Comune di Cepagatti

Provincia di Pescara
Via Raffaello D'Ortenzio 4 - P.IVA 00221110687
tel. 085-97401 - fax. 085-974100
Servizio 8 - Lavori Pubblici

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

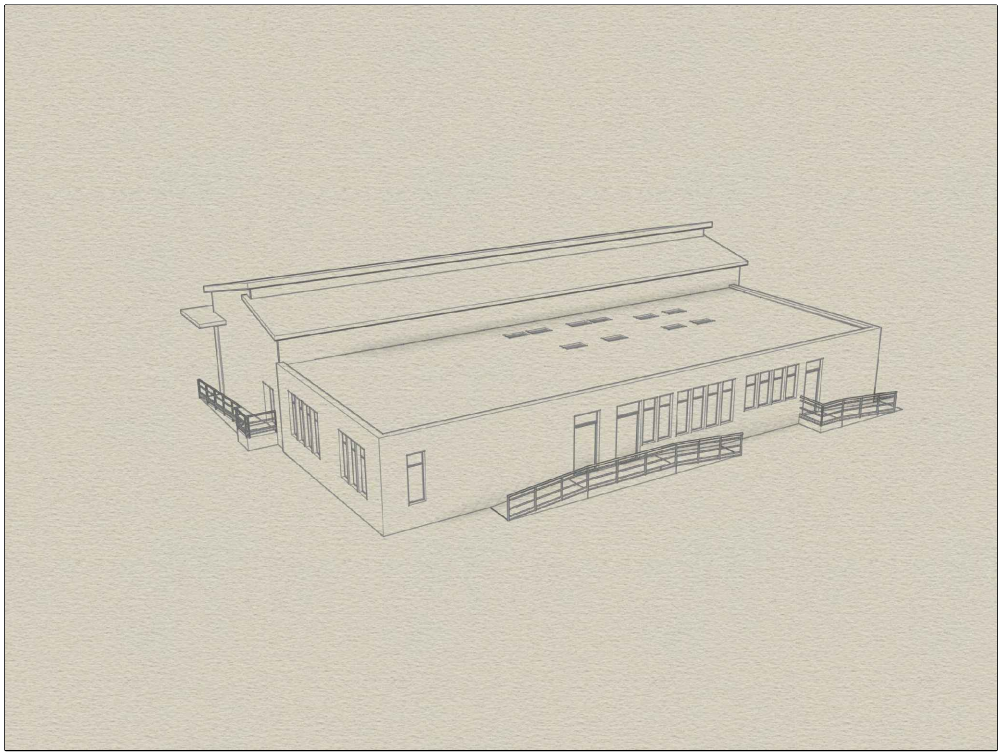
LAVORI DI "MESSA IN SICUREZZA SCUOLA PRIMARIA DI VALLEMARE"

PROGETTO ESECUTIVO

Codice Elaborato:

R. 2B.4

RELAZIONE SULLE STRUTTURE: EDIFICIO NUOVA COSTRUZIONE IN C.A.: RELAZIONE GEOTECNICA



Data : Febbraio 2023

C.U.P.
J39F18000800001

Ing. Pamela Giancola

Iscritta all'ordine degli Ingegneri della Provincia di Pescara al n. 1777

email :
ing.giancola@gmail.com
PEC :
pamela.giancola@ingpec.eu
P.IVA 01836850675

Committente :

RUP - Arch. Vincenza Cinzia Nicoletta Carbone

Progettista :

Ing. Pamela Giancola

RELAZIONE GEOTECNICA E DELLE FONDAZIONI

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

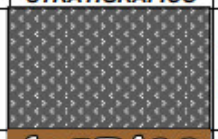
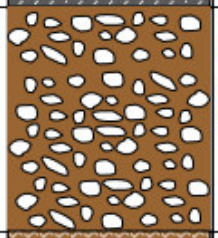
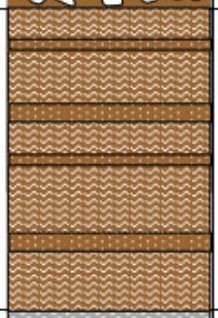
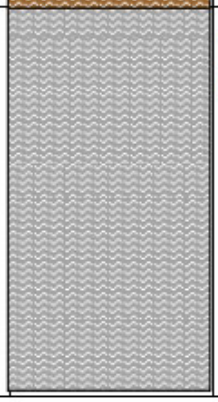
In quanto di seguito riportato viene fatto esplicito riferimento alle seguenti Normative:

- **LEGGE n° 64 del 02/02/1974.** "Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche.";
- **D.M. LL.PP. del 11/03/1988.** "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.";
- **D.M. LL.PP. del 16/01/1996.** "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.";
- **Circolare Ministeriale LL.PP. n° 65/AA.GG. del 10/04/1997.** "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16/01/1996.";
- **Eurocodice 1 - Parte 1 -** "Basi di calcolo ed azioni sulle strutture - Basi di calcolo -.";
- **Eurocodice 7 - Parte 1 -**"Progettazione geotecnica - Regole generali -.";
- **Eurocodice 8 - Parte 5 -**"Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici -.";
- **D.M. 17/01/2018 - NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**
- **Circolare n. 7 del 21/01/2019**

INDAGINI IN SITO E CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI TERRENI DI FONDAZIONE

La finalità della presente relazione è quella di definire il comportamento meccanico del volume di terreno (volume significativo) influenzato direttamente o indirettamente dalla costruzione di un manufatto e che a sua volta influenza il comportamento strutturale del manufatto stesso. Di seguito si illustrano i risultati delle indagini geologiche eseguite, nonchè l'interpretazione dei risultati ottenuti. Dal quadro generale in tal modo scaturito si definiscono le caratteristiche della fondazione da adottare ed il modello da utilizzare per le elaborazioni relative alla interazione sovrastruttura-fondazione e fondazione-terreno.
Il fabbricato in esame è ubicato ad est-sud-est del centro storico di Cepagatti in prossimità della confluenza del Torrente Nora nel Fiume Pescara.
A fine di definire i modelli geologico, geotecnico e geofisico così come stabilito dalle NTC 18 è stato redatto un piano d'indagine, condiviso dalla committenza e dal progettista, che ha previsto l'esecuzione di n.1 sondaggio geognostico a carotaggio contnuo spinto fino a -20.0 m dal p.c., nel corso del quale sono state eseguite prove S.P.T. in avanzamento e prelevati campioni indisturbati sottoposti a specifiche prove di laboratorio geotecnico, una prova penetrometrica dinamica super pesante ed un'indagine sismica di tipo MASW……
Nel corso delle indagini eseguite, fino alle profondità indagate, non è stata intercettata la presenza di falda. Nella "Carta della Pericolosità Idraulica" realizzata nell'ambito del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA), si evince che il sito non è perimetrato in alcuna classe di pericolosità idraulica.
Dall'analisi dei dati bilbiografici e di quanto emerso dalle indagini geognostiche e geotecniche eseguita è stato possibile definire l'assetto stratigrafico dell'area in studio caratterizzato dalla presenza di depositi ghiaiosi in matrice limosa sabbiosa fino a circa -7.0 m dal p.c., seguiti da alternanze di limi sabbiosi consistenti e sabbie limosa addensate, ed infine limi argillosi grigi molto consistenti……
Dall'analisi dei dati bilbiografici e di quanto emerso dalle indagini geognostiche e geotecniche eseguita è stato possibile definire l'assetto stratigrafico dell'area in studio caratterizzato dalla presenza di depositi ghiaiosi in matrice limosa sabbiosa fino a circa -7.0 m dal p.c., seguiti da alternanze di limi sabbiosi consistenti e sabbie limosa addensate, ed infine limi argillosi grigi molto consistenti

PROFILO LITOSTRATIGRAFICO E MODELLO GEOLOGICO-TECNICO

PROFONDITÀ	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE	PARAMETRI GEOTECNICI
0.0 ≈ 1.00		Terreno superficiale di natura limosa con inclusi ghiaosi	Ininfluente ai fini geotecnici
≈7.00 m		Ghiaie medio-grossolane in matrice sabbiosa limosa di colore nocciola	γ = 20.59 KN/m^3 φ = 32-35° Dr = 60÷70 % Cu = 0.0 kPa c' = 0.0 kPa E' = 20000÷22000 kPa
≈17.20 m		Alternanze di limi sabbiosi consistenti e sabbie limose addensate di colore nocciola	γ = 19.20 KN/m^3 $\varnothing$ = 25° Cu = 50.0-70.0 Kpa c '= 0.5÷0.8 Kpa Ed= 9000÷15000 kPa
>20.00 m		Limi argillosi sabbiosi grigi molto consistenti	γ = 20.90 KN/m^3 $\varnothing$ = 26° Cu = 117.68 Kpa c '= 40.0÷50.0 Kpa Ed= 22000 kPa

Dove:

γ = peso di volume; ϕ = angolo di attrito; Dr= densità relativa; Cu = coesione non drenata; c' = coesione efficace; Ed = modulo edometrico; E'=modulo elastico.

…

Di seguito si riportano alcuni cenni teorici relativi alle modalità di calcolo implementate e la descrizione della simbologia adottata nei tabulati.

CARICO LIMITE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI SU TERRENI

Per la determinazione del carico limite del complesso terreno-fondazione (inteso come valore asintotico del diagramma carico-cedimento) si fa riferimento a due principali meccanismi di rottura: il "meccanismo generale" e quello di "punzonamento". Il primo è caratterizzato dalla formazione di una superficie di scorrimento:

il terreno sottostante la fondazione rifluisce lateralmente e verso l'alto, conseguentemente il terreno circostante la fondazione è interessato da un meccanismo di sollevamento ed emersione della superficie di scorrimento. Il secondo meccanismo è caratterizzato dall'assenza di una superficie di scorrimento ben definita: il terreno sotto la fondazione si comprime ed in corrispondenza della superficie del terreno circostante la fondazione si osserva un abbassamento generalizzato. Quest'ultimo meccanismo non consente una precisa individuazione del carico limite in quanto la curva cedimenti-carico applicato non raggiunge mai un valore asintotico ma cresce indefinitamente. Vesic ha studiato il fenomeno della rottura per punzonamento assimilando il terreno ad un mezzo elasto-plastico e la rottura per carico limite all'espansione di una cavità cilindrica. In questo caso il fenomeno risulta retto da un indice di rigidezza "I_r" così definito:

$$I_r = \frac{G}{c' + \sigma' \cdot tg(\varphi)}.$$

Per la determinazione del modulo di rigidezza a taglio si utilizzeranno le seguenti relazioni:

$$G = \frac{E}{2 \cdot (1+\nu)}; \qquad E = E_{ed} \frac{1 - \nu - 2 \cdot \nu^2}{1 - \nu}; \qquad \nu = \frac{k_0}{1 + k_0}; \qquad k_0 = 1 - sen(\varphi).$$

L'indice di rigidezza viene confrontato con l'indice di rigidezza critico "$I_{r,crit}$":

$$I_{r,crit} = \frac{e^{\left[\left(3.3 - 0.45 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot ctg\left(45° - \frac{\varphi}{2}\right)\right]}}{2}.$$

La rottura per punzonamento del terreno di fondazione avviene quando l'indice di rigidezza è minore di quello critico. Tale teoria comporta l'introduzione di coefficienti correttivi all'interno della formula trinomia del carico limite detti "coefficienti di punzonamento" i quali sono funzione dell'indice di rigidezza, dell'angolo d'attrito e della geometria dell'elemento di fondazione. La loro espressione è la seguente:

- se $I_r < I_{r,crit}$ si ha :

$$\Psi_\gamma = \Psi_q = e^{\left[\left(0.6 \cdot \frac{B}{L} - 4.4\right) \cdot tg(\varphi) + \frac{3.07 \cdot sen(\varphi) \cdot \log_{10}(2 \cdot I_r)}{1 + sen(\varphi)}\right]} \qquad \text{se } \varphi = 0 \Rightarrow \Psi_\gamma = \Psi_q = 1$$

$$\Psi_c = \Psi_q - \frac{1 - \Psi_q}{N_c \cdot tg(\varphi)} \qquad \text{se } \varphi = 0 \Rightarrow \Psi_c = 0.32 + 0.12 \cdot \frac{B}{L} + 0.6 \cdot \log_{10}(I_r)$$

- se $I_r > I_{r,crit}$ si ha che $\psi_\gamma = \psi_q = \psi_c = 1$.

Il significato dei simboli adottati nelle equazioni sopra riportate è il seguente:

- E_{ed} modulo edometrico del terreno sottostante la fondazione
- ν coefficiente di Poisson del terreno sottostante la fondazione
- k_0 coefficiente di spinta a riposo del terreno sottostante la fondazione
- φ angolo d'attrito efficace del terreno sottostante il piano di posa
- c' coesione (espressa in termini di tensioni efficaci)
- σ' tensione litostatica effettiva a profondità D+B/2
- L luce delle singole travi di fondazione
- D profondità del piano di posa della fondazione a partire dal piano campagna
- B larghezza della trave di fondazione

Definito il meccanismo di rottura, il calcolo del carico limite viene eseguito modellando il terreno come un mezzo rigido perfettamente plastico con la seguente espressione:

$$q_{ult} = \gamma_1 \cdot D \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot \Psi_q + c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot \Psi_c + \gamma_2 \cdot \frac{B}{2} \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot \Psi_\gamma \cdot r_\gamma.$$

Il significato dei termini presenti nella relazione trinomia sopra riportata è il seguente:

- N_q, N_c, N_γ, fattori adimensionali di portanza funzione dell'angolo d'attrito interno φ del terreno
- s_q, s_c, s_γ, coefficienti che rappresentano il fattore di forma
- d_q, d_c, d_γ, coefficienti che rappresentano il fattore dell'approfondimento
- i_q, i_c, i_γ, coefficienti che rappresentano il fattore di inclinazione del carico

- γ_1 peso per unità di volume del terreno sovrastante il piano di posa
- γ_2 peso per unità di volume del terreno sottostante il piano di posa

Per fondazioni aventi larghezza modesta si dimostra che il terzo termine non aumenta indefinitamente e per valori elevati di "B", sia secondo Vesic che secondo de Beer, il valore limite è prossimo a quello di una fondazione profonda. Bowles per fondazioni di larghezza maggiore di 2.00 metri propone il seguente fattore riduttivo:

$$r_\gamma = 1 - 0.25 \cdot \log_{10}\left(\frac{B}{2}\right) \qquad \text{dove "}B\text{" va espresso in metri.}$$

Questa relazione risulta particolarmente utile per fondazioni larghe con rapporto D/B basso (platee e simili), caso nel quale il terzo termine dell'equazione trinomia è predominante.

Nel caso di carico eccentrico Meyerhof consiglia di ridurre le dimensioni della superficie di contatto (A_f) tra fondazione e terreno (B, L) in tutte le formule del calcolo del carico limite. Tale riduzione è espressa dalle seguenti relazioni:

$$B_{rid} = B - 2 \cdot e_B \qquad L_{rid} = L - 2 \cdot e_L \qquad \text{dove } e_B, e_L \text{ sono le eccentricità relative alle dimensioni in esame.}$$

L'equazione trinomia del carico limite può essere risolta secondo varie formulazioni, di seguito si riportano quelle che sono state implementate:

Formulazione di Hansen (1970)

$$N_q = tg^2\left(\frac{90° + \varphi}{2}\right) \cdot e^{\pi \cdot tg(\varphi)} \qquad N_\gamma = 1.5 \cdot (N_q - 1) \cdot tg(\varphi) \qquad N_c = (N_q - 1) \cdot ctg(\varphi)$$

- se φ ≠ 0 si ha:

$$s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg(\varphi) \qquad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L} \qquad s_c = 1 + \frac{N_q \cdot B}{N_c \cdot L}$$

$$d_q = 1 + 2 \cdot tg(\varphi) \cdot (1 - sen(\varphi))^2 \cdot \Theta \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$\text{dove: se } \frac{D}{B} \le 1 \Rightarrow \Theta = \frac{D}{B}, \text{ se } \frac{D}{B} > 1 \Rightarrow \Theta = arctg\left(\frac{D}{B}\right)$$

$$i_q = \left[1 - \frac{0.5 \cdot H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^{\alpha_1} \qquad i_\gamma = \left[1 - \frac{0.7 \cdot H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^{\alpha_2} \qquad i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}$$

- se φ = 0 si ha:

$$s_q = 1.0 \quad s_\gamma = 1.0 \quad s_c = 1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_q = 1.0 \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$i_q = 1.0 \quad i_\gamma = 1.0 \quad i_c = 0.5 \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{H}{A_f \cdot c_a}}\right)$$

Formulazione di Vesic (1975)

$$N_q = tg^2\left(\frac{90° + \varphi}{2}\right) \cdot e^{\pi \cdot tg(\varphi)} \qquad N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot tg(\varphi) \qquad N_c = (N_q - 1) \cdot ctg(\varphi)$$

- se φ ≠ 0 si ha:

$$s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg(\varphi) \qquad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L} \qquad s_c = 1 + \frac{N_q \cdot B}{N_c \cdot L}$$

$$d_q = 1 + 2 \cdot tg(\varphi) \cdot (1 - sen(\varphi))^2 \cdot \Theta \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$\text{dove: se } \frac{D}{B} \le 1 \Rightarrow \Theta = \frac{D}{B}, \text{ se } \frac{D}{B} > 1 \Rightarrow \Theta = arctg\left(\frac{D}{B}\right)$$

$$i_q = \left[1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^m \qquad i_\gamma = \left[1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^{m+1} \qquad i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}$$

$$\text{dove: } m = m_B = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}} \qquad m = m_L = \frac{2 + \frac{L}{B}}{1 + \frac{L}{B}}$$

- se φ = 0 si ha:

$$s_q = 1.0 \quad s_\gamma = 1.0 \quad s_c = 1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_q = 1.0 \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$i_q = 1.0 \quad i_\gamma = 1.0 \quad i_c = 1 - \frac{m \cdot H}{A_f \cdot c_a \cdot N_c}$$

Formulazione di Brinch-Hansen

$$N_q = tg^2\left(\frac{90° + \varphi}{2}\right) \cdot e^{\pi \cdot tg(\varphi)} \qquad N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot tg(\varphi) \qquad N_c = (N_q - 1) \cdot ctg(\varphi)$$

- se φ ≠ 0 si ha:

$$s_q = 1 + 0.1 \cdot \frac{B \cdot (1 + sen(\varphi))}{L \cdot (1 - sen(\varphi))} \qquad s_\gamma = 1 + 0.1 \cdot \frac{B \cdot (1 + sen(\varphi))}{L \cdot (1 - sen(\varphi))} \qquad s_c = 1 + 0.2 \cdot \frac{B \cdot (1 + sen(\varphi))}{L \cdot (1 - sen(\varphi))}$$

$$d_q = 1 + 2 \cdot tg(\varphi) \cdot (1 - sen(\varphi))^2 \cdot \Theta \quad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = d_q - \frac{1 - d_q}{N_c \cdot tg(\varphi)}$$

$$\text{dove: se } \frac{D}{B} \le 1 \Rightarrow \Theta = \frac{D}{B}, \text{ se } \frac{D}{B} > 1 \Rightarrow \Theta = arctg\left(\frac{D}{B}\right)$$

$$i_q = \left[1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^m \qquad i_\gamma = \left[1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^{m+1} \qquad i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}$$

$$\text{dove: } m = m_B = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}} \qquad m = m_L = \frac{2 + \frac{L}{B}}{1 + \frac{L}{B}}$$

- se φ = 0 si ha:

$$s_q = 1.0 \quad s_\gamma = 1.0 \quad s_c = 1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_q = 1.0 \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$i_q = 1.0 \quad i_\gamma = 1.0 \quad i_c = 1 - \frac{m \cdot H}{A_f \cdot c_a \cdot N_c}$$

Formulazione Eurocodice 7

$$N_q = tg^2\left(\frac{90° + \varphi}{2}\right) \cdot e^{\pi \cdot tg(\varphi)} \qquad N_\gamma = 2 \cdot (N_q - 1) \cdot tg(\varphi) \qquad N_c = (N_q - 1) \cdot ctg(\varphi)$$

- se φ ≠ 0 si ha:

$$s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot sen(\varphi) \qquad s_\gamma = 1 - 0.3 \cdot \frac{B}{L} \qquad s_c = \frac{s_q \cdot (N_q - 1)}{N_q - 1}$$

$$d_q = 1 + 2 \cdot tg(\varphi) \cdot (1 - sen(\varphi))^2 \cdot \Theta \quad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$\text{dove: se } \frac{D}{B} \le 1 \Rightarrow \Theta = \frac{D}{B},\ \text{se } \frac{D}{B} > 1 \Rightarrow \Theta = arctg\left(\frac{D}{B}\right)$$

- se H è parallela al lato B si ha:

$$i_q = \left[1 - \frac{0.7 \cdot H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^3 \qquad i_\gamma = \left[1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)}\right]^3 \qquad i_c = \frac{i_q \cdot N_q - 1}{N_q - 1}$$

- se H è parallela al lato L si ha:

$$i_q = 1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)} \qquad i_\gamma = 1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot ctg(\varphi)} \qquad i_c = \frac{i_q \cdot N_q - 1}{N_q - 1}$$

- se φ = 0 si ha:

$$s_q = 1.0 \quad s_\gamma = 1.0 \quad s_c = 1 + 0.2 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_q = 1.0 \qquad d_\gamma = 1.0 \qquad d_c = 1 + 0.4 \cdot \Theta$$

$$i_q = 1.0 \quad i_\gamma = 1.0 \quad i_c = 0.5 \cdot \left(1 + \sqrt{1 - \frac{H}{A_f \cdot c_a}}\right)$$

Si ricorda che per le relazioni sopra riportate nel caso in cui φ = 0 => N_q = 1.0, N_γ = 1.0 e N_c = 2+π.
Il significato dei termini presenti nelle relazioni su descritte è il seguente:

- V componente verticale del carico agente sulla fondazione
- H componente orizzontale del carico agente sulla fondazione (sia lungo B che lungo L)
- c_a adesione fondazione-terreno (valore variabile tra il 60% e 100% della coesione)
- α_1, α_2 esponenti di potenza che variano tra 2 e 5

Nel caso in cui il cuneo di fondazione sia interessato da falda idrica il valore di γ_2 nella formula trinomia assume la seguente espressione:

$$\gamma_2 = \frac{\gamma \cdot z + \gamma_{sat} \cdot (h_c - z)}{h_c} \qquad h_c = \frac{B}{2} \cdot tg\left(\frac{90 + \varphi}{2}\right)$$

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:

- γ peso per unità di volume del terreno sottostante il piano di posa
- γ_{sat} peso per unità di volume saturo del terreno sottostante il piano di posa
- z profondità della falda dal piano di posa
- h_c altezza del cuneo di rottura della fondazione

