0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00	0004	0.00	0.00	-0.00
2	1	1	0	9	5	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	8	0	3	1
	0.00	-0.00	-0.00		0.01	0.00	-0.00		0.00	-0.00	-0.00		0.00	0.00	-0.00		-0.00	-0.00	-0.00
	0	2	2		3	4	4		2	2	3		3	1	1		1	9	1
0008	-0.00	0.00	0.00	0009	-0.00	0.00	0.00	0004	0.00	0.00	0.00	0004	-0.00	-0.00	0.00	0005	-0.00	0.00	0.00
9	2	0	0	4	4	0	0	9	0	3	1	1	5	1	0	0	3	1	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00
	3	1	1		5	4	0		1	9	1		3	4	4		2	4	1
0005	-0.00	0.00	-0.00	0005	-0.00	-0.00	0.00	0005	-0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0004	-0.00	-0.00	0.00
6	4	0	1	8	4	1	1	7	5	1	0	2	0	0	0	0	5	2	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00		0.01	0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00		0.02	0.00	0.00
	5	2	2		8	3	2		1	2	0		2	2	3		5	5	0
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))																			
0004	-0.00	-0.02	0.00	0008	-0.00	-0.02	0.00	0004	-0.01	-0.02	-0.00	0009	0.00	-0.02	0.00	0009	-0.00	-0.02	-0.00
6	1	7	2	8	6	0	4	5	9	6	1	2	5	3	0	1	7	0	4
	0.04	0.13	-0.00		-0.04	-0.01	0.05		0.02	0.15	-0.01		-0.11	-0.11	0.00		-0.04	-0.01	-0.05
	1	4	6		2	5	0		6	8	6		8	2	0		1	4	0
0005	-0.00	-0.02	-0.00	0005	-0.01	-0.02	0.00	0004	-0.00	-0.01	-0.00	0009	0.00	-0.02	0.00	0000	-0.00	-0.01	-0.00
1	1	7	2	2	9	6	0	7	1	8	3	3	3	8	0	3	9	0	3
	0.04	0.13	0.00		0.02	0.15	0.01		0.03	0.09	-0.00		-0.08	-0.15	0.00		-0.01	0.01	-0.01
	1	4	6		6	7	6		6	6	9		7	1	0		0	8	9
0000	-0.00	-0.01	0.00	0003	0.00	-0.00	0.00	0001	0.00	0.00	-0.00	0009	-0.00	-0.00	0.00	0004	-0.00	-0.00	-0.00
2	8	0	2	9	3	1	0	1	1	1	1	0	1	7	1	8	1	6	1
	-0.01	0.01	0.02		0.03	0.00	0.01		-0.00	0.01	0.00		-0.00	0.00	0.02		0.01	0.06	0.00
	0	9	0		3	7	5		5	0	5		6	5	3		5	2	3
0008	-0.00	-0.00	-0.00	0009	-0.00	-0.01	0.00	0004	-0.00	-0.00	0.00	0004	0.00	-0.00	0.00	0005	-0.00	-0.01	0.00
9	1	7	1	4	1	1	0	9	1	6	1	1	3	1	0	0	1	8	3
	-0.00	0.00	-0.02		-0.02	-0.05	0.00		0.01	0.06	-0.00		0.03	0.00	-0.01		0.03	0.09	0.00
	6	5	3		6	1	0		5	2	3		3	7	5		6	6	9
0005	0.00	-0.00	-0.00	0005	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0004	0.00	0.00	0.00
6	9	5	4	8	7	6	5	7	4	5	0	2	1	1	1	0	1	1	0
	0.07	0.02	-0.03		0.06	0.02	0.03		0.10	0.02	0.00		-0.00	0.01	-0.00		0.02	0.00	0.00
	2	7	4		8	5	4		7	2	0		5	0	5		6	5	0
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))																			
0004	0.00	-0.00	0.00	0008	0.00	0.00	0.00	0004	0.00	-0.00	0.00	0009	0.00	-0.00	0.00	0009	0.00	0.00	0.00
6	0	1	0	8	0	0	0	5	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.00	-0.00
	1	4	0		1	0	1		1	4	0		2	3	0		1	0	1
0005	0.00	-0.00	0.00	0005	0.00	-0.00	0.00	0004	0.00	-0.00	0.00	0009	0.00	-0.00	0.00	0000	0.00	0.00	0.00
1	0	1	0	2	0	1	0	7	0	1	0	3	0	1	0	3	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche															
NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NOD	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L
O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P	O	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	1	4	0		1	4	0		1	4	0		3	5	0
0000	0.00	0.00	0.00	0003	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00	0009	0.00	0.00	0.00
2	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	0.00
	0	0	0		1	0	1		0	1	0		1	0	1
0008	0.00	0.00	0.00	0009	0.00	-0.00	0.00	0004	0.00	-0.00	0.00	0004	0.00	0.00	0.00
9	0	0	0	4	0	1	0	9	0	1	0	1	0	0	0
	-0.00	0.00	-0.00		-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	-0.00
	1	0	1		2	3	0		1	4	0		1	0	1
0005	0.00	0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0005	0.00	0.00	0.00	0001	0.00	0.00	0.00
6	0	0	0	8	0	0	0	7	0	0	0	2	0	0	0
	0.00	0.00	-0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
	2	1	1		2	1	1		2	1	0		0	1	0

LEGENDA Pareti - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nota: I risultati del calcolo sono relativi ai vertici delle shell in cui ciascun setto è stato suddiviso. Tali vertici sono ordinati, lungo ciascuna riga, in ordine crescente.

σ_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.

σ_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.

τ_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.

σ_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.

σ_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.

τ_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.

SOLETTE - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Solette - Tensioni per condizioni di carico non sismiche															
NODO	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NODO	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NODO	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L	NODO	σ_{L1}	σ_{L2}	τ_L
	σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P		σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P		σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P		σ_{P1}	σ_{P2}	τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Piano Terra															
Condizione carico (Carico Verticale)															
00039	-0.032	-0.040	0.002	00076	-0.023	-0.031	0.003	00011	-0.025	-0.027	0.002	00044	-0.018	-0.028	-0.003
	0.737	0.249	-0.375		-0.004	0.201	-0.414		-0.083	0.021	-0.121		0.111	0.552	-0.144
00009	-0.025	-0.027	0.002	00078	-0.024	-0.032	0.002	00040	-0.053	-0.063	0.000	00080	-0.037	-0.036	0.000
	-0.084	0.021	-0.122		-0.005	0.203	-0.417		1.183	0.167	0.000		-1.103	-1.196	0.000
00043	-0.020	-0.019	0.000	00079	-0.037	-0.036	0.000	00038	-0.017	-0.027	-0.003	00041	-0.032	-0.040	-0.002
	0.107	0.613	0.002		-1.128	-1.213	0.000		0.110	0.546	-0.144		0.737	0.249	0.375
00077	-0.023	-0.031	-0.003	00012	-0.025	-0.027	-0.002	00042	-0.017	-0.027	0.003	00036	-0.018	-0.028	0.003
	-0.004	0.201	0.414		-0.083	0.021	0.121		0.110	0.546	0.144		0.111	0.552	0.144
00075	-0.024	-0.032	-0.002	00010	-0.025	-0.027	-0.002	00017	-0.033	-0.041	0.002	00019	-0.033	-0.041	-0.002
	-0.005	0.204	0.417		-0.084	0.021	0.122		0.744	0.252	-0.381		0.744	0.252	0.381
00018	-0.053	-0.064	0.000	00037	-0.020	-0.019	0.000								
	1.200	0.168	0.000		0.107	0.613	-0.002								
Condizione carico (Carico Permanente)															
00039	-0.003	-0.002	-0.001	00076	-0.002	-0.002	-0.001	00011	-0.002	-0.002	-0.001	00044	-0.002	-0.002	-0.001
	0.057	0.013	-0.023		-0.013	-0.009	-0.036		0.006	0.009	-0.019		0.011	0.059	-0.012
00009	-0.002	-0.002	-0.001	00078	-0.002	-0.002	-0.001	00040	-0.004	-0.001	0.000	00080	-0.002	-0.002	0.000
	0.005	0.009	-0.019		-0.013	-0.009	-0.036		0.082	0.017	0.000		-0.070	-0.073	0.000
00043	-0.002	-0.002	0.000	00079	-0.002	-0.002	0.000	00038	-0.002	-0.002	-0.001	00041	-0.003	-0.002	0.001
	-0.003	0.028	0.000		-0.070	-0.073	0.000		0.011	0.058	-0.012		0.057	0.013	0.023
00077	-0.002	-0.002	0.001	00012	-0.002	-0.002	0.001	00042	-0.002	-0.002	0.001	00036	-0.002	-0.002	0.001
	-0.013	-0.009	0.036		0.005	0.009	0.019		0.011	0.059	0.012		0.011	0.058	0.012
00075	-0.002	-0.002	0.001	00010	-0.002	-0.002	0.001	00017	-0.003	-0.002	-0.001	00019	-0.003	-0.002	0.001
	-0.013	-0.009	0.036		0.006	0.009	0.019		0.057	0.013	-0.023		0.057	0.013	0.023
00018	-0.004	-0.001	0.000	00037	-0.002	-0.002	0.000								
	0.082	0.017	0.000		-0.003	0.028	0.000								
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)															
00039	-0.001	-0.001	0.000	00076	-0.001	-0.001	0.000	00011	-0.001	-0.001	0.000	00044	-0.001	-0.001	0.000
	0.016	0.004	-0.006		-0.003	-0.002	-0.010		0.001	0.002	-0.005		0.004	0.017	-0.003
00009	-0.001	-0.001	0.000	00078	-0.001	-0.001	0.000	00040	-0.001	-0.001	0.000	00080	-0.001	-0.001	0.000
	0.001	0.002	-0.005		-0.003	-0.002	-0.010		0.023	0.004	0.000		-0.019	-0.020	0.000
00043	-0.001	-0.001	0.000	00079	-0.001	-0.001	0.000	00038	-0.001	-0.001	0.000	00041	-0.001	-0.001	0.000
	-0.001	0.008	0.000		-0.019	-0.020	0.000		0.004	0.017	-0.003		0.016	0.004	0.006
00077	-0.001	-0.001	0.000	00012	-0.001	-0.001	0.000	00042	-0.001	-0.001	0.000	00036	-0.001	-0.001	0.000
	-0.003	-0.002	0.010		0.001	0.002	0.005		0.004	0.017	0.003		0.004	0.017	0.003
00075	-0.001	-0.001	0.000	00010	-0.001	-0.001	0.000	00017	-0.001	-0.001	0.000	00019	-0.001	-0.001	0.000
	-0.003	-0.002	0.010		0.001	0.002	0.005		0.016	0.004	-0.006		0.016	0.004	0.006
00018	-0.001	-0.001	0.000	00037	-0.001	-0.001	0.000								
	0.023	0.004	0.000		-0.001	0.008	0.000								
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))															
00039	-0.003	0.000	-0.001	00076	-0.001	0.000	-0.002	00011	0.003	0.003	-0.002	00044	0.000	-0.002	-0.002
	0.011	0.007	0.011		0.009	0.008	0.007		-0.002	0.000	0.014		0.007	0.012	0.010

Solette - Tensioni per condizioni di carico non sismiche															
NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_{L} τ_{P}	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_{L} τ_{P}	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_{L} τ_{P}	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_{L} τ_{P}
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
00009	0.003 -0.002	0.003 0.000	-0.002 0.014	00078	-0.001 0.009	0.000 0.008	-0.002 0.007	00040	-0.003 0.040	-0.002 0.008	0.000 0.000	00080	-0.004 0.015	-0.002 0.015	0.000 0.000
00043	-0.002 0.007	-0.006 0.017	0.000 0.000	00079	-0.004 0.015	-0.002 0.015	0.000 0.000	00038	0.000 0.007	-0.002 0.012	-0.002 0.010	00041	-0.003 0.011	0.000 0.007	0.001 -0.011
00077	-0.001 0.009	0.000 0.008	0.002 -0.007	00012	0.003 -0.002	0.003 0.000	0.002 -0.014	00042	0.000 0.007	-0.002 0.012	0.002 -0.010	00036	0.000 0.007	-0.002 0.012	0.002 -0.010
00075	-0.001 0.009	0.000 0.008	0.002 -0.007	00010	0.003 -0.002	0.003 0.000	0.002 -0.014	00017	-0.003 0.011	0.000 0.007	-0.001 0.011	00019	-0.003 0.011	0.000 0.007	0.001 -0.011
00018	-0.003 0.040	-0.002 0.008	0.000 0.000	00037	-0.002 0.007	-0.006 0.017	0.000 0.000								
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))															
00039	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.001	00076	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.000	00011	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00044	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 0.001
00009	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00078	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.000	00040	0.000 0.002	0.000 0.000	0.000 0.000	00080	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 0.000
00043	0.000 0.000	-0.001 0.001	0.000 0.000	00079	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 0.000	00038	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 0.001	00041	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 -0.001
00077	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.000	00012	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00042	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 -0.001	00036	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 -0.001
00075	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.000	00010	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00017	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.001	00019	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 -0.001
00018	0.000 0.002	0.000 0.000	0.000 0.000	00037	0.000 0.000	-0.001 0.001	0.000 0.000								

LEGENDA Solette - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nota: I risultati del calcolo sono relativi ai vertici delle shell in cui ciascuna soletta è stato suddivisa. Tali vertici sono ordinati, lungo ciascuna riga, in ordine crescente.

