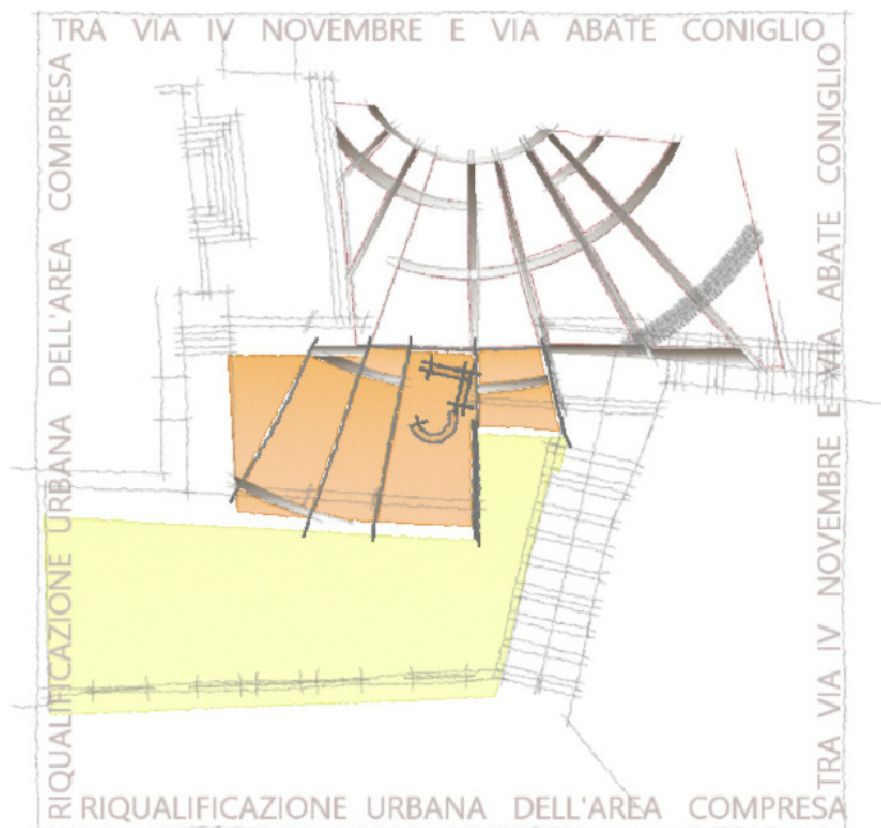


COMUNE DI CASTIGLIONE DI SICILIA

PROVINCIA DI CATANIA



Visti:

Progettato da:
Arch. Giuseppe Damino

Data
06/2014

Scala

Timbro/Firma

Committente
Comune di
Castiglione di Sicilia

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA DELL'AREA
COMPRESA TRA VIA IV NOVEMBRE E VIA ABATE
CONIGLIO NEL COMUNE DI CASTIGLIONE DI SICILIA

PROGETTO ESECUTIVO

Strutt.02 - Relazione sulle
fondazioni

Modifica

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. 14/01/2008 - NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**
- ♣ **Circolare n. 617 del 02/02/2008**

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, nonché l'interpretazione dei risultati ottenuti. Dal quadro generale, in tal modo scaturito, si definiscono le caratteristiche della fondazione da adottare e il modello da utilizzare per le elaborazioni relative alla interazione sovrastruttura-fondazione e, quindi, fondazione-terreno.

I dati e le caratteristiche geotecniche dello strato di terreno di fondazione considerato interagente con la struttura in progetto, sono stati tratti dall'allegato studio geologico a firma del Dott. Luigi Butticè. Le analisi geotecniche e le scelte progettuali che seguono, sono state individuate dal sottoscritto su riflessioni e considerazioni legate ad una valutazione di scelta progettuale globale, contestualizzata al sito in progetto (scelta delle platee sfalsate in altezza ad adattarsi al terreno, omogeneo, in sito, evitando notevoli e dannosi fronti di scavo).

Le risultanze dell'indagine in sito hanno evidenziato che il piano di posa delle fondazioni posto alla quota inferiore, per una profondità di circa 10 metri, è caratterizzato da terreni, argillite bruna, le cui caratteristiche geotecniche si riassumono:

- $\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3$;
- $c' = 30 \text{ kN/m}^2$;
- $\phi = 22^\circ$;
- falda assente

Mentre a profondità fino ai 20-25 metri si trova l'arenaria grigia le cui caratteristiche meccaniche, desunte sempre dallo stesso studio geologico, si riassumono:

- $\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3$;
- $c' = 0 \text{ kN/m}^2$;
- $\phi = 28^\circ$;
- falda assente

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, in modo che la superficie del terreno circostante la fondazione è interessato da un meccanismo di sollevamento ed emersione della superficie di scorrimento. Il secondo meccanismo, è caratterizzato dalla 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. Questo ultimo meccanismo non consente una precisa individuazione del carico limite, in quanto la curva dei cedimenti in funzione del carico applicato non raggiunge mai un valore asintotico ma cresce indefinitamente. Il 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:

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

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

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

Indice di rigidezza viene confrontato con l'indice di rigidezza critico "I_{r,crit}", avente la seguente espressione:

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

La rottura per punzonamento del terreno di fondazione avviene quando l'indice di rigidezza si mantiene 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 :

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

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

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

Definito il meccanismo di rottura si passa al calcolo del carico limite modellando il terreno come mezzo rigido perfettamente plastico. L'espressione del carico limite è la seguente:

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

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

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

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

Si dimostra, per fondazioni aventi larghezza modesta, che il terzo termine non aumenta indefinitamente e per valori elevati di "B", secondo sia VESIC che 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:

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

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, il 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:

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

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) :

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

- se $\varphi \neq 0$ si ha:

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

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

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

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

- se $\varphi = 0$ si ha:

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

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

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

Formulazione di Vesic (1975) :

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

- se $\varphi \neq 0$ si ha:

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

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

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

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

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

- se $\varphi = 0$ si ha:

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

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

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

Formulazione di Brinch-Hansen :

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

- se $\varphi \neq 0$ si ha:

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

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

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

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

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

- se $\varphi = 0$ si ha:

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

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

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

Formulazione Eurocodice 7 :

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

- se $\varphi \neq 0$ si ha:

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

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

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

- se H è parallela al lato B si ha:

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

- se H è parallela al lato L si ha:

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

- se $\varphi = 0$ si ha:

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

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

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

Si ricorda che, per le relazioni sopra riportate, nel caso in cui $\varphi = 0 \Rightarrow N_q = 1.0, N_\gamma = 1.0$ e $N_c = 2 + \pi$. 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 è interessato da falda idrica, il valore di γ_2 nella formula trinomia assume la seguente espressione:

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

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:

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

Tutto ciò descritto 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 l'algoritmo implementato è il seguente:

- viene determinata l'altezza del cuneo di rottura in funzione delle caratteristiche geotecniche degli strati attraversati, quindi si determina 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 e 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 valore scaturisce dall'applicazione della formula trinomia alla quota iesima dello strato, il secondo deriva dalla resistenza al punzonamento del terreno sovrastante lo strato in esame;
- il minimo dei valori come sopra determinati sarà assunto come valore massimo della capacità portante della fondazione stratificata.

In forma analitica il procedimento su esposto può essere formulato nel seguente modo:

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

dove i termini dell'espressione hanno il seguente significato:

- q''_{ult} è il carico limite per un'ipotetica fondazione posta alla quota dello strato interessato;
- p è il perimetro della fondazione;
- P_V è la spinta verticale del terreno dal piano di posa allo strato interessato;
- K_S è il coefficiente di spinta laterale del terreno;
- d è la 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 fra i vari strati interessati dal cuneo di rottura, 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 che può variare da un valore minimo di 0 (caso in cui la lunghezza dei pezzi di roccia estratti dal carotiere è inferiore a 100 mm) ad un valore massimo di 1 (caso in cui la carota risulta integra) è calcolato nel seguente modo:

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

E' chiaro che se il valore di RQD è molto basso, quindi ci troviamo nel caso di roccia molto fratturata, 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 del Terzaghi (1943) e quella di Stagg-Zienkiewicz (1968) e 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} è il carico limite calcolato dell'ammasso roccioso;
- q''_{ult} è il carico limite calcolato alla Terzaghi o alla Stagg-Zienkiewicz.

L'equazione trinomia del carico limite nel caso in esame assume la seguente formulazione:

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

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

- $s_c = 1.0$ per fondazioni di tipo nastriforme $s_c = 1.3$ per fondazioni di tipo quadrato;
- $s_\gamma = 1.0$ per fondazioni di tipo nastriforme $s_\gamma = 0.8$ per fondazioni di tipo quadrato.

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

Formulazione di Terzaghi (1943) :

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

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) :

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

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 alle due componenti ora citate può essere tenuto in conto anche l'effetto della spinta passiva del terreno di ricoprimento esercita sulla fondazione, questa però fino ad un massimo del 30%. In forma analitica il procedimento su esposto può essere formulato nel seguente modo:

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

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% della coesione);
- 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.

Va da se che tale tipo di verifica deve essere effettuata sia per componenti taglianti parallele al lato della base 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; il primo è il **metodo di Boussinesq**, il secondo è il **metodo di Westergaard** e infine il terzo è il **metodo di Mindlin**, tutti basati sulla teoria del continuo elastico. Il secondo metodo differisce dal primo per la presenza del coefficiente di Poisson " ν ", quindi meglio si adatta ai terreni stratificati. Il terzo metodo differisce dai primi due per la possibilità di posizionare il carico all'interno del continuo elastico (i primi due pongono il carico esclusivamente sulla frontiera), quindi meglio si presta al caso di fondazioni poste a una profondità di una certa importanza (il metodo risulta equivalente a quello di Boussinesq nel caso di fondazioni poste sulla frontiera del continuo elastico). L'algoritmo implementato, basandosi sulle ben note equazioni ricavate per un carico puntiforme, cioè:

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

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.

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

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

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.

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; il tutto al fine della determinazione della variazione dello stato tensionale verticale " $\Delta\sigma_v$ ". Una nota esplicativa va fatta sul valore da assegnare a " Q ", esso va definito, nel caso di pressione, 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, in special modo nella fase di esercizio, una rilevanza notevole per il manufatto da realizzarsi. Nell'evolversi della fase di cedimento, il terreno passa da uno stato di sforzo corrente (dovuto al peso proprio) a uno nuovo, per effetto del carico addizionale applicato. La variazione dello stato tensionale di cui sopra, 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 quello verticale. Nonostante che la frazione elastica sia modesta, l'esperienza ha dimostrato che modellare il terreno (ai fini del

calcolo dei cedimenti) come materiale pseudoelastico permette di ottenere risultati soddisfacenti. Diversi sono i metodi esistenti in letteratura per il calcolo dei cedimenti (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) quelli implementati vengono di seguito descritti.