Tutto ciò che è stato detto sopra è valido nell'ipotesi di terreno con caratteristiche geotecniche omogenee. Nella realtà i terreni costituenti il piano di posa delle fondazioni sono quasi sempre composti, o comunque riconducibili, a formazioni di terreno omogenee di spessore variabile che si sovrappongono (caso di terreni stratificati). In queste condizioni i parametri vengono determinati con la seguente procedura:

- viene determinata l'altezza del cuneo di rottura in funzione delle caratteristiche geotecniche degli strati attraversati; quindi si determinato il numero degli strati interessati da esso
- in corrispondenza di ogni superficie di separazione, partendo da quella immediatamente sottostante il piano di posa della fondazione, fino a raggiungere l'altezza del cuneo di rottura, viene determinata la capacità portante di ogni singolo strato come somma di due valori: il primo dato dall'applicazione della formula trinomia alla quota i-esima dello strato; il secondo dato dalla resistenza al punzonamento del terreno sovrastante lo strato in esame
- il minimo di questi due valori sarà assunto come valore massimo della capacità portante della fondazione stratificata

Si può formulare il procedimento anche in forma analitica:

$$q'_{ult} = \left[q''_{ult} + q_{resT}\right]_{\min} = \left[q''_{ult} + \frac{p}{A_f}\left(P_V \cdot K_s \cdot tg(\varphi) + d \cdot c\right)\right]_{\min}$$

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:

- q''_{ult} carico limite per un'ipotetica fondazione posta alla quota dello strato interessato

- p perimetro della fondazione
- P_V spinta verticale del terreno dal piano di posa allo strato interessato
- K_S coefficiente di spinta laterale del terreno
- d distanza dal piano di posa allo strato interessato

CARICO LIMITE DI FONDAZIONI SUPERFICIALI SU ROCCIA

Per la determinazione del carico limite nel caso di presenza di ammasso roccioso bisogna valutare molto attentamente il grado di solidità della roccia stessa. Tale valutazione viene in genere eseguita stimando l'indice *RQD* (Rock Quality Designation) che rappresenta una misura della qualità di un ammasso roccioso. Tale indice può variare da un minimo di 0 (caso in cui la lunghezza dei pezzi di roccia estratti dal carotiere è inferiore a 100 mm) ad un massimo di 1 (caso in cui la carota risulta integra) ed è calcolato nel seguente modo:

$$RQD = \frac{\sum \text{lunghezze dei pezzi di roccia intatta} > 100\text{mm}}{\text{lunghezza del carotiere}}.$$

Se il valore di *RQD* è molto basso la roccia è molto fratturata ed il calcolo della capacità portante dell'ammasso roccioso va condotto alla stregua di un terreno sciolto utilizzando tutte le formulazioni sopra descritte.
Per ricavare la capacità portante di rocce non assimilabili ad ammassi di terreno sciolto sono state implementate due formulazioni: quella di Terzaghi (1943) e quella di Stagg-Zienkiewicz (1968), entrambe correlate all'indice RQD. In definitiva il valore della capacità portante sarà espresso dalla seguente relazione:

$$q'_{ult} = q''_{ult} \cdot RQD^2$$

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:
- q'_{ult} carico limite dell'ammasso roccioso
- q''_{ult} carico limite calcolato alla Terzaghi o alla Stagg-Zienkiewicz

In questo caso l'equazione trinomia del carico limite assume la seguente forma:

$$q''_{ult} = \gamma_1 \cdot D \cdot N_q + c \cdot N_c \cdot s_c + \gamma_2 \cdot \frac{B}{2} \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma.$$

I termini presenti nell'equazione hanno lo stesso significato già visto in precedenza; i coefficienti di forma assumeranno i seguenti valori:

$s_c = 1.0$ per fondazioni di tipo nastriforme $\qquad$ $s_c = 1.3$ per fondazioni di tipo quadrato;

$s_\gamma = 1.0$ per fondazioni di tipo nastriforme $\qquad$ $s_\gamma = 0.8$ per fondazioni di tipo quadrato.

I fattori adimensionali di portanza a seconda della formulazione adottata saranno:

Formulazione di Terzaghi (1943)

$$N_q = \frac{e^{2\cdot\left(0.75\cdot\pi-\frac{\varphi}{2}\right)\cdot tg(\varphi)}}{2\cdot\cos^2\left(\frac{90°+\varphi}{2}\right)} \qquad N_\gamma = \frac{tg(\varphi)}{2}\left(\frac{K_{p\gamma}}{\cos^2(\varphi)}-1\right) \qquad N_c = (N_q - 1)\cdot ctg(\varphi)$$

$$\text{se } \varphi = 0 \Rightarrow N_c = 1.5\cdot\pi + 1$$

φ	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
$K_{p\gamma}$	10.8	12.2	14.7	18.6	25.0	35.0	52.0	82.0	141.0	298.0	800.0

Formulazione di Stagg-Zienkiewicz (1968)

$$N_q = tg^6\left(\frac{90°+\varphi}{2}\right) \qquad N_\gamma = N_q + 1 \qquad N_c = 5\cdot tg^4\left(\frac{90°+\varphi}{2}\right)$$

VERIFICA A ROTTURA PER SCORRIMENTO DI FONDAZIONI SUPERFICIALI

Se il carico applicato alla base della fondazione non è normale alla stessa bisogna effettuare anche una verifica per rottura a scorrimento. Rispetto al collasso per scorrimento la resistenza offerta dal sistema fondale viene valutata come somma di due componenti: la prima derivante dall'attrito fondazione-terreno, la seconda derivante dall'adesione. In generale, oltre a queste due componenti, può essere tenuto in conto anche l'effetto della spinta passiva del terreno di ricoprimento esercita sulla fondazione fino ad un massimo del 30%. La formulazione analitica della verifica può essere esposta nel seguente modo:

$$T_{Sd} \le T_{Rd} = N_{Sd} \cdot tg(\delta) + A_f \cdot c_a + S_p \cdot f_{Sp}$$

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:
- T_{Sd} componente orizzontale del carico agente sulla fondazione (sia lungo B che lungo L)
- N_{Sd} componente verticale del carico agente sulla fondazione
- c_a adesione fondazione-terreno (valore variabile tra il 60% e 100% della coesione)
- δ angolo d'attrito fondazione-terreno (valore variabile tra il 60% e 100% dell'angolo di attrito)
- S_p spinta passiva del terreno di ricoprimento della fondazione
- f_{Sp} percentuale di partecipazione della spinta passiva
- A_f superficie di contatto del piano di posa della fondazione

La verifica deve essere effettuata sia per componenti taglianti parallele alla base della fondazione che per quelle ortogonali.

DETERMINAZIONE DELLE TENSIONI INDOTTE NEL TERRENO

Ai fini del calcolo dei cedimenti è essenziale conoscere lo stato tensionale indotto nel terreno a varie profondità da un carico applicato in superficie. Tale determinazione viene eseguita ipotizzando che il terreno si comporti come un mezzo continuo, elastico-lineare, omogeneo e isotopo. Tale assunzione, utilizzata per la determinazione della variazione delle tensioni verticali dovuta all'applicazione di un carico in superficie, è confortata dalla letteratura (Morgenstern e Phukan) perché la non linearità del materiale poco influenza la distribuzione delle tensioni verticali. Per ottenere un profilo verticale di pressioni si possono utilizzare tre metodi di calcolo: quello di Boussinesq, quello di Westergaard oppure quello di Mindlin; tutti basati sulla teoria del continuo elastico. Il metodo di Westergaard differisce da quello di Boussinesq per la presenza del coefficiente di Poisson "u", quindi si adatta meglio ai terreni stratificati. Il metodo di Mindlin differisce dai primi due per la possibilità di posizionare il carico all'interno del continuo elastico mentre i primi due lo pongono esclusivamente sulla frontiera quindi si presta meglio al caso di fondazioni molto profonde. Nel caso di fondazioni poste sulla frontiera del continuo elastico il metodo di Mindlin risulta equivalente a quello di Boussinesq. Le espressioni analitiche dei tre metodi di calcolo sono:

$$\text{Boussinesq} \Rightarrow \Delta\sigma_v = \frac{3 \cdot Q \cdot z^3}{2 \cdot \pi \cdot \left(r^2 + z^2\right)^{\frac{5}{2}}} \qquad \text{Westergaard} \Rightarrow \Delta\sigma_v = \frac{Q}{2 \cdot \pi \cdot z^2} \cdot \frac{\sqrt{\frac{1-2\cdot\nu}{2-2\cdot\nu}}}{\left(\frac{1-2\cdot\nu}{2-2\cdot\nu} + \frac{r^2}{z^2}\right)^{\frac{3}{2}}}$$

dove i termini dell'espressioni hanno il seguente significato:
- Q carico puntiforme applicato sulla frontiera del mezzo
- r proiezione orizzontale della distanza del punto di applicazione del carico dal punto in esame
- z proiezione verticale della distanza del punto di applicazione del carico dal punto in esame

$$\text{Mindlin} \Rightarrow \Delta\sigma_v = \frac{Q}{8\cdot\pi\cdot(1-\nu)\cdot D^2}\left(-\frac{(1-2\cdot\nu)\cdot(m-1)}{A^3}+\frac{(1-2\cdot\nu)\cdot(m-1)}{B^3}-\frac{3\cdot(m-1)^3}{A^5}-\frac{30\cdot m\cdot(m+1)^3}{B^7}-\frac{3\cdot(3-4\cdot\nu)\cdot m\cdot(m+1)^2-3\cdot(m+1)\cdot(5\cdot m-1)}{B^5}\right)$$

$$n=\frac{r}{D};\qquad m=\frac{z}{D};\qquad A^2=n^2+(m-1)^2;\qquad B^2=n^2+(m+1)^2$$

dove i termini dell'espressioni hanno il seguente significato:
- *Q* carico puntiforme applicato sulla frontiera o all'interno del mezzo
- *D* proiezione verticale della distanza del punto di applicazione del carico dalla frontiera del mezzo
- *r* proiezione orizzontale della distanza del punto di applicazione del carico dal punto in esame
- *z* proiezione verticale della distanza del punto di applicazione del carico dal punto in esame

Basandosi sulle ben note equazioni ricavate per un carico puntiforme, l'algoritmo implementato esegue un integrazione delle equazioni di cui sopra lungo la verticale di ogni punto notevole degli elementi fondali estesa a tutte le aree di carico presenti sulla superficie del terreno; questo consente di determinare la variazione dello stato tensionale verticale "$\Delta\sigma_v$". Bisogna sottolineare che, nel caso di pressione, "*Q*" va definito come "pressione netta", ossia la pressione in eccesso rispetto a quella geostatica esistente che può essere sopportata con sicurezza alla profondità "D" del piano di posa delle fondazioni. Questo perché i cedimenti sono causati solo da incrementi netti di pressione che si aggiungono all'esistente pressione geostatica.

CALCOLO DEI CEDIMENTI DELLA FONDAZIONE

La determinazione dei cedimenti delle fondazioni assume una rilevanza notevole per il manufatto da realizzarsi, in special modo nella fase di esercizio. Nell'evolversi della fase di cedimento il terreno passa da uno stato di sforzo corrente dovuto al peso proprio ad uno nuovo dovuto all'effetto del carico addizionale applicato. Questa variazione dello stato tensionale produce una serie di movimenti di rotolamento e scorrimento relativo tra i granuli del terreno, nonché deformazioni elastiche e rotture delle particelle costituenti il mezzo localizzate in una limitata zona d'influenza a ridosso dell'area di carico. L'insieme di questi fenomeni costituisce il cedimento che nel caso in esame è verticale. Nonostante la frazione elastica sia modesta, l'esperienza ha dimostrato che ai fini del calcolo dei cedimenti modellare il terreno come materiale pseudoelastico permette di ottenere risultati soddisfacenti. In letteratura sono descritti diversi metodi per il calcolo dei cedimenti ma si ricorda che, qualunque sia il metodo di calcolo, la determinazione del valore del cedimento deve intendersi come la miglior stima delle deformazioni subite dal terreno da attendersi all'applicazione dei carichi. Nel seguito vengono descritte le teorie implementate:

Metodo edometrico, che si basa sulla nota relazione:

$$w_{ed}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\Delta\sigma_{v,i}}{E_{ed,i}}\cdot\Delta z_i$$

dove i termini dell'espressioni hanno il seguente significato:
- $\Delta\sigma_{v,i}$ variazione dello stato tensionale verticale alla profondità "z_i" dello strato i-esimo per l'applicazione del carico
- $E_{ed,i}$ modulo edometrico del terreno relativo allo strato i-esimo
- Δz_i spessore dello strato i-esimo

Si ricorda che questo metodo si basa sull'ipotesi edometrica quindi l'accuratezza del risultato è maggiore quando il rapporto tra lo spessore dello strato deformabile e la dimensione in pianta delle fondazioni è ridotto, tuttavia il metodo edometrico consente una buona approssimazione anche nel caso di strati deformabili di spessore notevole.

Metodo dell'elasticità, che si basa sulle note relazioni:

$$w_{\text{Imp.}} = \sum_{i=1}^{n} \frac{\Delta\sigma_{v,i}}{E_i} \cdot \Delta z_i \qquad w_{\text{Lib.}} = \sum_{i=1}^{n} \frac{\Delta\sigma_{v,i}}{E_i} \cdot \frac{1-2\cdot\nu^2}{1-\nu} \cdot \Delta z_i$$

dove i termini dell'espressioni hanno il seguente significato:
- $w_{\text{Imp.}}$ cedimento in condizioni di deformazione laterale impedita
- $w_{\text{Lib.}}$ cedimento in condizioni di deformazione laterale libera
- $\Delta\sigma_{v,i}$ variazione stato tensionale verticale alla profondità "z_i" dello strato i-esimo per l'applicazione del carico
- E_i modulo elastico del terreno relativo allo strato i-esimo
- Δz_i spessore dello strato i-esimo

La doppia formulazione adottata consente di ottenere un intervallo di valori del cedimento elastico per la fondazione in esame (valore minimo per $w_{\text{Imp.}}$ e valore massimo per $w_{\text{Lib.}}$).

SIMBOLOGIA ADOTTATA NEI TABULATI DI CALCOLO

Per maggior chiarezza nella lettura dei tabulati di calcolo viene riportata la descrizione dei simboli principali utilizzati nella stesura degli stessi. Per comodità di lettura la legenda è suddivisa in paragrafi con la stessa modalità in cui sono stampati i tabulati di calcolo.

Dati geometrici degli elementi costituenti le fondazioni superficiali

per tipologie travi e plinti superficiali:
- Indice Strat. indice della stratigrafia associata all'elemento
- Prof. Fon. profondità del piano di posa dell'elemento a partire dal piano campagna
- Base larghezza della sezione trasversale dell'elemento
- Altezza altezza della sezione trasversale dell'elemento
- Lung. Elem. dimensione dello sviluppo longitudinale dell'elemento
- Lung. Travata nel caso l'elemento appartenga ad un macroelemento, rappresenta la dimensione dello sviluppo longitudinale del macroelemento

per tipologia platea:
- Indice Strat. indice della stratigrafia associata all'elemento
- Prof. Fon. profondità del piano di posa dell'elemento dal piano campagna
- Dia. Eq. diametro del cerchio equivalente alla superficie dell'elemento
- Spessore spessore dell'elemento
- Superficie superficie dell'elemento
- Vert. Elem. Numero dei vertici che costituiscono l'elemento
- Macro nel caso l'elemento appartenga ad un macroelemento, rappresenta il numero del macroelemento

Nel caso si avesse scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea è presente un ulteriore riga nella quale sono riportate le caratteristiche geometriche del plinto equivalente alla macro/platea in esame.

Dati di carico degli elementi costituenti le fondazioni superficiali

per tipologie travi e plinti superficiali:
- Cmb numero della combinazione di carico
- Tipologia tipologia della combinazione di carico
- Sismica flag per l'applicazione della riduzione sismica alle caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione per la combinazione di carico in esame
- Ecc. B eccentricità del carico normale agente sul piano di fondazione in direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento
- Ecc. L eccentricità del carico normale agente sul piano di fondazione in direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento
- S.Taglio B sforzo di taglio agente sul piano di fondazione in direzione parallela alla sezione trasversale

dell'elemento
- S.Taglio L sforzo di taglio agente sul piano di fondazione in direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento
- S.Normale carico normale agente sul piano di fondazione
- T.T.min minimo valore della distribuzione tensionale di contatto tra terreno ed elemento fondale
- T.T.max massimo valore della distribuzione tensionale di contatto tra terreno ed elemento fondale

per tipologia platea:
- Cmb numero della combinazione di carico
- Tipologia tipologia della combinazione di carico
- Sismica flag per l'applicazione della riduzione sismica alle caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione per la combinazione di carico in esame
- Press. N1 tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 1 dell'elemento
- Press. N2 tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 2 dell'elemento
- Press. N3 tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 3 dell'elemento
- Press. N4 tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 4 dell'elemento
- S.Taglio X sforzo di taglio agente sul piano di fondazione in direzione parallela all'asse X del riferimento globale
- S.Taglio Y sforzo di taglio agente sul piano di fondazione in direzione parallela all'asse Y del riferimento globale

Nel caso si avesse scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea è presente un ulteriore riga nella quale sono riportate le macroazioni (integrale delle azioni applicate sui singoli elementi che compongono la platea) agenti sul plinto equivalente alla macro/platea in esame.

Valori di calcolo della portanza per fondazioni superficiali

- Cmb numero della combinazione di carico
- Qlim capacità portante totale data dalla somma di Qlim q, Qlim g, Qlim c e di Qres P (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla portanza ammissibile)
- Qlim q termine relativo al sovraccarico della formula trinomia per il calcolo della capacità portante (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla relativa parte della portanza ammissibile)
- Qlim g termine relativo alla larghezza della base di fondazione della formula trinomia per il calcolo della capacità portante (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla relativa parte della portanza ammissibile)
- Qlim c termine relativo alla coesione della formula trinomia per il calcolo della capacità portante (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla relativa parte della portanza ammissibile)
- Qres P termine relativo alla resistenza al punzonamento del terreno sovrastante lo strato di rottura. Diverso da zero solo nel caso di terreni stratificati dove lo strato di rottura è diverso dal primo (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla relativa parte della portanza ammissibile)
- Qmax / Qlim rapporto tra il massimo valore della distribuzione tensionale di contatto tra terreno ed elemento fondale ed il valore della capacità portante (verifica positiva se il rapporto è < 1.0).
- TBlim valore limite della resistenza a scorrimento in direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento
- TB / TBlim rapporto tra lo sforzo di taglio agente ed il valore limite della resistenza a scorrimento in direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento (verifica positiva se il rapporto è < 1.0)
- TLlim valore limite della resistenza a scorrimento in direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento
- TL / TLlim rapporto tra lo sforzo di taglio agente ed il valore limite della resistenza a scorrimento in direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento (verifica positiva se il rapporto è < 1.0)
- Sgm. Lt. tensione litostatica agente alla quota del piano di posa dell'elemento fondale

Nel caso si avesse scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea è presente un ulteriore riga nella quale sono riportate le verifiche di portanza del plinto equivalente alla macro/platea in esame.

Valori di calcolo dei cedimenti per fondazioni superficiali

- Cmb numero della combinazione di carico e tipologia
- Nodo vertice dell'elemento in cui viene calcolato il cedimento
- Car. Netto valore del carico netto applicato sulla superficie del terreno
- Cedimento/i valore del cedimento (nel caso di calcolo di cedimenti elastici i valori riportati sono due, il primo corrisponde al cedimento $w_{Imp.}$, mentre il secondo al cedimento $w_{Lib.}$)

Verifiche geotecniche in condizioni non drenate CU

PARAMETRI DI CALCOLO

Metodi di calcolo della portanza per fondazioni superficiali:
- Per terreni sciolti: Brinch - Hansen
- Per terreni lapidei: Terzaghi

Fattori utilizzati per il calcolo della portanza per fondazioni superficiali :
- Riduzione dimensioni per eccentricità: si
- Fattori di forma della fondazione: si
- Fattori di profondità del piano di posa: si
- Fattori di inclinazione del carico: si
- Fattori di punzonamento (Vesic): si
- Fattore riduzione effetto piastra (Bowles): si
- Fattore di riduzione dimensione Base equivalente platea: 20,0 %
- Fattore di riduzione dimensione Lunghezza equivalente platea: 20,0 %

Coefficienti parziali di sicurezza per Tensioni Ammissibili, SLE nel calcolo della portanza per fondazioni superficiali:
- Coeff. parziale di sicurezza Fc (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fq (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fg (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fc (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza Fq (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza Fg (sismico): 3,00

Combinazioni di carico:
APPROCCIO PROGETTUALE TIPO 2 - Comb. (A1+M1+R3)

Coefficienti parziali di sicurezza per SLU nel calcolo della portanza per fondazioni superficiali :

I coeff. A1 risultano combinati secondo lo schema presente nella relazione di calcolo della struttura.

- Coeff. M1 per Tan ϕ (statico): 1
- Coeff. M1 per c' (statico): 1
- Coeff. M1 per Cu (statico): 1
- Coeff. M1 per Tan ϕ (sismico): 1
- Coeff. M1 per c' (sismico): 1
- Coeff. M1 per Cu sismico): 1

- Coeff. R3 capacità portante (statico e sismico): 2,30
- Coeff. R3 scorrimento (statico e sismico): 1,10

Parametri per la verifica a scorrimento delle fondazioni superficiali:
- Fattore per l'adesione (6 < Ca < 10): 8
- Fattore per attrito terreno-fondazione (5 < Delta < 10): 7
- Frazione di spinta passiva fSp: 50,00 %

- Coeff. resistenza sulle sup. laterali: 1,30

Metodi e parametri per il calcolo dei cedimenti delle fondazioni superficiali:
- Metodo di calcolo tensioni superficiali: Boussinesq
- Modalità d'interferenza dei bulbi tensionali: sovrapposizione dei bulbi
- Metodo di calcolo dei cedimenti del terreno: cedimenti edometrici

ARCHIVIO STRATIGRAFIE

Indice / Descrizione: 001 / Nuova stratigrafia n. 1
Numero strati: 3
Profondità falda: assente

Strato n.	Quota di riferimento	Spessore	Indice / Descrizione terreno	Attrito Neg.
1	da 0,0 a -700,0 cm	700,0 cm	002 / Ghiaia e sabbia compatta	Assente
2	da -700,0 a -1700,0 cm	1000,0 cm	001 / Sabbia limosa compatta	Assente
3	da -1700,0 a -2000,0 cm	300,0 cm	003 / Limo argilloso	Assente

ARCHIVIO TERRENI

Indice / Descrizione terreno: **002 / Ghiaia e sabbia compatta**
Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	Gradi°	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
2,050 E-3	2,050 E-3	35,000	0,000	220,000	220,000	60,0	0,299	1,00

Indice / Descrizione terreno: **001 / Sabbia limosa compatta**
Comportamento del terreno: condizione non drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Coes.non dren.	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
1,900 E-3	1,900 E-3	0,700	90,000	150,000	60,0	0,366	0,49

Indice / Descrizione terreno: **003 / Limo argilloso**
Comportamento del terreno: condizione non drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Coes.non dren.	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
2,090 E-3	2,090 E-3	1,170	130,900	220,000	60,0	0,360	0,47

DATI GEOMETRICI DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento n.	Tipologia	Id.Strat.	Prof. Fon. cm	Base cm	Altezza cm	Lung.Elem. cm	Lung.Trav. cm
Trave n. 7	Trave	001	0.000	65.000	115.000	540.000	2837.959
Trave n. 8	Trave	001	0.000	65.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 9	Trave	001	0.000	65.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 10	Trave	001	0.000	65.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 11	Trave	001	0.000	65.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 23	Trave	001	0.000	100.000	115.000	540.000	2837.959
Trave n. 24	Trave	001	0.000	100.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 25	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 26	Trave	001	0.000	100.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 27	Trave	001	0.000	100.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 31	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 39	Trave	001	0.000	100.000	115.000	540.000	2837.959
Trave n. 40	Trave	001	0.000	100.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 41	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 42	Trave	001	0.000	100.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 43	Trave	001	0.000	100.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 46	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 49	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 50	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 53	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 54	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 57	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 58	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 61	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000

Trave n. 62	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 65	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 66	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 69	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 70	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 77	Trave	001	0.000	65.000	115.000	386.851	2837.959
Trave n. 82	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.851	2837.959
Trave n. 83	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.851	2837.959

VALORI DI CALCOLO DELLA PORTANZA PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Ai fini dei calcoli di portanza le sollecitazioni sismiche saranno considerate moltiplicate per un coef. GammaRD = 1.10
La verifica nei confronti dello Stato Limite di Danno viene eseguita determinando il carico limite della fondazione per le corrispondenti azioni di SLD, impiegando i coefficienti parziali gammaR di cui alla tabella 7.11.II.