- σ_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
 σ_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
 τ_{L} Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
 σ_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
 σ_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
 τ_{P} Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.

PLATEE - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

Platee - Tensioni per condizioni di carico non sismiche															
NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Fondazione				Platea1											
Condizione carico (Carico Verticale)															
00007	0.000 -0.015	0.000 -0.015	0.000 0.049	00027	0.000 0.023	0.000 0.021	0.000 0.045	00003	0.000 -0.023	0.000 -0.024	0.000 0.046	00004	0.000 -0.024	0.000 -0.024	0.000 -0.046
00059	0.000 -0.073	0.000 -0.004	0.000 -0.063	00035	0.000 0.023	0.000 0.021	0.000 -0.045	00026	0.000 0.020	0.000 0.025	0.000 0.047	00056	0.000 -0.073	0.000 -0.004	0.000 0.063
00024	0.000 0.020	0.000 0.025	0.000 -0.047	00008	0.000 -0.016	0.000 -0.016	0.000 -0.049	00028	-0.003 -0.005	0.000 -0.002	0.000 0.013	00001	0.001 -0.018	0.000 -0.019	-0.001 0.059
00005	0.000 -0.012	0.000 -0.010	0.000 0.060	00033	0.001 0.023	0.000 0.004	0.001 0.048	00057	0.001 -0.175	0.000 -0.037	0.000 0.024	00032	0.000 0.010	0.001 0.020	0.000 0.034
00061	0.001 -0.095	0.000 -0.017	0.000 0.078	00034	-0.003 -0.005	0.000 -0.002	0.000 -0.013	00060	0.001 -0.176	0.000 -0.038	0.000 -0.025	00058	0.001 -0.094	0.000 -0.017	0.000 -0.077
00064	0.000 -0.015	0.000 -0.100	0.000 0.054	00072	0.000 0.211	0.000 0.218	0.000 0.069	00055	0.000 -0.013	0.000 -0.085	0.000 -0.077	00062	0.000 -0.015	0.000 -0.099	0.000 -0.054
00031	0.000 0.018	-0.003 0.004	0.000 0.000	00063	0.001 -0.026	0.001 -0.158	0.000 0.000	00029	0.001 0.023	0.000 0.004	-0.001 -0.048	00002	0.001 -0.018	0.000 -0.018	0.001 -0.059
00025	0.000 -0.021	-0.002 -0.013	0.000 0.000	00006	0.000 -0.011	0.000 -0.010	0.000 -0.060	00053	0.000 -0.013	0.000 -0.085	0.000 0.077	00030	0.000 0.009	0.001 0.019	0.000 -0.034
00074	0.000 0.338	0.000 0.318	0.000 0.000	00073	0.000 0.209	0.000 0.216	0.000 -0.070	00054	0.000 -0.034	0.001 -0.226	0.000 0.000				
Condizione carico (Carico Permanente)															
00007	0.000 -0.017	0.000 -0.019	0.000 0.044	00027	0.000 0.021	0.000 0.021	0.000 0.040	00003	0.000 -0.027	0.000 -0.029	0.000 0.042	00004	0.000 -0.027	0.000 -0.029	0.000 -0.042
00059	0.000 -0.080	0.000 -0.008	0.000 -0.059	00035	0.000 0.021	0.000 0.021	0.000 -0.040	00026	0.000 0.018	0.000 0.023	0.000 0.045	00056	0.000 -0.080	0.000 -0.008	0.000 0.059
00024	0.000 0.018	0.000 0.023	0.000 -0.045	00008	0.000 -0.017	0.000 -0.019	0.000 -0.044	00028	-0.003 0.000	0.000 0.006	0.000 0.015	00001	0.001 -0.020	0.000 -0.024	-0.001 0.057
00005	0.000 -0.013	0.000 -0.012	0.000 0.056	00033	0.000 0.021	0.000 0.002	0.001 0.044	00057	0.001 -0.179	0.000 -0.036	0.000 0.027	00032	0.000 0.006	0.001 0.017	0.000 0.030
00061	0.001 -0.100	0.000 -0.020	0.000 0.074	00034	-0.003 0.000	0.000 0.006	0.000 -0.015	00060	0.001 -0.179	0.000 -0.036	0.000 -0.027	00058	0.001 -0.100	0.000 -0.020	0.000 -0.074
00064	0.000 -0.018	0.000 -0.103	0.000 0.049	00072	0.000 0.212	0.000 0.215	0.000 0.068	00055	0.000 -0.017	0.000 -0.087	0.000 -0.078	00062	0.000 -0.018	0.000 -0.103	0.000 -0.049
00031	0.000 0.016	-0.003 0.003	0.000 0.000	00063	0.001 -0.029	0.001 -0.156	0.000 0.000	00029	0.000 0.021	0.000 0.002	-0.001 -0.044	00002	0.001 -0.020	0.000 -0.024	0.001 -0.057
00025	0.000 -0.024	-0.002 -0.013	0.000 0.000	00006	0.000 -0.013	0.000 -0.012	0.000 -0.056	00053	0.000 -0.017	0.000 -0.087	0.000 0.078	00030	0.000 0.006	0.001 0.017	0.000 -0.030
00074	0.000	0.000	0.000	00073	0.000	0.000	0.000	00054	0.000	0.001	0.000				

Platee - Tensioni per condizioni di carico non sismiche															
NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P	NODO	σ_{L1} σ_{P1}	σ_{L2} σ_{P2}	τ_L τ_P
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
	0.340	0.325	0.000		0.213	0.215	-0.068		-0.037	-0.232	0.000				
Condizione carico (Carico Permanente/Permanenti NON Strutturali)															
00007	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.002	00027	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 0.002	00003	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.002	00004	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 -0.002
00059	0.000 -0.003	0.000 0.000	0.000 -0.003	00035	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 -0.002	00026	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 0.002	00056	0.000 -0.003	0.000 0.000	0.000 0.003
00024	0.000 0.001	0.000 0.001	0.000 -0.002	00008	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 -0.002	00028	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00001	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.003
00005	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.003	00033	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.002	00057	0.000 -0.008	0.000 -0.001	0.000 0.001	00032	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 0.002
00061	0.000 -0.004	0.000 -0.001	0.000 0.003	00034	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00060	0.000 -0.008	0.000 -0.001	0.000 -0.001	00058	0.000 -0.004	0.000 -0.001	0.000 -0.003
00064	0.000 -0.001	0.000 -0.004	0.000 0.002	00072	0.000 0.009	0.000 0.010	0.000 0.003	00055	0.000 -0.001	0.000 -0.004	0.000 -0.004	00062	0.000 -0.001	0.000 -0.004	0.000 -0.002
00031	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 0.000	00063	0.000 -0.001	0.000 -0.007	0.000 0.000	00029	0.000 0.001	0.000 0.000	0.000 -0.002	00002	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 -0.003
00025	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.000	00006	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.003	00053	0.000 -0.001	0.000 -0.004	0.000 0.004	00030	0.000 0.000	0.000 0.001	0.000 -0.002
00074	0.000 0.015	0.000 0.014	0.000 0.000	00073	0.000 0.009	0.000 0.010	0.000 -0.003	00054	0.000 -0.002	0.000 -0.010	0.000 0.000				
Condizione carico (Spinta Terreno (statica))															
00007	0.000 -0.005	0.000 -0.005	0.000 -0.034	00027	0.000 -0.005	0.000 -0.007	0.000 -0.023	00003	0.000 -0.018	0.000 -0.019	0.000 -0.027	00004	0.000 -0.018	0.000 -0.019	0.000 0.027
00059	0.000 -0.013	0.000 -0.015	0.000 0.024	00035	0.000 -0.005	0.000 -0.007	0.000 0.023	00026	0.000 -0.010	-0.001 -0.006	0.000 -0.024	00056	0.000 -0.013	0.000 -0.015	0.000 -0.024
00024	0.000 -0.010	-0.001 -0.006	0.000 0.024	00008	0.000 -0.005	0.000 -0.005	0.000 0.034	00028	0.003 0.013	0.000 0.017	0.000 0.000	00001	-0.001 -0.019	0.000 -0.019	0.001 -0.029
00005	0.000 -0.005	0.000 -0.005	0.000 -0.036	00033	-0.001 -0.006	0.000 -0.008	0.000 -0.023	00057	-0.001 -0.017	-0.001 -0.008	0.000 0.000	00032	0.000 -0.006	-0.001 -0.005	0.000 -0.022
00061	-0.001 -0.010	0.000 -0.015	0.000 -0.026	00034	0.003 0.013	0.000 0.017	0.000 0.000	00060	-0.001 -0.017	-0.001 -0.008	0.000 0.000	00058	-0.001 -0.010	0.000 -0.015	0.000 0.026
00064	0.000 -0.014	0.000 -0.012	0.000 -0.024	00072	0.000 -0.033	0.000 -0.027	0.000 -0.006	00055	0.000 -0.016	0.000 -0.014	0.000 0.027	00062	0.000 -0.014	0.000 -0.012	0.000 0.024
00031	0.000 0.014	0.003 0.012	0.000 0.000	00063	-0.001 -0.008	-0.002 -0.013	0.000 0.000	00029	-0.001 -0.006	0.000 -0.008	0.000 0.023	00002	-0.001 -0.019	0.000 -0.019	-0.001 0.029
00025	0.000 0.021	0.003 0.014	0.000 0.000	00006	0.000 -0.005	0.000 -0.005	0.000 0.036	00053	0.000 -0.016	0.000 -0.014	0.000 -0.027	00030	0.000 -0.006	-0.001 -0.005	0.000 0.022
00074	0.000 -0.024	0.000 -0.026	0.000 0.000	00073	0.000 -0.033	0.000 -0.027	0.000 0.006	00054	0.000 -0.001	-0.001 -0.020	0.000 0.000				
Condizione carico (Spinta Terreno (sisma))															
00007	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00027	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00003	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00004	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001
00059	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00035	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00026	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00056	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001
00024	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00008	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00028	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00001	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001
00005	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00033	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00057	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00032	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001
00061	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00034	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00060	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00058	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001
00064	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00072	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.000	00055	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00062	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001
00031	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00063	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00029	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00002	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001
00025	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	00006	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001	00053	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 -0.001	00030	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.001
00074	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.000	00073	0.000 -0.001	0.000 -0.001	0.000 0.000	00054	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000				

LEGENDA Platee - Tensioni per condizioni di carico non sismiche

Nota: I risultati del calcolo sono relativi ai vertici delle shell in cui ciascuna platea è stata suddivisa. Tali vertici sono ordinati, lungo ciascuna riga, in ordine crescente.