Il 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 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 tale metodo si basa sull'ipotesi edometrica, quindi l'approssimazione del risultato è tanto migliore quanto più ridotto è il rapporto tra lo spessore dello strato deformabile e la dimensione in pianta delle fondazioni. Tuttavia lo stesso è dotato di ottima approssimazione anche nel caso di strati deformabili di spessore notevole.

Il metodo dell'elasticità, che si basa sulle note relazioni:

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

dove i termini dell'espressioni hanno il seguente significato:

- $w_{Imp.}$ cedimento in condizioni di deformazione laterale impedita;
- $w_{Lib.}$ 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 (valore minimo per $w_{Imp.}$ e valore massimo per $w_{Lib.}$) del cedimento elastico per la fondazione in esame.

SIMBOLOGIA ADOTTATA NEI TABULATI DI CALCOLO :

Di seguito, 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 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 in cui l'elemento è un sottoinsieme di elementi costituenti lo stesso allineamento, rappresenta la dimensione dello sviluppo longitudinale dell'insieme.

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 in cui l'elemento è un sottoinsieme di elementi costituenti un'unica macrostruttura, rappresenta il numero identificativo della stessa.

Nel caso in cui si è scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea viene riportata un ulteriore elemento nel quale sono riportate le caratteristiche geometriche del plinto equivalente alla Macro in esame.

Dati di carico degli elementi costituenti le fondazioni superficiali :

per tipologie travi e plinti superficiali:

- Cmb numero della combinazione di carico (nel caso che essa sia di S.L.U. è riportata la tipologia);
- 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 valore dell'eccentricità del carico Normale agente sul piano di fondazione nella direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento;
- Ecc. L valore dell'eccentricità del carico Normale agente sul piano di fondazione nella direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento;
- S.Taglio B valore dello sforzo di taglio agente sul piano di fondazione nella direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento;
- S.Taglio L valore dello sforzo di taglio agente sul piano di fondazione nella direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento;
- S.Normale valore del 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 (nel caso che essa sia di S.L.U. è riportata la tipologia);
- 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 valore della tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 1 dell'elemento;
- Press. N2 valore della tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 2 dell'elemento;
- Press. N3 valore della tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 3 dell'elemento;
- Press. N4 valore della tensione di contatto tra terreno e fondazione nel vertice n° 4 dell'elemento;
- S.Taglio X valore dello sforzo di taglio agente sul piano di fondazione nella direzione parallela all'asse X del riferimento globale;
- S.Taglio Y valore dello sforzo di taglio agente sul piano di fondazione nella direzione parallela all'asse Y del riferimento globale.

Nel caso in cui si è scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea viene riportata un ulteriore elemento nel quale sono riportate le Macro Azioni (integrale delle azioni applicate sui singoli elementi platea) del plinto equivalente alla Macro in esame.

Valori di calcolo della portanza per fondazioni superficiali :

- Cmb numero della combinazione di carico (nel caso che essa sia di S.L.U. è riportata la tipologia);
- Strato Rot. strato nel quale si attinge il minor valore di portanza rispetto al numero di strati interessati dal cuneo di rottura;
- Ver.TB valore limite della resistenza a scorrimento nella direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento;
- S.T.B / TB rapporto tra lo sforzo di taglio agente e il valore limite della resistenza a scorrimento nella direzione parallela alla sezione trasversale dell'elemento (verifica positiva se il rapporto è < 1.0);
- Ver.TL valore limite della resistenza a scorrimento nella direzione parallela allo sviluppo longitudinale dell'elemento;
- S.T.L / TL rapporto tra lo sforzo di taglio agente e il valore limite della resistenza a scorrimento nella 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;
- Qlim q valore del termine relativo al sovraccarico nella 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 valore del termine relativo alla larghezza della base di fondazione nella 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 valore del termine relativo alla coesione nella 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 T valore della capacità portante relativo alla resistenza al punzonamento del terreno sovrastante lo strato di rottura. Tale valore risulta non nullo 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);
- QLIM valore della capacità portante totale quale somma di Qlim q, Qlim g, Qlim c e di Qres T (nel caso in cui si operi alle tensioni ammissibili corrisponde alla portanza ammissibile);
- T.T. / QLIM rapporto tra il massimo valore della distribuzione tensionale di contatto tra terreno ed elemento fondale e il valore della capacità portante (verifica positiva se il rapporto è < 1.0).

Nel caso in cui si è scelto di determinare la portanza anche per gli elementi platea viene riportata un ulteriore elemento nel quale sono riportate le verifiche di portanza del plinto equivalente alla Macro 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 $w_{Lib.}$).

PARAMETRI DI CALCOLO

Metodi di calcolo della portanza per fondazioni superficiali:

- Per terreni sciolti: Vesic
- 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 %

Effetti inerziali (Paolucci-Pecker):

- Coeff. sismico orizzontale $K_h = 0,090$
- Angolo d'attrito alla quota di fond.= 20,0
- Fattore correttivo $Z_c = 0,971$
- Fattore correttivo $Z_q = 0,906$

Coefficienti parziali di sicurezza per Tensioni Ammissibili, SLE e SLD nel calcolo della portanza per fondazioni superficiali:

- Coeff. parziale di sicurezza F_c (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza F_q (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza F_g (statico): 2,50
- Coeff. parziale di sicurezza F_c (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza F_q (sismico): 3,00
- Coeff. parziale di sicurezza F_g (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(fi) (statico): 1
- Coeff. M1 per c' (statico): 1
- Coeff. M1 per Cu (statico): 1
- Coeff. M1 per Tan(fi) (sismico): 1
- Coeff. M1 per c' (sismico): 1

- Coeff. M1 per Cu sismico): 1
- Coeff. R3 capacità portante: 2,30
- Coeff. R3 scorrimento: 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 %

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: 2

Profondità falda: assente

Strato n.	Quota di riferimento	Spessore	Indice / Descrizione terreno	Attrito Neg.
1	da 0,0 a -1500,0 cm	1500,0 cm	002 / Argillite bruna	Assente
2	da -1500,0 a -2000,0 cm	500,0 cm	001 / Arenaria grigia	Assente

ARCHIVIO TERRENI

Indice / Descrizione terreno: **002 / Argillite bruna**

Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec. Ades.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Coes. non Dren.	Mod. Ed.	Mod. Ela.	Poisson	D.R.	RQD	C.
daN/cm ² 1,900 E-3	daN/cm ² 1,900 E-3	Gradi° 22,000	daN/cm ² 0,200	daN/cm ² 245,189	daN/cm ² 300,000	daN/cm ² 60,0	% 0,260	% 0,80		

Indice / Descrizione terreno: **001 / Arenaria grigia**

Comportamento del terreno: condizione drenata

Peso Spec. Ades.	P. Spec. Sat.	Angolo Res.	Coesione	Coes. non Dren.	Mod. Ed.	Mod. Ela.	Poisson	D.R.	RQD	C.
daN/cm ² 1,800 E-3	daN/cm ² 1,800 E-3	Gradi° 28,000	daN/cm ² 0,000	daN/cm ² 424,211	daN/cm ² 500,000	daN/cm ² 60,0	% 0,240	% 1,00		

DATI GEOMETRICI DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento n.	Tipologia	Id.Strat.	Prof. Fon. cm	Dia. Eq. cm	Spessore cm	Superficie cm ²	Vertici n. per elem.	Macro n.
Platea n. 88	Platea	001	503.000	47.864	50.000	1799.331	3	7
Platea n. 503	Platea	001	503.000	71.573	50.000	4023.340	4	7
Platea n. 504	Platea	001	503.000	95.846	50.000	7215.004	4	7
Platea n. 505	Platea	001	503.000	84.951	50.000	5668.000	4	7
Platea n. 506	Platea	001	503.000	94.361	50.000	6993.250	4	7
Platea n. 507	Platea	001	503.000	79.789	50.000	5000.083	4	7
Platea n. 508	Platea	001	503.000	72.202	50.000	4094.404	4	7
Platea n. 509	Platea	001	503.000	76.617	50.000	4610.391	4	7
Platea n. 510	Platea	001	503.000	70.330	50.000	3884.816	4	7
Platea n. 511	Platea	001	503.000	84.820	50.000	5650.464	4	7
Platea n. 512	Platea	001	503.000	93.207	50.000	6823.233	4	7
Platea n. 513	Platea	001	503.000	91.757	50.000	6612.502	4	7
Platea n. 514	Platea	001	503.000	95.979	50.000	7235.029	4	7
Platea n. 515	Platea	001	503.000	82.478	50.000	5342.712	4	7
Platea n. 516	Platea	001	503.000	88.139	50.000	6101.284	4	7
Platea n. 517	Platea	001	503.000	56.684	50.000	2523.553	4	7
Platea n. 518	Platea	001	503.000	77.626	50.000	4732.665	4	7
Platea n. 519	Platea	001	503.000	80.950	50.000	5146.681	4	7
Platea n. 520	Platea	001	503.000	80.280	50.000	5061.804	4	7
Platea n. 521	Platea	001	503.000	74.762	50.000	4389.906	4	7
Platea n. 522	Platea	001	503.000	82.748	50.000	5377.760	4	7
Platea n. 523	Platea	001	503.000	91.744	50.000	6610.645	4	7
Platea n. 524	Platea	001	503.000	92.920	50.000	6781.242	4	7
Platea n. 525	Platea	001	503.000	92.786	50.000	6761.717	4	7
Platea n. 526	Platea	001	503.000	75.013	50.000	4419.357	4	7
Platea n. 527	Platea	001	503.000	89.966	50.000	6356.966	4	7
Platea n. 528	Platea	001	503.000	74.251	50.000	4330.113	4	7
Platea n. 529	Platea	001	503.000	76.407	50.000	4585.179	4	7