N.B. La relazione è redatta in forma sintetica. Verranno riportati solo i casi maggiormente gravosi per ogni tipo di combinazione e le relative verifiche.

Elemento: Trave n. 7
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01387339 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01203178 / 0.01387339 = 0,867 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.756 / 105.187 = 0,007 Ok (Cmb. n. 013)
TL / TLlim = 1.296 / 107.686 = 0,012 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.055	8.662	0.457	-1.712	-379.288	-0.00989470	-0.01203178
013	SLU STR	No	-0.096	9.444	0.756	-1.248	-253.893	-0.00653384	-0.00814619
015	SLU STR	No	-0.095	9.563	0.761	-1.296	-259.925	-0.00668263	-0.00834936

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01121125 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00944028 / 0.01121125 = 0,842 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 21.051 / 91.790 = 0,229 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 18.840 / 97.913 = 0,192 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.046	11.013	-0.342	-17.127	-236.335	-0.00594826	-0.00763466
067	SLV A1	Si	-0.150	6.691	-18.137	-0.315	-273.400	-0.00723875	-0.00858207
070	SLV A1	Si	0.027	10.642	19.137	-1.850	-221.556	-0.00558302	-0.00710337

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01150500 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00932945 / 0.01150500 = 0,811 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 19.286 / 95.564 = 0,202 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 17.641 / 96.115 = 0,184 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.032	10.960	4.705	-16.038	-231.996	-0.00585179	-0.00749325
096	SLD	Si	-0.003	9.041	17.532	5.834	-230.666	-0.00597239	-0.00730949
099	SLD	Si	-0.140	6.711	-15.916	0.192	-270.368	-0.00716508	-0.00848132

Elemento: Trave n. 8
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01389183 + 0.00000000

Qmax / Qlim = 0.01120286 / 0.01389183 = 0,806 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.847 / 85.331 = 0,010 Ok (Cmb. n. 013)
TL / TLlim = 0.808 / 87.454 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.071	3.797	0.778	-1.101	-304.110	-0.00995559	-0.01120286
013	SLU STR	No	-0.111	4.076	0.847	-0.782	-205.966	-0.00668571	-0.00763750
015	SLU STR	No	-0.111	4.059	0.867	-0.808	-211.091	-0.00685349	-0.00782594

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01189898 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00871251 / 0.01189898 = 0,732 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 12.949 / 75.497 = 0,172 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 13.113 / 80.344 = 0,163 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.063	4.029	0.955	-11.921	-193.929	-0.00632469	-0.00715502
067	SLV A1	Si	-0.142	3.539	-10.555	-0.121	-214.362	-0.00700002	-0.00792047
070	SLV A1	Si	-0.009	4.375	11.772	-1.296	-182.228	-0.00594907	-0.00672396

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01211713 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00861747 / 0.01211713 = 0,711 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 11.860 / 77.222 = 0,154 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 12.253 / 79.210 = 0,155 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.053	4.240	3.215	-11.139	-191.191	-0.00621992	-0.00706986
096	SLD	Si	-0.028	4.151	10.782	4.067	-186.393	-0.00609726	-0.00686976
099	SLD	Si	-0.134	3.572	-9.304	0.230	-212.089	-0.00692905	-0.00783406

Elemento: Trave n. 9
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01391144 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01112964 / 0.01391144 = 0,800 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.736 / 79.270 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 0.223 / 82.432 = 0,003 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.052	1.088	0.664	-0.292	-274.827	-0.01065760	-0.01112964
015	SLU STR	No	-0.090	1.082	0.736	-0.212	-191.336	-0.00739220	-0.00777445
016	SLU STR	No	-0.069	1.040	0.581	-0.223	-198.969	-0.00771069	-0.00806621

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01226345 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00857758 / 0.01226345 = 0,699 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.709 / 69.112 = 0,140 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 10.692 / 72.835 = 0,147 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.042	1.117	1.558	-9.720	-175.803	-0.00681893	-0.00711183
067	SLV A1	Si	-0.114	0.805	-7.820	0.296	-192.319	-0.00744206	-0.00779780
070	SLV A1	Si	0.003	1.440	8.826	-0.666	-166.817	-0.00646664	-0.00676686

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01243591 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00849385 / 0.01243591 = 0,683 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 8.884 / 70.334 = 0,126 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 9.954 / 72.263 = 0,138 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.035	1.302	2.647	-9.049	-174.423	-0.00674859	-0.00707769
096	SLD	Si	-0.012	1.291	8.077	3.885	-169.767	-0.00658619	-0.00687165
099	SLD	Si	-0.107	0.844	-6.949	0.597	-190.466	-0.00737179	-0.00772168

Elemento: Trave n. 10
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01388105 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01179116 / 0.01388105 = 0,849 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.178 / 112.182 = 0,010 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 1.071 / 112.182 = 0,010 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.080	-5.267	1.106	1.505	-389.756	-0.01032924	-0.01179116
015	SLU STR	No	-0.120	-5.455	1.178	1.071	-270.777	-0.00712745	-0.00823410

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01205981 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00900112 / 0.01205981 = 0,746 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 15.153 / 98.886 = 0,153 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 16.785 / 104.731 = 0,160 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.079	-5.064	2.520	15.259	-252.793	-0.00673000	-0.00762991
055	SLV A1	Si	-0.136	-4.706	-12.153	8.672	-270.427	-0.00718957	-0.00818284
058	SLV A1	Si	-0.029	-5.847	13.776	-6.715	-238.684	-0.00630178	-0.00722354

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01207632 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00899081 / 0.01207632 = 0,744 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 15.023 / 98.966 = 0,152 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 15.551 / 104.450 = 0,149 Ok (Cmb. n. 084)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.078	-4.864	3.881	14.138	-252.115	-0.00673131	-0.00760973
087	SLD	Si	-0.136	-4.676	-12.035	8.354	-270.235	-0.00718329	-0.00817346
090	SLD	Si	-0.029	-5.880	13.658	-6.396	-238.876	-0.00630806	-0.00723292

Elemento: Trave n. 11
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01387774 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01184284 / 0.01387774 = 0,853 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.772 / 108.155 = 0,007 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 1.223 / 108.155 = 0,011 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.057	-7.559	0.549	1.645	-379.501	-0.00998613	-0.01184284
015	SLU STR	No	-0.093	-8.314	0.772	1.223	-261.058	-0.00678801	-0.00823640

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01129144 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00917530 / 0.01129144 = 0,813 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 20.377 / 93.254 = 0,219 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 18.471 / 105.103 = 0,176 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.067	-4.698	0.601	16.792	-253.690	-0.00692708	-0.00772005
055	SLV A1	Si	-0.139	-4.581	-17.571	9.691	-273.023	-0.00739150	-0.00834118
058	SLV A1	Si	0.026	-10.227	18.525	-7.595	-225.090	-0.00565530	-0.00714503

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01131670 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00916670 / 0.01131670 = 0,810 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 20.122 / 93.636 = 0,215 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 17.139 / 105.142 = 0,163 Ok (Cmb. n. 084)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.067	-4.815	4.073	15.581	-253.783	-0.00690610	-0.00772000
087	SLD	Si	-0.137	-4.847	-17.338	9.325	-272.102	-0.00734303	-0.00833337
090	SLD	Si	0.024	-9.884	18.292	-7.229	-226.011	-0.00570871	-0.00715285

Elemento: Trave n. 23
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02150378 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00669486 / 0.02150378 = 0,311 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.414 / 77.782 = 0,005 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.983 / 96.557 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.006	10.807	-0.268	-1.217	-322.824	-0.00528956	-0.00669486
016	SLU STR	No	0.027	12.197	-0.269	-0.983	-233.062	-0.00374436	-0.00489637
034	SLU STR	No	0.068	10.484	-0.414	-0.717	-187.745	-0.00307823	-0.00389575

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01723738 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00492354 / 0.01723738 = 0,286 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 16.585 / 88.623 = 0,187 Ok (Cmb. n. 065)
TL / TLlim = 12.958 / 87.260 = 0,149 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.000	11.747	-0.678	-11.780	-210.621	-0.00339537	-0.00440003
065	SLV A1	Si	-0.136	10.677	-15.078	-4.158	-213.911	-0.00346992	-0.00445296
067	SLV A1	Si	-0.160	9.871	-15.012	2.414	-216.286	-0.00354692	-0.00447595

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01756522 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00489599 / 0.01756522 = 0,279 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 15.078 / 88.662 = 0,170 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 13.318 / 87.232 = 0,153 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	0.000	11.746	3.351	-12.107	-210.555	-0.00339206	-0.00439902
097	SLD	Si	-0.126	10.637	-13.708	-3.851	-214.005	-0.00347626	-0.00445090

Elemento: Trave n. 24

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02157455 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00591399 / 0.02157455 = 0,274 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.229 / 60.476 = 0,004 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.372 / 72.871 = 0,005 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.032	2.890	-0.116	-0.499	-251.147	-0.00543186	-0.00591399
034	SLU STR	No	0.081	3.076	-0.229	-0.302	-145.972	-0.00313990	-0.00345490
038	SLU STR	No	0.074	3.154	-0.246	-0.372	-175.892	-0.00377656	-0.00416323

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01834277 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00432837 / 0.01834277 = 0,236 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.560 / 68.799 = 0,139 Ok (Cmb. n. 064)
TL / TLlim = 8.472 / 68.607 = 0,123 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.002	2.991	0.277	-7.702	-165.599	-0.00357449	-0.00389713
064	SLV A1	Si	-0.045	2.781	8.691	1.936	-166.063	-0.00358437	-0.00391139
067	SLV A1	Si	0.071	2.790	-8.649	1.817	-166.435	-0.00358366	-0.00393488

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01862283 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00431878 / 0.01862283 = 0,232 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 8.690 / 68.801 = 0,126 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 8.712 / 68.585 = 0,127 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	0.002	2.991	2.029	-7.920	-165.545	-0.00357299	-0.00389705
096	SLD	Si	-0.040	2.785	7.900	1.730	-166.067	-0.00358605	-0.00390977
097	SLD	Si	0.055	2.874	-7.883	-2.384	-166.145	-0.00357697	-0.00392617

Elemento: Trave n. 25
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02163890 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00556067 / 0.02163890 = 0,257 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.166 / 51.375 = 0,003 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.065 / 63.827 = 0,001 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.050	0.579	-0.076	-0.081	-212.645	-0.00542544	-0.00556067
015	SLU STR	No	0.028	0.587	0.000	-0.065	-154.060	-0.00393461	-0.00402350
034	SLU STR	No	0.092	0.609	-0.166	-0.049	-124.005	-0.00315253	-0.00325076

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01882726 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00406450 / 0.01882726 = 0,216 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 6.833 / 58.171 = 0,117 Ok (Cmb. n. 064)
TL / TLlim = 6.654 / 58.156 = 0,114 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.002	0.515	0.797	-6.049	-140.372	-0.00359029	-0.00365391
064	SLV A1	Si	-0.059	0.578	6.212	1.785	-140.410	-0.00357738	-0.00367049
067	SLV A1	Si	0.129	0.563	-6.177	1.687	-140.700	-0.00357267	-0.00369500

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01907783 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00405526 / 0.01907783 = 0,213 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 6.212 / 58.176 = 0,107 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 6.849 / 58.172 = 0,118 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.007	0.532	1.608	-6.226	-140.410	-0.00358813	-0.00365616
096	SLD	Si	-0.051	0.577	5.647	1.617	-140.421	-0.00357946	-0.00366897
097	SLD	Si	0.106	0.549	-5.620	-1.727	-140.636	-0.00357617	-0.00368660

Elemento: Trave n. 26
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02155457 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00638104 / 0.02155457 = 0,296 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.346 / 79.500 = 0,004 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.462 / 82.098 = 0,006 Ok (Cmb. n. 035)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.058	-4.091	-0.285	0.727	-331.129	-0.00577001	-0.00638104
034	SLU STR	No	0.097	-4.293	-0.346	0.444	-191.891	-0.00333130	-0.00371596
035	SLU STR	No	0.096	-4.323	-0.352	0.462	-198.161	-0.00343870	-0.00383799

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01857230 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00465435 / 0.01857230 = 0,251 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 11.375 / 90.575 = 0,126 Ok (Cmb. n. 055)
TL / TLlim = 11.202 / 90.679 = 0,124 Ok (Cmb. n. 039)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	0.072	-4.240	-4.031	10.183	-218.876	-0.00381420	-0.00422662
055	SLV A1	Si	0.128	-4.135	-10.341	3.474	-218.624	-0.00379330	-0.00423123

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01859740 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00465198 / 0.01859740 = 0,250 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 11.275 / 90.549 = 0,125 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 11.516 / 90.656 = 0,127 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.069	-4.222	-2.726	10.469	-218.819	-0.00381432	-0.00422544
087	SLD	Si	0.127	-4.120	-10.250	3.726	-218.562	-0.00379242	-0.00422908

Elemento: Trave n. 27
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02147699 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00676026 / 0.02147699 = 0,315 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.508 / 78.997 = 0,006 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.995 / 98.290 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.060	-10.717	-0.526	1.258	-327.396	-0.00532845	-0.00676026
016	SLU STR	No	0.064	-12.049	-0.399	0.995	-237.245	-0.00379030	-0.00495598

034	SLU STR	No	0.100	-9.990	-0.508	0.728	-190.677	-0.00312377	-0.00392136

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01726820 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00493825 / 0.01726820 = 0,286 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 16.456 / 89.622 = 0,184 Ok (Cmb. n. 061)
TL / TLlim = 13.133 / 91.161 = 0,144 Ok (Cmb. n. 047)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
047	SLV A1	Si	0.092	-8.907	-2.417	11.939	-220.038	-0.00366462	-0.00447686
055	SLV A1	Si	0.170	-9.689	-15.020	4.254	-218.331	-0.00357176	-0.00448932
061	SLV A1	Si	0.162	-10.540	-14.960	-2.416	-216.323	-0.00349518	-0.00447901

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01732290 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00493642 / 0.01732290 = 0,285 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 16.315 / 90.518 = 0,180 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 13.526 / 91.412 = 0,148 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.088	-8.641	-3.637	12.297	-220.643	-0.00369111	-0.00447832
087	SLD	Si	0.167	-9.536	-14.831	4.542	-218.487	-0.00358492	-0.00448765

Elemento: Trave n. 31
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02204728 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00687801 / 0.02204728 = 0,312 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.024 / 84.885 = 0,000 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.711 / 101.669 = 0,007 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.004	-6.034	0.009	0.658	-354.402	-0.00603644	-0.00687801
034	SLU STR	No	-0.006	-6.602	0.024	0.516	-204.889	-0.00347525	-0.00401006
038	SLU STR	No	-0.002	-7.695	0.015	0.711	-245.401	-0.00409339	-0.00483777

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01903131 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500548 / 0.01903131 = 0,263 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 12.186 / 95.970 = 0,127 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 11.433 / 100.335 = 0,114 Ok (Cmb. n. 065)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.006	-4.475	11.191	-1.563	-238.039	-0.00413480	-0.00455043
054	SLV A1	Si	-0.002	-6.912	-11.078	-3.329	-231.646	-0.00390060	-0.00453618
065	SLV A1	Si	-0.011	-2.570	-1.933	10.394	-242.182	-0.00430681	-0.00454368

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01905518 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500853 / 0.01905518 = 0,263 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 12.081 / 96.595 = 0,125 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 10.422 / 100.120 = 0,104 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.006	-5.059	11.038	-1.930	-236.711	-0.00408190	-0.00455321
086	SLD	Si	-0.002	-6.219	-10.983	-2.674	-233.155	-0.00396101	-0.00453453

097	SLD	Si	-0.011	-2.785	-1.756	9.474	-241.663	-0.00428630	-0.00454360

Elemento: Trave n. 39
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02146385 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00866721 / 0.02146385 = 0,404 Ok (Cmb. n. 007)
TB / TBlim = 1.244 / 114.298 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
TL / TLlim = 1.244 / 123.171 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
007	SLU STR	No	0.125	6.213	-1.055	-1.511	-429.852	-0.00747567	-0.00866721
016	SLU STR	No	0.221	7.732	-1.245	-1.244	-297.300	-0.00505740	-0.00612741
036	SLU STR	No	0.220	7.421	-1.244	-1.123	-275.884	-0.00470534	-0.00566422

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01722387 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00698947 / 0.01722387 = 0,406 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 22.629 / 110.528 = 0,205 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 20.462 / 115.034 = 0,178 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.019	5.454	9.335	-18.602	-277.660	-0.00484628	-0.00549441
067	SLV A1	Si	0.241	5.232	-21.790	7.362	-315.337	-0.00549097	-0.00635407
070	SLV A1	Si	-0.072	6.886	20.572	-9.361	-266.784	-0.00452476	-0.00533713

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01750504 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00684936 / 0.01750504 = 0,391 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 20.577 / 113.021 = 0,182 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 19.889 / 116.680 = 0,170 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.038	6.832	6.442	-18.081	-281.634	-0.00478704	-0.00562682
096	SLD	Si	-0.016	6.601	18.706	-0.115	-272.802	-0.00467034	-0.00546450
097	SLD	Si	0.225	5.451	-19.924	-1.884	-309.320	-0.00537383	-0.00622669

Elemento: Trave n. 40
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02133297 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00766664 / 0.02133297 = 0,359 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.173 / 89.777 = 0,013 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.709 / 94.858 = 0,007 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.258	2.475	-1.258	-0.896	-322.153	-0.00693764	-0.00766664
016	SLU STR	No	0.333	2.961	-1.173	-0.709	-228.961	-0.00486712	-0.00550126
038	SLU STR	No	0.335	2.906	-1.173	-0.659	-216.697	-0.00461146	-0.00520545

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01798596 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00615548 / 0.01798596 = 0,342 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 13.000 / 83.611 = 0,155 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 13.925 / 85.546 = 0,163 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.094	2.511	4.658	-12.659	-206.485	-0.00450155	-0.00487221
067	SLV A1	Si	0.351	2.256	-13.142	5.082	-234.580	-0.00503554	-0.00559589
070	SLV A1	Si	0.049	2.624	11.818	-6.272	-201.814	-0.00439751	-0.00475438

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01831847 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00608811 / 0.01831847 = 0,332 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 13.244 / 95.496 = 0,139 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 13.523 / 87.271 = 0,155 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.134	2.423	3.301	-12.294	-210.648	-0.00458610	-0.00497619
097	SLD	Si	0.318	2.318	-12.040	-1.251	-230.501	-0.00495649	-0.00549326
099	SLD	Si	0.332	2.291	-11.744	4.785	-232.159	-0.00498700	-0.00553465

Elemento: Trave n. 41
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02135225 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00753487 / 0.02135225 = 0,353 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.981 / 79.959 = 0,012 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.209 / 84.800 = 0,002 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.256	0.584	-1.033	-0.279	-285.005	-0.00717296	-0.00753487
015	SLU STR	No	0.291	0.647	-0.846	-0.209	-204.685	-0.00513289	-0.00542627
038	SLU STR	No	0.329	0.677	-0.981	-0.189	-192.999	-0.00482648	-0.00513000

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01850297 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00600595 / 0.01850297 = 0,325 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.673 / 74.348 = 0,130 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 11.502 / 75.979 = 0,151 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.112	0.827	3.034	-10.457	-183.392	-0.00464584	-0.00482561
067	SLV A1	Si	0.335	0.329	-9.867	4.659	-206.214	-0.00518095	-0.00545996
070	SLV A1	Si	0.066	0.811	8.794	-5.031	-179.457	-0.00455767	-0.00470832

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01877130 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00594639 / 0.01877130 = 0,317 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 9.932 / 84.134 = 0,118 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 11.156 / 77.305 = 0,144 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.147	0.725	2.286	-10.142	-186.594	-0.00472294	-0.00491215
097	SLD	Si	0.307	0.426	-9.029	-0.729	-203.077	-0.00510520	-0.00537408
099	SLD	Si	0.318	0.367	-8.890	4.404	-204.293	-0.00513554	-0.00540581

Elemento: Trave n. 42
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02119423 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00800676 / 0.02119423 = 0,378 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.844 / 112.562 = 0,016 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.871 / 112.562 = 0,008 Ok (Cmb. n. 038)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.361	-5.519	-2.170	1.186	-400.784	-0.00677344	-0.00800676
038	SLU STR	No	0.430	-5.638	-1.844	0.871	-271.694	-0.00456296	-0.00545507

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01796689 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00630061 / 0.01796689 = 0,351 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 17.435 / 118.422 = 0,147 Ok (Cmb. n. 061)
TL / TLlim = 18.544 / 111.645 = 0,166 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.292	-6.307	4.328	16.859	-269.480	-0.00455251	-0.00541423
055	SLV A1	Si	0.422	-4.909	-15.885	0.752	-287.232	-0.00487674	-0.00572782
061	SLV A1	Si	0.414	-4.774	-15.850	-7.616	-285.840	-0.00485692	-0.00568642

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01799248 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00629636 / 0.01799248 = 0,350 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 17.331 / 118.925 = 0,146 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 18.089 / 110.826 = 0,163 Ok (Cmb. n. 080)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.278	-6.003	3.524	16.445	-267.504	-0.00452803	-0.00535266
087	SLD	Si	0.421	-4.923	-15.756	0.429	-287.053	-0.00487395	-0.00572396