- σ_{L1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- σ_{L2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- τ_L Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- σ_{P1} Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σ_{P2} Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- τ_P Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.

Pareti - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo																			
D	P	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS			
			[N]	[N-m]	[cm/cm]			[N]	[N-m]	[cm/cm]			[N]	[N-m]	[cm/cm]				
Piano Terra			Parete P1-P2								Parete P1-P2								
P	A	00003	-3 791	71	0.02515	NS	00004	-3 831	70	0.02515	NS	00010	12 462	808	0.02515	21.08			
	P		-3 791	148	0.02515	NS			P	-3 831	149		0.02515	NS		-519	25	0.02515	NS
S	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		-471	56	0.02515	NS
	P	00011	-7 411	543	0.02515	34.41	00020	-7 511	545	0.02515	34.30	00021	-1 066	669	0.02515	27.14			
P	A		12 366	799	0.02515	21.33			A	-1 985	133		0.02515	NS		-5 450	301	0.02515	61.53
S	A		-518	25	0.02515	NS			P	5 984	189		0.02515	92.97		-21 437	664	0.02515	29.89
	P	00022	-471	56	0.02515	NS	00023	494	419	0.02515	43.03	00036	-4 265	843	0.02515	21.85			
S	A		-1 001	667	0.02515	27.21			P	30 847	3 429		0.02515	4.52		8 283	1 564	0.02515	11.11
P	A		-9 224	297	0.02515	63.42			P	-10 523	269		0.02515	70.42		-33 247	4 596	0.02515	4.53
	P	00037	-30 283	483	0.02515	42.62	00038	-19 768	38	0.02515	NS	00049	0	0	0.02515	-			
S	A		-7 017	1 094	0.02515	17.05			P	-3 358	1 033		0.02515	17.76		-7 206	1 308	0.02515	14.27
P	A		4 267	926	0.02515	19.13			P	13 428	1 624		0.02515	10.44		0	0	0.02515	-
	P	00050	-56 114	10 553	0.02515	2.15	00051	-32 802	4 561	0.02515	4.56	00052	-1 983	133	0.02515	NS			
S	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		5 929	190	0.02515	92.50
P	A		-5 894	2 029	0.02515	9.15			P	-7 046	1 295		0.02515	14.40		494	419	0.02515	43.03
	P	00053	0	0	0.02515	-	00054	0	0	0.02515	-	00055	30 569	3 407	0.02515	4.56			
S	A		-5 448	301	0.02515	61.53			P	-9 222	297		0.02515	63.42		-10 466	269	0.02515	70.40
P	A		-21 321	661	0.02515	30.02			P	-30 079	481		0.02515	42.76		-19 487	40	0.02515	NS
	P	00095	-4 265	843	0.02515	21.85	00096	-7 016	1 094	0.02515	17.05	00097	-3 357	1 033	0.02515	17.76			
S	A		8 245	1 556	0.02515	11.17			P	4 280	923		0.02515	19.19		13 457	1 624	0.02515	10.44
P	A		-43 003	3 118	0.02515	6.94			P	-48 321	5 992		0.02515	3.68		-43 131	3 119	0.02515	6.94
	P	00098	0	0	0.02515	-	00099	0	0	0.02515	-	00100	0	0	0.02515	-			
S	A		-6 418	992	0.02515	18.75			P	-10 946	1 197		0.02515	15.85		-6 426	993	0.02515	18.73
P	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		0	0	0.02515	-
	P	00101	-25 008	564	0.02515	35.72	00102	-7 310	1 074	0.02515	17.39	00103	-7 415	1 082	0.02515	17.27			
S	A		-10 009	210	0.02515	90.00			P	0	0		0.02515	-		0	0	0.02515	-
P	A		-206	178	0.02515	NS			P	5 609	265		0.02515	66.42		5 660	270	0.02515	65.18
	P	00098	-6 334	75	0.02515	NS	00099	0	0	0.02515	-	00100	0	0	0.02515	-			
S	A		-25 201	564	0.02515	35.75			P	-45 023	931		0.02515	23.42		0	0	0.02515	-
P	A		-10 011	210	0.02515	90.00			P	-13 791	842		0.02515	22.82		-22 544	1 051	0.02515	18.97
	P	00101	-244	178	0.02515	NS	00102	2 867	787	0.02515	22.66	00103	5 065	720	0.02515	24.51			
S	A		-6 335	75	0.02515	NS			P	-6 136	844		0.02515	22.01		-7 677	1 382	0.02515	13.54
P	A		-28 696	1 822	0.02515	11.23													
	P	00101	-5 053	149	0.02515	NS	00102					00103							
S	A		9 484	1 620	0.02515	10.67													
P	A		-2 261	388	0.02515	47.05													
Piano Terra			Parete P3-P4								Parete P3-P4								
P	A	00001	-4 398	145	0.02515	NS	00002	-4 363	144	0.02515	NS	00009	-519	25	0.02515	NS			
	P		-4 398	77	0.02515	NS			P	-4 363	78		0.02515	NS		12 462	809	0.02515	21.05
S	A		-6 632	593	0.02515	31.40			P	-6 543	590		0.02515	31.55		-1 069	669	0.02515	27.14
	P	00012	0	0	0.02515	-	00013	0	0	0.02515	-	00014	-473	55	0.02515	NS			
P	A		-519	25	0.02515	NS			P	-20 581	45		0.02515	NS		-30 425	480	0.02515	42.91
S	A		12 365	800	0.02515	21.30			P	-10 035	267		0.02515	70.80		-9 278	298	0.02515	63.22
	P	00015	-1 000	667	0.02515	27.21	00016	15 967	1 759	0.02515	9.52	00042	4 243	916	0.02515	19.34			
S	A		-473	55	0.02515	NS			P	-2 473	999		0.02515	18.29		-7 051	1 097	0.02515	17.01
P	A		-21 498	657	0.02515	30.22			P	5 995	188		0.02515	93.46		0	0	0.02515	-
	P	00043	-5 470	304	0.02515	60.93	00044	-1 985	133	0.02515	NS	00045	-32 826	4 572	0.02515	4.55			
S	A		8 253	1 551	0.02515	11.21			P	30 820	3 426		0.02515	4.53		0	0	0.02515	-
P	A		-4 281	847	0.02515	21.75			P	492	420		0.02515	42.92		-7 038	1 297	0.02515	14.38
	P	00046	0	0	0.02515	-	00047	0	0	0.02515	-	00048	-20 326	47	0.02515	NS			
S	A		-56 133	10 561	0.02515	2.15			P	-33 263	4 606		0.02515	4.52		-9 986	266	0.02515	71.05
P	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		15 967	1 756	0.02515	9.53
	P	00081	-5 878	2 031	0.02515	9.14	00082	-7 197	1 310	0.02515	14.25	00083	-2 473	999	0.02515	18.29			
S	A		-30 231	478	0.02515	43.05			P	-21 385	653		0.02515	30.39		5 941	189	0.02515	92.99
P	A		-9 280	298	0.02515	63.22			P	-5 472	303		0.02515	61.13		-1 986	133	0.02515	NS
	P	00062	4 252	913	0.02515	19.40	00063	8 216	1 543	0.02515	11.27	00064	30 551	3 404	0.02515	4.56			
S	A		-7 052	1 097	0.02515	17.01			P	-4 282	847		0.02515	21.75		493	420	0.02515	42.92
P	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		0	0	0.02515	-
	P	00084	-44 084	3 314	0.02515	6.56	00085	-55 571	4 415	0.02515	5.14	00086	-44 244	3 321	0.02515	6.55			
S	A		0	0	0.02515	-			P	0	0		0.02515	-		0	0	0.02515	-
P	A		-7 522	1 121	0.02515	16.68			P	-6 725	877		0.02515	21.24		-7 536	1 124	0.02515	16.63
	P	00087	-10 664	212	0.02515	89.41	00088	0	0	0.02515	-	00089	0	0	0.02515	-			
S	A		-26 318	578	0.02515	35.04			P	-7 312	1 077		0.02515	17.34		-7 413	1 084	0.02515	17.24
P	A		-5 797	59	0.02515	NS			P	0	0		0.02515	-		0	0	0.02515	-
	P	00084	1 246	254	0.02515	70.73	00085	5 608	265	0.02515	66.42	00086	5 656	270	0.02515	65.18			
S	A		-10 662	212	0.02515	89.41			P	-12 225	880		0.02515	21.69		-22 563	1 054	0.02515	18.92
P	A		-26 509	579	0.02515	35.01			P	-40 652	834		0.02515	25.71		0	0	0.02515	-
	P	00087	-5 797	59	0.02515	NS	00088	-6 477	921	0.02515	20.20	00089	-7 697	1 400	0.02515	13.36			
S	A		1 222	254	0.02515	70.74			P	2 151	542		0.02515	33.01		5 015	669	0.02515	26.39
P	A		-5 060	146	0.02515	NS													
	P	00087	-28 717	1 831	0.02515	11.17	00088					00089							
S	A		-2 268	390	0.02515	46.81													
P	A		9 474	1 615	0.02515	10.70													
Piano Terra			Parete P1-P3								Parete P1-P3								
P	A	00001	-3 749	176	0.02515	NS	00004	-4 743	201	0.02515	91.85	00009	-553	25	0.02515	NS			
S	A		-3 749	38	0.02515	NS			P	-4 743	29		0.02515	NS		15 589	566	0.02515	29.63

Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo																
D	P	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS
			[N]	[N-m]	[cm/cm]			[N]	[N-m]	[cm/cm]			[N]	[N-m]	[cm/cm]	
S	A	00010	-7 460	690	0.02515	27.09	00013	-7 871	512	0.02515	36.57	00014	-4 074	942	0.02515	19.54
P	A		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		-625	50	0.02515	NS
P	A		-560	24	0.02515	NS		-20 544	67	0.02515	NS		-32 297	498	0.02515	41.67
	P		15 568	570	0.02515	29.43		-10 175	257	0.02515	73.60		-9 503	296	0.02515	63.71
S	A	00015	-4 093	943	0.02515	19.52	00016	15 332	1 825	0.02515	9.20	00017	6 581	884	0.02515	19.82
P	A		-633	49	0.02515	NS		-2 728	974	0.02515	18.78		-6 681	1 106	0.02515	16.84
P	A		-25 352	690	0.02515	29.24		5 872	342	0.02515	51.41		0	0	0.02515	-
	P		-5 515	304	0.02515	60.94		-1 970	137	0.02515	NS		-51 206	5 475	0.02515	4.08
S	A	00018	10 884	1 546	0.02515	11.10	00019	30 888	3 591	0.02515	4.32	00020	0	0	0.02515	-
P	A		-4 127	853	0.02515	21.58		392	418	0.02515	43.15		-12 975	1 512	0.02515	12.66
P	A		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		5 868	342	0.02515	51.41
	P		-67 914	13 487	0.02515	1.76		-51 239	5 481	0.02515	4.07		-1 968	136	0.02515	NS
S	A	00021	0	0	0.02515	-	00022	0	0	0.02515	-	00023	30 899	3 596	0.02515	4.31
P	A		-32 159	2 524	0.02515	8.22		-12 984	1 514	0.02515	12.65		392	416	0.02515	43.36
P	A		-25 355	698	0.02515	28.90		-32 659	482	0.02515	43.11		0	0	0.02515	-
	P		-5 508	301	0.02515	61.55		-9 637	301	0.02515	62.69		-10 281	286	0.02515	66.16
S	A	00059	10 944	1 567	0.02515	10.95	00060	6 284	933	0.02515	18.81	00061	14 267	1 554	0.02515	10.86
P	A		-4 103	845	0.02515	21.79		-6 817	1 087	0.02515	17.14		-3 030	1 062	0.02515	17.25
P	A		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
	P		-46 709	2 818	0.02515	7.79		-62 482	5 478	0.02515	4.24		-52 193	3 831	0.02515	5.85
S	A	00065	0	0	0.02515	-	00066	0	0	0.02515	-	00067	0	0	0.02515	-
P	A		-7 076	883	0.02515	21.13		-9 538	1 090	0.02515	17.30		-9 231	1 308	0.02515	14.40
P	A		-10 392	162	0.02515	NS		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
	P		-26 062	730	0.02515	27.72		-11 773	1 299	0.02515	14.66		-11 797	1 302	0.02515	14.63
S	A	00068	-5 910	15	0.02515	NS	00069	0	0	0.02515	-	00070	0	0	0.02515	-
P	A		1 339	379	0.02515	47.38		2 815	405	0.02515	44.04		2 819	402	0.02515	44.36
P	A		-11 036	239	0.02515	79.44		-14 266	836	0.02515	23.03		-29 738	1 030	0.02515	19.94
	P		-27 273	510	0.02515	39.87		-47 680	945	0.02515	23.31		0	0	0.02515	-
S	A	00071	-5 969	105	0.02515	NS		-6 154	862	0.02515	21.55		-7 509	1 383	0.02515	13.52
P	A		1 040	121	0.02515	NS		3 663	780	0.02515	22.77		6 851	950	0.02515	18.42
P	A		-5 423	148	0.02515	NS										
	P		-52 705	2 423	0.02515	9.26										
S	A		-2 135	412	0.02515	44.29										
	P		6 581	2 118	0.02515	8.27										
Piano Terra			Parete P2-P4				Parete P2-P4				Parete P2-P4					
P	A	00002	-3 715	39	0.02515	NS	00003	-4 701	30	0.02515	NS	00011	15 392	565	0.02515	29.72
	P		-3 715	175	0.02515	NS		-4 701	199	0.02515	92.76		-560	24	0.02515	NS
S	A		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		-633	49	0.02515	NS
	P		-7 350	687	0.02515	27.19		-7 750	510	0.02515	36.69		-4 028	936	0.02515	19.66
P	A	00012	15 412	562	0.02515	29.87	00039	-50 566	5 433	0.02515	4.10	00040	-66 815	13 349	0.02515	1.77
	P		-553	25	0.02515	NS		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
S	A		-625	50	0.02515	NS		-12 725	1 501	0.02515	12.74		-31 678	2 501	0.02515	8.28
	P		-4 009	934	0.02515	19.70		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
P	A	00041	-50 547	5 429	0.02515	4.10	00045	-10 129	257	0.02515	73.58	00046	-9 506	296	0.02515	63.71
	P		0	0	0.02515	-		-20 301	67	0.02515	NS		-32 001	495	0.02515	41.87
S	A		-12 720	1 500	0.02515	12.75		-2 727	974	0.02515	18.78		-6 681	1 106	0.02515	16.84
	P		0	0	0.02515	-		15 294	1 823	0.02515	9.21		6 533	882	0.02515	19.87
P	A	00047	-5 516	304	0.02515	60.94	00048	-1 972	136	0.02515	NS	00049	-1 967	136	0.02515	NS
	P		-25 088	684	0.02515	29.46		5 816	339	0.02515	51.87		5 811	340	0.02515	51.72
S	A		-4 127	853	0.02515	21.58		393	418	0.02515	43.15		392	416	0.02515	43.36
	P		10 784	1 535	0.02515	11.19		30 613	3 565	0.02515	4.35		30 615	3 570	0.02515	4.35
P	A	00050	-5 506	301	0.02515	61.55	00051	-9 635	301	0.02515	62.69	00052	-10 227	286	0.02515	66.15
	P		-25 087	692	0.02515	29.12		-32 353	479	0.02515	43.33		0	0	0.02515	-
S	A		-4 102	845	0.02515	21.79		-6 816	1 087	0.02515	17.14		-3 030	1 063	0.02515	17.23
	P		10 841	1 557	0.02515	11.03		6 239	931	0.02515	18.85		14 250	1 555	0.02515	10.86
P	A	00056	-46 319	2 822	0.02515	7.77	00057	-62 036	5 474	0.02515	4.24	00058	-51 773	3 826	0.02515	5.85
	P		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
S	A		-7 028	885	0.02515	21.08		-9 450	1 089	0.02515	17.31		-9 169	1 306	0.02515	14.42
	P		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
P	A	00088	-25 808	730	0.02515	27.69	00089	-11 638	1 286	0.02515	14.80	00090	-11 656	1 288	0.02515	14.78
	P		-10 394	162	0.02515	NS		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
S	A		1 358	378	0.02515	47.50		2 826	401	0.02515	44.47		2 828	398	0.02515	44.81
	P		-5 910	15	0.02515	NS		0	0	0.02515	-		0	0	0.02515	-
P	A	00091	-27 002	512	0.02515	39.67	00092	-47 302	946	0.02515	23.25	00093	0	0	0.02515	-
	P		-11 034	239	0.02515	79.44		-14 266	836	0.02515	23.03		-29 363	1 029	0.02515	19.93
S	A		1 067	122	0.02515	NS		3 660	778	0.02515	22.83		6 797	942	0.02515	18.58
	P		-5 968	105	0.02515	NS		-6 154	862	0.02515	21.55		-7 509	1 383	0.02515	13.52
P	A	00094	-52 057	2 397	0.02515	9.34										
	P		-5 423	148	0.02515	NS										
S	A		6 580	2 096	0.02515	8.36										
	P		-2 135	412	0.02515	44.29										

LEGENDA Pareti - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo

D	Direzione [P] = principale - [S] = secondaria.
P	Posizione [A] = anteriore - [P] = posteriore.
N, M	Coppia N-M che dà origine alla massima armatura.
Af	Area delle armature per centimetro.
CS	Coefficienti di sicurezza: [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.

Pareti - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo									
Nodo	Ty	CS	Vcc	Vwd	N	Vwp	Vr1	Ctgθ	AfTE
	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm/cm]
Piano Terra			PareteP1-P2			Parete P1-P2			
00003	2 350	26.13	61 387	0	0	0	0	0.00	0.0251
00004	2 353	26.28	61 842	0	0	0	0	0.00	0.0251
00010	764	79.73	60 950	0	0	0	0	0.00	0.0251
00011	765	79.52	60 864	0	0	0	0	0.00	0.0251
00020	1 762	34.51	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00021	2 209	27.59	60 939	0	0	0	0	0.00	0.0251
00022	4 726	12.99	61 374	0	0	0	0	0.00	0.0251
00023	2 194	27.72	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00036	5 979	10.35	61 852	0	0	0	0	0.00	0.0251
00037	1 256	48.78	61 275	0	0	0	0	0.00	0.0251
00038	5 928	10.43	61 828	0	0	0	0	0.00	0.0251
00049	1 783	34.11	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00050	2 208	27.64	61 034	0	0	0	0	0.00	0.0251
00051	4 710	13.03	61 372	0	0	0	0	0.00	0.0251
00052	2 184	27.85	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00053	6 485	9.53	61 776	0	0	0	0	0.00	0.0251
00054	1 928	31.95	61 590	0	0	0	0	0.00	0.0251
00055	6 508	9.49	61 777	0	0	0	0	0.00	0.0251
00095	4 927	12.53	61 741	0	0	0	0	0.00	0.0251
00096	1 760	34.55	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00097	1 755	34.65	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00098	4 947	12.48	61 747	0	0	0	0	0.00	0.0251
00099	2 064	29.70	61 311	0	0	0	0	0.00	0.0251
00100	1 901	32.30	61 394	0	0	0	0	0.00	0.0251
00101	1 598	38.06	60 819	0	0	0	0	0.00	0.0251
Piano Terra			PareteP3-P4			Parete P3-P4			
00001	4 318	14.42	62 251	0	0	0	0	0.00	0.0251
00002	4 301	14.47	62 238	0	0	0	0	0.00	0.0251
00009	765	79.63	60 950	0	0	0	0	0.00	0.0251
00012	766	79.43	60 865	0	0	0	0	0.00	0.0251
00013	2 006	30.32	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00014	4 631	13.26	61 381	0	0	0	0	0.00	0.0251
00015	2 203	27.67	60 941	0	0	0	0	0.00	0.0251
00016	1 748	34.80	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00042	5 916	10.45	61 826	0	0	0	0	0.00	0.0251
00043	1 247	49.15	61 274	0	0	0	0	0.00	0.0251
00044	5 969	10.36	61 850	0	0	0	0	0.00	0.0251
00045	2 004	30.35	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00046	4 612	13.31	61 380	0	0	0	0	0.00	0.0251
00047	2 203	27.71	61 037	0	0	0	0	0.00	0.0251
00048	1 770	34.35	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00062	8 116	7.63	61 941	0	0	0	0	0.00	0.0251
00063	2 157	28.35	61 138	0	0	0	0	0.00	0.0251
00064	8 142	7.61	61 943	0	0	0	0	0.00	0.0251
00081	4 735	12.99	61 522	0	0	0	0	0.00	0.0251
00082	1 749	34.76	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00083	1 744	34.88	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00084	4 755	12.94	61 525	0	0	0	0	0.00	0.0251
00085	2 305	26.60	61 337	0	0	0	0	0.00	0.0251
00086	1 907	32.19	61 397	0	0	0	0	0.00	0.0251
00087	1 586	38.34	60 820	0	0	0	0	0.00	0.0251
Piano Terra			PareteP1-P3			Parete P1-P3			
00001	3 556	17.27	61 393	0	0	0	0	0.00	0.0251
00004	4 738	13.18	62 432	0	0	0	0	0.00	0.0251
00009	5 404	11.37	61 424	0	0	0	0	0.00	0.0251
00010	5 408	11.36	61 427	0	0	0	0	0.00	0.0251
00013	2 851	21.33	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00014	4 323	14.16	61 202	0	0	0	0	0.00	0.0251
00015	8 091	7.52	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00016	9 439	6.44	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00017	6 977	8.99	62 712	0	0	0	0	0.00	0.0251
00018	1 264	48.91	61 809	0	0	0	0	0.00	0.0251
00019	6 974	8.99	62 714	0	0	0	0	0.00	0.0251
00020	9 437	6.44	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00021	8 063	7.54	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00022	4 011	15.30	61 369	0	0	0	0	0.00	0.0251
00023	2 723	22.33	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00059	7 468	8.29	61 874	0	0	0	0	0.00	0.0251
00060	2 614	23.53	61 491	0	0	0	0	0.00	0.0251
00061	10 198	6.10	62 198	0	0	0	0	0.00	0.0251
00065	4 785	12.81	61 302	0	0	0	0	0.00	0.0251
00066	6 454	9.42	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251

Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo									
Nodo	Ty	CS	Vcc	Vwd	N	Vwp	Vr1	Ctgθ	AFTE
	[N]		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]		[cm ² /cm]
00067	6 441	9.44	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00068	4 413	13.93	61 452	0	0	0	0	0.00	0.0251
00069	2 807	21.87	61 391	0	0	0	0	0.00	0.0251
00070	1 951	31.43	61 316	0	0	0	0	0.00	0.0251
00071	1 604	37.92	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
Piano Terra									
00002	3 551	17.29	61 390	0	0	0	0	0.00	0.0251
00003	4 708	13.26	62 414	0	0	0	0	0.00	0.0251
00011	5 313	11.56	61 417	0	0	0	0	0.00	0.0251
00012	5 311	11.56	61 414	0	0	0	0	0.00	0.0251
00039	6 827	9.18	62 675	0	0	0	0	0.00	0.0251
00040	1 261	49.01	61 795	0	0	0	0	0.00	0.0251
00041	6 828	9.18	62 674	0	0	0	0	0.00	0.0251
00045	2 852	21.33	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00046	4 325	14.15	61 204	0	0	0	0	0.00	0.0251
00047	7 971	7.63	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00048	9 300	6.54	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00049	9 294	6.54	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00050	7 941	7.66	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00051	4 014	15.29	61 371	0	0	0	0	0.00	0.0251
00052	2 725	22.32	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00056	7 428	8.33	61 867	0	0	0	0	0.00	0.0251
00057	2 611	23.55	61 489	0	0	0	0	0.00	0.0251
00058	10 142	6.13	62 188	0	0	0	0	0.00	0.0251
00088	4 782	12.82	61 301	0	0	0	0	0.00	0.0251
00089	6 353	9.57	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00090	6 338	9.59	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251
00091	4 410	13.93	61 451	0	0	0	0	0.00	0.0251
00092	2 803	21.90	61 391	0	0	0	0	0.00	0.0251
00093	1 948	31.48	61 318	0	0	0	0	0.00	0.0251
00094	1 601	37.99	60 813	0	0	0	0	0.00	0.0251

LEGENDA Pareti - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo

Ty	Valore della sollecitazione di taglio.
CS	Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "Ty": [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.
Vcc	Valori massimo e minimo del taglio ultimo, per conglomerato compresso.
Vwd	Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuti alle staffe, relativi alle sollecitazioni "Ty".
N	Sforzo normale utilizzato per il calcolo di AlfaC.
Vwp	Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuti ai ferri piegati, relativi alle sollecitazioni "Ty".
Ctg θ	Cotangente di θ utilizzata nel calcolo di Vcc, Vwd e Vwp, relativi alle sollecitazioni "Ty".
AFTE	Aree di ferro per il taglio in un centimetro, relativi alle sollecitazioni "Ty".