Platea n. 530	Platea	001	503.000	86.146	50.000	5828.522	4	7
Platea n. 531	Platea	001	503.000	99.562	50.000	7785.308	4	7
Platea n. 532	Platea	001	503.000	49.329	50.000	1911.133	3	7
Platea n. 533	Platea	001	503.000	82.106	50.000	5294.729	4	7
Platea n. 534	Platea	001	503.000	84.122	50.000	5557.866	4	7
Platea n. 535	Platea	001	503.000	73.694	50.000	4265.398	4	7
Platea n. 536	Platea	001	503.000	78.408	50.000	4828.522	4	7
Platea n. 537	Platea	001	503.000	81.558	50.000	5224.285	4	7
Platea n. 538	Platea	001	503.000	67.322	50.000	3559.657	4	7
Platea n. 539	Platea	001	503.000	80.634	50.000	5106.515	4	7
Platea n. 540	Platea	001	503.000	68.657	50.000	3702.175	4	7
Platea n. 541	Platea	001	503.000	93.009	50.000	6794.219	4	7
Platea n. 542	Platea	001	503.000	69.153	50.000	3755.889	4	7
Platea n. 543	Platea	001	503.000	71.503	50.000	4015.481	4	7
Platea n. 544	Platea	001	503.000	78.003	50.000	4778.788	4	7
Platea n. 545	Platea	001	503.000	70.159	50.000	3865.969	4	7
Platea n. 546	Platea	001	503.000	70.197	50.000	3870.185	4	7
Platea n. 547	Platea	001	503.000	79.224	50.000	4929.564	4	7
Platea n. 548	Platea	001	503.000	72.143	50.000	4087.713	4	7
Platea n. 549	Platea	001	503.000	74.945	50.000	4411.362	4	7
Platea n. 550	Platea	001	503.000	80.319	50.000	5066.666	4	7
Platea n. 551	Platea	001	503.000	85.336	50.000	5719.405	4	7
Platea n. 552	Platea	001	503.000	24.195	50.000	459.768	3	7
Platea n. 553	Platea	001	503.000	46.328	50.000	1685.665	4	7
Platea n. 554	Platea	001	503.000	85.532	50.000	5745.693	4	7
Platea n. 555	Platea	001	503.000	49.137	50.000	1896.337	3	7
Platea n. 556	Platea	001	503.000	50.347	50.000	1990.818	3	7
Platea n. 557	Platea	001	503.000	93.350	50.000	6844.172	4	7
Platea n. 496	Platea	001	548.000	88.067	50.000	6091.408	4	16
Platea n. 497	Platea	001	548.000	87.310	50.000	5987.122	4	16
Platea n. 498	Platea	001	548.000	87.242	50.000	5977.733	4	16
Platea n. 499	Platea	001	548.000	87.109	50.000	5959.632	4	16
Platea n. 500	Platea	001	548.000	79.287	50.000	4937.367	4	16
Platea n. 501	Platea	001	548.000	86.620	50.000	5892.851	4	16
Platea n. 502	Platea	001	548.000	52.284	50.000	2146.944	3	16
Platea n. 472	Platea	001	548.000	87.259	50.000	5980.111	4	16
Platea n. 473	Platea	001	548.000	87.262	50.000	5980.513	4	16
Platea n. 474	Platea	001	548.000	87.265	50.000	5980.919	4	16
Platea n. 475	Platea	001	548.000	85.534	50.000	5746.050	4	16
Platea n. 476	Platea	001	548.000	94.432	50.000	7003.649	4	16
Platea n. 477	Platea	001	548.000	87.352	50.000	5992.926	4	16
Platea n. 478	Platea	001	548.000	87.604	50.000	6027.516	4	16
Platea n. 479	Platea	001	548.000	80.870	50.000	5136.425	4	16
Platea n. 480	Platea	001	548.000	78.477	50.000	4836.932	4	16
Platea n. 481	Platea	001	548.000	87.780	50.000	6051.779	4	16
Platea n. 482	Platea	001	548.000	84.105	50.000	5555.611	4	16
Platea n. 483	Platea	001	548.000	91.859	50.000	6627.292	4	16
Platea n. 484	Platea	001	548.000	87.501	50.000	6013.361	4	16
Platea n. 485	Platea	001	548.000	83.379	50.000	5460.107	4	16
Platea n. 486	Platea	001	548.000	89.295	50.000	6262.491	4	16
Platea n. 487	Platea	001	548.000	86.540	50.000	5881.949	4	16
Platea n. 488	Platea	001	548.000	76.193	50.000	4559.507	4	16
Platea n. 489	Platea	001	548.000	83.601	50.000	5489.303	4	16
Platea n. 490	Platea	001	548.000	86.054	50.000	5816.167	4	16
Platea n. 491	Platea	001	548.000	87.413	50.000	6001.316	4	16
Platea n. 492	Platea	001	548.000	88.679	50.000	6176.316	4	16
Platea n. 493	Platea	001	548.000	88.647	50.000	6171.872	4	16
Platea n. 494	Platea	001	548.000	86.964	50.000	5939.703	4	16
Platea n. 495	Platea	001	548.000	87.280	50.000	5982.971	4	16
Platea n. 559	Platea	001	458.000	82.606	50.000	5359.381	4	17
Platea n. 560	Platea	001	458.000	88.363	50.000	6132.449	4	17
Platea n. 561	Platea	001	458.000	90.922	50.000	6492.749	4	17
Platea n. 562	Platea	001	458.000	87.960	50.000	6076.610	4	17
Platea n. 563	Platea	001	458.000	87.569	50.000	6022.688	4	17
Platea n. 564	Platea	001	458.000	87.748	50.000	6047.394	4	17
Platea n. 565	Platea	001	458.000	83.659	50.000	5496.923	4	17
Platea n. 566	Platea	001	458.000	86.998	50.000	5944.375	4	17
Platea n. 567	Platea	001	458.000	85.334	50.000	5719.205	4	17
Platea n. 568	Platea	001	458.000	76.213	50.000	4561.895	4	17
Platea n. 569	Platea	001	458.000	86.499	50.000	5876.458	4	17
Platea n. 570	Platea	001	458.000	88.914	50.000	6209.158	4	17
Platea n. 571	Platea	001	458.000	87.154	50.000	5965.720	4	17
Platea n. 572	Platea	001	458.000	93.094	50.000	6806.657	4	17
Platea n. 573	Platea	001	458.000	56.090	50.000	2470.975	4	17
Platea n. 574	Platea	001	458.000	88.258	50.000	6117.799	4	17
Platea n. 575	Platea	001	458.000	88.289	50.000	6122.100	4	17
Platea n. 576	Platea	001	458.000	88.160	50.000	6104.304	4	17

Platea n. 577	Platea	001	458.000	81.461	50.000	5211.796	4	17
Platea n. 578	Platea	001	458.000	80.484	50.000	5087.588	4	17
Platea n. 579	Platea	001	458.000	76.675	50.000	4617.414	4	17
Platea n. 580	Platea	001	458.000	77.619	50.000	4731.742	4	17
Platea n. 581	Platea	001	458.000	89.287	50.000	6261.273	4	17
Platea n. 582	Platea	001	458.000	74.808	50.000	4395.286	4	17
Platea n. 583	Platea	001	458.000	88.289	50.000	6122.095	4	17
Platea n. 584	Platea	001	458.000	85.364	50.000	5723.256	4	17
Platea n. 585	Platea	001	458.000	87.932	50.000	6072.763	4	17
Platea n. 586	Platea	001	458.000	87.048	50.000	5951.234	4	17
Platea n. 587	Platea	001	458.000	84.882	50.000	5658.693	4	17
Platea n. 588	Platea	001	458.000	84.080	50.000	5552.354	4	17
Platea n. 589	Platea	001	458.000	83.080	50.000	5421.079	4	17
Platea n. 590	Platea	001	458.000	78.692	50.000	4863.553	4	17
Platea n. 591	Platea	001	458.000	89.131	50.000	6239.475	4	17
Platea n. 592	Platea	001	458.000	90.708	50.000	6462.227	4	17
Platea n. 593	Platea	001	458.000	88.350	50.000	6130.634	4	17
Platea n. 594	Platea	001	458.000	89.440	50.000	6282.759	4	17
Platea n. 595	Platea	001	458.000	72.370	50.000	4113.462	4	17
Platea n. 596	Platea	001	458.000	80.225	50.000	5054.876	4	17
Platea n. 597	Platea	001	458.000	86.894	50.000	5930.146	4	17
Platea n. 598	Platea	001	458.000	88.289	50.000	6122.100	4	17
Platea n. 599	Platea	001	458.000	88.815	50.000	6195.334	4	17
Platea n. 600	Platea	001	458.000	83.904	50.000	5529.089	4	17
Platea n. 601	Platea	001	458.000	87.925	50.000	6071.767	4	17
Platea n. 602	Platea	001	458.000	83.586	50.000	5487.241	4	17
Platea n. 603	Platea	001	458.000	79.113	50.000	4915.728	4	17
Platea n. 604	Platea	001	458.000	85.197	50.000	5700.887	4	17
Platea n. 605	Platea	001	458.000	83.764	50.000	5510.671	4	17
Platea n. 606	Platea	001	458.000	80.567	50.000	5098.022	4	17
Platea n. 607	Platea	001	458.000	81.213	50.000	5180.139	4	17
Platea n. 608	Platea	001	458.000	68.907	50.000	3729.158	4	17
Platea n. 609	Platea	001	458.000	73.196	50.000	4207.859	4	17
Platea n. 610	Platea	001	458.000	82.202	50.000	5307.079	4	17
Platea n. 611	Platea	001	458.000	60.849	50.000	2908.021	4	17
Platea n. 612	Platea	001	458.000	78.389	50.000	4826.151	4	17
Platea n. 613	Platea	001	458.000	93.324	50.000	6840.327	4	17
Platea n. 614	Platea	001	458.000	88.769	50.000	6188.827	4	17
Platea n. 615	Platea	001	458.000	82.417	50.000	5334.836	4	17
Platea n. 616	Platea	001	458.000	89.018	50.000	6223.720	4	17
Platea n. 617	Platea	001	458.000	81.006	50.000	5153.778	4	17
Platea n. 618	Platea	001	458.000	89.312	50.000	6264.891	4	17
Platea n. 619	Platea	001	458.000	88.279	50.000	6120.707	4	17
Platea n. 620	Platea	001	458.000	87.052	50.000	5951.765	4	17
Platea n. 621	Platea	001	458.000	76.252	50.000	4566.592	4	17
Platea n. 622	Platea	001	458.000	88.139	50.000	6101.287	4	17
Platea n. 623	Platea	001	458.000	76.899	50.000	4644.400	4	17
Platea n. 624	Platea	001	458.000	89.990	50.000	6360.378	4	17
Platea n. 625	Platea	001	458.000	85.892	50.000	5794.250	4	17
Platea n. 626	Platea	001	458.000	70.883	50.000	3946.158	4	17
Platea n. 627	Platea	001	458.000	88.289	50.000	6122.100	4	17
Platea n. 628	Platea	001	458.000	87.671	50.000	6036.741	4	17
Platea n. 629	Platea	001	458.000	89.678	50.000	6316.227	4	17
Platea n. 630	Platea	001	458.000	84.470	50.000	5603.944	4	17
Platea n. 631	Platea	001	458.000	88.486	50.000	6149.443	4	17
Platea n. 632	Platea	001	458.000	88.281	50.000	6120.992	4	17
Platea n. 633	Platea	001	458.000	88.518	50.000	6153.872	4	17
Platea n. 634	Platea	001	458.000	88.063	50.000	6090.885	4	17
Platea n. 635	Platea	001	458.000	89.684	50.000	6317.147	4	17
Platea n. 636	Platea	001	458.000	81.619	50.000	5232.032	4	17
Platea n. 637	Platea	001	458.000	85.839	50.000	5787.129	4	17
Platea n. 638	Platea	001	458.000	79.860	50.000	5009.003	4	17
Platea n. 639	Platea	001	458.000	89.554	50.000	6298.772	4	17
Platea n. 640	Platea	001	458.000	49.587	50.000	1931.166	3	17
Platea n. 641	Platea	001	458.000	50.107	50.000	1971.922	3	17
Platea n. 642	Platea	001	458.000	87.155	50.000	5965.877	4	17
Platea n. 643	Platea	001	458.000	86.672	50.000	5899.891	4	17
Platea n. 644	Platea	001	458.000	91.414	50.000	6563.250	4	17
Platea n. 645	Platea	001	458.000	10.068	50.000	79.617	3	17
Platea n. 646	Platea	001	458.000	55.938	50.000	2457.595	3	17
Platea n. 647	Platea	001	458.000	83.354	50.000	5456.821	4	17
Platea n. 648	Platea	001	458.000	87.975	50.000	6078.606	4	17
Platea n. 649	Platea	001	458.000	79.944	50.000	5019.507	4	17
Platea n. 650	Platea	001	413.000	82.502	50.000	5345.912	4	18
Platea n. 651	Platea	001	413.000	89.495	50.000	6290.526	4	18
Platea n. 652	Platea	001	413.000	92.061	50.000	6656.437	4	18
Platea n. 653	Platea	001	413.000	102.586	50.000	8265.511	4	18