Elemento: Trave n. 43
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02120270 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00814124 / 0.02120270 = 0,384 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.858 / 110.282 = 0,017 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 1.031 / 116.147 = 0,009 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.308	-7.308	-2.236	1.240	-395.934	-0.00671989	-0.00814124
016	SLU STR	No	0.364	-8.214	-1.822	1.031	-280.346	-0.00469477	-0.00583761
038	SLU STR	No	0.369	-7.986	-1.858	0.974	-266.192	-0.00446571	-0.00552976

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01682099 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00650642 / 0.01682099 = 0,387 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 21.454 / 101.115 = 0,212 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 20.788 / 110.866 = 0,188 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.226	-5.966	7.619	18.898	-267.601	-0.00466107	-0.00541789
055	SLV A1	Si	0.425	-4.562	-21.969	0.609	-293.553	-0.00510809	-0.00591493
058	SLV A1	Si	0.058	-9.805	19.503	0.980	-244.065	-0.00401743	-0.00506332

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01687043 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00650139 / 0.01687043 = 0,385 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 21.166 / 101.199 = 0,209 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 20.285 / 110.356 = 0,184 Ok (Cmb. n. 080)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.214	-5.740	5.789	18.441	-266.369	-0.00465871	-0.00538697
087	SLD	Si	0.422	-4.573	-21.707	0.261	-293.350	-0.00510556	-0.00591036
090	SLD	Si	0.062	-9.787	19.242	1.328	-244.267	-0.00402336	-0.00506789

Elemento: Trave n. 46

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02208981 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00674925 / 0.02208981 = 0,306 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.067 / 121.290 = 0,001 Ok (Cmb. n. 001)
TL / TLlim = 0.435 / 102.038 = 0,004 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	0.004	1.725	0.067	-0.291	-292.762	-0.00536393	-0.00556116
008	SLU STR	No	0.007	2.199	0.049	-0.332	-354.205	-0.00643687	-0.00674925
013	SLU STR	No	0.005	3.899	0.030	-0.435	-246.293	-0.00437250	-0.00475531

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01905137 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00492127 / 0.01905137 = 0,258 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 11.964 / 95.368 = 0,125 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 11.000 / 93.483 = 0,118 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	0.024	1.872	10.961	1.465	-235.169	-0.00428858	-0.00447388
042	SLV A1	Si	-0.008	3.481	-10.877	-2.082	-230.193	-0.00411543	-0.00443816
070	SLV A1	Si	0.007	5.522	-1.709	-10.000	-225.643	-0.00392447	-0.00444006

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01912211 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00491138 / 0.01912211 = 0,257 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 11.671 / 95.347 = 0,122 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 10.032 / 94.126 = 0,107 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.027	1.612	10.695	2.356	-235.221	-0.00430413	-0.00446489
082	SLD	Si	-0.011	3.748	-10.610	-2.973	-230.142	-0.00409700	-0.00444278
096	SLD	Si	0.000	4.895	3.964	-9.120	-227.195	-0.00398677	-0.00444663

Elemento: Trave n. 49

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02175791 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00773647 / 0.02175791 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.358 / 117.194 = 0,012 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.738 / 99.530 = 0,007 Ok (Cmb. n. 034)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.270	1.704	-1.634	0.329	-397.630	-0.00723095	-0.00773647
016	SLU STR	No	0.317	1.455	-1.358	0.288	-282.874	-0.00514543	-0.00550190
034	SLU STR	No	0.247	-1.856	-0.972	0.738	-240.239	-0.00433561	-0.00466986

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01800781 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00604134 / 0.01800781 = 0,335 Ok (Cmb. n. 067)

TB / TBlim = 19.391 / 102.770 = 0,189 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 24.846 / 102.135 = 0,243 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.138	4.648	-17.628	1.647	-248.059	-0.00438381	-0.00493228
067	SLV A1	Si	0.292	-1.951	1.586	22.548	-280.455	-0.00503489	-0.00549213
070	SLV A1	Si	0.225	8.277	-3.654	-22.587	-246.527	-0.00412030	-0.00511239

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01844279 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00597260 / 0.01844279 = 0,324 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 18.993 / 102.103 = 0,186 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 22.723 / 106.152 = 0,214 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
079	SLD	Si	0.349	0.691	15.198	5.087	-280.532	-0.00512974	-0.00542963
082	SLD	Si	0.160	5.273	-17.266	-5.127	-246.450	-0.00430374	-0.00493100
096	SLD	Si	0.281	6.534	4.993	-20.657	-256.223	-0.00437084	-0.00524169

Elemento: Trave n. 50
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02177932 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00783186 / 0.02177932 = 0,360 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.338 / 119.441 = 0,011 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.752 / 111.391 = 0,007 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.248	-0.971	-1.620	0.546	-413.111	-0.00746264	-0.00783186
016	SLU STR	No	0.306	-2.562	-1.338	0.596	-288.299	-0.00509238	-0.00556974
036	SLU STR	No	0.296	-2.895	-1.216	0.752	-268.868	-0.00473975	-0.00522111

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01803746 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00628486 / 0.01803746 = 0,348 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 19.601 / 111.683 = 0,176 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 25.473 / 110.189 = 0,231 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.137	-0.543	-17.819	-11.213	-269.573	-0.00488442	-0.00504610
067	SLV A1	Si	0.270	3.455	5.537	23.461	-293.078	-0.00509697	-0.00571351
070	SLV A1	Si	0.190	-4.083	-7.614	-23.157	-265.967	-0.00463023	-0.00517844

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01849451 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00625699 / 0.01849451 = 0,338 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 19.459 / 110.579 = 0,176 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 23.230 / 112.752 = 0,206 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
086	SLD	Si	0.127	-0.786	-17.690	-7.747	-266.908	-0.00485998	-0.00500753
096	SLD	Si	0.243	-3.820	1.586	-21.118	-272.152	-0.00474575	-0.00530727
099	SLD	Si	0.271	3.206	5.358	20.609	-292.914	-0.00510377	-0.00568817

Elemento: Trave n. 53
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02176549 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00672416 / 0.02176549 = 0,309 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.075 / 103.702 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.456 / 98.484 = 0,005 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.262	3.864	-1.387	-0.319	-343.246	-0.00599159	-0.00672416
013	SLU STR	No	0.276	5.723	-0.999	-0.456	-237.713	-0.00403583	-0.00473168
016	SLU STR	No	0.278	4.322	-1.075	-0.243	-250.308	-0.00433248	-0.00492184

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01834417 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00485074 / 0.01834417 = 0,264 Ok (Cmb. n. 042)
TB / TBlim = 13.871 / 92.098 = 0,151 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 15.210 / 89.683 = 0,170 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.213	5.365	-12.610	-0.211	-222.299	-0.00381767	-0.00440976
070	SLV A1	Si	0.246	8.290	-2.798	-13.827	-216.471	-0.00356124	-0.00443404

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01838723 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00484929 / 0.01838723 = 0,264 Ok (Cmb. n. 082)
TB / TBlim = 13.568 / 91.335 = 0,149 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 13.905 / 90.857 = 0,153 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	0.223	6.087	-12.335	-3.380	-220.457	-0.00374604	-0.00440845
096	SLD	Si	0.265	7.348	3.306	-12.641	-219.303	-0.00365274	-0.00445523

Elemento: Trave n. 54
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02182319 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00676684 / 0.02182319 = 0,310 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.938 / 103.629 = 0,009 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.800 / 95.853 = 0,008 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.222	-5.402	-1.180	0.777	-346.896	-0.00586691	-0.00676684
016	SLU STR	No	0.251	-7.009	-0.938	0.732	-250.131	-0.00412736	-0.00495076
036	SLU STR	No	0.245	-7.200	-0.848	0.800	-231.363	-0.00381823	-0.00459956

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01847319 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00490326 / 0.01847319 = 0,265 Ok (Cmb. n. 049)
TB / TBlim = 13.770 / 94.106 = 0,146 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 14.828 / 92.975 = 0,159 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
049	SLV A1	Si	0.186	-5.252	-12.609	0.395	-230.267	-0.00389889	-0.00445751
054	SLV A1	Si	0.181	-6.625	-12.518	-5.818	-227.148	-0.00377767	-0.00444738
070	SLV A1	Si	0.199	-7.770	-5.319	-13.480	-224.418	-0.00367615	-0.00446563

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01850822 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488514 / 0.01850822 = 0,264 Ok (Cmb. n. 086)
TB / TBlim = 13.664 / 94.868 = 0,144 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 14.283 / 98.490 = 0,145 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.177	-5.540	-12.422	-4.130	-228.986	-0.00385926	-0.00444103
097	SLD	Si	0.210	-1.853	-2.662	12.984	-237.727	-0.00420966	-0.00449166

Elemento: Trave n. 57
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02198940 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00673921 / 0.02198940 = 0,306 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.317 / 81.009 = 0,004 Ok (Cmb. n. 009)
TL / TLlim = 0.457 / 100.908 = 0,005 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.107	2.866	-0.553	-0.363	-350.208	-0.00625646	-0.00673921
009	SLU STR	No	0.109	3.178	-0.317	-0.263	-195.534	-0.00348495	-0.00377702
013	SLU STR	No	0.110	4.548	-0.393	-0.457	-243.565	-0.00424902	-0.00475003

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01881060 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488186 / 0.01881060 = 0,260 Ok (Cmb. n. 042)
TB / TBlim = 12.539 / 94.404 = 0,133 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 12.576 / 92.023 = 0,137 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.087	4.255	-11.399	-1.192	-227.865	-0.00400489	-0.00443805
070	SLV A1	Si	0.098	6.633	-2.154	-11.433	-222.120	-0.00377837	-0.00443898

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01886683 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488041 / 0.01886683 = 0,259 Ok (Cmb. n. 082)
TB / TBlim = 12.245 / 93.896 = 0,130 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 11.486 / 92.835 = 0,124 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	0.088	4.697	-11.132	-3.027	-226.641	-0.00396008	-0.00443674
096	SLD	Si	0.108	5.827	3.584	-10.442	-224.080	-0.00385147	-0.00444402

Elemento: Trave n. 58
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02200866 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00687678 / 0.02200866 = 0,312 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.336 / 98.542 = 0,003 Ok (Cmb. n. 036)
TL / TLlim = 0.731 / 101.122 = 0,007 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.085	-6.005	-0.478	0.669	-353.287	-0.00598649	-0.00687678
036	SLU STR	No	0.093	-7.615	-0.336	0.711	-237.855	-0.00394525	-0.00470390
038	SLU STR	No	0.093	-7.735	-0.345	0.731	-244.081	-0.00404382	-0.00483235

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01881112 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00499094 / 0.01881112 = 0,265 Ok (Cmb. n. 054)
TB / TBlim = 12.708 / 95.565 = 0,133 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 12.404 / 94.679 = 0,131 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.072	-7.254	-11.553	-4.374	-230.668	-0.00384332	-0.00453722
070	SLV A1	Si	0.074	-8.180	-4.673	-11.277	-228.530	-0.00376160	-0.00453877

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01886232 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00498914 / 0.01886232 = 0,265 Ok (Cmb. n. 086)
TB / TBlim = 12.603 / 96.327 = 0,131 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 11.926 / 100.056 = 0,119 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.070	-6.449	-11.457	-3.289	-232.508	-0.00391648	-0.00453558
097	SLD	Si	0.085	-2.604	-2.124	10.842	-241.509	-0.00427362	-0.00455034

Elemento: Trave n. 61
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02196016 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00698766 / 0.02196016 = 0,318 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.652 / 123.943 = 0,005 Ok (Cmb. n. 001)
TL / TLlim = 0.473 / 107.228 = 0,004 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	-0.110	2.488	0.652	-0.297	-299.165	-0.00537450	-0.00574233
008	SLU STR	No	-0.107	3.068	0.744	-0.356	-362.851	-0.00645445	-0.00698766
015	SLU STR	No	-0.106	4.879	0.509	-0.473	-258.818	-0.00449061	-0.00505451

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01883746 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00509546 / 0.01883746 = 0,270 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 12.970 / 98.423 = 0,132 Ok (Cmb. n. 044)
TL / TLlim = 11.116 / 95.967 = 0,116 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	-0.122	2.670	11.896	3.100	-241.036	-0.00430904	-0.00463224
044	SLV A1	Si	-0.115	3.989	11.791	-2.439	-237.566	-0.00417648	-0.00461588
058	SLV A1	Si	-0.093	5.872	-4.366	-10.106	-231.638	-0.00397701	-0.00458422

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01889754 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00508845 / 0.01889754 = 0,269 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 12.776 / 99.502 = 0,128 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 11.039 / 96.050 = 0,115 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.127	2.883	11.614	2.359	-240.171	-0.00428701	-0.00462587
090	SLD	Si	-0.093	5.843	-4.370	-10.036	-231.840	-0.00398195	-0.00458594

Elemento: Trave n. 62
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02197361 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00712561 / 0.02197361 = 0,324 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.392 / 89.285 = 0,004 Ok (Cmb. n. 035)
TL / TLlim = 0.842 / 104.002 = 0,008 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.110	-7.232	0.606	0.865	-362.475	-0.00601498	-0.00712561
035	SLU STR	No	-0.115	-7.834	0.392	0.649	-215.510	-0.00356327	-0.00427796
038	SLU STR	No	-0.111	-8.836	0.434	0.842	-251.032	-0.00408094	-0.00501033

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01880897 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00518393 / 0.01880897 = 0,276 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 13.275 / 100.372 = 0,132 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 11.659 / 102.013 = 0,114 Ok (Cmb. n. 061)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.116	-6.079	12.069	-3.103	-242.270	-0.00407823	-0.00471266
061	SLV A1	Si	-0.121	-4.062	-4.419	10.599	-246.231	-0.00425686	-0.00469836

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01883842 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00518854 / 0.01883842 = 0,275 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 13.099 / 99.960 = 0,131 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 11.591 / 102.418 = 0,113 Ok (Cmb. n. 087)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.114	-6.541	11.908	-2.757	-241.277	-0.00403870	-0.00471685
087	SLD	Si	-0.125	-3.904	2.110	10.537	-247.208	-0.00428154	-0.00470794

Elemento: Trave n. 65
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02178334 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00685591 / 0.02178334 = 0,315 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.048 / 105.769 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.430 / 100.633 = 0,004 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.233	4.132	1.391	-0.286	-350.268	-0.00609343	-0.00685591
013	SLU STR	No	-0.246	5.874	0.980	-0.430	-242.901	-0.00411684	-0.00482247
016	SLU STR	No	-0.249	4.916	1.048	-0.261	-255.298	-0.00438555	-0.00503025

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01840440 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500467 / 0.01840440 = 0,272 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 14.069 / 95.258 = 0,148 Ok (Cmb. n. 044)
TL / TLlim = 14.563 / 92.182 = 0,158 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	-0.267	3.434	12.916	5.061	-233.265	-0.00409070	-0.00454970
044	SLV A1	Si	-0.261	4.754	12.790	-1.105	-229.927	-0.00396256	-0.00453407
058	SLV A1	Si	-0.200	7.460	-4.265	-13.239	-222.502	-0.00370849	-0.00449717

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01848071 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500395 / 0.01848071 = 0,271 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 13.883 / 96.599 = 0,144 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 14.414 / 92.244 = 0,156 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.267	3.479	12.621	2.873	-233.163	-0.00408575	-0.00454905
090	SLD	Si	-0.200	7.434	-4.263	-13.104	-222.652	-0.00371219	-0.00449752

Elemento: Trave n. 66
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02181502 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00701175 / 0.02181502 = 0,321 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.890 / 100.080 = 0,009 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 1.045 / 97.534 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.235	-8.536	1.205	1.214	-350.161	-0.00566133	-0.00701175
036	SLU STR	No	-0.246	-9.926	0.857	1.045	-235.421	-0.00373363	-0.00477927
038	SLU STR	No	-0.248	-10.045	0.890	1.069	-241.566	-0.00382714	-0.00491066

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01833675 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00510338 / 0.01833675 = 0,278 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 14.464 / 96.305 = 0,150 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 15.616 / 99.431 = 0,157 Ok (Cmb. n. 055)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.247	-7.988	13.149	-4.790	-232.454	-0.00378474	-0.00463944
055	SLV A1	Si	-0.250	-4.622	2.542	14.196	-239.999	-0.00408797	-0.00463368

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01837055 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00510755 / 0.01837055 = 0,278 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 14.278 / 96.081 = 0,149 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 15.462 / 99.415 = 0,156 Ok (Cmb. n. 087)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.253	-8.260	12.980	-3.821	-231.914	-0.00376153	-0.00464323
087	SLD	Si	-0.248	-4.660	2.560	14.056	-239.962	-0.00408604	-0.00463333

Elemento: Trave n. 69
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02176952 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00774253 / 0.02176952 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.322 / 118.346 = 0,011 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.694 / 99.943 = 0,007 Ok (Cmb. n. 034)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.250	1.007	1.635	0.519	-402.145	-0.00737317	-0.00774253
016	SLU STR	No	-0.298	1.285	1.322	0.345	-285.655	-0.00520616	-0.00553006
034	SLU STR	No	-0.227	-1.171	0.926	0.694	-241.237	-0.00436819	-0.00463508

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01802919 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00621236 / 0.01802919 = 0,345 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 17.162 / 103.043 = 0,167 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 24.628 / 103.034 = 0,239 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.102	4.348	-15.602	-10.233	-248.718	-0.00440241	-0.00490966
055	SLV A1	Si	-0.293	-3.292	8.273	22.754	-284.677	-0.00501539	-0.00564760
058	SLV A1	Si	-0.170	7.008	-6.204	-22.389	-248.697	-0.00424483	-0.00507143

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01806828 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00616790 / 0.01806828 = 0,341 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 19.019 / 117.455 = 0,162 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 24.261 / 103.545 = 0,234 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.339	-0.758	17.290	5.151	-283.505	-0.00513090	-0.00546920
087	SLD	Si	-0.293	-3.027	8.264	22.421	-283.444	-0.00502848	-0.00560718
090	SLD	Si	-0.171	6.656	-6.195	-22.056	-249.931	-0.00428030	-0.00505043

Elemento: Trave n. 70
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02180660 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00786262 / 0.02180660 = 0,361 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.172 / 116.864 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 1.158 / 109.309 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.251	-5.202	1.381	1.327	-398.810	-0.00683435	-0.00786262
016	SLU STR	No	-0.302	-5.936	1.172	1.028	-282.078	-0.00477518	-0.00561626
036	SLU STR	No	-0.285	-6.412	1.062	1.158	-263.843	-0.00444756	-0.00527822

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01779597 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00597805 / 0.01779597 = 0,336 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 19.646 / 113.814 = 0,173 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 24.967 / 104.463 = 0,239 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.317	-5.052	17.860	-9.743	-274.716	-0.00469318	-0.00543459
058	SLV A1	Si	-0.175	-9.516	-1.447	-22.697	-252.145	-0.00409889	-0.00515683

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01784799 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00600639 / 0.01784799 = 0,337 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 19.401 / 114.011 = 0,170 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 24.590 / 104.356 = 0,236 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.325	-5.313	17.637	-7.374	-275.193	-0.00468343	-0.00546035
090	SLD	Si	-0.172	-9.321	-1.481	-22.355	-251.887	-0.00410279	-0.00513547

Elemento: Trave n. 77
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01390716 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01115683 / 0.01390716 = 0,802 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.752 / 79.685 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 0.384 / 95.385 = 0,004 Ok (Cmb. n. 001)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	-0.039	-1.025	0.470	0.384	-230.233	-0.00892695	-0.00928422
008	SLU STR	No	-0.055	-0.995	0.686	0.432	-276.376	-0.01070378	-0.01115683
015	SLU STR	No	-0.094	-1.007	0.752	0.300	-192.337	-0.00742051	-0.00779326

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01248060 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00859489 / 0.01248060 = 0,689 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 8.571 / 70.216 = 0,122 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 10.684 / 74.027 = 0,144 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.051	-0.947	2.742	9.713	-178.682	-0.00693130	-0.00720471
067	SLV A1	Si	-0.110	-1.323	-6.771	0.758	-191.552	-0.00734452	-0.00781354
070	SLV A1	Si	-0.008	-0.677	7.791	-0.172	-169.483	-0.00662426	-0.00678585

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01254393 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00848018 / 0.01254393 = 0,676 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 8.206 / 70.748 = 0,116 Ok (Cmb. n. 094)
TL / TLlim = 9.870 / 74.133 = 0,133 Ok (Cmb. n. 084)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.057	-1.195	2.458	8.973	-178.937	-0.00690829	-0.00725116
091	SLD	Si	-0.106	-0.923	-6.440	5.169	-190.267	-0.00734079	-0.00770925
094	SLD	Si	-0.014	-1.126	7.460	-4.583	-170.767	-0.00662799	-0.00687963

Elemento: Trave n. 82
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02162683 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00559622 / 0.02162683 = 0,259 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.176 / 51.875 = 0,003 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.143 / 75.414 = 0,002 Ok (Cmb. n. 029)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.057	-0.353	-0.103	0.139	-215.074	-0.00549112	-0.00559622
029	SLU STR	No	0.081	-0.452	-0.176	0.143	-182.028	-0.00463313	-0.00474911
034	SLU STR	No	0.097	-0.481	-0.176	0.097	-125.213	-0.00318228	-0.00327104

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01917177 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00409008 / 0.01917177 = 0,213 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 5.989 / 58.807 = 0,102 Ok (Cmb. n. 065)
TL / TLlim = 6.746 / 58.974 = 0,114 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	0.017	-0.385	1.662	6.133	-142.348	-0.00364174	-0.00369617
065	SLV A1	Si	0.113	-0.439	-5.445	-1.759	-141.944	-0.00360770	-0.00371127
067	SLV A1	Si	0.124	-0.418	-5.446	1.850	-142.172	-0.00361316	-0.00371825

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01928246 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00408472 / 0.01928246 = 0,212 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 5.723 / 58.790 = 0,097 Ok (Cmb. n. 089)
TL / TLlim = 6.946 / 58.981 = 0,118 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.071	-0.385	-1.586	6.314	-142.365	-0.00363135	-0.00370921
089	SLD	Si	0.109	-0.433	-5.203	-1.167	-141.904	-0.00360588	-0.00370721
091	SLD	Si	0.114	-0.411	-5.199	2.307	-142.147	-0.00361284	-0.00371338

Elemento: Trave n. 83
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02131389 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00759399 / 0.02131389 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.053 / 80.115 = 0,013 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.229 / 80.115 = 0,003 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.287	-1.230	-1.153	0.308	-285.104	-0.00705667	-0.00759399
038	SLU STR	No	0.358	-1.208	-1.053	0.229	-193.377	-0.00476672	-0.00517079

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01878048 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00604587 / 0.01878048 = 0,322 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.668 / 83.579 = 0,116 Ok (Cmb. n. 069)
TL / TLlim = 11.832 / 80.548 = 0,147 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.248	-1.576	1.685	10.756	-194.421	-0.00480266	-0.00519518
067	SLV A1	Si	0.347	-1.536	-8.828	5.117	-204.559	-0.00502302	-0.00549624
069	SLV A1	Si	0.326	-1.381	-8.789	-0.754	-201.737	-0.00497031	-0.00540103