Pareti - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

Pareti - Verifiche a pressoflessione retta allo stato limite di esercizio																							
D	Nod	σ _{cl}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{cl}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{cl}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{cl}	σ _{cc}	σ _{at}							
	o	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]							
Parete P1-P2		AA= PCA			CA=FRQ			ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm			wk=0.00 mm	CA=QPR			ε sm=0.00000							
Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm																					
Piano Terra				PareteP1-P2				Parete P1-P2															
SHELL: [00097-00020-00021]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00051-00095-00052]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00055-00098-00004]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00051-00099-00095]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00051-00050-00100]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00051-00100-00099]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00052-00095-00003]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00049-00096-00050]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00099-00098-00055]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00098-00022-00023]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00050-00096-00101]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00097-00010-00020]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00036-00010-00097]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															
SHELL: [00098-00023-00004]				AA= PCA				CA=FRQ				ε sm=0.00000	Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm	CA=QPR				ε	
sm=0.00000				Ae=0.0 cm ² sm=0 mm				wk=0.00 mm															

D			Nod			σ ct			σ cc			σ at			Nod			σ ct			σ cc			σ at		
σ			σ			σ			σ			σ			σ			σ			σ			σ		
[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]		
SHELL: [00050-00101-00100] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00101-00036-00097] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00037-00036-00101] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00096-00038-00101] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00100-00021-00022] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00099-00100-00022] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00099-00022-00098] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00053-00099-00054] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00054-00099-00055] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00101-00097-00021] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00101-00021-00100] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00011-00038-00096] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00003-00095-00053] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00095-00099-00053] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00011-00096-00049] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
SHELL: [00038-00037-00101] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																										
P	0000	0.000	-0.050	0.000	0000	0.000	-0.051	0.000	0001	0.112	-0.031	1.460	0001	0.110	-0.030	1.445										
S	3	0.002	-0.072	0.000	4	0.002	-0.072	0.000	0	0.051	-0.057	0.604	1	0.051	-0.056	0.604										
P	0002	0.022	0.013	0.312	0002	0.000	-0.102	0.000	0002	0.000	-0.113	0.000	0002	0.000	-0.114	0.000										
S	0	0.361	-0.171	4.617	1	0.069	-0.049	0.854	2	0.054	-0.090	0.599	3	0.047	-0.038	0.580										
P	0003	0.324	-0.543	3.556	0003	0.813	-1.182	9.205	0003	0.322	-0.538	3.538	0004	0.022	0.013	0.310										
S	6	0.100	-0.147	1.125	7	0.172	-0.211	2.006	8	0.099	-0.145	1.118	9	0.358	-0.170	4.579										
P	0005	0.000	-0.102	0.000	0005	0.000	-0.112	0.000	0005	0.000	-0.113	0.000	0005	0.158	-0.454	1.447										
S	0	0.068	-0.048	0.842	1	0.054	-0.090	0.600	2	0.047	-0.038	0.581	3	0.075	-0.119	0.837										
P	0005	0.424	-0.757	4.595	0005	0.157	-0.454	1.442	0009	0.000	-0.109	0.000	0009	0.069	-0.122	0.749										
S	4	0.080	-0.156	0.847	5	0.075	-0.119	0.838																		

Pareti - Verifiche a pressoflessione retta allo stato limite di esercizio

D	Nod	σ _{ct}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{ct}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{ct}	σ _{cc}	σ _{at}	Nod	σ _{ct}	σ _{cc}	σ _{at}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
SHELL: [00085-00084-00064]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00083-00016-00015]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00064-00084-00001]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00043-00044-00087]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00063-00085-00064]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00086-00015-00014]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00047-00087-00086]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00047-00082-00087]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00085-00014-00084]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00085-00086-00014]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00002-00081-00062]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00081-00085-00062]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00087-00015-00086]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00087-00044-00083]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00087-00083-00015]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00062-00085-00063]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00012-00082-00048]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00042-00043-00087]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
P	0000	0.000	-0.054	0.000	0000	0.000	-0.053	0.000	0000	0.112	-0.031	1.461	0001	0.111	-0.030	1.446
S	1				2				9				2			
P	0001	0.000	-0.109	0.000	0001	0.000	-0.113	0.000	0001	0.000	-0.102	0.000	0001	0.022	0.013	0.312
S	3				4				5				6			
P	0004	0.057	-0.025	0.771	0004	0.055	-0.091	0.604	0004	0.067	-0.048	0.836	0004	0.361	-0.171	4.612
S	2				3				4				5			
P	0004	0.323	-0.539	3.551	0004	0.814	-1.182	9.214	0004	0.325	-0.544	3.567	0004	0.000	-0.108	0.000
S	6				7				8				2			
P	0004	0.099	-0.145	1.120	0004	0.172	-0.211	2.010	0004	0.100	-0.147	1.127	0006	0.057	-0.025	0.768
S	6				7				8				2			
P	0004	0.000	-0.112	0.000	0004	0.000	-0.101	0.000	0004	0.022	0.013	0.310	0006	0.174	-0.477	1.630
S	6				7				8				2			
P	0006	0.055	-0.091	0.605	0006	0.066	-0.047	0.825	0008	0.358	-0.169	4.575	0008	0.084	-0.135	0.937
S	3				4				1				2			
P	0006	0.240	-0.622	2.308	0006	0.174	-0.479	1.629	0008	0.000	-0.115	0.000	0008	0.069	-0.122	0.752
S	3				4				1				2			
P	0008	0.062	-0.109	0.675	0008	0.085	-0.136	0.939	0008	0.000	-0.027	0.000	0008	0.043	-0.009	0.575
S	3				4				5				6			
P	0008	0.070	-0.123	0.755	0008	0.000	-0.116	0.000	0008	0.000	-0.162	0.000	0008	0.038	-0.187	0.301
S	3				4				5				6			
P	0008	0.044	-0.009	0.583		0.000	-0.027	0.000		0.049	-0.086	0.537		0.090	-0.129	1.025
S	7															
P	0008	0.052	-0.245	0.334												
S	7															
P	0008	0.127	-0.086	1.582												
S	7															
Parete P1-P3		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε sm=0.00000				
Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
Piano Terra				PareteP1-P3				Parete P1-P3								
SHELL: [00067-00020-00021]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00014-00065-00013]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00059-00068-00004]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00014-00069-00065]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00014-00015-00070]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00014-00070-00069]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00013-00065-00001]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00016-00066-00015]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00009-00017-00066]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00066-00017-00071]		AA= PCA		CA=FRQ		ε sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm		CA=QPR		ε				
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																

D	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{ct}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
SHELL: [00067-00010-00020]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00019-00010-00067]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00068-00023-00004]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00068-00022-00023]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00015-00071-00070]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00069-00022-00068]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00017-00018-00071]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00015-00066-00071]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00070-00022-00069]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00001-00065-00061]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00069-00059-00060]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00069-00068-00059]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00071-00067-00021]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00071-00019-00067]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00071-00018-00019]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00061-00069-00060]		AA= PCA			CA=FRQ		ε sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR		ε	
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm															</	

Pareti - Verifiche a pressoflessione retta allo stato limite di esercizio																
D	Nod o	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod o	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod o	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod o	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
SHELL: [00048-00089-00047] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00047-00089-00094] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00090-00011-00049] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00047-00094-00093] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00089-00041-00094] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00090-00049-00050] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00056-00091-00003] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00058-00092-00057] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00012-00041-00089] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00094-00050-00093] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00002-00088-00058] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00088-00092-00058] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00092-00051-00091] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00092-00091-00056] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00092-00056-00057] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00093-00051-00092] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00093-00050-00051] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00094-00039-00090] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00094-00040-00039] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00094-00090-00050] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00012-00089-00048] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00041-00040-00094] AA= PCA																
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
P	0000 2	0.000	-0.049	0.000	0000 3	0.000	-0.062	0.000	0001 1	0.098	-0.002	1.328	0001 2	0.098	-0.002	1.326
S		0.017	-0.086	0.098		0.000	-0.070	0.000		0.066	-0.092	0.758		0.066	-0.091	0.757
P	0003 9	0.347	-0.677	3.666	0004 0	1.039	-1.473	11.812	0004 1	0.346	-0.677	3.662	0004 5	0.000	-0.106	0.000
S		0.101	-0.183	1.085		0.133	-0.338	1.282		0.101	-0.183	1.084		0.061	-0.022	0.814
P	0004 6	0.000	-0.120	0.000	0004 7	0.000	-0.116	0.000	0004 8	0.035	-0.004	0.470	0004 9	0.035	-0.004	0.470
S		0.060	-0.089	0.681		0.074	-0.038	0.940		0.373	-0.185	4.756		0.373	-0.185	4.761
P	0005 0	0.000	-0.117	0.000	0005 1	0.000	-0.119	0.000	0005 2	0.000	-0.115	0.000	0005 6	0.117	-0.436	0.923
S		0.076	-0.040	0.968		0.056	-0.086	0.629		0.054	-0.041	0.672		0.062	-0.110	0.675
P	0005 7	0.324	-0.751	3.253	0005 8	0.199	-0.555	1.854	0008 8	0.000	-0.128	0.000	0008 9	0.076	-0.156	0.785
S		0.074	-0.140	0.794		0.097	-0.160	1.073		0.009	-0.039	0.067		0.047	-0.028	0.598
P	0009 0	0.076	-0.156	0.787	0009 1	0.000	-0.112	0.000	0009 2	0.000	-0.173	0.000	0009 3	0.029	-0.207	0.167
S		0.047	-0.028	0.595		0.000	-0.024	0.000		0.039	-0.071	0.421		0.083	-0.117	0.948
P	0009 4	0.030	-0.373	0.000												
S		0.161	-0.139	1.969												

LEGENDA Pareti - Verifiche a pressoflessione retta allo stato limite di esercizio

D	Direzione lungo la quale vengono fornite, per ciascun modo, le sollecitazioni.
SHELL	Elementi (shell) in cui viene scomposto (modellato) il setto, individuati dai relativi vertici.
L	
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento shell [cm].
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
CA	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
ϵ sm	Deformazione media nel calcestruzzo.
Ae	Area efficace del calcestruzzo teso [mm ²].
sm	Distanza media tra le fessure [mm].
wk	Apertura massima delle fessure [mm].
σ_{ct}	Valore della tensione massima di trazione nel calcestruzzo [N/mm ²].
σ_{cc}	Valore della tensione massima di compressione nel calcestruzzo [N/mm ²].
σ_{at}	Valore della tensione massima di trazione nell'acciaio [N/mm ²].