Platea n. 654	Platea	001	413.000	81.469	50.000	5212.894	4	18
Platea n. 655	Platea	001	413.000	81.898	50.000	5267.838	4	18
Platea n. 656	Platea	001	413.000	93.248	50.000	6829.238	4	18
Platea n. 657	Platea	001	413.000	95.582	50.000	7175.355	4	18
Platea n. 658	Platea	001	413.000	81.707	50.000	5243.342	4	18
Platea n. 659	Platea	001	413.000	78.308	50.000	4816.123	4	18
Platea n. 660	Platea	001	413.000	81.012	50.000	5154.549	4	18
Platea n. 661	Platea	001	413.000	81.474	50.000	5213.455	4	18
Platea n. 662	Platea	001	413.000	82.071	50.000	5290.205	4	18
Platea n. 663	Platea	001	413.000	90.066	50.000	6371.019	4	18
Platea n. 664	Platea	001	413.000	91.689	50.000	6602.747	4	18
Platea n. 665	Platea	001	413.000	85.730	50.000	5772.394	4	18
Platea n. 666	Platea	001	413.000	93.525	50.000	6869.786	4	18
Platea n. 667	Platea	001	413.000	95.089	50.000	7101.561	4	18
Platea n. 668	Platea	001	413.000	81.787	50.000	5253.567	4	18
Platea n. 669	Platea	001	413.000	70.808	50.000	3937.792	4	18
Platea n. 670	Platea	001	413.000	94.082	50.000	6951.872	4	18
Platea n. 671	Platea	001	413.000	78.939	50.000	4894.139	4	18
Platea n. 672	Platea	001	413.000	91.329	50.000	6550.941	4	18
Platea n. 673	Platea	001	413.000	73.596	50.000	4253.984	4	18
Platea n. 674	Platea	001	413.000	80.681	50.000	5112.455	4	18
Platea n. 675	Platea	001	413.000	80.669	50.000	5110.979	4	18
Platea n. 676	Platea	001	413.000	69.692	50.000	3814.613	4	18
Platea n. 677	Platea	001	413.000	80.936	50.000	5144.797	4	18
Platea n. 678	Platea	001	413.000	69.122	50.000	3752.555	4	18
Platea n. 679	Platea	001	413.000	65.048	50.000	3323.193	4	18
Platea n. 680	Platea	001	413.000	80.845	50.000	5133.250	4	18
Platea n. 681	Platea	001	413.000	79.213	50.000	4928.154	4	18
Platea n. 682	Platea	001	413.000	75.466	50.000	4472.960	4	18
Platea n. 683	Platea	001	413.000	96.122	50.000	7256.591	4	18
Platea n. 684	Platea	001	413.000	87.452	50.000	6006.636	4	18
Platea n. 685	Platea	001	413.000	95.847	50.000	7215.125	4	18
Platea n. 686	Platea	001	413.000	89.793	50.000	6332.483	4	18
Platea n. 687	Platea	001	413.000	91.434	50.000	6566.034	4	18
Platea n. 688	Platea	001	413.000	91.217	50.000	6534.874	4	18
Platea n. 689	Platea	001	413.000	95.402	50.000	7148.395	4	18
Platea n. 690	Platea	001	413.000	95.312	50.000	7134.847	4	18
Platea n. 691	Platea	001	413.000	72.935	50.000	4177.904	4	18
Platea n. 692	Platea	001	413.000	80.476	50.000	5086.556	4	18
Platea n. 693	Platea	001	413.000	90.708	50.000	6462.268	4	18
Platea n. 694	Platea	001	413.000	83.240	50.000	5441.970	4	18
Platea n. 695	Platea	001	413.000	85.878	50.000	5792.393	4	18
Platea n. 696	Platea	001	413.000	86.967	50.000	5940.234	4	18
Platea n. 697	Platea	001	413.000	79.466	50.000	4959.717	4	18
Platea n. 698	Platea	001	413.000	74.146	50.000	4317.794	4	18
Platea n. 699	Platea	001	413.000	82.637	50.000	5363.432	4	18
Platea n. 700	Platea	001	413.000	94.794	50.000	7057.518	4	18
Platea n. 701	Platea	001	413.000	72.488	50.000	4126.929	4	18
Platea n. 702	Platea	001	413.000	79.914	50.000	5015.772	4	18
Platea n. 703	Platea	001	413.000	90.180	50.000	6387.172	4	18
Platea n. 704	Platea	001	413.000	81.845	50.000	5261.131	4	18
Platea n. 705	Platea	001	413.000	89.230	50.000	6253.387	4	18
Platea n. 706	Platea	001	413.000	91.000	50.000	6503.822	4	18
Platea n. 707	Platea	001	413.000	90.458	50.000	6426.664	4	18
Platea n. 708	Platea	001	413.000	90.642	50.000	6452.813	4	18
Platea n. 709	Platea	001	413.000	81.996	50.000	5280.480	4	18
Platea n. 710	Platea	001	413.000	90.900	50.000	6489.575	4	18
Platea n. 711	Platea	001	413.000	87.021	50.000	5947.518	4	18
Platea n. 712	Platea	001	413.000	86.030	50.000	5812.854	4	18
Platea n. 713	Platea	001	413.000	78.507	50.000	4840.677	4	18
Platea n. 714	Platea	001	413.000	84.354	50.000	5588.569	4	18
Platea n. 715	Platea	001	413.000	87.736	50.000	6045.730	4	18
Platea n. 716	Platea	001	413.000	87.676	50.000	6037.430	4	18
Platea n. 717	Platea	001	413.000	90.149	50.000	6382.847	4	18
Platea n. 718	Platea	001	413.000	86.801	50.000	5917.480	4	18
Platea n. 719	Platea	001	413.000	84.958	50.000	5668.935	4	18
Platea n. 720	Platea	001	413.000	73.166	50.000	4204.467	4	18
Platea n. 721	Platea	001	413.000	73.798	50.000	4277.428	4	18
Platea n. 722	Platea	001	413.000	76.825	50.000	4635.512	4	18
Platea n. 723	Platea	001	413.000	77.924	50.000	4769.008	4	18
Platea n. 724	Platea	001	413.000	81.012	50.000	5154.504	4	18
Platea n. 725	Platea	001	413.000	78.872	50.000	4885.772	4	18
Platea n. 726	Platea	001	413.000	72.499	50.000	4128.082	4	18
Platea n. 727	Platea	001	413.000	91.197	50.000	6532.027	4	18
Platea n. 728	Platea	001	413.000	71.155	50.000	3976.472	4	18
Platea n. 729	Platea	001	413.000	65.128	50.000	3331.411	4	18
Platea n. 730	Platea	001	413.000	78.327	50.000	4818.535	4	18