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01888007 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00596539 / 0.01888007 = 0,316 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 9.308 / 83.865 = 0,111 Ok (Cmb. n. 089)
TL / TLlim = 11.534 / 79.608 = 0,145 Ok (Cmb. n. 080)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.225	-1.481	1.700	10.485	-192.153	-0.00475961	-0.00511948
089	SLD	Si	0.330	-1.085	-8.462	-4.652	-202.427	-0.00500662	-0.00539237
091	SLD	Si	0.336	-1.144	-8.457	0.530	-203.320	-0.00502354	-0.00542309

VALORI DI CALCOLO DEI CEDIMENTI PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento: Trave n. 7

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.056	7.932	0.343	-0.948	-230.712	-0.00606091	-0.00726180
142	SLE rare	No	-0.058	8.755	0.364	-1.244	-271.131	-0.00706330	-0.00861082

Cedimento massimo = -0.583 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.165 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 8

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.064	3.834	0.455	-0.635	-183.615	-0.00601509	-0.00676357
142	SLE rare	No	-0.074	3.818	0.586	-0.795	-217.655	-0.00712039	-0.00802235

Cedimento massimo = -0.593 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.259 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 9

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.044	1.101	0.371	-0.165	-166.122	-0.00644346	-0.00672177
142	SLE rare	No	-0.056	1.074	0.501	-0.210	-196.694	-0.00762624	-0.00796703

Cedimento massimo = -0.604 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.302 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 10

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.067	-5.142	0.599	0.893	-235.574	-0.00626491	-0.00711132
142	SLE rare	No	-0.083	-5.298	0.828	1.077	-278.718	-0.00738080	-0.00843742

Cedimento massimo = -0.607 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.260 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 11

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.048	-6.562	0.312	0.923	-232.128	-0.00617813	-0.00716342
142	SLE rare	No	-0.060	-7.642	0.427	1.184	-271.058	-0.00712362	-0.00846797

Cedimento massimo = -0.587 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.168 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 23

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.027	9.425	-0.020	-0.682	-197.986	-0.00329425	-0.00405266
142	SLE rare	No	0.007	10.998	-0.184	-0.892	-231.492	-0.00378268	-0.00480807

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.231 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 24

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	0.005	2.761	0.016	-0.295	-151.676	-0.00329111	-0.00356199
142	SLE rare	No	0.030	2.936	-0.079	-0.364	-180.509	-0.00390136	-0.00425208

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.282 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 25

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	0.026	0.555	0.018	-0.049	-128.230	-0.00327751	-0.00334655
142	SLE rare	No	0.047	0.583	-0.051	-0.060	-152.933	-0.00390194	-0.00399836

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.299 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 26

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	0.037	-4.094	-0.079	0.437	-198.650	-0.00347106	-0.00382622
142	SLE rare	No	0.055	-4.146	-0.192	0.523	-237.888	-0.00414275	-0.00458543

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.235 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 27

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm²	kN/cm²
135	SLE rare	No	0.039	-9.257	-0.211	0.698	-199.288	-0.00330856	-0.00405668

142	SLE rare	No	0.057	-10.877	-0.358	0.914	-234.714	-0.00381158	-0.00485197

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.231 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 31

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.008	-4.207	0.013	0.197	-216.945	-0.00378656	-0.00414376
142	SLE rare	No	-0.004	-6.074	0.009	0.477	-254.867	-0.00433799	-0.00494628

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.290 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 39

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.134	6.469	-0.785	-1.115	-306.898	-0.00532155	-0.00620804
149	SLE rare	No	0.094	5.646	-0.644	-0.900	-270.892	-0.00473166	-0.00541394

Cedimento massimo = -0.563 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.146 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 40

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.243	2.553	-0.818	-0.657	-231.747	-0.00498809	-0.00551434
149	SLE rare	No	0.204	2.304	-0.662	-0.528	-201.845	-0.00437564	-0.00478071

Cedimento massimo = -0.563 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.258 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 41

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.239	0.584	-0.669	-0.203	-205.217	-0.00516978	-0.00541965
149	SLE rare	No	0.211	0.552	-0.542	-0.164	-178.130	-0.00449842	-0.00469499

Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.266 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 42

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.340	-5.551	-1.426	0.855	-288.414	-0.00487866	-0.00575681
149	SLE rare	No	0.302	-5.373	-1.190	0.719	-250.462	-0.00425992	-0.00498138

Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.224 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 43

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.287	-7.357	-1.431	0.896	-284.676	-0.00483510	-0.00584905
149	SLE rare	No	0.257	-6.522	-1.280	0.718	-249.936	-0.00428722	-0.00507865

Cedimento massimo = -0.541 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.134 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 46

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.003	2.038	0.047	-0.231	-213.241	-0.00389085	-0.00406021
142	SLE rare	No	0.006	2.427	0.035	-0.258	-254.202	-0.00460614	-0.00485219

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.289 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 49

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.233	2.488	-0.881	0.018	-245.792	-0.00443840	-0.00481254
142	SLE rare	No	0.278	1.780	-1.203	0.210	-284.186	-0.00516109	-0.00553572

Cedimento massimo = -0.534 cm in Cmb n. 142

Cedimento minimo = -0.134 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 50

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
142	SLE rare	No	0.258	-1.158	-1.194	0.392	-294.907	-0.00531375	-0.00560397
149	SLE rare	No	0.217	-0.514	-0.944	0.374	-261.363	-0.00473295	-0.00493719

Cedimento massimo = -0.534 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.146 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 53

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.247	3.975	-0.793	-0.259	-207.001	-0.00362062	-0.00406615
142	SLE rare	No	0.265	4.041	-1.006	-0.248	-246.152	-0.00428617	-0.00483004

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.241 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 54

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.201	-3.410	-0.681	0.248	-213.743	-0.00371965	-0.00409288
142	SLE rare	No	0.228	-5.541	-0.865	0.561	-248.882	-0.00419934	-0.00486087

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.246 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 57

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.108	2.767	-0.336	-0.261	-210.868	-0.00377926	-0.00405954
142	SLE rare	No	0.108	3.072	-0.401	-0.278	-251.365	-0.00447867	-0.00484513

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.249 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 58

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.081	-4.128	-0.295	0.197	-216.564	-0.00376570	-0.00414756
142	SLE rare	No	0.086	-6.063	-0.349	0.486	-253.984	-0.00429918	-0.00494536

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.284 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 61

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.110	2.795	0.471	-0.237	-217.812	-0.00389677	-0.00419080
142	SLE rare	No	-0.107	3.285	0.532	-0.276	-260.269	-0.00461674	-0.00502102

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.254 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 62

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.115	-5.315	0.384	0.318	-221.133	-0.00376872	-0.00427990
142	SLE rare	No	-0.111	-7.247	0.438	0.619	-260.560	-0.00432229	-0.00512180

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.253 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 65

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.215	3.754	0.800	-0.195	-210.548	-0.00369461	-0.00410972
142	SLE rare	No	-0.235	4.324	0.999	-0.228	-250.983	-0.00435507	-0.00492079

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.243 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 66

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.218	-6.515	0.693	0.521	-213.824	-0.00356338	-0.00420790
142	SLE rare	No	-0.237	-8.527	0.874	0.858	-251.432	-0.00406484	-0.00503422

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.243 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 69

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.206	1.094	0.879	0.218	-248.677	-0.00456926	-0.00478012
142	SLE rare	No	-0.257	1.116	1.191	0.339	-287.291	-0.00525927	-0.00553910

Cedimento massimo = -0.535 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.137 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 70

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
142	SLE rare	No	-0.258	-5.133	1.020	0.918	-285.441	-0.00489423	-0.00562658
149	SLE rare	No	-0.211	-4.891	0.777	0.878	-252.365	-0.00435851	-0.00495797

Cedimento massimo = -0.535 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.135 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 77

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.045	-1.036	0.374	0.276	-166.960	-0.00646899	-0.00673794
142	SLE rare	No	-0.059	-1.006	0.518	0.308	-197.722	-0.00765354	-0.00798635

Cedimento massimo = -0.607 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.303 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 82

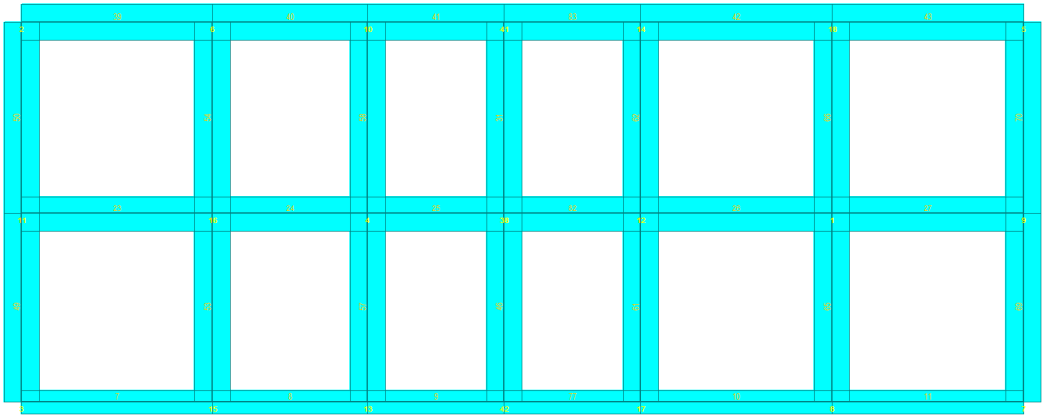
Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.034	-0.480	-0.002	0.095	-129.386	-0.00330126	-0.00336739
142	SLE rare	No	0.053	-0.374	-0.069	0.099	-154.634	-0.00394743	-0.00402375

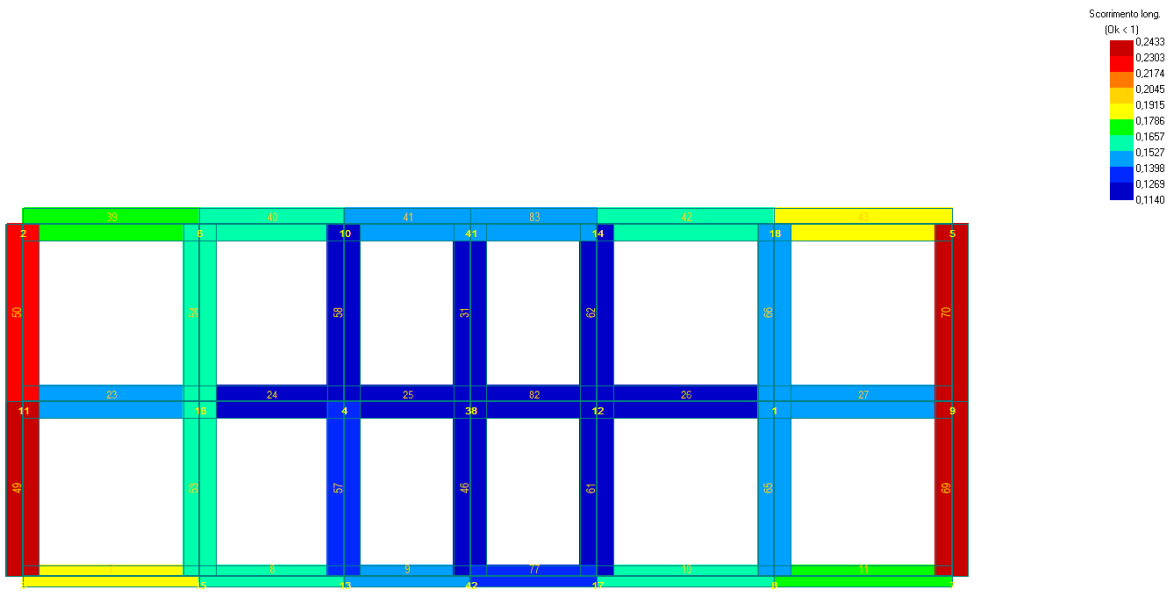
Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.301 cm in Cmb n. 135

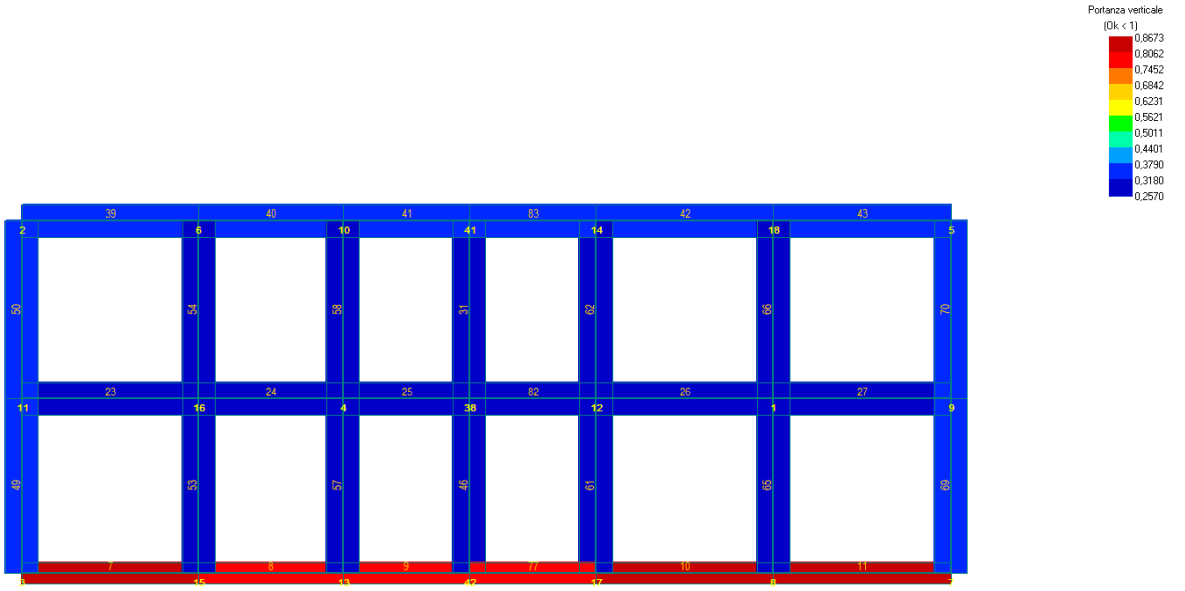
Elemento: Trave n. 83

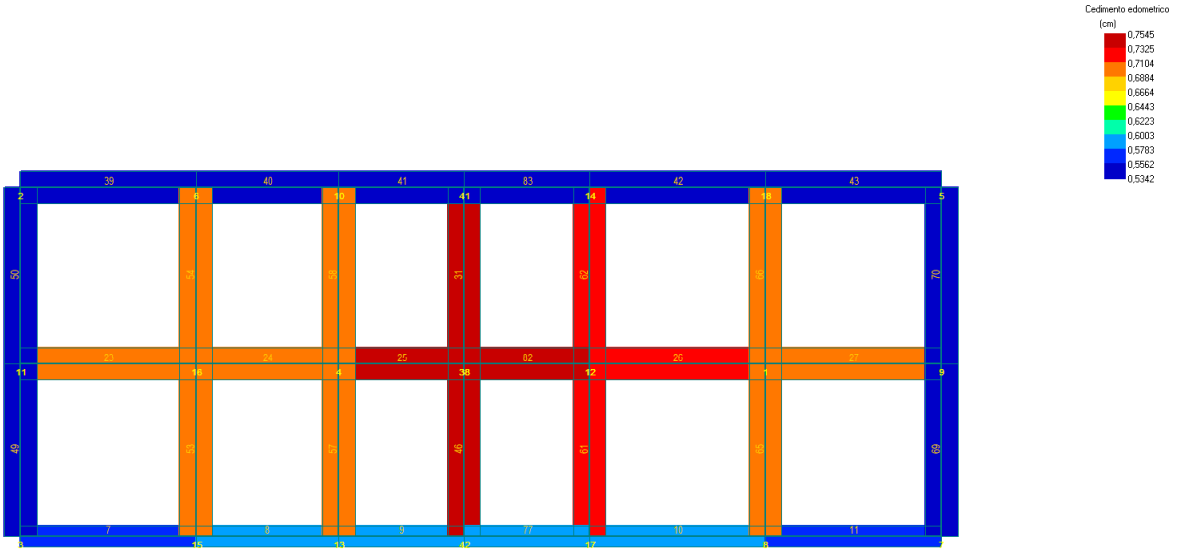
Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.268	-1.238	-0.751	0.223	-205.250	-0.00508570	-0.00546206
149	SLE rare	No	0.239	-1.262	-0.613	0.197	-178.009	-0.00441825	-0.00473131

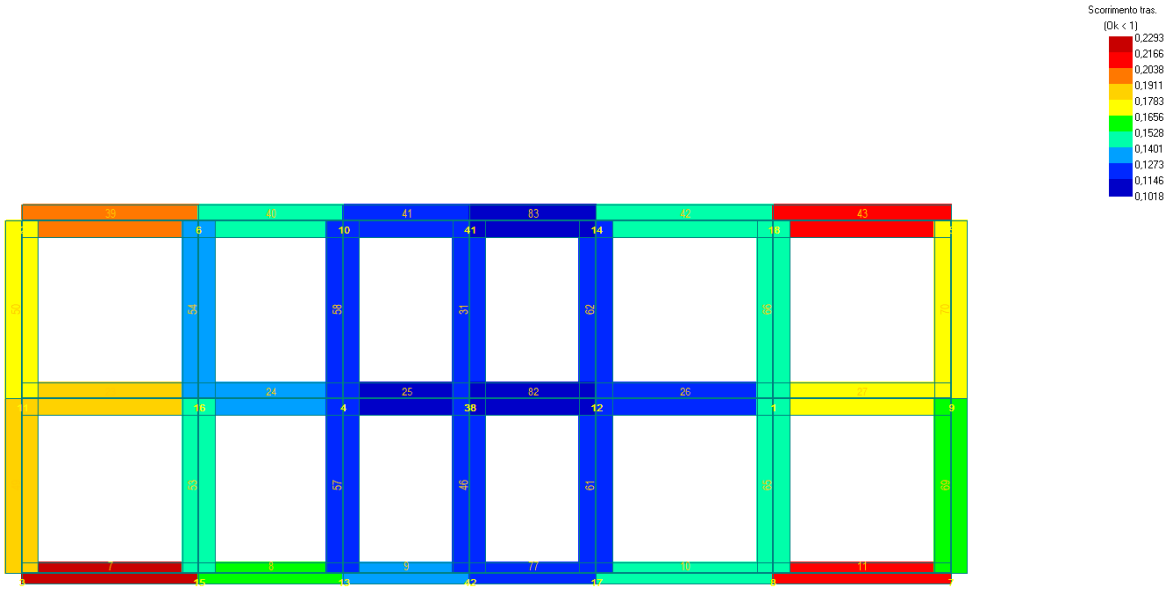
Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.265 cm in Cmb n. 149




Scorrimento long.
(Ok < 1)
0,2433
0,2303
0,2174
0,2045
0,1915
0,1786
0,1657
0,1527
0,1398
0,1269
0,1140


Portanza verticale
(Qk < 1)
0,8673
0,8062
0,7452
0,6842
0,6231
0,5621
0,5011
0,4401
0,3790
0,3180
0,2570


Cedimento edometrico
(cm)
0,7545
0,7325
0,7104
0,6884
0,6664
0,6443
0,6223
0,6003
0,5783
0,5562
0,5342



Verifiche geotecniche in condizioni drenate CD

PARAMETRI DI CALCOLO

Metodi di calcolo della portanza per fondazioni superficiali:
- Per terreni sciolti: Brinch - Hansen
- Per terreni lapidei: Terzaghi

Fattori utilizzati per il calcolo della portanza per fondazioni superficiali :
- Riduzione dimensioni per eccentricità: si
- Fattori di forma della fondazione: si
- Fattori di profondità del piano di posa: si
- Fattori di inclinazione del carico: si
- Fattori di punzonamento (Vesic): si
- Fattore riduzione effetto piastra (Bowles): si
- Fattore di riduzione dimensione Base equivalente platea: 20,0 %
- Fattore di riduzione dimensione Lunghezza equivalente platea: 20,0 %

Coefficienti parziali di sicurezza per Tensioni Ammissibili, SLE nel calcolo della portanza per fondazioni superficiali:
- Coeff. parziale di sicurezza Fc (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fq (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fg (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza Fc (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza Fq (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza Fg (sismico): 3,00

Combinazioni di carico:

APPROCCIO PROGETTUALE TIPO 2 - Comb. (A1+M1+R3)

Coefficienti parziali di sicurezza per SLU nel calcolo della portanza per fondazioni superficiali :

I coeff. A1 risultano combinati secondo lo schema presente nella relazione di calcolo della struttura.