SOLETTE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Solette - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo																
D	P	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]	
Piano Terra																
SolettaP3-P1-P2-P4																
P	S	00009	-805	55	0.039	NS	00010	-810	56	0.039	NS	00011	-810	56	0.039	NS
	I		-6 973	824	0.039	33.59		-6 986	822	0.039	33.67		-6 883	810	0.039	34.16
					25					25					25	
S	S		-8 025	312	0.039	88.99		-8 046	312	0.039	88.99		-7 936	305	0.039	91.01
	I		0	0	0.039	-		0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
					25					25					25	
P	S	00012	-805	55	0.039	NS	00017	-11	8 208	0.039	3.42	00018	-18	13	0.039	2.15
	I		-6 874	811	0.039	34.12		751	0	0.039	-		333	332	0.039	-
					25			0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
S	S		-7 920	306	0.039	90.71		-12	2 743	0.039	10.27		-20	1 950	0.039	14.75
	I		0	0	0.039	-		990	0	0.039	-		258	0	0.039	-
					25			0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
P	S	00019	-11	8 212	0.039	3.42	00036	-6 047	1 311	0.039	21.05	00037	-6 864	1 120	0.039	24.70
	I		773	0	0.039	-		0	0	0.039	-		-663	38	0.039	NS
					25					25					25	
S	S		-13	2 746	0.039	10.26		-9 672	6 314	0.039	4.42		-6 578	6 449	0.039	4.29
	I		003	0	0.039	-		0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
					25					25					25	
P	S	00038	-5 886	1 302	0.039	21.19	00039	-11	8 145	0.039	3.45	00040	-18	13	0.039	2.17
	I		0	0	0.039	-		712	0	0.039	-		162	167	0.039	-
					25			0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
S	S		-9 553	6 248	0.039	4.46		-12	2 711	0.039	10.39		-19	1 934	0.039	14.86
	I		0	0	0.039	-		799	0	0.039	-		910	0	0.039	-
					25			0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
P	S	00041	-11	8 142	0.039	3.45	00042	-5 876	1 304	0.039	21.16	00043	-6 853	1 123	0.039	24.64
	I		693	0	0.039	-		0	0	0.039	-		-663	37	0.039	NS
					25					25					25	
S	S		-12	2 710	0.039	10.39		-9 583	6 255	0.039	4.46		-6 604	6 456	0.039	4.28
	I		790	0	0.039	-		0	0	0.039	-		0	0	0.039	-
					25					25					25	
P	S	00044	-6 034	1 312	0.039	21.04	00075	0	0	0.039	-	00076	0	0	0.039	-
	I		0	0	0.039	-		-894	148	0.039	NS		-894	148	0.039	NS
					25					25					25	
S	S		-9 697	6 320	0.039	4.41		-10	2 052	0.039	13.61		-9 865	2 024	0.039	13.79
	I		0	0	0.039	-		027	106	0.039	NS		-813	106	0.039	NS
					25			-813		25					25	
P	S	00077	0	0	0.039	-	00078	0	0	0.039	-	00079	0	0	0.039	-
	I		-886	148	0.039	NS		-886	148	0.039	NS		-11	12	0.039	2.32
					25					25			929	080	0.039	-
S	S		-9 858	2 025	0.039	13.79		-10	2 052	0.039	13.61		0	0	0.039	-
	I		-809	105	0.039	NS		018	105	0.039	NS		-11	12	0.039	2.16
					25			-809		25			746	967	0.039	-
P	S	00080	0	0	0.039	-										
	I		-11	11	0.039	2.37										
			869	830	0.039											
S	S		0	0	0.039	-										
	I		-11	12	0.039	2.19										
			597	798	0.039											

LEGENDA Solette - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo

D Direzione [P] = principale - [S] = secondaria.

P Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

N, M Coppia N-M che dà origine alla massima armatura.

Af Area delle armature per centimetro.

CS Coefficienti di sicurezza: [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.

SOLETTE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

Solette - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di esercizio																
D	NO DO	σ_{cl}	σ_{cc}	σ_{al}	NO DO	σ_{cl}	σ_{cc}	σ_{al}	NO DO	σ_{cl}	σ_{cc}	σ_{al}	NO DO	σ_{cl}	σ_{cc}	σ_{al}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
Soletta P3-P1-P2-P4		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ sm=0.00000					
Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
Piano Terra																
SolettaP3-P1-P2-P4																
SHELL: [00039-00076-00011]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00044-00009-00078]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00039-00040-00080]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00039-00080-00076]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00043-00078-00079]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00011-00076-00038]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00041-00077-00080]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00012-00042-00077]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00036-00075-00010]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00078-00009-00017]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00012-00077-00041]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00075-00019-00010]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00079-00017-00018]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00079-00078-00017]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00079-00018-00019]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00079-00019-00075]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00043-00044-00078]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00040-00041-00080]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00076-00080-00037]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00037-00079-00075]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00037-00075-00036]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00076-00037-00038]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00077-00043-00080]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00080-00079-00037]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00080-00043-00079]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
SHELL: [00077-00042-00043]		AA= PCA			CA=FRQ ϵ sm=0.00000			Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm			CA=QPR ϵ					
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																
P	0000 9	0.048	-0.095	0.501	0001 0	0.047	-0.095	0.497	0001 1	0.047	-0.093	0.489	0001 2	0.047	-0.093	0.492
S		0.008	-0.054	0.072		0.008	-0.054	0.072		0.008	-0.053	0.071		0.008	-0.053	0.072
P	0001 7	0.704	-0.773	8.342	0001 8	1.144	-1.252	13.572	0001 9	0.704	-0.774	8.345	0003 6	0.099	-0.137	1.136
S		0.206	-0.286	2.351		0.113	-0.239	1.165		0.206	-0.287	2.353		0.541	-0.598	6.408
P	0003 7	0.076	-0.120	0.841	0003 8	0.099	-0.136	1.134	0003 9	0.698	-0.768	8.277	0004 0	1.130	-1.237	13.403
S		0.568	-0.618	6.745		0.536	-0.592	6.343		0.204	-0.283	2.325		0.113	-0.236	1.165
P	0004 1	0.698	-0.767	8.274	0004 2	0.099	-0.136	1.136	0004 3	0.076	-0.121	0.845	0004 4	0.100	-0.137	1.138
S		0.204	-0.283	2.325		0.536	-0.593	6.350		0.569	-0.619	6.751		0.542	-0.599	6.415
P	0007 5	0.000	-0.038	0.000	0007 6	0.000	-0.036	0.000	0007 7	0.000	-0.036	0.000	0007 8	0.000	-0.037	0.000
S		0.146	-0.210	1.651		0.144	-0.207	1.628		0.144	-0.207	1.630		0.146	-0.210	1.652
P	0007 9	1.027	-1.116	12.185	0008 0	1.005	-1.094	11.922								
S		1.108	-1.194	13.169		1.094	-1.179	12.996								

LEGENDA Solette - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di esercizio

D Direzione lungo la quale vengono fornite, per ciascun modo, le sollecitazioni.

SHEL Elementi (shell) in cui viene scomposta (modellata) la soletta, individuati dai relativi vertici.

Solette - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di esercizio																
D	NO DO	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	NO DO	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	NO DO	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	NO DO	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]

L Spostamento massimo (freccia) dell'elemento shell [cm].
AA Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
CA Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
e sm Deformazione media nel calcestruzzo.
Ae Area efficace del calcestruzzo teso [mm²].
sm Distanza media tra le fessure [mm].
wk Apertura massima delle fessure [mm].
 σ_{ct} Valore della tensione massima di trazione nel calcestruzzo [N/mm²].
 σ_{cc} Valore della tensione massima di compressione nel calcestruzzo [N/mm²].
 σ_{at} Valore della tensione massima di trazione nell'acciaio [N/mm²].

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo																			
D	P	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS	Nodo	N	M	Af	CS			
			[N]	[N-m]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]			[N]	[N-m]	[cm²/cm]				
Fondazione			Platea1																
P	S	00001	0	0	0.02012	-	00002	0	0	0.02012	-	00003	0	0	0.02012	-			
	I			169	551	0.02012		26.91		168	544		0.02012	27.26		14	656	0.02012	22.62
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
	I		105	583	0.02012	25.44		104	577	0.02012	25.71		21	678	0.02012	21.89			
P	S	00004	0	0	0.02012	-	00005	0	0	0.02012	-	00006	0	0	0.02012	-			
	I			14	664	0.02012		22.35		119	280		0.02012	52.97		118	277	0.02012	53.55
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
	I		21	686	0.02012	21.63		9	228	0.02012	65.10		9	225	0.02012	65.97			
P	S	00007	0	0	0.02012	-	00008	0	0	0.02012	-	00024	2	322	0.02012	46.10			
	I			5	355	0.02012		41.81		-5	317		0.02012	46.83		0	0	0.02012	-
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		194	454	0.02012	32.66
	I		3	324	0.02012	45.81		2	327	0.02012	45.39		0	0	0.02012	-			
P	S	00025	74	52	0.02012	NS	00026	1	321	0.02012	46.24	00027	213	410	0.02012	36.16			
	I			-141	412	0.02012		36.06		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
S	S			524	49	0.02012		NS		193	452		0.02012	32.80		10	348	0.02012	42.65
	I		-1 022	251	0.02012	59.50		0	0	0.02012	-		0	0	0.02012	-			
P	S	00028	396	133	0.02012	NS	00029	293	407	0.02012	36.41	00030	4	145	0.02012	NS			
	I			-1 471	50	0.02012		NS		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
S	S			33	222	0.02012		66.85		-20	51		0.02012	NS		346	340	0.02012	43.57
	I		0	0	0.02012	-		-27	65	0.02012	NS		0	0	0.02012	-			
P	S	00031	-102	455	0.02012	32.64	00032	4	147	0.02012	NS	00033	293	411	0.02012	36.05			
	I			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
S	S			-772	183	0.02012		81.48		347	342		0.02012	43.31		-20	53	0.02012	NS
	I		0	0	0.02012	-		0	0	0.02012	-		-27	64	0.02012	NS			
P	S	00034	396	133	0.02012	NS	00035	213	414	0.02012	35.81	00053	0	0	0.02012	-			
	I			-1 475	49	0.02012		NS		0	0		0.02012	-		1	395	0.02012	37.58
S	S			33	222	0.02012		66.85		10	352		0.02012	42.17		0	0	0.02012	-
	I		0	0	0.02012	-		0	0	0.02012	-		6	1 745	0.02012	8.51			
P	S	00054	0	0	0.02012	-	00055	0	0	0.02012	-	00056	0	0	0.02012	-			
	I			24	676	0.02012		21.95		1	394		0.02012	37.67		-56	1 547	0.02012	9.60
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
	I		55	4 573	0.02012	3.24		6	1 748	0.02012	8.49		-35	256	0.02012	57.99			
P	S	00057	0	0	0.02012	-	00058	0	0	0.02012	-	00059	0	0	0.02012	-			
	I			267	3 544	0.02012		4.18		185	1 910		0.02012	7.76		-56	1 549	0.02012	9.59
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
	I		88	763	0.02012	19.44		-13	449	0.02012	33.06		-35	254	0.02012	58.45			
P	S	00060	0	0	0.02012	-	00061	0	0	0.02012	-	00062	0	0	0.02012	-			
	I			268	3 551	0.02012		4.17		186	1 918		0.02012	7.73		-105	455	0.02012	32.64
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		0	0	0.02012	-
	I		88	766	0.02012	19.37		-13	449	0.02012	33.06		84	2 005	0.02012	7.40			
P	S	00063	0	0	0.02012	-	00064	0	0	0.02012	-	00072	-61	3 954	0.02012	3.76			
	I			124	593	0.02012		25.01		-105	454		0.02012	32.71		0	0	0.02012	-
S	S			0	0	0.02012		-		0	0		0.02012	-		-226	4 050	0.02012	3.67
	I		353	3 124	0.02012	4.74		85	2 012	0.02012	7.37		0	0	0.02012	-			
P	S	00073	-61	3 929	0.02012	3.78	00074	-88	6 477	0.02012	2.29								
	I			0	0	0.02012		-		0	0	0.02012	-						
S	S			-225	4 029	0.02012		3.69		59	6 144	0.02012	2.42						
	I		0	0	0.02012	-		0	0	0.02012	-								

LEGENDA Platee - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo

D Direzione [P] = principale - [S] = secondaria.
P Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.
N, M Coppia N-M che dà origine alla massima armatura.
Af Area delle armature per centimetro.
CS Coefficienti di sicurezza: [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.

PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di esercizio																	
D	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	Nod	σ_{ct}	σ_{cc}	σ_{at}	
		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Platea 1		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ²	
sm=0 mm wk=0.00 mm																	
Fondazione		Platea1															
SHELL: [00007-00027-00003]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00004-00059-00035]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00007-00003-00026]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00027-00056-00003]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00024-00004-00008]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00027-00028-00056]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00001-00005-00033]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00028-00057-00056]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00004-00035-00008]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00032-00005-00001]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00061-00001-00033]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00061-00033-00034]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00060-00061-00034]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00028-00058-00057]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00059-00060-00034]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00059-00034-00035]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00064-00061-00072]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00055-00004-00024]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00062-00031-00063]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00029-00002-00058]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00055-00059-00004]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00072-00061-00060]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00025-00055-00024]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00064-00001-00061]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00064-00032-00001]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00029-00006-00002]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00031-00032-00064]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00026-00053-00025]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00006-00030-00002]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00057-00074-00056]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00074-00060-00059]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00074-00072-00060]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00074-00059-00055]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00057-00073-00074]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00063-00064-00072]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00063-00031-00064]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	
SHELL: [00054-00074-00055]		AA= PCA		CA=FRQ		ϵ sm=0.00000		Ae=0.0 cm ² sm=0 mm		wk=0.00 mm		CA=QPR		ϵ			
sm=0.00000 Ae=0.0 cm ² sm=0 mm wk=0.00 mm																	

D		σ ct			σ cc			σ at			Nod		σ ct			σ cc			σ at			Nod		σ ct			σ cc			σ at			Nod		σ ct			σ cc			σ at		
0		[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			0		[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			0		[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]			0		[N/mm²]			[N/mm²]			[N/mm²]		
SHELL: [00054-00055-00025] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00057-00058-00073] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00053-00054-00025] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00053-00074-00054] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00030-00031-00062] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00003-00056-00053] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00073-00072-00074] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00073-00063-00072] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00003-00053-00026] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00073-00062-00063] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00028-00029-00058] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00058-00062-00073] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00002-00062-00058] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00056-00074-00053] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
SHELL: [00002-00030-00062] AA= PCA CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=FRQ ε sm=0.00000 Ae=0.0 cm² sm=0 mm wk=0.00 mm CA=QPR ε																																											
P	0000		0.056	-0.055	0.635	0000	0.056	-0.054	0.629	0000	0.066	-0.066	0.741	0000	0.067	-0.066	0.749																										
S			0.060	-0.059	0.673		0.059	-0.058	0.667		0.069	-0.069	0.781		0.070	-0.070	0.790																										
P	0000		0.029	-0.028	0.330	0000	0.029	-0.028	0.327	0000	0.036	-0.036	0.405	0000	0.036	-0.036	0.408																										
S			0.026	-0.026	0.291		0.026	-0.026	0.289		0.037	-0.037	0.420		0.038	-0.038	0.424																										
P	0002		0.027	-0.027	0.306	0002	0.023	-0.023	0.260	0002	0.027	-0.027	0.305	0002	0.038	-0.038	0.432																										
S			0.042	-0.041	0.468		0.012	-0.013	0.129		0.041	-0.041	0.466		0.034	-0.034	0.379																										
P	0002		0.011	-0.012	0.118	0002	0.037	-0.037	0.423	0003	0.009	-0.009	0.103	0003	0.046	-0.046	0.511																										
S			0.021	-0.022	0.240		0.005	-0.005	0.057		0.032	-0.030	0.357		0.015	-0.021	0.160																										
P	0003		0.009	-0.009	0.104	0003	0.038	-0.037	0.427	0003	0.011	-0.012	0.118	0003	0.039	-0.038	0.435																										
S																																											

D	Direzione lungo la quale vengono fornite, per ciascun modo, le sollecitazioni.
SHELL	Elementi (shell) in cui viene scomposto (modellato) il setto, individuati dai relativi vertici.
FRC	Spostamento massimo (freccia) dell'elemento shell [cm].
AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
CA	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
e sm	Deformazione media nel calcestruzzo.
Ae	Area efficace del calcestruzzo teso [mm ²]
sm	Distanza media tra le fessure [mm].
wk	Apertura massima delle fessure [mm].
σ ct	Valore della tensione massima di trazione nel calcestruzzo [N/mm ²].
σ cc	Valore della tensione massima di compressione nel calcestruzzo [N/mm ²].
σ at	Valore della tensione massima di trazione nell'acciaio [N/mm ²].

VERIFICHE A CARICO LIMITE

Verifiche a carico limite																
Descrizione	CS	Dimensioni e orientazione			Prof	Falda	Comp. Terreno	Coef. Cor. Terzaghi			Coef. Calc. Terzaghi			QMax	Qd,R _d	Intrv
		X	Y	Rtz				per N _q	per N _c	per N _γ	per N _q	per N _c	per N _γ			
		[m]	[m]	[°]	[m]	[m]								[N/mm²]	[N/mm²]	
Platea 1	3.06	1.90	1.90	90.00	0.35	-		1.70	0.00	0.60	23.18	35.49	30.21	0.080	0.244	NO

LEGENDA - Verifiche a carico limite

Descrizione	Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.
CS	Coefficiente di sicurezza [NS] = Non significativo.
Dimensioni	Dimensioni dell'elemento di fondazione.
Rtz	Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.
Prof	Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.
Falda	Profondità di falda sotto l'elemento di fondazione dal piano campagna.
Comp. Terreno	Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.
Coef. Cor. Terzaghi	Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.
Coef. Calc. Terzaghi	Coefficienti di calcolo per la formula di Terzaghi.
QMax	Carico Massimo di Progetto allo SLU.
Qd,Rd	Resistenza di progetto del terreno.
Intrv	[SI] = nodo con presenza di rinforzo; [NO] = nodo senza rinforzo.

RELAZIONE DI CALCOLO PLINTO PALI IP

**RELAZIONE DI CALCOLO PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE A SEZIONE
CIRCOLARE**

	lunghezza [mm]	larghezza [mm]	altezza [mm]	Peso unitario [Kg]
Dimensioni	1300	1100	1000	2740

CANTIERE: Asti
Isola d'Asti 07/11/2013

PREMESSA

La presente relazione di calcolo ha lo scopo di effettuare la verifica di plinti in cls per pali di illuminazione a sezione circolare.

Sono manufatti prefabbricati, a blocco monolitico, in cls vibrocompresso, idonei per il posizionamento di pali per illuminazione con condotti sotterranei, comprensivi di vano di ispezione a 3 entrate/uscite per collegamenti alla rete elettrica ed allaccio al palo.

Il plinto è idoneo a sostenere pali del tipo conico con diametro alla base di 168 mm
e diametro in punta di 72 mm L'altezza massima fuori terra del palo è di 11000 mm
(vedere paragrafo conclusivo).

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo Rck = 350 daN/cm2

Sollecitazioni ammissibili

Cls 110 daN/cm2
Terreno 5,00 daN/cm2

Analisi dei carichi

La determinazione dei carichi agenti sul fusto del palo, sullo sbraccio e sul corpo illuminante viene effettuata in conformità alle specifiche contenute nella Norma UNI EN 40-3-1:2000 "Pali per illuminazione pubblica – Progettazione e verifica – Specifica dei carichi caratteristici"

La forma dello sbraccio viene approssimata ad un arco di cerchio

Par. 3.1 pesi propri

Palo

Lunghezza totale palo	11800	mm
Lunghezza fuori terra	11000	mm
Diametro alla base	168	mm
Diametro in punta	72	mm
Peso fusto	148	Kg

Sbraccio

Sbraccio orizzontale	1500	mm
Sbraccio verticale	0	mm
Diametro sbraccio	60,00	mm
Peso sbraccio	10	Kg
Numero sbracci	1	

Corpo illuminante

Superf. di calcolo lampada	0,16	m2
Peso lampada	9,1	Kg
Numero corpi illuminanti	1	

Par. 3.2.1 – 3.2.2 pressione del vento

Velocità di riferimento	25	m/sec	(NTC 2008–Tabella 3.3.1)
Massa volumica aria ρ	1,25	Kg/m3	
Coeff.conversione Cs	0,959		

Par. 3.2.3 coeff. dimensionale

Coeff. dimensione palo \hat{c} 0,890

Par. 3.2.4 comportamento dinamico

Coeff. dinamico β 1,7

Par. 3.2.5 coeff. Topografico

Coeff. topografico f 1

Par. 3.2.6 coeff. di esposizione Ce(z)

Il calcolo viene effettuato prendendo in considerazione la categoria II (nota 2 – prospetto 2/figura 2 e formule relative)

I valori di progetto presi in considerazione ed i risultati dei calcoli sono riassunti nell'allegato 1. Lo schema di calcolo è indicata nell'allegato 2 (la lunghezza fuori terra viene suddivisa in sei parti uguali)

Verifica del plinto all'equilibrio

La verifica viene fatta rispetto al lato più corto, essendo la condizione più sfavorevole

Verifica delle armature

La verifica viene fatta secondo la CNR 10025/98 per la verifica dei plinti a pozzetto

Conclusioni

Il plinto di fondazione deve avere un peso complessivo di 2740 Kg

ALLEGATO 1

Pali conici - Calcolo dei carichi in conformità a UNI EN 40-3-1:2000

Lunghezza totale palo L_T	11,8	(m)
lunghezza fuori terra L_E	11	(m)
diametro alla base D_b	168	(mm)
diametro in punta d_p	72	(mm)

CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

velocità di riferimento del vento V_{ref}	25	(m/sec)
massa volumica aria ρ	1.25	(kg/m3)
coeff. conversione C_s	0.959	
coeff. dimensione palo i	0.89	
coeff. dinamico β	1.7	
coeff. topografico f	1	

pressione del vento di riferimento $q_{(10)}$	359.375	(N/m2)
altezza media fuori terra z_1 (m)	0.92	coeff. di esposizione $C_e(z_1)$
altezza media fuori terra z_2 (m)	2.75	coeff. di esposizione $C_e(z_2)$
altezza media fuori terra z_3 (m)	4.58	coeff. di esposizione $C_e(z_3)$
altezza media fuori terra z_4 (m)	6.42	coeff. di esposizione $C_e(z_4)$
altezza media fuori terra z_5 (m)	8.25	coeff. di esposizione $C_e(z_5)$
altezza media fuori terra z_6 (m)	10.08	coeff. di esposizione $C_e(z_6)$

pressione caratteristica vento $q(z_1)$	979.01	(N/m2)
pressione caratteristica vento $q(z_2)$	979.01	(N/m2)
pressione caratteristica vento $q(z_3)$	1021.50	(N/m2)
pressione caratteristica vento $q(z_4)$	1129.64	(N/m2)
pressione caratteristica vento $q(z_5)$	1213.30	(N/m2)
pressione caratteristica vento $q(z_6)$	1281.89	(N/m2)

SBRACCIO			
diametro	60.00	(mm)	
sbraccio orizz.	1.50	(m)	
sbraccio vert.	0.00	(m)	
Numero Sbracci	1		

CORPO ILLUMINANTE			
area progetto	0.160	(m2)	
coeff. forma	1.00		
Numero corpi	1		
peso palo Q_p	peso sbraccio Q_b	peso lampada Q_L	
148	10	9.1	
(kg)	(kg)	(kg)	

Plinto cls			
lunghezza	larghezza	altezza	peso Q_x
1300	1100	1000	2740
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
		Getto supplementare	0
		spessore rinfiango	(mm)

soll. ammiss. terreno
Per combinazione
RARA
5.00 (kg/cm2)