Platea n. 731	Platea	001	413.000	74.608	50.000	4371.752	4	18
Platea n. 732	Platea	001	413.000	73.131	50.000	4200.474	4	18
Platea n. 733	Platea	001	413.000	72.998	50.000	4185.117	4	18
Platea n. 734	Platea	001	413.000	73.299	50.000	4219.716	4	18
Platea n. 735	Platea	001	413.000	70.835	50.000	3940.866	4	18
Platea n. 736	Platea	001	413.000	76.378	50.000	4581.687	4	18
Platea n. 737	Platea	001	413.000	85.403	50.000	5728.482	4	18
Platea n. 738	Platea	001	413.000	73.753	50.000	4272.167	4	18
Platea n. 739	Platea	001	413.000	89.948	50.000	6354.315	4	18
Platea n. 740	Platea	001	413.000	79.841	50.000	5006.565	4	18
Platea n. 741	Platea	001	413.000	92.331	50.000	6695.587	4	18
Platea n. 742	Platea	001	413.000	79.650	50.000	4982.667	4	18
Platea n. 743	Platea	001	413.000	89.687	50.000	6317.487	4	18
Platea n. 744	Platea	001	413.000	85.378	50.000	5725.142	4	18
Platea n. 745	Platea	001	413.000	82.639	50.000	5363.672	4	18
Platea n. 746	Platea	001	413.000	81.585	50.000	5227.639	4	18
Platea n. 747	Platea	001	413.000	94.511	50.000	7015.368	4	18
Platea n. 748	Platea	001	413.000	82.125	50.000	5297.158	4	18
Platea n. 749	Platea	001	413.000	85.756	50.000	5775.845	4	18
Platea n. 750	Platea	001	413.000	68.235	50.000	3656.787	4	18
Platea n. 751	Platea	001	413.000	73.570	50.000	4250.968	4	18
Platea n. 752	Platea	001	413.000	79.944	50.000	5019.484	4	18
Platea n. 753	Platea	001	413.000	95.116	50.000	7105.515	4	18
Platea n. 754	Platea	001	413.000	73.720	50.000	4268.309	4	18
Platea n. 755	Platea	001	413.000	80.533	50.000	5093.771	4	18
Platea n. 756	Platea	001	413.000	81.326	50.000	5194.539	4	18
Platea n. 757	Platea	001	413.000	87.574	50.000	6023.332	4	18
Platea n. 758	Platea	001	413.000	94.026	50.000	6943.559	4	18
Platea n. 759	Platea	001	413.000	72.963	50.000	4181.121	4	18
Platea n. 760	Platea	001	413.000	80.913	50.000	5141.996	4	18
Platea n. 761	Platea	001	413.000	79.334	50.000	4943.204	4	18
Platea n. 762	Platea	001	413.000	88.155	50.000	6103.615	4	18
Platea n. 763	Platea	001	413.000	90.960	50.000	6498.122	4	18
Platea n. 764	Platea	001	413.000	80.228	50.000	5055.296	4	18
Platea n. 765	Platea	001	413.000	88.274	50.000	6119.997	4	18
Platea n. 766	Platea	001	413.000	81.778	50.000	5252.508	4	18
Platea n. 767	Platea	001	413.000	86.797	50.000	5916.946	4	18
Platea n. 768	Platea	001	413.000	92.392	50.000	6704.438	4	18
Platea n. 769	Platea	001	413.000	78.209	50.000	4804.029	4	18
Platea n. 770	Platea	001	413.000	81.675	50.000	5239.292	4	18
Platea n. 771	Platea	001	413.000	91.179	50.000	6529.561	4	18
Platea n. 772	Platea	001	413.000	78.325	50.000	4818.289	4	18
Platea n. 773	Platea	001	413.000	88.369	50.000	6133.254	4	18
Platea n. 774	Platea	001	413.000	80.092	50.000	5038.061	4	18
Platea n. 775	Platea	001	413.000	95.130	50.000	7107.701	4	18
Platea n. 776	Platea	001	413.000	81.293	50.000	5190.386	4	18
Platea n. 777	Platea	001	413.000	89.200	50.000	6249.171	4	18
Platea n. 778	Platea	001	413.000	93.647	50.000	6887.706	4	18
Platea n. 779	Platea	001	413.000	90.053	50.000	6369.177	4	18
Platea n. 780	Platea	001	413.000	78.032	50.000	4782.252	4	18
Platea n. 781	Platea	001	413.000	83.982	50.000	5539.452	4	18
Platea n. 782	Platea	001	413.000	69.086	50.000	3748.625	4	18
Platea n. 783	Platea	001	413.000	49.308	50.000	1909.548	3	18
Platea n. 784	Platea	001	413.000	51.981	50.000	2122.152	3	18
Platea n. 785	Platea	001	413.000	13.273	50.000	138.370	3	18
Platea n. 786	Platea	001	413.000	58.144	50.000	2655.254	3	18
Platea n. 787	Platea	001	413.000	60.169	50.000	2843.341	3	18
Platea n. 788	Platea	001	413.000	55.067	50.000	2381.654	3	18
Platea n. 789	Platea	001	413.000	52.633	50.000	2175.754	3	18
Platea n. 790	Platea	001	0.000	69.981	50.000	3846.413	4	19
Platea n. 791	Platea	001	0.000	82.451	50.000	5339.239	4	19
Platea n. 792	Platea	001	0.000	81.265	50.000	5186.830	4	19
Platea n. 793	Platea	001	0.000	71.520	50.000	4017.414	4	19
Platea n. 794	Platea	001	0.000	88.070	50.000	6091.765	4	19
Platea n. 795	Platea	001	0.000	95.215	50.000	7120.395	4	19
Platea n. 796	Platea	001	0.000	81.080	50.000	5163.156	4	19
Platea n. 797	Platea	001	0.000	80.331	50.000	5068.288	4	19
Platea n. 798	Platea	001	0.000	87.616	50.000	6029.203	4	19
Platea n. 799	Platea	001	0.000	74.486	50.000	4357.472	4	19
Platea n. 800	Platea	001	0.000	82.927	50.000	5401.071	4	19
Platea n. 801	Platea	001	0.000	84.276	50.000	5578.262	4	19
Platea n. 802	Platea	001	0.000	73.997	50.000	4300.490	4	19
Platea n. 803	Platea	001	0.000	87.703	50.000	6041.106	4	19
Platea n. 804	Platea	001	0.000	90.469	50.000	6428.214	4	19
Platea n. 805	Platea	001	0.000	89.298	50.000	6262.934	4	19
Platea n. 806	Platea	001	0.000	76.577	50.000	4605.607	4	19
Platea n. 807	Platea	001	0.000	85.016	50.000	5676.582	4	19

Platea n. 808	Platea	001	0.000	80.662	50.000	5110.088	4	19
Platea n. 809	Platea	001	0.000	75.735	50.000	4504.920	4	19
Platea n. 810	Platea	001	0.000	79.623	50.000	4979.325	4	19
Platea n. 811	Platea	001	0.000	89.182	50.000	6246.564	4	19
Platea n. 812	Platea	001	0.000	90.417	50.000	6420.747	4	19
Platea n. 813	Platea	001	0.000	77.450	50.000	4711.262	4	19
Platea n. 814	Platea	001	0.000	80.081	50.000	5036.681	4	19
Platea n. 815	Platea	001	0.000	77.001	50.000	4656.726	4	19
Platea n. 816	Platea	001	0.000	78.157	50.000	4797.646	4	19
Platea n. 817	Platea	001	0.000	71.378	50.000	4001.490	4	19
Platea n. 818	Platea	001	0.000	82.735	50.000	5376.107	4	19
Platea n. 819	Platea	001	0.000	82.503	50.000	5345.942	4	19
Platea n. 820	Platea	001	0.000	89.739	50.000	6324.824	4	19
Platea n. 821	Platea	001	0.000	91.292	50.000	6545.652	4	19
Platea n. 822	Platea	001	0.000	77.764	50.000	4749.441	4	19
Platea n. 823	Platea	001	0.000	15.586	50.000	190.802	4	19
Platea n. 824	Platea	001	0.000	87.005	50.000	5945.342	4	19
Platea n. 825	Platea	001	0.000	89.601	50.000	6305.474	4	19
Platea n. 826	Platea	001	0.000	85.556	50.000	5748.921	4	19
Platea n. 827	Platea	001	0.000	86.244	50.000	5841.761	4	19
Platea n. 828	Platea	001	0.000	87.560	50.000	6021.426	4	19
Platea n. 829	Platea	001	0.000	86.896	50.000	5930.501	4	19
Platea n. 830	Platea	001	0.000	65.816	50.000	3402.125	4	19
Platea n. 831	Platea	001	0.000	78.393	50.000	4826.694	4	19
Platea n. 832	Platea	001	0.000	77.214	50.000	4682.517	4	19
Platea n. 833	Platea	001	0.000	77.436	50.000	4709.551	4	19
Platea n. 834	Platea	001	0.000	80.764	50.000	5123.058	4	19
Platea n. 835	Platea	001	0.000	89.237	50.000	6254.362	4	19
Platea n. 836	Platea	001	0.000	76.180	50.000	4557.927	4	19
Platea n. 837	Platea	001	0.000	80.141	50.000	5044.291	4	19
Platea n. 838	Platea	001	0.000	80.863	50.000	5135.542	4	19
Platea n. 839	Platea	001	0.000	83.342	50.000	5455.313	4	19
Platea n. 840	Platea	001	0.000	79.385	50.000	4949.620	4	19
Platea n. 841	Platea	001	0.000	75.869	50.000	4520.885	4	19
Platea n. 842	Platea	001	0.000	76.134	50.000	4552.499	4	19
Platea n. 843	Platea	001	0.000	84.675	50.000	5631.142	4	19
Platea n. 844	Platea	001	0.000	78.510	50.000	4841.013	4	19
Platea n. 845	Platea	001	0.000	72.641	50.000	4144.281	4	19
Platea n. 846	Platea	001	0.000	80.987	50.000	5151.383	4	19
Platea n. 847	Platea	001	0.000	73.983	50.000	4298.860	4	19
Platea n. 848	Platea	001	0.000	79.116	50.000	4916.019	4	19
Platea n. 849	Platea	001	0.000	73.121	50.000	4199.219	4	19
Platea n. 850	Platea	001	0.000	84.751	50.000	5641.346	4	19
Platea n. 851	Platea	001	0.000	66.790	50.000	3503.551	4	19
Platea n. 852	Platea	001	0.000	76.529	50.000	4599.819	4	19
Platea n. 853	Platea	001	0.000	91.543	50.000	6581.760	4	19
Platea n. 854	Platea	001	0.000	89.622	50.000	6308.368	4	19
Platea n. 855	Platea	001	0.000	86.059	50.000	5816.776	4	19
Platea n. 856	Platea	001	0.000	66.230	50.000	3445.124	4	19
Platea n. 857	Platea	001	0.000	79.261	50.000	4934.103	4	19
Platea n. 858	Platea	001	0.000	71.318	50.000	3994.742	4	19
Platea n. 859	Platea	001	0.000	80.185	50.000	5049.883	4	19
Platea n. 860	Platea	001	0.000	63.751	50.000	3192.025	4	19
Platea n. 861	Platea	001	0.000	78.208	50.000	4803.916	4	19
Platea n. 862	Platea	001	0.000	77.434	50.000	4709.242	4	19
Platea n. 863	Platea	001	0.000	76.640	50.000	4613.131	4	19
Platea n. 864	Platea	001	0.000	83.989	50.000	5540.274	4	19
Platea n. 865	Platea	001	0.000	77.463	50.000	4712.739	4	19
Platea n. 866	Platea	001	0.000	80.412	50.000	5078.394	4	19
Platea n. 867	Platea	001	0.000	89.015	50.000	6223.171	4	19
Platea n. 868	Platea	001	0.000	76.562	50.000	4603.800	4	19
Platea n. 869	Platea	001	0.000	80.388	50.000	5075.409	4	19
Platea n. 870	Platea	001	0.000	90.130	50.000	6380.076	4	19
Platea n. 871	Platea	001	0.000	55.698	50.000	2436.541	4	19
Platea n. 872	Platea	001	0.000	72.881	50.000	4171.725	4	19
Platea n. 873	Platea	001	0.000	19.089	50.000	286.194	4	19
Platea n. 874	Platea	001	0.000	80.771	50.000	5123.867	4	19
Platea n. 875	Platea	001	0.000	93.344	50.000	6843.291	4	19
Platea n. 876	Platea	001	0.000	68.182	50.000	3651.096	4	19
Platea n. 877	Platea	001	0.000	89.000	50.000	6221.110	4	19
Platea n. 878	Platea	001	0.000	72.534	50.000	4132.096	4	19
Platea n. 879	Platea	001	0.000	76.174	50.000	4557.284	4	19
Platea n. 880	Platea	001	0.000	89.224	50.000	6252.491	4	19
Platea n. 881	Platea	001	0.000	74.511	50.000	4360.474	4	19
Platea n. 882	Platea	001	0.000	87.168	50.000	5967.652	4	19
Platea n. 883	Platea	001	0.000	64.167	50.000	3233.758	4	19
Platea n. 884	Platea	001	0.000	80.102	50.000	5039.409	4	19