- Coeff. M1 per Tan ϕ (statico): 1
- Coeff. M1 per c' (statico): 1
- Coeff. M1 per Cu (statico): 1
- Coeff. M1 per Tan ϕ (sismico): 1
- Coeff. M1 per c' (sismico): 1
- Coeff. M1 per Cu sismico): 1

- Coeff. R3 capacità portante (statico e sismico): 2,30
- Coeff. R3 scorrimento (statico e sismico): 1,10

Parametri per la verifica a scorrimento delle fondazioni superficiali:
- Fattore per l'adesione (6 < Ca < 10): 8
- Fattore per attrito terreno-fondazione (5 < Delta < 10): 7
- Frazione di spinta passiva fSp: 50,00 %
- Coeff. resistenza sulle sup. laterali: 1,30

Metodi e parametri per il calcolo dei cedimenti delle fondazioni superficiali:
- Metodo di calcolo tensioni superficiali: Boussinesq
- Modalità d'interferenza dei bulbi tensionali: sovrapposizione dei bulbi
- Metodo di calcolo dei cedimenti del terreno: cedimenti edometrici

ARCHIVIO STRATIGRAFIE

Indice / Descrizione: 001 / Nuova stratigrafia n. 1
Numero strati: 3
Profondità falda: assente

Strato n.	Quota di riferimento	Spessore	Indice / Descrizione terreno	Attrito Neg.
1	da 0,0 a -700,0 cm	700,0 cm	002 / Ghiaia e sabbia compatta	Assente
2	da -700,0 a -1700,0 cm	1000,0 cm	001 / Sabbia limosa compatta	Assente
3	da -1700,0 a -2000,0 cm	300,0 cm	003 / Limo argilloso	Assente

ARCHIVIO TERRENI

Indice / Descrizione terreno: **002 / Ghiaia e sabbia compatta**
Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	Gradi°	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
2,050 E-3	2,050 E-3	35,000	0,000	220,000	220,000	60,0	0,299	1,00

Indice / Descrizione terreno: **001 / Sabbia limosa compatta**
Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	Gradi°	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
1,900 E-3	1,900 E-3	25,000	0,070	90,000	150,000	60,0	0,366	0,93

Indice / Descrizione terreno: **003 / Limo argilloso**
Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Mod.Elast.	Mod.Edom.	Dens.Rel.	Poisson	C. Ades.
daN/cmc	daN/cmc	Gradi°	daN/cmq	daN/cmq	daN/cmq	%	%	
2,090 E-3	2,090 E-3	26,000	0,500	130,900	220,000	60,0	0,360	0,50

DATI GEOMETRICI DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento n.	Tipologia	Id.Strat.	Prof. Fon. cm	Base cm	Altezza cm	Lung.Elem. cm	Lung.Trav. cm
Trave n. 7	Trave	001	0.000	65.000	115.000	540.000	2837.959

Trave n. 8	Trave	001	0.000	65.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 9	Trave	001	0.000	65.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 10	Trave	001	0.000	65.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 11	Trave	001	0.000	65.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 23	Trave	001	0.000	100.000	115.000	540.000	2837.959
Trave n. 24	Trave	001	0.000	100.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 25	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 26	Trave	001	0.000	100.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 27	Trave	001	0.000	100.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 31	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 39	Trave	001	0.000	100.000	115.000	540.000	2837.959
Trave n. 40	Trave	001	0.000	100.000	115.000	440.339	2837.959
Trave n. 41	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.310	2837.959
Trave n. 42	Trave	001	0.000	100.000	115.000	541.959	2837.959
Trave n. 43	Trave	001	0.000	100.000	115.000	542.500	2837.959
Trave n. 46	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 49	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 50	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 53	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 54	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 57	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 58	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 61	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 62	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 65	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 66	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 69	Trave	001	0.000	100.000	115.000	533.500	1077.000
Trave n. 70	Trave	001	0.000	100.000	115.000	543.500	1077.000
Trave n. 77	Trave	001	0.000	65.000	115.000	386.851	2837.959
Trave n. 82	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.851	2837.959
Trave n. 83	Trave	001	0.000	100.000	115.000	386.851	2837.959

VALORI DI CALCOLO DELLA PORTANZA PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Ai fini dei calcoli di portanza le sollecitazioni sismiche saranno considerate moltiplicate per un coef. GammaRD = 1.10
La verifica nei confronti dello Stato Limite di Danno viene eseguita determinando il carico limite della fondazione per le corrispondenti azioni di SLD, impiegando i coefficienti parziali gammaR di cui alla tabella 7.11.II.

N.B. La relazione è redatta in forma sintetica. Verranno riportati solo i casi maggiormente gravosi per ogni tipo di combinazione e le relative verifiche.

Elemento: Trave n. 7
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01387339 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01203178 / 0.01387339 = 0,867 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.756 / 105.187 = 0,007 Ok (Cmb. n. 013)
TL / TLlim = 1.296 / 107.686 = 0,012 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.055	8.662	0.457	-1.712	-379.288	-0.00989470	-0.01203178
013	SLU STR	No	-0.096	9.444	0.756	-1.248	-253.893	-0.00653384	-0.00814619
015	SLU STR	No	-0.095	9.563	0.761	-1.296	-259.925	-0.00668263	-0.00834936

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01121125 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00944028 / 0.01121125 = 0,842 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 21.051 / 91.790 = 0,229 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 18.840 / 97.913 = 0,192 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2

042	SLV A1	Si	-0.046	11.013	-0.342	-17.127	-236.335	-0.00594826	-0.00763466
067	SLV A1	Si	-0.150	6.691	-18.137	-0.315	-273.400	-0.00723875	-0.00858207
070	SLV A1	Si	0.027	10.642	19.137	-1.850	-221.556	-0.00558302	-0.00710337

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01150500 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00932945 / 0.01150500 = 0,811 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 19.286 / 95.564 = 0,202 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 17.641 / 96.115 = 0,184 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.032	10.960	4.705	-16.038	-231.996	-0.00585179	-0.00749325
096	SLD	Si	-0.003	9.041	17.532	5.834	-230.666	-0.00597239	-0.00730949
099	SLD	Si	-0.140	6.711	-15.916	0.192	-270.368	-0.00716508	-0.00848132

Elemento: Trave n. 8
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01389183 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01120286 / 0.01389183 = 0,806 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.847 / 85.331 = 0,010 Ok (Cmb. n. 013)
TL / TLlim = 0.808 / 87.454 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.071	3.797	0.778	-1.101	-304.110	-0.00995559	-0.01120286
013	SLU STR	No	-0.111	4.076	0.847	-0.782	-205.966	-0.00668571	-0.00763750
015	SLU STR	No	-0.111	4.059	0.867	-0.808	-211.091	-0.00685349	-0.00782594

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01189898 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00871251 / 0.01189898 = 0,732 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 12.949 / 75.497 = 0,172 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 13.113 / 80.344 = 0,163 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.063	4.029	0.955	-11.921	-193.929	-0.00632469	-0.00715502
067	SLV A1	Si	-0.142	3.539	-10.555	-0.121	-214.362	-0.00700002	-0.00792047
070	SLV A1	Si	-0.009	4.375	11.772	-1.296	-182.228	-0.00594907	-0.00672396

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01211713 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00861747 / 0.01211713 = 0,711 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 11.860 / 77.222 = 0,154 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 12.253 / 79.210 = 0,155 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.053	4.240	3.215	-11.139	-191.191	-0.00621992	-0.00706986
096	SLD	Si	-0.028	4.151	10.782	4.067	-186.393	-0.00609726	-0.00686976
099	SLD	Si	-0.134	3.572	-9.304	0.230	-212.089	-0.00692905	-0.00783406

Elemento: Trave n. 9
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01391144 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01112964 / 0.01391144 = 0,800 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.736 / 79.270 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 0.223 / 82.432 = 0,003 Ok (Cmb. n. 016)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.052	1.088	0.664	-0.292	-274.827	-0.01065760	-0.01112964
015	SLU STR	No	-0.090	1.082	0.736	-0.212	-191.336	-0.00739220	-0.00777445
016	SLU STR	No	-0.069	1.040	0.581	-0.223	-198.969	-0.00771069	-0.00806621

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01226345 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00857758 / 0.01226345 = 0,699 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.709 / 69.112 = 0,140 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 10.692 / 72.835 = 0,147 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.042	1.117	1.558	-9.720	-175.803	-0.00681893	-0.00711183
067	SLV A1	Si	-0.114	0.805	-7.820	0.296	-192.319	-0.00744206	-0.00779780
070	SLV A1	Si	0.003	1.440	8.826	-0.666	-166.817	-0.00646664	-0.00676686

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01243591 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00849385 / 0.01243591 = 0,683 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 8.884 / 70.334 = 0,126 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 9.954 / 72.263 = 0,138 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.035	1.302	2.647	-9.049	-174.423	-0.00674859	-0.00707769
096	SLD	Si	-0.012	1.291	8.077	3.885	-169.767	-0.00658619	-0.00687165
099	SLD	Si	-0.107	0.844	-6.949	0.597	-190.466	-0.00737179	-0.00772168

Elemento: Trave n. 10
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01388105 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01179116 / 0.01388105 = 0,849 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.178 / 112.182 = 0,010 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 1.071 / 112.182 = 0,010 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.080	-5.267	1.106	1.505	-389.756	-0.01032924	-0.01179116
015	SLU STR	No	-0.120	-5.455	1.178	1.071	-270.777	-0.00712745	-0.00823410

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01205981 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00900112 / 0.01205981 = 0,746 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 15.153 / 98.886 = 0,153 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 16.785 / 104.731 = 0,160 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.079	-5.064	2.520	15.259	-252.793	-0.00673000	-0.00762991
055	SLV A1	Si	-0.136	-4.706	-12.153	8.672	-270.427	-0.00718957	-0.00818284
058	SLV A1	Si	-0.029	-5.847	13.776	-6.715	-238.684	-0.00630178	-0.00722354

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01207632 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00899081 / 0.01207632 = 0,744 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 15.023 / 98.966 = 0,152 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 15.551 / 104.450 = 0,149 Ok (Cmb. n. 084)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.078	-4.864	3.881	14.138	-252.115	-0.00673131	-0.00760973
087	SLD	Si	-0.136	-4.676	-12.035	8.354	-270.235	-0.00718329	-0.00817346
090	SLD	Si	-0.029	-5.880	13.658	-6.396	-238.876	-0.00630806	-0.00723292

Elemento: Trave n. 11

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01387774 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01184284 / 0.01387774 = 0,853 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.772 / 108.155 = 0,007 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 1.223 / 108.155 = 0,011 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.057	-7.559	0.549	1.645	-379.501	-0.00998613	-0.01184284
015	SLU STR	No	-0.093	-8.314	0.772	1.223	-261.058	-0.00678801	-0.00823640

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01129144 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00917530 / 0.01129144 = 0,813 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 20.377 / 93.254 = 0,219 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 18.471 / 105.103 = 0,176 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.067	-4.698	0.601	16.792	-253.690	-0.00692708	-0.00772005
055	SLV A1	Si	-0.139	-4.581	-17.571	9.691	-273.023	-0.00739150	-0.00834118
058	SLV A1	Si	0.026	-10.227	18.525	-7.595	-225.090	-0.00565530	-0.00714503

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01131670 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00916670 / 0.01131670 = 0,810 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 20.122 / 93.636 = 0,215 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 17.139 / 105.142 = 0,163 Ok (Cmb. n. 084)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.067	-4.815	4.073	15.581	-253.783	-0.00690610	-0.00772000
087	SLD	Si	-0.137	-4.847	-17.338	9.325	-272.102	-0.00734303	-0.00833337
090	SLD	Si	0.024	-9.884	18.292	-7.229	-226.011	-0.00570871	-0.00715285

Elemento: Trave n. 23

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02150378 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00669486 / 0.02150378 = 0,311 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.414 / 77.782 = 0,005 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.983 / 96.557 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.006	10.807	-0.268	-1.217	-322.824	-0.00528956	-0.00669486
016	SLU STR	No	0.027	12.197	-0.269	-0.983	-233.062	-0.00374436	-0.00489637
034	SLU STR	No	0.068	10.484	-0.414	-0.717	-187.745	-0.00307823	-0.00389575

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01723738 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00492354 / 0.01723738 = 0,286 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 16.585 / 88.623 = 0,187 Ok (Cmb. n. 065)

TL / TLlim = 12.958 / 87.260 = 0,149 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.000	11.747	-0.678	-11.780	-210.621	-0.00339537	-0.00440003
065	SLV A1	Si	-0.136	10.677	-15.078	-4.158	-213.911	-0.00346992	-0.00445296
067	SLV A1	Si	-0.160	9.871	-15.012	2.414	-216.286	-0.00354692	-0.00447595

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01756522 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00489599 / 0.01756522 = 0,279 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 15.078 / 88.662 = 0,170 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 13.318 / 87.232 = 0,153 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	0.000	11.746	3.351	-12.107	-210.555	-0.00339206	-0.00439902
097	SLD	Si	-0.126	10.637	-13.708	-3.851	-214.005	-0.00347626	-0.00445090

Elemento: Trave n. 24
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02157455 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00591399 / 0.02157455 = 0,274 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.229 / 60.476 = 0,004 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.372 / 72.871 = 0,005 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.032	2.890	-0.116	-0.499	-251.147	-0.00543186	-0.00591399
034	SLU STR	No	0.081	3.076	-0.229	-0.302	-145.972	-0.00313990	-0.00345490
038	SLU STR	No	0.074	3.154	-0.246	-0.372	-175.892	-0.00377656	-0.00416323

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01834277 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00432837 / 0.01834277 = 0,236 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.560 / 68.799 = 0,139 Ok (Cmb. n. 064)
TL / TLlim = 8.472 / 68.607 = 0,123 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.002	2.991	0.277	-7.702	-165.599	-0.00357449	-0.00389713
064	SLV A1	Si	-0.045	2.781	8.691	1.936	-166.063	-0.00358437	-0.00391139
067	SLV A1	Si	0.071	2.790	-8.649	1.817	-166.435	-0.00358366	-0.00393488

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01862283 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00431878 / 0.01862283 = 0,232 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 8.690 / 68.801 = 0,126 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 8.712 / 68.585 = 0,127 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
082	SLD	Si	0.002	2.991	2.029	-7.920	-165.545	-0.00357299	-0.00389705
096	SLD	Si	-0.040	2.785	7.900	1.730	-166.067	-0.00358605	-0.00390977
097	SLD	Si	0.055	2.874	-7.883	-2.384	-166.145	-0.00357697	-0.00392617

Elemento: Trave n. 25
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02163890 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00556067 / 0.02163890 = 0,257 Ok (Cmb. n. 008)

TB / TBlim = 0.166 / 51.375 = 0,003 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.065 / 63.827 = 0,001 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.050	0.579	-0.076	-0.081	-212.645	-0.00542544	-0.00556067
015	SLU STR	No	0.028	0.587	0.000	-0.065	-154.060	-0.00393461	-0.00402350
034	SLU STR	No	0.092	0.609	-0.166	-0.049	-124.005	-0.00315253	-0.00325076

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01882726 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00406450 / 0.01882726 = 0,216 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 6.833 / 58.171 = 0,117 Ok (Cmb. n. 064)
TL / TLlim = 6.654 / 58.156 = 0,114 Ok (Cmb. n. 042)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.002	0.515	0.797	-6.049	-140.372	-0.00359029	-0.00365391
064	SLV A1	Si	-0.059	0.578	6.212	1.785	-140.410	-0.00357738	-0.00367049
067	SLV A1	Si	0.129	0.563	-6.177	1.687	-140.700	-0.00357267	-0.00369500

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01907783 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00405526 / 0.01907783 = 0,213 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 6.212 / 58.176 = 0,107 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 6.849 / 58.172 = 0,118 Ok (Cmb. n. 082)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	-0.007	0.532	1.608	-6.226	-140.410	-0.00358813	-0.00365616
096	SLD	Si	-0.051	0.577	5.647	1.617	-140.421	-0.00357946	-0.00366897
097	SLD	Si	0.106	0.549	-5.620	-1.727	-140.636	-0.00357617	-0.00368660

Elemento: Trave n. 26
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02155457 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00638104 / 0.02155457 = 0,296 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.346 / 79.500 = 0,004 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.462 / 82.098 = 0,006 Ok (Cmb. n. 035)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.058	-4.091	-0.285	0.727	-331.129	-0.00577001	-0.00638104
034	SLU STR	No	0.097	-4.293	-0.346	0.444	-191.891	-0.00333130	-0.00371596
035	SLU STR	No	0.096	-4.323	-0.352	0.462	-198.161	-0.00343870	-0.00383799

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01857230 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00465435 / 0.01857230 = 0,251 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 11.375 / 90.575 = 0,126 Ok (Cmb. n. 055)
TL / TLlim = 11.202 / 90.679 = 0,124 Ok (Cmb. n. 039)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	0.072	-4.240	-4.031	10.183	-218.876	-0.00381420	-0.00422662
055	SLV A1	Si	0.128	-4.135	-10.341	3.474	-218.624	-0.00379330	-0.00423123

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01859740 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00465198 / 0.01859740 = 0,250 Ok (Cmb. n. 087)

TB / TBlim = 11.275 / 90.549 = 0,125 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 11.516 / 90.656 = 0,127 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
079	SLD	Si	0.069	-4.222	-2.726	10.469	-218.819	-0.00381432	-0.00422544
087	SLD	Si	0.127	-4.120	-10.250	3.726	-218.562	-0.00379242	-0.00422908

Elemento: Trave n. 27
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02147699 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00676026 / 0.02147699 = 0,315 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.508 / 78.997 = 0,006 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.995 / 98.290 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.060	-10.717	-0.526	1.258	-327.396	-0.00532845	-0.00676026
016	SLU STR	No	0.064	-12.049	-0.399	0.995	-237.245	-0.00379030	-0.00495598
034	SLU STR	No	0.100	-9.990	-0.508	0.728	-190.677	-0.00312377	-0.00392136

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01726820 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00493825 / 0.01726820 = 0,286 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 16.456 / 89.622 = 0,184 Ok (Cmb. n. 061)
TL / TLlim = 13.133 / 91.161 = 0,144 Ok (Cmb. n. 047)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
047	SLV A1	Si	0.092	-8.907	-2.417	11.939	-220.038	-0.00366462	-0.00447686
055	SLV A1	Si	0.170	-9.689	-15.020	4.254	-218.331	-0.00357176	-0.00448932
061	SLV A1	Si	0.162	-10.540	-14.960	-2.416	-216.323	-0.00349518	-0.00447901

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01732290 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00493642 / 0.01732290 = 0,285 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 16.315 / 90.518 = 0,180 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 13.526 / 91.412 = 0,148 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
079	SLD	Si	0.088	-8.641	-3.637	12.297	-220.643	-0.00369111	-0.00447832
087	SLD	Si	0.167	-9.536	-14.831	4.542	-218.487	-0.00358492	-0.00448765

Elemento: Trave n. 31
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02204728 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00687801 / 0.02204728 = 0,312 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.024 / 84.885 = 0,000 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.711 / 101.669 = 0,007 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.004	-6.034	0.009	0.658	-354.402	-0.00603644	-0.00687801
034	SLU STR	No	-0.006	-6.602	0.024	0.516	-204.889	-0.00347525	-0.00401006
038	SLU STR	No	-0.002	-7.695	0.015	0.711	-245.401	-0.00409339	-0.00483777

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01903131 + 0.00000000

Qmax / Qlim = 0.00500548 / 0.01903131 = 0,263 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 12.186 / 95.970 = 0,127 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 11.433 / 100.335 = 0,114 Ok (Cmb. n. 065)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.006	-4.475	11.191	-1.563	-238.039	-0.00413480	-0.00455043
054	SLV A1	Si	-0.002	-6.912	-11.078	-3.329	-231.646	-0.00390060	-0.00453618
065	SLV A1	Si	-0.011	-2.570	-1.933	10.394	-242.182	-0.00430681	-0.00454368

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01905518 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500853 / 0.01905518 = 0,263 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 12.081 / 96.595 = 0,125 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 10.422 / 100.120 = 0,104 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.006	-5.059	11.038	-1.930	-236.711	-0.00408190	-0.00455321
086	SLD	Si	-0.002	-6.219	-10.983	-2.674	-233.155	-0.00396101	-0.00453453
097	SLD	Si	-0.011	-2.785	-1.756	9.474	-241.663	-0.00428630	-0.00454360

Elemento: Trave n. 39
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02146385 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00866721 / 0.02146385 = 0,404 Ok (Cmb. n. 007)
TB / TBlim = 1.244 / 114.298 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
TL / TLlim = 1.244 / 123.171 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
007	SLU STR	No	0.125	6.213	-1.055	-1.511	-429.852	-0.00747567	-0.00866721
016	SLU STR	No	0.221	7.732	-1.245	-1.244	-297.300	-0.00505740	-0.00612741
036	SLU STR	No	0.220	7.421	-1.244	-1.123	-275.884	-0.00470534	-0.00566422

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01722387 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00698947 / 0.01722387 = 0,406 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 22.629 / 110.528 = 0,205 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 20.462 / 115.034 = 0,178 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.019	5.454	9.335	-18.602	-277.660	-0.00484628	-0.00549441
067	SLV A1	Si	0.241	5.232	-21.790	7.362	-315.337	-0.00549097	-0.00635407
070	SLV A1	Si	-0.072	6.886	20.572	-9.361	-266.784	-0.00452476	-0.00533713

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01750504 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00684936 / 0.01750504 = 0,391 Ok (Cmb. n. 097)
TB / TBlim = 20.577 / 113.021 = 0,182 Ok (Cmb. n. 096)
TL / TLlim = 19.889 / 116.680 = 0,170 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.038	6.832	6.442	-18.081	-281.634	-0.00478704	-0.00562682
096	SLD	Si	-0.016	6.601	18.706	-0.115	-272.802	-0.00467034	-0.00546450
097	SLD	Si	0.225	5.451	-19.924	-1.884	-309.320	-0.00537383	-0.00622669

Elemento: Trave n. 40
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02133297 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00766664 / 0.02133297 = 0,359 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.173 / 89.777 = 0,013 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.709 / 94.858 = 0,007 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.258	2.475	-1.258	-0.896	-322.153	-0.00693764	-0.00766664
016	SLU STR	No	0.333	2.961	-1.173	-0.709	-228.961	-0.00486712	-0.00550126
038	SLU STR	No	0.335	2.906	-1.173	-0.659	-216.697	-0.00461146	-0.00520545

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01798596 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00615548 / 0.01798596 = 0,342 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 13.000 / 83.611 = 0,155 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 13.925 / 85.546 = 0,163 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.094	2.511	4.658	-12.659	-206.485	-0.00450155	-0.00487221
067	SLV A1	Si	0.351	2.256	-13.142	5.082	-234.580	-0.00503554	-0.00559589
070	SLV A1	Si	0.049	2.624	11.818	-6.272	-201.814	-0.00439751	-0.00475438

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01831847 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00608811 / 0.01831847 = 0,332 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 13.244 / 95.496 = 0,139 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 13.523 / 87.271 = 0,155 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.134	2.423	3.301	-12.294	-210.648	-0.00458610	-0.00497619
097	SLD	Si	0.318	2.318	-12.040	-1.251	-230.501	-0.00495649	-0.00549326
099	SLD	Si	0.332	2.291	-11.744	4.785	-232.159	-0.00498700	-0.00553465

Elemento: Trave n. 41
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02135225 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00753487 / 0.02135225 = 0,353 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.981 / 79.959 = 0,012 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.209 / 84.800 = 0,002 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.256	0.584	-1.033	-0.279	-285.005	-0.00717296	-0.00753487
015	SLU STR	No	0.291	0.647	-0.846	-0.209	-204.685	-0.00513289	-0.00542627
038	SLU STR	No	0.329	0.677	-0.981	-0.189	-192.999	-0.00482648	-0.00513000

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01850297 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00600595 / 0.01850297 = 0,325 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.673 / 74.348 = 0,130 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 11.502 / 75.979 = 0,151 Ok (Cmb. n. 054)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.112	0.827	3.034	-10.457	-183.392	-0.00464584	-0.00482561
067	SLV A1	Si	0.335	0.329	-9.867	4.659	-206.214	-0.00518095	-0.00545996
070	SLV A1	Si	0.066	0.811	8.794	-5.031	-179.457	-0.00455767	-0.00470832

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01877130 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00594639 / 0.01877130 = 0,317 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 9.932 / 84.134 = 0,118 Ok (Cmb. n. 097)
TL / TLlim = 11.156 / 77.305 = 0,144 Ok (Cmb. n. 086)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.147	0.725	2.286	-10.142	-186.594	-0.00472294	-0.00491215
097	SLD	Si	0.307	0.426	-9.029	-0.729	-203.077	-0.00510520	-0.00537408
099	SLD	Si	0.318	0.367	-8.890	4.404	-204.293	-0.00513554	-0.00540581