CALCOLO NUMERO DI REYNOLDS E COEFF. DI FORMA

diametro medio D(z1)	0,15	(m)	
diametro medio D(z2)	0,13	(m)	
diametro medio D(z3)	0,12	(m)	
diametro medio D(z4)	0,11	(m)	
diametro medio D(z5)	0,09	(m)	
diametro medio D(z6)	0,08	(m)	
numero di Reynolds (z1)	323216,3	coeff. di forma c(z1)	0,769
numero di Reynolds (z2)	293532,3	coeff. di forma c(z2)	0,873
numero di Reynolds (z3)	269512,8	coeff. di forma c(z3)	0,957
numero di Reynolds (z4)	251533,4	coeff. di forma c(z4)	1,020
numero di Reynolds (z5)	227636,5	coeff. di forma c(z5)	1,103
numero di Reynolds (z6)	200015,5	coeff. di forma c(z6)	1,200

FORZE ORIZZONTALI ESERCITATE SUL FUSTO

forza orizzontale Fc(z1)	200,74	(N)
forza orizzontale Fc(z2)	206,95	(N)
forza orizzontale Fc(z3)	212,79	(N)
forza orizzontale Fc(z4)	222,58	(N)
forza orizzontale Fc(z5)	225,88	(N)
forza orizzontale Fc(z6)	221,88	(N)

MOMENTO FLETTENTE ALLA BASE

momento alla base M(z1)	184,01	(N*m)
momento alla base M(z2)	569,10	(N*m)
momento alla base M(z3)	975,28	(N*m)
momento alla base M(z4)	1428,20	(N*m)
momento alla base M(z5)	1863,52	(N*m)
momento alla base M(z6)	2237,31	(N*m)
momento flettente risultante Mp	7257	(N*m)

FORZA ORIZZONTALE ESERCITATA SULLO SBRACCIO

area sbraccio	0,141	(m2)
H fuori terra del baricentro dello sbraccio	11,00	(m)
coeff. di esposizione	2,413	Ceb(z)
pressione caratteristica	1312,12	(N/m2)
numero di Reynolds	154314,8	Reb
coeff. di forma	1,200	cb(z)
forza orizzontale Fb	222,48	(N)
momento flettente risultante Mb	2447	(N*m)

FORZA ORIZZONTALE ESERCITATA SUL CORPO ILLUMINANTE

area corpo illuminante	0,160	(m2)
H fuori terra del baricentro della lampada	11,00	(m)
coeff. di esposizione	2,413	Ceb(z)
pressione caratteristica	1312,12	(N/m2)
coeff. di forma	1,000	cb(z)
forza orizzontale Fb	209,94	(N)
momento flettente risultante ML	2309	(N*m)

MOMENTO FLETTENTE TOTALE ALLA BASE DEL PALO

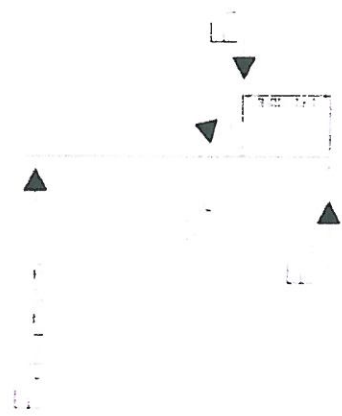
$M_{tot} = M_p + M_b + M_L$ 12014 (N*m)

CALCOLO DI STABILITA' DEL PALO

carico vertic.tot. $Q_{TOT}=Q_p+Q_b+Q_L+Q_x$	2907	(kg)
eccentricità	0.413	(m)
larghezza plinto/6	0.183	(m)
controllo equilibrio	Equilibrio possibile.Eccentricità fuori del terzo medio	
sollecitazione del terreno σ_t	1.08	(kg/cm2)
verifica sollecitazione $\sigma_t \leq \sigma_{amm}$	OK	

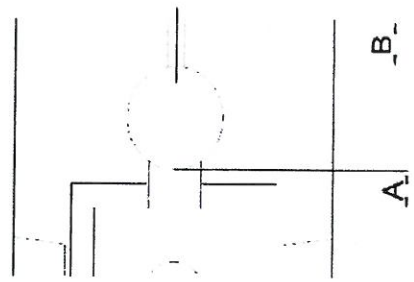
ESTRATTO DALLE CNR 10025/98
PLINTI A POZZETTO

g	9,81	[m/sec2]
F risultante	176	[kg]
Mb	1225	[kg*m]
Fa	2296	[kg]
Fb	2472	[kg]



Sezione resistente

A	10	[cm]
H	80	[cm]
B	17	[cm]
Dforo	34	[cm]
Fyk	4400	kg/cm2
Fsd	3826	kg/cm2
Fc1d	317	kg/cm2
Fcd	374	kg/cm2
Fck	450	kg/cm2



Verifica bordi frontali

d	5,00	[cm]
z	4,50	[cm]
c	18,05	[cm]
t	10,00	[cm]
lambda	4,01	[cm]
Ac	0,648	[cm2]
Verifica CLS	OK	

Verifica bordi laterali

Ac	0,064	[cm2]
----	-------	-------

Verifica pareti laterali

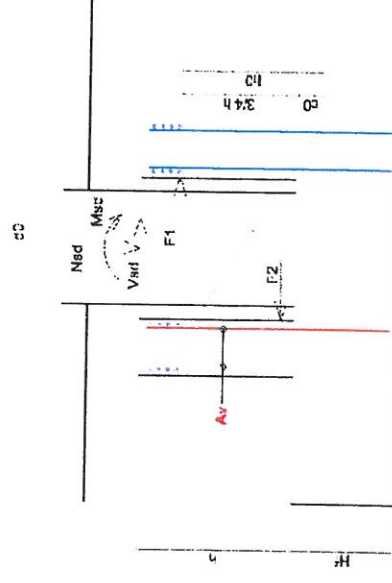
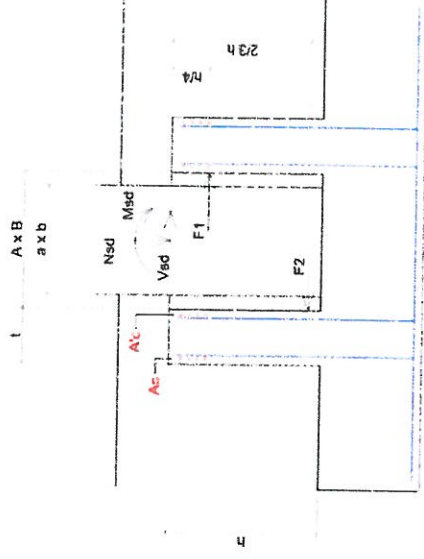
d0	49,00	
c0	9,80	
h0	69,80	
lambda0	1,62	
Av	0,199	[cm2]
Verifica CLS	OK	

ARMATURE MINIME RICHIESTE

Ac	0,648	[cm2]
Av	0,199	[cm2]

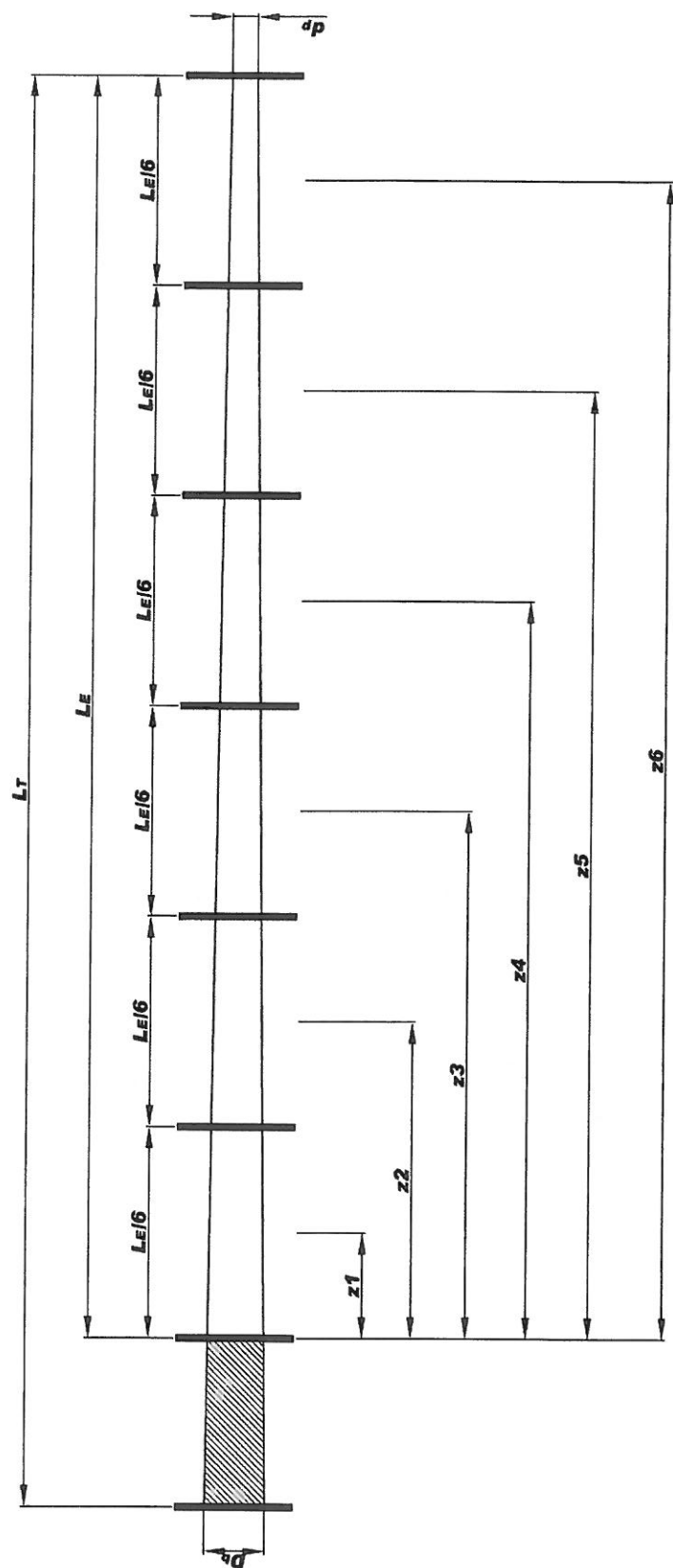
VERIFICHE ARMATURA STANDARD

Ac	0,785	=>	OK
Av	0,283	=>	OK



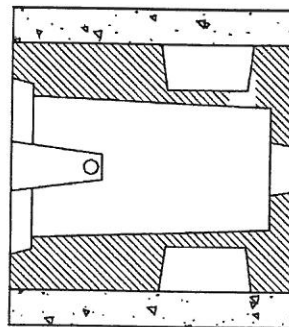
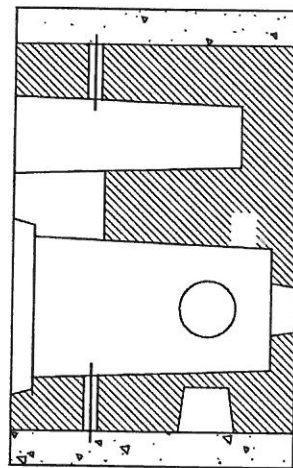
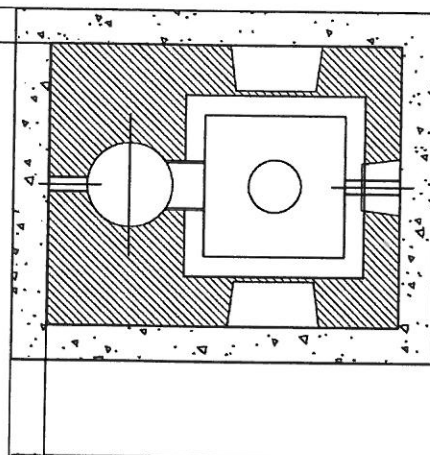
ALLEGATO 2

SCHEMATIZZAZIONE PER IL CALCOLO



ALLEGATO 3

rinfianco perimetrale come da progetto



Rinfianco in CLS Rck 25 fino ad un raggiungimento dello spessore e peso di progetto. Il getto deve essere eseguito in unica soluzione, rendendo struttura (pinto più getto di appesantimento) monolitica