Platea n. 885	Platea	001	0.000	18.390	50.000	265.616	4	19
Platea n. 886	Platea	001	0.000	82.575	50.000	5355.366	4	19
Platea n. 887	Platea	001	0.000	81.800	50.000	5255.348	4	19
Platea n. 888	Platea	001	0.000	77.319	50.000	4695.273	4	19
Platea n. 889	Platea	001	0.000	86.841	50.000	5922.962	4	19
Platea n. 890	Platea	001	0.000	85.563	50.000	5749.967	4	19
Platea n. 891	Platea	001	0.000	80.239	50.000	5056.585	4	19
Platea n. 892	Platea	001	0.000	73.480	50.000	4240.659	4	19
Platea n. 893	Platea	001	0.000	74.327	50.000	4338.990	4	19
Platea n. 894	Platea	001	0.000	67.024	50.000	3528.206	4	19
Platea n. 895	Platea	001	0.000	68.896	50.000	3728.048	4	19
Platea n. 896	Platea	001	0.000	75.570	50.000	4485.289	4	19
Platea n. 897	Platea	001	0.000	86.870	50.000	5926.971	4	19
Platea n. 898	Platea	001	0.000	73.351	50.000	4225.701	4	19
Platea n. 899	Platea	001	0.000	93.883	50.000	6922.479	4	19
Platea n. 900	Platea	001	0.000	79.544	50.000	4969.378	4	19
Platea n. 901	Platea	001	0.000	81.465	50.000	5212.384	4	19
Platea n. 902	Platea	001	0.000	93.918	50.000	6927.666	4	19
Platea n. 903	Platea	001	0.000	59.899	50.000	2817.920	4	19
Platea n. 904	Platea	001	0.000	71.332	50.000	3996.292	4	19
Platea n. 905	Platea	001	0.000	70.039	50.000	3852.716	4	19
Platea n. 906	Platea	001	0.000	76.564	50.000	4604.006	4	19
Platea n. 907	Platea	001	0.000	71.812	50.000	4050.248	4	19
Platea n. 908	Platea	001	0.000	69.986	50.000	3846.883	4	19
Platea n. 909	Platea	001	0.000	81.081	50.000	5163.260	4	19
Platea n. 910	Platea	001	0.000	91.653	50.000	6597.521	4	19
Platea n. 911	Platea	001	0.000	65.824	50.000	3402.929	4	19
Platea n. 912	Platea	001	0.000	88.247	50.000	6116.306	4	19
Platea n. 913	Platea	001	0.000	88.146	50.000	6102.348	4	19
Platea n. 914	Platea	001	0.000	83.357	50.000	5457.289	4	19
Platea n. 915	Platea	001	0.000	88.409	50.000	6138.857	4	19
Platea n. 916	Platea	001	0.000	81.015	50.000	5154.929	4	19
Platea n. 917	Platea	001	0.000	72.398	50.000	4116.600	4	19
Platea n. 918	Platea	001	0.000	90.018	50.000	6364.203	4	19
Platea n. 919	Platea	001	0.000	77.040	50.000	4661.517	4	19
Platea n. 920	Platea	001	50.000	88.030	50.000	6086.305	4	19
Platea n. 921	Platea	001	0.000	69.452	50.000	3788.482	4	19
Platea n. 922	Platea	001	0.000	75.791	50.000	4511.588	4	19
Platea n. 923	Platea	001	0.000	81.784	50.000	5253.220	4	19
Platea n. 924	Platea	001	0.000	81.806	50.000	5256.017	4	19
Platea n. 925	Platea	001	0.000	46.720	50.000	1714.357	4	19
Platea n. 926	Platea	001	0.000	47.063	50.000	1739.571	3	19
Platea n. 927	Platea	001	0.000	90.713	50.000	6462.947	4	19
Platea n. 928	Platea	001	0.000	6.683	50.000	35.074	4	19
Platea n. 929	Platea	001	0.000	82.501	50.000	5345.797	4	19
Platea n. 930	Platea	001	0.000	61.870	50.000	3006.391	4	19
Platea n. 931	Platea	001	0.000	67.225	50.000	3549.378	4	19
Platea n. 932	Platea	001	0.000	72.941	50.000	4178.651	4	19
Platea n. 933	Platea	001	0.000	66.435	50.000	3466.489	4	19
Platea n. 934	Platea	001	0.000	82.122	50.000	5296.724	4	19
Platea n. 935	Platea	001	0.000	49.424	50.000	1918.516	3	19
Platea n. 936	Platea	001	0.000	7.793	50.000	47.701	3	19
Platea n. 937	Platea	001	0.000	6.683	50.000	35.073	3	19
Platea n. 938	Platea	001	0.000	3.858	50.000	11.693	3	19
Platea n. 939	Platea	001	0.000	30.136	50.000	713.288	3	19
Platea n. 940	Platea	001	0.000	7.793	50.000	47.700	3	19
Platea n. 941	Platea	001	0.000	49.262	50.000	1905.928	3	19
Platea n. 942	Platea	001	0.000	62.333	50.000	3051.591	3	19
Platea n. 943	Platea	001	0.000	47.826	50.000	1796.483	3	19

Elemento n.	Tipologia	Id.Strat.	Prof. Fon. cm	Base Eq. cm	Spessore cm	Lung. Eq. cm	Lung. Travata Eq. cm
Macro n. 7	Macro-Platea	001	503.000	263.539	50.000	658.395	658.395
Macro n. 16	Macro-Platea	001	548.000	307.477	50.000	369.808	369.808
Macro n. 17	Macro-Platea	001	458.000	485.563	50.000	651.587	651.587
Macro n. 18	Macro-Platea	001	413.000	594.312	50.000	804.921	804.921
Macro n. 19	Macro-Platea	001	0.000	450.960	50.000	1012.249	1012.249

DATI DI CARICO DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento: Platea macro n. 7

Cmb max	Tipologia	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T.
n.			cm	cm	daN	daN	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
001	SLU STR	No	0.685	39.396	-8183.9	-41612.2	-131885.3	-0.3797	-0.6575
002	SLU STR	No	0.779	38.627	-8149.2	-41626.6	-132037.0	-0.3817	-0.6558
003	SLU STR	No	0.699	36.820	-8339.7	-41987.0	-159254.9	-0.4638	-0.7805

004	SLU STR	No	0.776	36.186	-8305.0	-42001.4	-159406.6	-0.4657	-0.7789
005	SLU STR	No	0.666	40.898	-6242.4	-31893.5	-93103.0	-0.2662	-0.4686
006	SLU STR	No	0.798	39.807	-6207.7	-31907.8	-93254.7	-0.2682	-0.4670
007	SLU STR	No	0.688	37.152	-6398.2	-32268.2	-120472.6	-0.3502	-0.5917
008	SLU STR	No	0.790	36.314	-6363.5	-32282.6	-120624.3	-0.3522	-0.5900
009	SLU STR	No	0.695	37.495	-8292.9	-41874.6	-151044.0	-0.4386	-0.7436
010	SLU STR	No	0.777	36.826	-8258.3	-41888.9	-151195.7	-0.4405	-0.7419
011	SLU STR	No	0.682	38.084	-6351.4	-32155.8	-112261.7	-0.3250	-0.5548
012	SLU STR	No	0.792	37.183	-6316.8	-32170.1	-112413.4	-0.3270	-0.5531
013	SLV A1	Si	9.753	0.488	12732.0	-20849.3	-86594.1	-0.2361	-0.3967
014	SLV A1	Si	10.484	-7.007	12250.7	-28158.9	-94240.7	-0.2436	-0.4333
015	SLV A1	Si	-6.389	70.324	-24914.8	-36144.1	-128491.3	-0.2653	-0.8317
016	SLV A1	Si	-4.977	61.213	-25396.2	-43453.8	-136137.9	-0.3168	-0.7803
017	SLV A1	Si	9.222	4.970	13707.9	-19965.0	-87010.1	-0.2301	-0.4041
018	SLV A1	Si	10.979	-11.197	11274.8	-29043.2	-93824.8	-0.2265	-0.4350
019	SLV A1	Si	-6.695	73.124	-23939.0	-35259.9	-128907.2	-0.2601	-0.8487
020	SLV A1	Si	-4.682	58.526	-26372.0	-44338.0	-135722.0	-0.3202	-0.7633
021	SLV A1	Si	9.165	4.526	10306.9	-18813.6	-85305.6	-0.2393	-0.3807
022	SLV A1	Si	9.954	-3.405	9825.5	-26123.2	-92952.2	-0.2565	-0.4216
023	SLV A1	Si	-5.843	66.976	-22489.7	-38179.8	-129779.9	-0.2678	-0.8187
024	SLV A1	Si	-4.474	58.137	-22971.0	-45489.5	-137426.5	-0.3175	-0.7673
025	SLV A1	Si	8.629	9.056	11282.7	-17929.3	-85721.5	-0.2333	-0.4102
026	SLV A1	Si	10.454	-7.636	8849.7	-27007.5	-92536.2	-0.2395	-0.4242
027	SLV A1	Si	-6.147	69.759	-21513.8	-37295.6	-130195.8	-0.2635	-0.8358
028	SLV A1	Si	-4.180	55.465	-23946.9	-46373.7	-137010.5	-0.3218	-0.7503
029	SLV A1	Si	1.021	43.425	117.3	-17674.5	-92337.2	-0.2501	-0.5491
030	SLV A1	Si	4.858	14.155	-1487.3	-42040.1	-117825.8	-0.3705	-0.5537
031	SLV A1	Si	-3.864	63.941	-11176.8	-22263.0	-104906.3	-0.2304	-0.7038
032	SLV A1	Si	0.558	33.482	-12781.4	-46628.5	-130394.9	-0.3931	-0.6626
033	SLV A1	Si	0.821	44.729	-610.3	-17063.8	-91950.6	-0.2333	-0.5516
034	SLV A1	Si	4.714	15.080	-2214.9	-41429.4	-117439.2	-0.3693	-0.5555
035	SLV A1	Si	-3.671	62.727	-10449.3	-22873.7	-105292.9	-0.2314	-0.6999
036	SLV A1	Si	0.700	32.594	-12053.8	-47239.2	-130781.5	-0.3971	-0.6606
037	SLV A1	Si	-0.492	56.660	3370.0	-14727.1	-93723.6	-0.2357	-0.5996
038	SLV A1	Si	6.122	3.153	-4740.1	-44987.5	-116439.3	-0.3146	-0.5541
039	SLV A1	Si	-5.135	75.344	-7924.0	-19315.5	-106292.7	-0.2149	-0.7606
040	SLV A1	Si	1.652	23.760	-16034.1	-49576.0	-129008.5	-0.4047	-0.6427
041	SLV A1	Si	-0.696	58.000	2642.5	-14116.4	-93337.0	-0.2218	-0.6035
042	SLV A1	Si	5.980	4.053	-5467.6	-44376.8	-116052.8	-0.3185	-0.5547
043	SLV A1	Si	-4.940	74.104	-7196.5	-19926.2	-106679.2	-0.2170	-0.7567
044	SLV A1	Si	1.793	22.892	-15306.6	-50186.7	-129395.0	-0.4115	-0.6420
045	SLD	Si	9.157	2.944	11736.5	-21439.5	-87887.7	-0.2442	-0.3962
046	SLD	Si	9.889	-4.280	11280.3	-28367.4	-95135.0	-0.2589	-0.4309
047	SLD	Si	-6.064	68.832	-23944.4	-35935.6	-127597.0	-0.2687	-0.8163
048	SLD	Si	-4.730	60.195	-24400.7	-42863.6	-134844.3	-0.3171	-0.7676
049	SLD	Si	8.664	7.119	12661.4	-20601.4	-88281.9	-0.2385	-0.4117
050	SLD	Si	10.351	-8.201	10355.4	-29205.5	-94740.8	-0.2427	-0.4325
051	SLD	Si	-6.357	71.510	-23019.6	-35097.6	-127991.2	-0.2642	-0.8325
052	SLD	Si	-4.447	57.621	-25325.5	-43701.6	-134450.1	-0.3204	-0.7515
053	SLD	Si	8.601	6.746	9438.0	-19510.1	-86666.5	-0.2473	-0.3804
054	SLD	Si	9.384	-0.865	8981.8	-26438.0	-93913.7	-0.2645	-0.4191
055	SLD	Si	-5.545	65.650	-21645.9	-37865.0	-128818.3	-0.2707	-0.8040
056	SLD	Si	-4.251	57.259	-22102.1	-44792.9	-136065.6	-0.3178	-0.7553
057	SLD	Si	8.103	10.963	10362.9	-18672.0	-87060.6	-0.2416	-0.4174
058	SLD	Si	9.851	-4.823	8056.9	-27276.1	-93519.5	-0.2550	-0.4216
059	SLD	Si	-5.837	68.311	-20721.0	-37026.9	-129212.5	-0.2666	-0.8202
060	SLD	Si	-3.969	54.700	-23027.0	-45631.0	-135671.4	-0.3219	-0.7392
061	SLD	Si	1.004	43.062	-219.5	-18430.5	-93330.8	-0.2539	-0.5489
062	SLD	Si	4.655	15.315	-1740.3	-41523.7	-117488.4	-0.3702	-0.5534
063	SLD	Si	-3.609	62.486	-10923.8	-22779.3	-105243.6	-0.2354	-0.6951
064	SLD	Si	0.566	33.668	-12444.6	-45872.5	-129401.2	-0.3895	-0.6566
065	SLD	Si	0.816	44.284	-909.1	-17851.7	-92964.4	-0.2380	-0.5513
066	SLD	Si	4.517	16.198	-2429.9	-40944.9	-117122.0	-0.3690	-0.5551
067	SLD	Si	-3.428	61.343	-10234.3	-23358.2	-105610.0	-0.2362	-0.6914
068	SLD	Si	0.702	32.819	-11755.1	-46451.4	-129767.6	-0.3933	-0.6547
069	SLD	Si	-0.416	55.489	2863.4	-15637.0	-94644.8	-0.2403	-0.5964
070	SLD	Si	5.853	4.878	-4823.2	-44317.2	-116174.4	-0.3263	-0.5526
071	SLD	Si	-4.813	73.284	-7840.9	-19985.8	-106557.6	-0.2207	-0.7490
072	SLD	Si	1.611	24.389	-15527.5	-48666.1	-128087.2	-0.4005	-0.6366
073	SLD	Si	-0.606	56.742	2173.8	-15058.1	-94278.4	-0.2271	-0.6001
074	SLD	Si	5.717	5.737	-5512.8	-43738.4	-115808.0	-0.3300	-0.5533
075	SLD	Si	-4.630	72.118	-7151.4	-20564.6	-106924.0	-0.2226	-0.7453
076	SLD	Si	1.745	23.558	-14837.9	-49244.9	-128453.6	-0.4069	-0.6360
077	SLE rare	No	0.683	39.582	-6288.2	-31994.0	-100337.2	-0.2886	-0.5008
078	SLE rare	No	0.765	38.908	-6265.1	-32003.5	-100438.4	-0.2900	-0.4997
079	SLE rare	No	0.695	37.247	-6392.1	-32243.8	-118583.6	-0.3447	-0.5828
080	SLE rare	No	0.765	36.679	-6369.0	-32253.4	-118684.8	-0.3460	-0.5817