Elemento: Trave n. 42
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02119423 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00800676 / 0.02119423 = 0,378 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.844 / 112.562 = 0,016 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.871 / 112.562 = 0,008 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.361	-5.519	-2.170	1.186	-400.784	-0.00677344	-0.00800676
038	SLU STR	No	0.430	-5.638	-1.844	0.871	-271.694	-0.00456296	-0.00545507

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01796689 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00630061 / 0.01796689 = 0,351 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 17.435 / 118.422 = 0,147 Ok (Cmb. n. 061)
TL / TLlim = 18.544 / 111.645 = 0,166 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.292	-6.307	4.328	16.859	-269.480	-0.00455251	-0.00541423
055	SLV A1	Si	0.422	-4.909	-15.885	0.752	-287.232	-0.00487674	-0.00572782
061	SLV A1	Si	0.414	-4.774	-15.850	-7.616	-285.840	-0.00485692	-0.00568642

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01799248 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00629636 / 0.01799248 = 0,350 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 17.331 / 118.925 = 0,146 Ok (Cmb. n. 087)
TL / TLlim = 18.089 / 110.826 = 0,163 Ok (Cmb. n. 080)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.278	-6.003	3.524	16.445	-267.504	-0.00452803	-0.00535266
087	SLD	Si	0.421	-4.923	-15.756	0.429	-287.053	-0.00487395	-0.00572396

Elemento: Trave n. 43
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02120270 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00814124 / 0.02120270 = 0,384 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.858 / 110.282 = 0,017 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 1.031 / 116.147 = 0,009 Ok (Cmb. n. 016)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.308	-7.308	-2.236	1.240	-395.934	-0.00671989	-0.00814124
016	SLU STR	No	0.364	-8.214	-1.822	1.031	-280.346	-0.00469477	-0.00583761
038	SLU STR	No	0.369	-7.986	-1.858	0.974	-266.192	-0.00446571	-0.00552976

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01682099 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00650642 / 0.01682099 = 0,387 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 21.454 / 101.115 = 0,212 Ok (Cmb. n. 058)
TL / TLlim = 20.788 / 110.866 = 0,188 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.226	-5.966	7.619	18.898	-267.601	-0.00466107	-0.00541789
055	SLV A1	Si	0.425	-4.562	-21.969	0.609	-293.553	-0.00510809	-0.00591493
058	SLV A1	Si	0.058	-9.805	19.503	0.980	-244.065	-0.00401743	-0.00506332

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01687043 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00650139 / 0.01687043 = 0,385 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 21.166 / 101.199 = 0,209 Ok (Cmb. n. 090)
TL / TLlim = 20.285 / 110.356 = 0,184 Ok (Cmb. n. 080)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.214	-5.740	5.789	18.441	-266.369	-0.00465871	-0.00538697
087	SLD	Si	0.422	-4.573	-21.707	0.261	-293.350	-0.00510556	-0.00591036
090	SLD	Si	0.062	-9.787	19.242	1.328	-244.267	-0.00402336	-0.00506789

Elemento: Trave n. 46
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02208981 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00674925 / 0.02208981 = 0,306 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.067 / 121.290 = 0,001 Ok (Cmb. n. 001)
TL / TLlim = 0.435 / 102.038 = 0,004 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	0.004	1.725	0.067	-0.291	-292.762	-0.00536393	-0.00556116
008	SLU STR	No	0.007	2.199	0.049	-0.332	-354.205	-0.00643687	-0.00674925
013	SLU STR	No	0.005	3.899	0.030	-0.435	-246.293	-0.00437250	-0.00475531

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01905137 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00492127 / 0.01905137 = 0,258 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 11.964 / 95.368 = 0,125 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 11.000 / 93.483 = 0,118 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	0.024	1.872	10.961	1.465	-235.169	-0.00428858	-0.00447388
042	SLV A1	Si	-0.008	3.481	-10.877	-2.082	-230.193	-0.00411543	-0.00443816
070	SLV A1	Si	0.007	5.522	-1.709	-10.000	-225.643	-0.00392447	-0.00444006

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01912211 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00491138 / 0.01912211 = 0,257 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 11.671 / 95.347 = 0,122 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 10.032 / 94.126 = 0,107 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.027	1.612	10.695	2.356	-235.221	-0.00430413	-0.00446489
082	SLD	Si	-0.011	3.748	-10.610	-2.973	-230.142	-0.00409700	-0.00444278

096	SLD	Si	0.000	4.895	3.964	-9.120	-227.195	-0.00398677	-0.00444663

Elemento: Trave n. 49
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02175791 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00773647 / 0.02175791 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.358 / 117.194 = 0,012 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.738 / 99.530 = 0,007 Ok (Cmb. n. 034)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.270	1.704	-1.634	0.329	-397.630	-0.00723095	-0.00773647
016	SLU STR	No	0.317	1.455	-1.358	0.288	-282.874	-0.00514543	-0.00550190
034	SLU STR	No	0.247	-1.856	-0.972	0.738	-240.239	-0.00433561	-0.00466986

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01800781 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00604134 / 0.01800781 = 0,335 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 19.391 / 102.770 = 0,189 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 24.846 / 102.135 = 0,243 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.138	4.648	-17.628	1.647	-248.059	-0.00438381	-0.00493228
067	SLV A1	Si	0.292	-1.951	1.586	22.548	-280.455	-0.00503489	-0.00549213
070	SLV A1	Si	0.225	8.277	-3.654	-22.587	-246.527	-0.00412030	-0.00511239

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01844279 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00597260 / 0.01844279 = 0,324 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 18.993 / 102.103 = 0,186 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 22.723 / 106.152 = 0,214 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.349	0.691	15.198	5.087	-280.532	-0.00512974	-0.00542963
082	SLD	Si	0.160	5.273	-17.266	-5.127	-246.450	-0.00430374	-0.00493100
096	SLD	Si	0.281	6.534	4.993	-20.657	-256.223	-0.00437084	-0.00524169

Elemento: Trave n. 50
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02177932 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00783186 / 0.02177932 = 0,360 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.338 / 119.441 = 0,011 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.752 / 111.391 = 0,007 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.248	-0.971	-1.620	0.546	-413.111	-0.00746264	-0.00783186
016	SLU STR	No	0.306	-2.562	-1.338	0.596	-288.299	-0.00509238	-0.00556974
036	SLU STR	No	0.296	-2.895	-1.216	0.752	-268.868	-0.00473975	-0.00522111

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01803746 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00628486 / 0.01803746 = 0,348 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 19.601 / 111.683 = 0,176 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 25.473 / 110.189 = 0,231 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.137	-0.543	-17.819	-11.213	-269.573	-0.00488442	-0.00504610
067	SLV A1	Si	0.270	3.455	5.537	23.461	-293.078	-0.00509697	-0.00571351
070	SLV A1	Si	0.190	-4.083	-7.614	-23.157	-265.967	-0.00463023	-0.00517844

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01849451 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00625699 / 0.01849451 = 0,338 Ok (Cmb. n. 099)
TB / TBlim = 19.459 / 110.579 = 0,176 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 23.230 / 112.752 = 0,206 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.127	-0.786	-17.690	-7.747	-266.908	-0.00485998	-0.00500753
096	SLD	Si	0.243	-3.820	1.586	-21.118	-272.152	-0.00474575	-0.00530727
099	SLD	Si	0.271	3.206	5.358	20.609	-292.914	-0.00510377	-0.00568817

Elemento: Trave n. 53
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02176549 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00672416 / 0.02176549 = 0,309 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.075 / 103.702 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.456 / 98.484 = 0,005 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.262	3.864	-1.387	-0.319	-343.246	-0.00599159	-0.00672416
013	SLU STR	No	0.276	5.723	-0.999	-0.456	-237.713	-0.00403583	-0.00473168
016	SLU STR	No	0.278	4.322	-1.075	-0.243	-250.308	-0.00433248	-0.00492184

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01834417 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00485074 / 0.01834417 = 0,264 Ok (Cmb. n. 042)
TB / TBlim = 13.871 / 92.098 = 0,151 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 15.210 / 89.683 = 0,170 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.213	5.365	-12.610	-0.211	-222.299	-0.00381767	-0.00440976
070	SLV A1	Si	0.246	8.290	-2.798	-13.827	-216.471	-0.00356124	-0.00443404

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01838723 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00484929 / 0.01838723 = 0,264 Ok (Cmb. n. 082)
TB / TBlim = 13.568 / 91.335 = 0,149 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 13.905 / 90.857 = 0,153 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	0.223	6.087	-12.335	-3.380	-220.457	-0.00374604	-0.00440845
096	SLD	Si	0.265	7.348	3.306	-12.641	-219.303	-0.00365274	-0.00445523

Elemento: Trave n. 54
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02182319 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00676684 / 0.02182319 = 0,310 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.938 / 103.629 = 0,009 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.800 / 95.853 = 0,008 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.222	-5.402	-1.180	0.777	-346.896	-0.00586691	-0.00676684
016	SLU STR	No	0.251	-7.009	-0.938	0.732	-250.131	-0.00412736	-0.00495076
036	SLU STR	No	0.245	-7.200	-0.848	0.800	-231.363	-0.00381823	-0.00459956

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01847319 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00490326 / 0.01847319 = 0,265 Ok (Cmb. n. 049)
TB / TBlim = 13.770 / 94.106 = 0,146 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 14.828 / 92.975 = 0,159 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
049	SLV A1	Si	0.186	-5.252	-12.609	0.395	-230.267	-0.00389889	-0.00445751
054	SLV A1	Si	0.181	-6.625	-12.518	-5.818	-227.148	-0.00377767	-0.00444738
070	SLV A1	Si	0.199	-7.770	-5.319	-13.480	-224.418	-0.00367615	-0.00446563

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01850822 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488514 / 0.01850822 = 0,264 Ok (Cmb. n. 086)
TB / TBlim = 13.664 / 94.868 = 0,144 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 14.283 / 98.490 = 0,145 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.177	-5.540	-12.422	-4.130	-228.986	-0.00385926	-0.00444103
097	SLD	Si	0.210	-1.853	-2.662	12.984	-237.727	-0.00420966	-0.00449166

Elemento: Trave n. 57
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02198940 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00673921 / 0.02198940 = 0,306 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.317 / 81.009 = 0,004 Ok (Cmb. n. 009)
TL / TLlim = 0.457 / 100.908 = 0,005 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.107	2.866	-0.553	-0.363	-350.208	-0.00625646	-0.00673921
009	SLU STR	No	0.109	3.178	-0.317	-0.263	-195.534	-0.00348495	-0.00377702
013	SLU STR	No	0.110	4.548	-0.393	-0.457	-243.565	-0.00424902	-0.00475003

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01881060 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488186 / 0.01881060 = 0,260 Ok (Cmb. n. 042)
TB / TBlim = 12.539 / 94.404 = 0,133 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 12.576 / 92.023 = 0,137 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	0.087	4.255	-11.399	-1.192	-227.865	-0.00400489	-0.00443805
070	SLV A1	Si	0.098	6.633	-2.154	-11.433	-222.120	-0.00377837	-0.00443898

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01886683 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00488041 / 0.01886683 = 0,259 Ok (Cmb. n. 082)
TB / TBlim = 12.245 / 93.896 = 0,130 Ok (Cmb. n. 082)
TL / TLlim = 11.486 / 92.835 = 0,124 Ok (Cmb. n. 096)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
082	SLD	Si	0.088	4.697	-11.132	-3.027	-226.641	-0.00396008	-0.00443674
096	SLD	Si	0.108	5.827	3.584	-10.442	-224.080	-0.00385147	-0.00444402

Elemento: Trave n. 58
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02200866 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00687678 / 0.02200866 = 0,312 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.336 / 98.542 = 0,003 Ok (Cmb. n. 036)
TL / TLlim = 0.731 / 101.122 = 0,007 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.085	-6.005	-0.478	0.669	-353.287	-0.00598649	-0.00687678
036	SLU STR	No	0.093	-7.615	-0.336	0.711	-237.855	-0.00394525	-0.00470390
038	SLU STR	No	0.093	-7.735	-0.345	0.731	-244.081	-0.00404382	-0.00483235

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01881112 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00499094 / 0.01881112 = 0,265 Ok (Cmb. n. 054)
TB / TBlim = 12.708 / 95.565 = 0,133 Ok (Cmb. n. 054)
TL / TLlim = 12.404 / 94.679 = 0,131 Ok (Cmb. n. 070)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
054	SLV A1	Si	0.072	-7.254	-11.553	-4.374	-230.668	-0.00384332	-0.00453722
070	SLV A1	Si	0.074	-8.180	-4.673	-11.277	-228.530	-0.00376160	-0.00453877

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01886232 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00498914 / 0.01886232 = 0,265 Ok (Cmb. n. 086)
TB / TBlim = 12.603 / 96.327 = 0,131 Ok (Cmb. n. 086)
TL / TLlim = 11.926 / 100.056 = 0,119 Ok (Cmb. n. 097)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
086	SLD	Si	0.070	-6.449	-11.457	-3.289	-232.508	-0.00391648	-0.00453558
097	SLD	Si	0.085	-2.604	-2.124	10.842	-241.509	-0.00427362	-0.00455034

Elemento: Trave n. 61
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02196016 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00698766 / 0.02196016 = 0,318 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.652 / 123.943 = 0,005 Ok (Cmb. n. 001)
TL / TLlim = 0.473 / 107.228 = 0,004 Ok (Cmb. n. 015)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	-0.110	2.488	0.652	-0.297	-299.165	-0.00537450	-0.00574233
008	SLU STR	No	-0.107	3.068	0.744	-0.356	-362.851	-0.00645445	-0.00698766
015	SLU STR	No	-0.106	4.879	0.509	-0.473	-258.818	-0.00449061	-0.00505451

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01883746 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00509546 / 0.01883746 = 0,270 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 12.970 / 98.423 = 0,132 Ok (Cmb. n. 044)
TL / TLlim = 11.116 / 95.967 = 0,116 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	-0.122	2.670	11.896	3.100	-241.036	-0.00430904	-0.00463224
044	SLV A1	Si	-0.115	3.989	11.791	-2.439	-237.566	-0.00417648	-0.00461588
058	SLV A1	Si	-0.093	5.872	-4.366	-10.106	-231.638	-0.00397701	-0.00458422

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01889754 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00508845 / 0.01889754 = 0,269 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 12.776 / 99.502 = 0,128 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 11.039 / 96.050 = 0,115 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.127	2.883	11.614	2.359	-240.171	-0.00428701	-0.00462587
090	SLD	Si	-0.093	5.843	-4.370	-10.036	-231.840	-0.00398195	-0.00458594

Elemento: Trave n. 62
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02197361 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00712561 / 0.02197361 = 0,324 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.392 / 89.285 = 0,004 Ok (Cmb. n. 035)
TL / TLlim = 0.842 / 104.002 = 0,008 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.110	-7.232	0.606	0.865	-362.475	-0.00601498	-0.00712561
035	SLU STR	No	-0.115	-7.834	0.392	0.649	-215.510	-0.00356327	-0.00427796
038	SLU STR	No	-0.111	-8.836	0.434	0.842	-251.032	-0.00408094	-0.00501033

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01880897 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00518393 / 0.01880897 = 0,276 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 13.275 / 100.372 = 0,132 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 11.659 / 102.013 = 0,114 Ok (Cmb. n. 061)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.116	-6.079	12.069	-3.103	-242.270	-0.00407823	-0.00471266
061	SLV A1	Si	-0.121	-4.062	-4.419	10.599	-246.231	-0.00425686	-0.00469836

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01883842 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00518854 / 0.01883842 = 0,275 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 13.099 / 99.960 = 0,131 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 11.591 / 102.418 = 0,113 Ok (Cmb. n. 087)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.114	-6.541	11.908	-2.757	-241.277	-0.00403870	-0.00471685
087	SLD	Si	-0.125	-3.904	2.110	10.537	-247.208	-0.00428154	-0.00470794

Elemento: Trave n. 65
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02178334 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00685591 / 0.02178334 = 0,315 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.048 / 105.769 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.430 / 100.633 = 0,004 Ok (Cmb. n. 013)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**

n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.233	4.132	1.391	-0.286	-350.268	-0.00609343	-0.00685591
013	SLU STR	No	-0.246	5.874	0.980	-0.430	-242.901	-0.00411684	-0.00482247
016	SLU STR	No	-0.249	4.916	1.048	-0.261	-255.298	-0.00438555	-0.00503025

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01840440 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500467 / 0.01840440 = 0,272 Ok (Cmb. n. 039)
TB / TBlim = 14.069 / 95.258 = 0,148 Ok (Cmb. n. 044)
TL / TLlim = 14.563 / 92.182 = 0,158 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
039	SLV A1	Si	-0.267	3.434	12.916	5.061	-233.265	-0.00409070	-0.00454970
044	SLV A1	Si	-0.261	4.754	12.790	-1.105	-229.927	-0.00396256	-0.00453407
058	SLV A1	Si	-0.200	7.460	-4.265	-13.239	-222.502	-0.00370849	-0.00449717

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01848071 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00500395 / 0.01848071 = 0,271 Ok (Cmb. n. 079)
TB / TBlim = 13.883 / 96.599 = 0,144 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 14.414 / 92.244 = 0,156 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.267	3.479	12.621	2.873	-233.163	-0.00408575	-0.00454905
090	SLD	Si	-0.200	7.434	-4.263	-13.104	-222.652	-0.00371219	-0.00449752

Elemento: Trave n. 66
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02181502 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00701175 / 0.02181502 = 0,321 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.890 / 100.080 = 0,009 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 1.045 / 97.534 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.235	-8.536	1.205	1.214	-350.161	-0.00566133	-0.00701175
036	SLU STR	No	-0.246	-9.926	0.857	1.045	-235.421	-0.00373363	-0.00477927
038	SLU STR	No	-0.248	-10.045	0.890	1.069	-241.566	-0.00382714	-0.00491066

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01833675 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00510338 / 0.01833675 = 0,278 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 14.464 / 96.305 = 0,150 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 15.616 / 99.431 = 0,157 Ok (Cmb. n. 055)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.247	-7.988	13.149	-4.790	-232.454	-0.00378474	-0.00463944
055	SLV A1	Si	-0.250	-4.622	2.542	14.196	-239.999	-0.00408797	-0.00463368

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01837055 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00510755 / 0.01837055 = 0,278 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 14.278 / 96.081 = 0,149 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 15.462 / 99.415 = 0,156 Ok (Cmb. n. 087)
Sollecitazioni:

Cmb	**Tipo**	**Sism.**	**Ecc. B**	**Ecc. L**	**S. Taglio B**	**S. Taglio L**	**S. Normale**	**T.T. min**	**T.T. max**
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2

080	SLD	Si	-0.253	-8.260	12.980	-3.821	-231.914	-0.00376153	-0.00464323
087	SLD	Si	-0.248	-4.660	2.560	14.056	-239.962	-0.00408604	-0.00463333

Elemento: Trave n. 69
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02176952 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00774253 / 0.02176952 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.322 / 118.346 = 0,011 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 0.694 / 99.943 = 0,007 Ok (Cmb. n. 034)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.250	1.007	1.635	0.519	-402.145	-0.00737317	-0.00774253
016	SLU STR	No	-0.298	1.285	1.322	0.345	-285.655	-0.00520616	-0.00553006
034	SLU STR	No	-0.227	-1.171	0.926	0.694	-241.237	-0.00436819	-0.00463508

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01802919 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00621236 / 0.01802919 = 0,345 Ok (Cmb. n. 055)
TB / TBlim = 17.162 / 103.043 = 0,167 Ok (Cmb. n. 042)
TL / TLlim = 24.628 / 103.034 = 0,239 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
042	SLV A1	Si	-0.102	4.348	-15.602	-10.233	-248.718	-0.00440241	-0.00490966
055	SLV A1	Si	-0.293	-3.292	8.273	22.754	-284.677	-0.00501539	-0.00564760
058	SLV A1	Si	-0.170	7.008	-6.204	-22.389	-248.697	-0.00424483	-0.00507143

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01806828 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00616790 / 0.01806828 = 0,341 Ok (Cmb. n. 087)
TB / TBlim = 19.019 / 117.455 = 0,162 Ok (Cmb. n. 079)
TL / TLlim = 24.261 / 103.545 = 0,234 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	-0.339	-0.758	17.290	5.151	-283.505	-0.00513090	-0.00546920
087	SLD	Si	-0.293	-3.027	8.264	22.421	-283.444	-0.00502848	-0.00560718
090	SLD	Si	-0.171	6.656	-6.195	-22.056	-249.931	-0.00428030	-0.00505043

Elemento: Trave n. 70
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02180660 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00786262 / 0.02180660 = 0,361 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.172 / 116.864 = 0,010 Ok (Cmb. n. 016)
TL / TLlim = 1.158 / 109.309 = 0,011 Ok (Cmb. n. 036)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	-0.251	-5.202	1.381	1.327	-398.810	-0.00683435	-0.00786262
016	SLU STR	No	-0.302	-5.936	1.172	1.028	-282.078	-0.00477518	-0.00561626
036	SLU STR	No	-0.285	-6.412	1.062	1.158	-263.843	-0.00444756	-0.00527822

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01779597 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00597805 / 0.01779597 = 0,336 Ok (Cmb. n. 048)
TB / TBlim = 19.646 / 113.814 = 0,173 Ok (Cmb. n. 048)
TL / TLlim = 24.967 / 104.463 = 0,239 Ok (Cmb. n. 058)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	-0.317	-5.052	17.860	-9.743	-274.716	-0.00469318	-0.00543459
058	SLV A1	Si	-0.175	-9.516	-1.447	-22.697	-252.145	-0.00409889	-0.00515683

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01784799 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00600639 / 0.01784799 = 0,337 Ok (Cmb. n. 080)
TB / TBlim = 19.401 / 114.011 = 0,170 Ok (Cmb. n. 080)
TL / TLlim = 24.590 / 104.356 = 0,236 Ok (Cmb. n. 090)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	-0.325	-5.313	17.637	-7.374	-275.193	-0.00468343	-0.00546035
090	SLD	Si	-0.172	-9.321	-1.481	-22.355	-251.887	-0.00410279	-0.00513547

Elemento: Trave n. 77
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01390716 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.01115683 / 0.01390716 = 0,802 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.752 / 79.685 = 0,009 Ok (Cmb. n. 015)
TL / TLlim = 0.384 / 95.385 = 0,004 Ok (Cmb. n. 001)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
001	SLU STR	No	-0.039	-1.025	0.470	0.384	-230.233	-0.00892695	-0.00928422
008	SLU STR	No	-0.055	-0.995	0.686	0.432	-276.376	-0.01070378	-0.01115683
015	SLU STR	No	-0.094	-1.007	0.752	0.300	-192.337	-0.00742051	-0.00779326

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01248060 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00859489 / 0.01248060 = 0,689 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 8.571 / 70.216 = 0,122 Ok (Cmb. n. 070)
TL / TLlim = 10.684 / 74.027 = 0,144 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	-0.051	-0.947	2.742	9.713	-178.682	-0.00693130	-0.00720471
067	SLV A1	Si	-0.110	-1.323	-6.771	0.758	-191.552	-0.00734452	-0.00781354
070	SLV A1	Si	-0.008	-0.677	7.791	-0.172	-169.483	-0.00662426	-0.00678585