081	SLE rare	No	0.692	37.868	-6360.9	-32168.8	-113109.7	-0.3279	-0.5582
082	SLE rare	No	0.765	37.272	-6337.8	-32178.4	-113210.9	-0.3292	-0.5571
083	SLE freq	No	0.683	39.582	-6288.2	-31994.0	-100337.2	-0.2886	-0.5008
084	SLE freq	No	0.749	39.042	-6269.8	-32001.6	-100418.2	-0.2897	-0.4999
085	SLE freq	No	0.692	37.868	-6360.9	-32168.8	-113109.7	-0.3279	-0.5582
086	SLE freq	No	0.750	37.391	-6342.5	-32176.5	-113190.6	-0.3289	-0.5573
087	SLE freq	No	0.757	38.975	-6267.4	-32002.6	-100428.3	-0.2899	-0.4998
088	SLE freq	No	0.691	38.089	-6350.5	-32143.9	-111285.1	-0.3223	-0.5500
089	SLE freq	No	0.757	37.543	-6329.8	-32152.5	-111376.1	-0.3234	-0.5490
090	SLE q.p.	No	0.683	39.582	-6288.2	-31994.0	-100337.2	-0.2886	-0.5008
091	SLE q.p.	No	0.749	39.042	-6269.8	-32001.6	-100418.2	-0.2897	-0.4999
092	SLE q.p.	No	0.691	38.089	-6350.5	-32143.9	-111285.1	-0.3223	-0.5500
093	SLE q.p.	No	0.750	37.604	-6332.1	-32151.5	-111366.0	-0.3233	-0.5491

Elemento: Platea macro n. 16

Cmb max	Tipologia	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T.
n.			cm	cm	daN	daN	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
001	SLU STR	No	5.130	6.246	-15215.3	-18099.9	-75161.0	-0.3783	-0.5023
002	SLU STR	No	5.242	6.081	-15193.1	-18100.7	-75187.8	-0.3791	-0.5019
003	SLU STR	No	4.443	6.674	-15458.8	-18626.7	-92200.9	-0.4618	-0.6138
004	SLU STR	No	4.534	6.540	-15436.7	-18627.6	-92227.7	-0.4627	-0.6135
005	SLU STR	No	5.500	6.052	-11627.3	-13760.7	-52601.3	-0.2653	-0.3524
006	SLU STR	No	5.660	5.817	-11605.1	-13761.5	-52628.1	-0.2661	-0.3521
007	SLU STR	No	4.499	6.667	-11870.8	-14287.6	-69641.1	-0.3488	-0.4639
008	SLU STR	No	4.621	6.489	-11848.7	-14288.4	-69668.0	-0.3496	-0.4636
009	SLU STR	No	4.621	6.563	-15385.7	-18468.7	-87088.9	-0.4368	-0.5804
010	SLU STR	No	4.718	6.421	-15363.6	-18469.5	-87115.8	-0.4376	-0.5800
011	SLU STR	No	4.744	6.517	-11797.7	-14129.6	-64529.2	-0.3238	-0.4305
012	SLU STR	No	4.875	6.325	-11775.6	-14130.4	-64556.0	-0.3246	-0.4301
013	SLV A1	Si	13.935	-9.756	3572.1	-7248.6	-41569.2	-0.1722	-0.3586
014	SLV A1	Si	20.489	-16.285	1638.4	-10546.2	-43952.3	-0.1228	-0.4101
015	SLV A1	Si	-3.346	18.229	-25197.3	-17678.9	-83949.9	-0.2927	-0.6440
016	SLV A1	Si	0.467	14.132	-27130.9	-20976.4	-86333.0	-0.3442	-0.6112
017	SLV A1	Si	12.072	-6.951	4112.6	-5990.6	-42370.9	-0.1898	-0.3548
018	SLV A1	Si	22.440	-19.160	1098.0	-11804.2	-43150.6	-0.1053	-0.4139
019	SLV A1	Si	-4.114	19.366	-24656.8	-16420.9	-84751.6	-0.2889	-0.6616
020	SLV A1	Si	1.264	12.967	-27671.4	-22234.4	-85531.4	-0.3479	-0.6034
021	SLV A1	Si	10.524	-5.734	738.3	-5403.3	-41727.6	-0.1981	-0.2852
022	SLV A1	Si	17.239	-12.458	-1195.4	-8700.9	-44110.7	-0.1488	-0.3367
023	SLV A1	Si	-1.680	16.279	-22363.4	-19524.1	-83791.5	-0.3614	-0.6181
024	SLV A1	Si	2.094	12.229	-24297.1	-22821.7	-86174.6	-0.3983	-0.6050
025	SLV A1	Si	8.733	-3.016	1278.7	-4145.3	-42529.2	-0.2082	-0.2822
026	SLV A1	Si	19.123	-15.251	-1735.9	-9958.9	-43309.0	-0.1312	-0.3405
027	SLV A1	Si	-2.465	17.437	-21823.0	-18266.2	-84593.2	-0.3597	-0.6356
028	SLV A1	Si	2.908	11.043	-24837.6	-24079.7	-85373.0	-0.3993	-0.5998
029	SLV A1	Si	-1.801	11.823	-4241.2	-7052.0	-53622.2	-0.2499	-0.3949
030	SLV A1	Si	15.825	-6.500	-10686.8	-18044.0	-61565.8	-0.2304	-0.4471
031	SLV A1	Si	-5.346	18.311	-12872.0	-10181.1	-66336.4	-0.2557	-0.5365
032	SLV A1	Si	9.642	2.431	-19317.6	-21173.0	-74280.0	-0.3574	-0.5099
033	SLV A1	Si	-2.583	12.742	-5091.4	-6498.4	-53669.7	-0.2468	-0.4027
034	SLV A1	Si	15.131	-5.686	-11537.0	-17490.4	-61613.3	-0.2382	-0.4251
035	SLV A1	Si	-4.716	17.572	-12021.9	-10734.7	-66288.9	-0.2776	-0.5287
036	SLV A1	Si	10.215	1.761	-18467.5	-21726.6	-74232.5	-0.3534	-0.5080
037	SLV A1	Si	-5.729	17.834	-2439.7	-2858.7	-56294.4	-0.2447	-0.4535
038	SLV A1	Si	20.379	-13.077	-12488.4	-22237.3	-58893.6	-0.1718	-0.4597
039	SLV A1	Si	-8.413	22.964	-11070.5	-5987.8	-69008.6	-0.2431	-0.5950
040	SLV A1	Si	13.157	-2.645	-21119.2	-25366.3	-71607.8	-0.3133	-0.5295
041	SLV A1	Si	-6.470	18.704	-3289.8	-2305.1	-56341.9	-0.2409	-0.4613
042	SLV A1	Si	19.649	-12.221	-13338.5	-21683.7	-58941.1	-0.1796	-0.4377
043	SLV A1	Si	-7.809	22.256	-10220.3	-6541.4	-68961.1	-0.2651	-0.5873
044	SLV A1	Si	13.753	-3.344	-20269.0	-25919.9	-71560.3	-0.3056	-0.5284
045	SLD	Si	13.225	-8.496	2770.5	-7607.0	-42738.0	-0.1832	-0.3582
046	SLD	Si	19.328	-14.604	937.7	-10732.4	-44996.6	-0.1364	-0.4071
047	SLD	Si	-3.016	17.751	-24496.6	-17492.6	-82905.6	-0.2957	-0.6304
048	SLD	Si	0.639	13.828	-26329.3	-20618.0	-85164.2	-0.3445	-0.6012
049	SLD	Si	11.517	-5.929	3282.7	-6414.7	-43497.8	-0.1999	-0.3547
050	SLD	Si	21.112	-17.233	425.5	-11924.7	-44236.8	-0.1198	-0.4106
051	SLD	Si	-3.757	18.847	-23984.3	-16300.3	-83665.4	-0.2922	-0.6470
052	SLD	Si	1.406	12.706	-26841.5	-21810.3	-84404.4	-0.3481	-0.5941
053	SLD	Si	10.082	-4.792	84.6	-5858.1	-42888.1	-0.2078	-0.2887
054	SLD	Si	16.322	-11.065	-1748.1	-8983.5	-45146.7	-0.1610	-0.3375
055	SLD	Si	-1.417	15.879	-21810.7	-19241.6	-82755.5	-0.3599	-0.6058
056	SLD	Si	2.202	11.999	-23643.4	-22366.9	-85014.1	-0.3945	-0.5953
057	SLD	Si	8.435	-2.298	596.8	-4665.8	-43647.9	-0.2151	-0.2863
058	SLD	Si	18.049	-13.625	-2260.3	-10175.8	-44386.9	-0.1444	-0.3410
059	SLD	Si	-2.173	16.994	-21298.5	-18049.3	-83515.3	-0.3583	-0.6225