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01254393 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00848018 / 0.01254393 = 0,676 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 8.206 / 70.748 = 0,116 Ok (Cmb. n. 094)
TL / TLlim = 9.870 / 74.133 = 0,133 Ok (Cmb. n. 084)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
084	SLD	Si	-0.057	-1.195	2.458	8.973	-178.937	-0.00690829	-0.00725116
091	SLD	Si	-0.106	-0.923	-6.440	5.169	-190.267	-0.00734079	-0.00770925
094	SLD	Si	-0.014	-1.126	7.460	-4.583	-170.767	-0.00662799	-0.00687963

Elemento: Trave n. 82
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02162683 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00559622 / 0.02162683 = 0,259 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 0.176 / 51.875 = 0,003 Ok (Cmb. n. 034)
TL / TLlim = 0.143 / 75.414 = 0,002 Ok (Cmb. n. 029)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.057	-0.353	-0.103	0.139	-215.074	-0.00549112	-0.00559622
029	SLU STR	No	0.081	-0.452	-0.176	0.143	-182.028	-0.00463313	-0.00474911
034	SLU STR	No	0.097	-0.481	-0.176	0.097	-125.213	-0.00318228	-0.00327104

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01917177 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00409008 / 0.01917177 = 0,213 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 5.989 / 58.807 = 0,102 Ok (Cmb. n. 065)
TL / TLlim = 6.746 / 58.974 = 0,114 Ok (Cmb. n. 044)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
044	SLV A1	Si	0.017	-0.385	1.662	6.133	-142.348	-0.00364174	-0.00369617
065	SLV A1	Si	0.113	-0.439	-5.445	-1.759	-141.944	-0.00360770	-0.00371127
067	SLV A1	Si	0.124	-0.418	-5.446	1.850	-142.172	-0.00361316	-0.00371825

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01928246 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00408472 / 0.01928246 = 0,212 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 5.723 / 58.790 = 0,097 Ok (Cmb. n. 089)
TL / TLlim = 6.946 / 58.981 = 0,118 Ok (Cmb. n. 079)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
079	SLD	Si	0.071	-0.385	-1.586	6.314	-142.365	-0.00363135	-0.00370921
089	SLD	Si	0.109	-0.433	-5.203	-1.167	-141.904	-0.00360588	-0.00370721
091	SLD	Si	0.114	-0.411	-5.199	2.307	-142.147	-0.00361284	-0.00371338

Elemento: Trave n. 83
Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLU STR**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.02131389 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00759399 / 0.02131389 = 0,356 Ok (Cmb. n. 008)
TB / TBlim = 1.053 / 80.115 = 0,013 Ok (Cmb. n. 038)
TL / TLlim = 0.229 / 80.115 = 0,003 Ok (Cmb. n. 038)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
008	SLU STR	No	0.287	-1.230	-1.153	0.308	-285.104	-0.00705667	-0.00759399
038	SLU STR	No	0.358	-1.208	-1.053	0.229	-193.377	-0.00476672	-0.00517079

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLV A1 sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01878048 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00604587 / 0.01878048 = 0,322 Ok (Cmb. n. 067)
TB / TBlim = 9.668 / 83.579 = 0,116 Ok (Cmb. n. 069)
TL / TLlim = 11.832 / 80.548 = 0,147 Ok (Cmb. n. 048)
Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
048	SLV A1	Si	0.248	-1.576	1.685	10.756	-194.421	-0.00480266	-0.00519518
067	SLV A1	Si	0.347	-1.536	-8.828	5.117	-204.559	-0.00502302	-0.00549624
069	SLV A1	Si	0.326	-1.381	-8.789	-0.754	-201.737	-0.00497031	-0.00540103

Risultati più gravosi per cmb. di tipo **SLD sism.**:
Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.00000000 kN/cm^2
Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.00000000 + 0.00000000 + 0.01888007 + 0.00000000
Qmax / Qlim = 0.00596539 / 0.01888007 = 0,316 Ok (Cmb. n. 091)
TB / TBlim = 9.308 / 83.865 = 0,111 Ok (Cmb. n. 089)
TL / TLlim = 11.534 / 79.608 = 0,145 Ok (Cmb. n. 080)

Sollecitazioni:

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
080	SLD	Si	0.225	-1.481	1.700	10.485	-192.153	-0.00475961	-0.00511948
089	SLD	Si	0.330	-1.085	-8.462	-4.652	-202.427	-0.00500662	-0.00539237
091	SLD	Si	0.336	-1.144	-8.457	0.530	-203.320	-0.00502354	-0.00542309

VALORI DI CALCOLO DEI CEDIMENTI PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento: Trave n. 7

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.056	7.932	0.343	-0.948	-230.712	-0.00606091	-0.00726180
142	SLE rare	No	-0.058	8.755	0.364	-1.244	-271.131	-0.00706330	-0.00861082

Cedimento massimo = -0.583 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.165 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 8

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.064	3.834	0.455	-0.635	-183.615	-0.00601509	-0.00676357
142	SLE rare	No	-0.074	3.818	0.586	-0.795	-217.655	-0.00712039	-0.00802235

Cedimento massimo = -0.593 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.259 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 9

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.044	1.101	0.371	-0.165	-166.122	-0.00644346	-0.00672177
142	SLE rare	No	-0.056	1.074	0.501	-0.210	-196.694	-0.00762624	-0.00796703

Cedimento massimo = -0.604 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.302 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 10

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.067	-5.142	0.599	0.893	-235.574	-0.00626491	-0.00711132
142	SLE rare	No	-0.083	-5.298	0.828	1.077	-278.718	-0.00738080	-0.00843742

Cedimento massimo = -0.607 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.260 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 11

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.048	-6.562	0.312	0.923	-232.128	-0.00617813	-0.00716342
142	SLE rare	No	-0.060	-7.642	0.427	1.184	-271.058	-0.00712362	-0.00846797

Cedimento massimo = -0.587 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.168 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 23

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.027	9.425	-0.020	-0.682	-197.986	-0.00329425	-0.00405266
142	SLE rare	No	0.007	10.998	-0.184	-0.892	-231.492	-0.00378268	-0.00480807

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.231 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 24

Cmb	Tipo	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T. max
n.			cm	cm	kN	kN	kN	kN/cm^2	kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.005	2.761	0.016	-0.295	-151.676	-0.00329111	-0.00356199
142	SLE rare	No	0.030	2.936	-0.079	-0.364	-180.509	-0.00390136	-0.00425208

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.282 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 25

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
135	SLE rare	No	0.026	0.555	0.018	-0.049	-128.230	-0.00327751	-0.00334655
142	SLE rare	No	0.047	0.583	-0.051	-0.060	-152.933	-0.00390194	-0.00399836

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.299 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 26

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
135	SLE rare	No	0.037	-4.094	-0.079	0.437	-198.650	-0.00347106	-0.00382622
142	SLE rare	No	0.055	-4.146	-0.192	0.523	-237.888	-0.00414275	-0.00458543

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.235 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 27

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
135	SLE rare	No	0.039	-9.257	-0.211	0.698	-199.288	-0.00330856	-0.00405668
142	SLE rare	No	0.057	-10.877	-0.358	0.914	-234.714	-0.00381158	-0.00485197

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.231 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 31

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
135	SLE rare	No	-0.008	-4.207	0.013	0.197	-216.945	-0.00378656	-0.00414376
142	SLE rare	No	-0.004	-6.074	0.009	0.477	-254.867	-0.00433799	-0.00494628

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.290 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 39

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
141	SLE rare	No	0.134	6.469	-0.785	-1.115	-306.898	-0.00532155	-0.00620804
149	SLE rare	No	0.094	5.646	-0.644	-0.900	-270.892	-0.00473166	-0.00541394

Cedimento massimo = -0.563 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.146 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 40

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
141	SLE rare	No	0.243	2.553	-0.818	-0.657	-231.747	-0.00498809	-0.00551434
149	SLE rare	No	0.204	2.304	-0.662	-0.528	-201.845	-0.00437564	-0.00478071

Cedimento massimo = -0.563 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.258 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 41

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
141	SLE rare	No	0.239	0.584	-0.669	-0.203	-205.217	-0.00516978	-0.00541965
149	SLE rare	No	0.211	0.552	-0.542	-0.164	-178.130	-0.00449842	-0.00469499

Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.266 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 42

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²
141	SLE rare	No	0.340	-5.551	-1.426	0.855	-288.414	-0.00487866	-0.00575681
149	SLE rare	No	0.302	-5.373	-1.190	0.719	-250.462	-0.00425992	-0.00498138

Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.224 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 43

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm²	T.T. max kN/cm²

141	SLE rare	No	0.287	-7.357	-1.431	0.896	-284.676	-0.00483510	-0.00584905
149	SLE rare	No	0.257	-6.522	-1.280	0.718	-249.936	-0.00428722	-0.00507865

Cedimento massimo = -0.541 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.134 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 46

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.003	2.038	0.047	-0.231	-213.241	-0.00389085	-0.00406021
142	SLE rare	No	0.006	2.427	0.035	-0.258	-254.202	-0.00460614	-0.00485219

Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.289 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 49

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.233	2.488	-0.881	0.018	-245.792	-0.00443840	-0.00481254
142	SLE rare	No	0.278	1.780	-1.203	0.210	-284.186	-0.00516109	-0.00553572

Cedimento massimo = -0.534 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.134 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 50

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
142	SLE rare	No	0.258	-1.158	-1.194	0.392	-294.907	-0.00531375	-0.00560397
149	SLE rare	No	0.217	-0.514	-0.944	0.374	-261.363	-0.00473295	-0.00493719

Cedimento massimo = -0.534 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.146 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 53

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.247	3.975	-0.793	-0.259	-207.001	-0.00362062	-0.00406615
142	SLE rare	No	0.265	4.041	-1.006	-0.248	-246.152	-0.00428617	-0.00483004

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.241 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 54

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.201	-3.410	-0.681	0.248	-213.743	-0.00371965	-0.00409288
142	SLE rare	No	0.228	-5.541	-0.865	0.561	-248.882	-0.00419934	-0.00486087

Cedimento massimo = -0.708 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.246 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 57

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.108	2.767	-0.336	-0.261	-210.868	-0.00377926	-0.00405954
142	SLE rare	No	0.108	3.072	-0.401	-0.278	-251.365	-0.00447867	-0.00484513

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.249 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 58

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.081	-4.128	-0.295	0.197	-216.564	-0.00376570	-0.00414756
142	SLE rare	No	0.086	-6.063	-0.349	0.486	-253.984	-0.00429918	-0.00494536

Cedimento massimo = -0.710 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.284 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 61

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.110	2.795	0.471	-0.237	-217.812	-0.00389677	-0.00419080
142	SLE rare	No	-0.107	3.285	0.532	-0.276	-260.269	-0.00461674	-0.00502102

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.254 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 62

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.115	-5.315	0.384	0.318	-221.133	-0.00376872	-0.00427990
142	SLE rare	No	-0.111	-7.247	0.438	0.619	-260.560	-0.00432229	-0.00512180

Cedimento massimo = -0.730 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.253 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 65

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.215	3.754	0.800	-0.195	-210.548	-0.00369461	-0.00410972
142	SLE rare	No	-0.235	4.324	0.999	-0.228	-250.983	-0.00435507	-0.00492079

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.243 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 66

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.218	-6.515	0.693	0.521	-213.824	-0.00356338	-0.00420790
142	SLE rare	No	-0.237	-8.527	0.874	0.858	-251.432	-0.00406484	-0.00503422

Cedimento massimo = -0.721 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.243 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 69

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.206	1.094	0.879	0.218	-248.677	-0.00456926	-0.00478012
142	SLE rare	No	-0.257	1.116	1.191	0.339	-287.291	-0.00525927	-0.00553910

Cedimento massimo = -0.535 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.137 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 70

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
142	SLE rare	No	-0.258	-5.133	1.020	0.918	-285.441	-0.00489423	-0.00562658
149	SLE rare	No	-0.211	-4.891	0.777	0.878	-252.365	-0.00435851	-0.00495797

Cedimento massimo = -0.535 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.135 cm in Cmb n. 149

Elemento: Trave n. 77

Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	-0.045	-1.036	0.374	0.276	-166.960	-0.00646899	-0.00673794
142	SLE rare	No	-0.059	-1.006	0.518	0.308	-197.722	-0.00765354	-0.00798635

Cedimento massimo = -0.607 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.303 cm in Cmb n. 135

Elemento: Trave n. 82

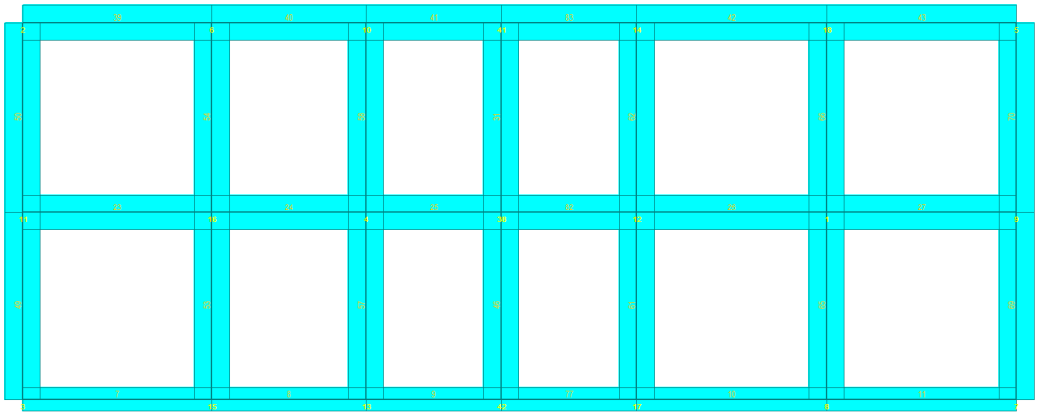
Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
135	SLE rare	No	0.034	-0.480	-0.002	0.095	-129.386	-0.00330126	-0.00336739
142	SLE rare	No	0.053	-0.374	-0.069	0.099	-154.634	-0.00394743	-0.00402375

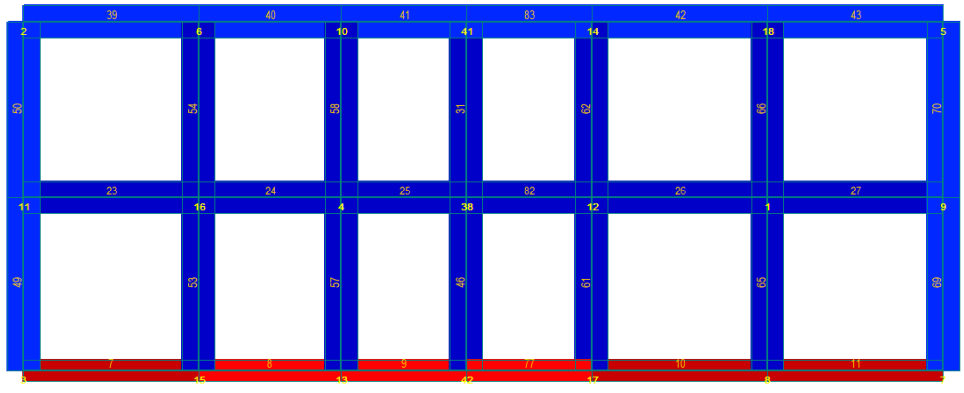
Cedimento massimo = -0.754 cm in Cmb n. 142
Cedimento minimo = -0.301 cm in Cmb n. 135

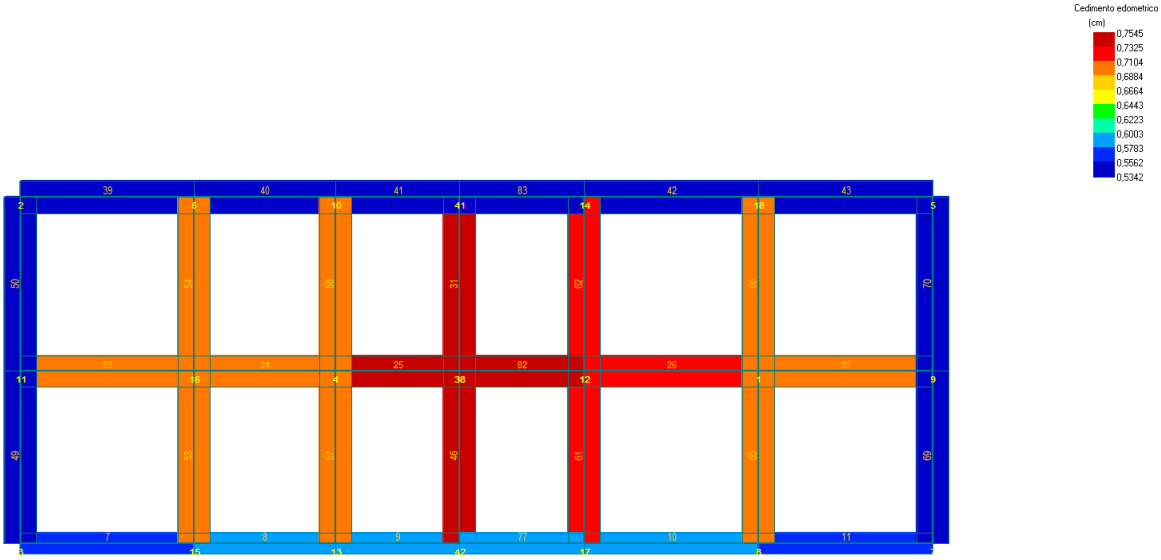
Elemento: Trave n. 83

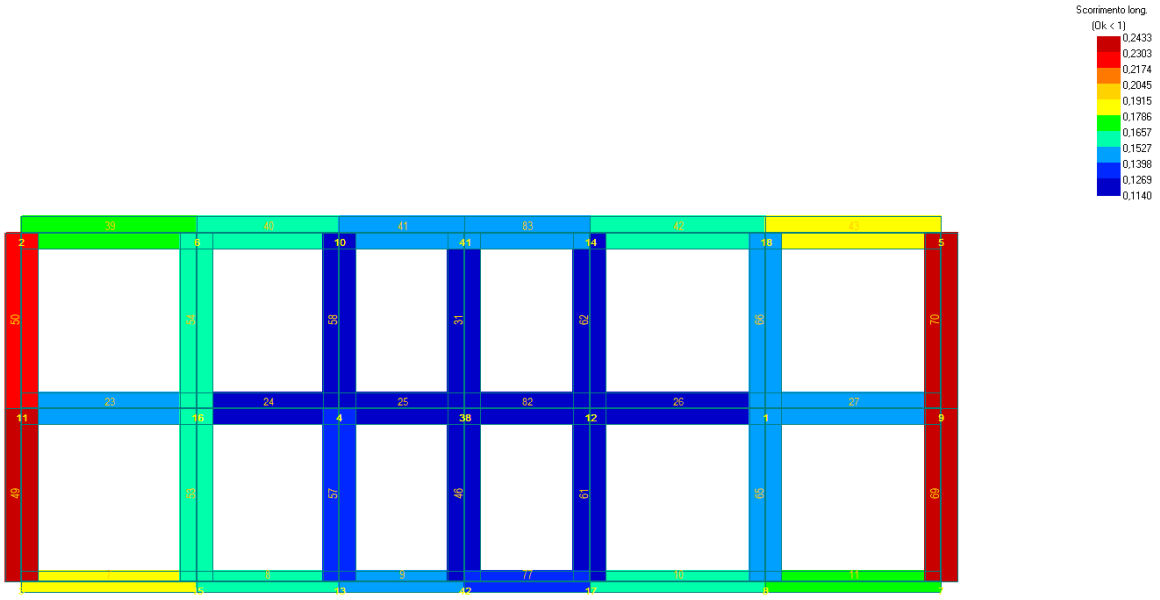
Cmb n.	Tipo	Sism.	Ecc. B cm	Ecc. L cm	S. Taglio B kN	S. Taglio L kN	S. Normale kN	T.T. min kN/cm^2	T.T. max kN/cm^2
141	SLE rare	No	0.268	-1.238	-0.751	0.223	-205.250	-0.00508570	-0.00546206
149	SLE rare	No	0.239	-1.262	-0.613	0.197	-178.009	-0.00441825	-0.00473131

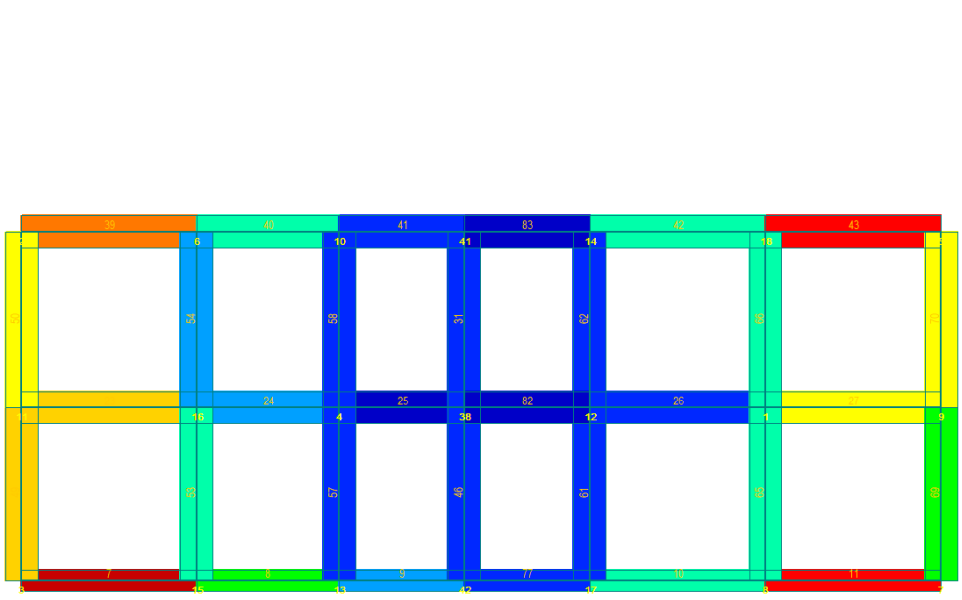
Cedimento massimo = -0.559 cm in Cmb n. 141
Cedimento minimo = -0.265 cm in Cmb n. 149




Portanza verticale
(Qk < 1)
0,8673
0,8062
0,7452
0,6842
0,6231
0,5621
0,5011
0,4401
0,3790
0,3180
0,2570


Cedimento edometrico
(cm)
0,7545
0,7325
0,7104
0,6884
0,6664
0,6443
0,6223
0,6003
0,5783
0,5562
0,5342


Scorrimento long.
(Dk < 1)
0,2433
0,2303
0,2174
0,2045
0,1915
0,1786
0,1657
0,1527
0,1398
0,1269
0,1140


Scorrimento tras.
(Ok < 1)
0,2293
0,2166
0,2038
0,1911
0,1783
0,1656
0,1528
0,1401
0,1273
0,1146
0,1018