060	SLD	Si	2.985	10.858	-24155.7	-23559.2	-84254.3	-0.3954	-0.5907
061	SLD	Si	-1.392	11.487	-4634.8	-7420.7	-54161.6	-0.2538	-0.3943
062	SLD	Si	15.231	-5.804	-10743.9	-17838.7	-61690.3	-0.2384	-0.4421
063	SLD	Si	-4.832	17.709	-12815.0	-10386.4	-66211.9	-0.2607	-0.5285
064	SLD	Si	9.425	2.609	-18924.0	-20804.3	-73740.6	-0.3570	-0.5051
065	SLD	Si	-2.125	12.349	-5440.6	-6896.0	-54206.6	-0.2509	-0.4017
066	SLD	Si	14.574	-5.034	-11549.6	-17314.0	-61735.4	-0.2457	-0.4212
067	SLD	Si	-4.233	17.007	-12009.2	-10911.1	-66166.8	-0.2804	-0.5211
068	SLD	Si	9.971	1.969	-18118.2	-21329.0	-73695.6	-0.3532	-0.5034
069	SLD	Si	-5.106	17.158	-2927.4	-3446.4	-56694.2	-0.2492	-0.4498
070	SLD	Si	19.502	-11.980	-12451.3	-21813.0	-59157.7	-0.1829	-0.4540
071	SLD	Si	-7.769	22.158	-11107.5	-6412.1	-68744.5	-0.2487	-0.5840
072	SLD	Si	12.767	-2.222	-20631.5	-24778.7	-71208.0	-0.3170	-0.5241
073	SLD	Si	-5.804	17.978	-3733.1	-2921.7	-56739.3	-0.2461	-0.4572
074	SLD	Si	18.814	-11.172	-13257.1	-21288.3	-59202.8	-0.1902	-0.4338
075	SLD	Si	-7.194	21.484	-10301.7	-6936.7	-68699.5	-0.2696	-0.5766
076	SLD	Si	13.335	-2.888	-19825.7	-25303.3	-71163.0	-0.3096	-0.5231
077	SLE rare	No	5.175	6.222	-11693.8	-13901.3	-57120.9	-0.2876	-0.3818
078	SLE rare	No	5.274	6.077	-11679.1	-13901.9	-57138.8	-0.2881	-0.3816
079	SLE rare	No	4.551	6.611	-11856.2	-14252.6	-68480.7	-0.3433	-0.4562
080	SLE rare	No	4.633	6.490	-11841.4	-14253.1	-68498.7	-0.3438	-0.4560
081	SLE rare	No	4.715	6.508	-11807.5	-14147.2	-65072.8	-0.3266	-0.4339
082	SLE rare	No	4.802	6.381	-11792.7	-14147.8	-65090.7	-0.3271	-0.4337
083	SLE freq	No	5.175	6.222	-11693.8	-13901.3	-57120.9	-0.2876	-0.3818
084	SLE freq	No	5.254	6.106	-11682.0	-13901.8	-57135.2	-0.2880	-0.3817
085	SLE freq	No	4.715	6.508	-11807.5	-14147.2	-65072.8	-0.3266	-0.4339
086	SLE freq	No	4.785	6.407	-11795.7	-14147.7	-65087.1	-0.3270	-0.4337
087	SLE freq	No	5.264	6.092	-11680.5	-13901.8	-57137.0	-0.2881	-0.3816
088	SLE freq	No	4.774	6.472	-11791.2	-14112.1	-63936.8	-0.3210	-0.4265
089	SLE freq	No	4.853	6.355	-11777.9	-14112.6	-63952.9	-0.3215	-0.4263
090	SLE q.p.	No	5.175	6.222	-11693.8	-13901.3	-57120.9	-0.2876	-0.3818
091	SLE q.p.	No	5.254	6.106	-11682.0	-13901.8	-57135.2	-0.2880	-0.3817
092	SLE q.p.	No	4.774	6.472	-11791.2	-14112.1	-63936.8	-0.3210	-0.4265
093	SLE q.p.	No	4.845	6.368	-11779.4	-14112.5	-63951.1	-0.3214	-0.4263

Elemento: Platea macro n. 17

Cmb	Tipologia	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T.
max									
n.			cm	cm	daN	daN	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
001	SLU STR	No	9.388	27.846	-21943.2	-70158.7	-195771.4	-0.2951	-0.4910
002	SLU STR	No	9.165	27.191	-21925.8	-70177.4	-195776.7	-0.2984	-0.4894
003	SLU STR	No	9.157	25.867	-22206.5	-70364.3	-234702.7	-0.3617	-0.5836
004	SLU STR	No	8.971	25.321	-22189.1	-70383.0	-234708.0	-0.3649	-0.5820
005	SLU STR	No	9.490	28.981	-16791.7	-53907.9	-138688.1	-0.2062	-0.3495
006	SLU STR	No	9.175	28.057	-16774.4	-53926.6	-138693.4	-0.2095	-0.3481
007	SLU STR	No	9.163	26.117	-17055.0	-54113.5	-177619.4	-0.2730	-0.4421
008	SLU STR	No	8.917	25.395	-17037.7	-54132.2	-177624.6	-0.2763	-0.4405
009	SLU STR	No	9.218	26.388	-22127.5	-70302.6	-223023.3	-0.3417	-0.5558
010	SLU STR	No	9.022	25.813	-22110.2	-70321.3	-223028.5	-0.3450	-0.5542
011	SLU STR	No	9.245	26.835	-16976.0	-54051.8	-165940.0	-0.2530	-0.4143
012	SLU STR	No	8.982	26.063	-16958.7	-54070.5	-165945.3	-0.2563	-0.4127
013	SLV A1	Si	20.405	7.334	12164.6	-43227.7	-157190.3	-0.2562	-0.4327
014	SLV A1	Si	20.395	0.143	9511.7	-56516.9	-171681.3	-0.2801	-0.4503
015	SLV A1	Si	-3.158	55.085	-43439.2	-51587.9	-157481.3	-0.1910	-0.5147
016	SLV A1	Si	-1.183	43.883	-64092.1	-64877.0	-171972.4	-0.2333	-0.5393
017	SLV A1	Si	20.624	7.173	8719.3	-43323.7	-156647.7	-0.2555	-0.4299
018	SLV A1	Si	20.196	0.313	12957.0	-56420.9	-172223.9	-0.2558	-0.4531
019	SLV A1	Si	-3.021	55.089	-46884.5	-51683.8	-156938.7	-0.1871	-0.5468
020	SLV A1	Si	-1.314	43.914	-42646.8	-64781.1	-172515.0	-0.2372	-0.5270
021	SLV A1	Si	21.423	8.463	9566.2	-45175.6	-155581.5	-0.2456	-0.4275
022	SLV A1	Si	21.326	1.109	6913.4	-58464.8	-170072.6	-0.2724	-0.4451
023	SLV A1	Si	-3.916	53.497	-40840.9	-49640.0	-159090.1	-0.2011	-0.5103
024	SLV A1	Si	-1.896	42.532	-43493.7	-62929.2	-173581.2	-0.2435	-0.5349
025	SLV A1	Si	21.648	8.305	6120.9	-45271.6	-155039.0	-0.2444	-0.4247
026	SLV A1	Si	21.122	1.277	10358.7	-58368.8	-170615.3	-0.2603	-0.4479
027	SLV A1	Si	-3.783	53.496	-44286.2	-49736.0	-158547.5	-0.1973	-0.5424
028	SLV A1	Si	-2.023	42.567	-40048.4	-62833.2	-174123.7	-0.2474	-0.5239
029	SLV A1	Si	11.169	36.340	-4201.8	-30649.8	-140385.8	-0.1942	-0.3902
030	SLV A1	Si	13.502	7.108	-13044.6	-74947.0	-188689.5	-0.3259	-0.4589
031	SLV A1	Si	3.249	52.382	-20882.9	-33157.8	-140473.1	-0.1700	-0.3990
032	SLV A1	Si	7.608	19.058	-29725.7	-77455.0	-188776.8	-0.3108	-0.4801
033	SLV A1	Si	11.477	36.817	-4981.3	-31234.1	-139903.2	-0.1912	-0.3887
034	SLV A1	Si	13.736	7.387	-13824.1	-75531.3	-188206.9	-0.3203	-0.4595
035	SLV A1	Si	2.971	51.854	-20103.4	-32573.4	-140955.8	-0.1730	-0.3983
036	SLV A1	Si	7.389	18.750	-28946.2	-76870.6	-189259.5	-0.3137	-0.4788
037	SLV A1	Si	11.873	36.112	-15686.0	-30969.7	-138577.2	-0.1813	-0.4296
038	SLV A1	Si	12.967	7.551	-1560.3	-74627.1	-190498.2	-0.2977	-0.4582

039	SLV A1	Si	3.850	52.363	-32367.2	-33477.7	-138664.5	-0.1570	-0.5050
040	SLV A1	Si	7.129	19.388	-18241.5	-77135.1	-190585.5	-0.3220	-0.4925
041	SLV A1	Si	12.187	36.594	-16465.5	-31554.0	-138094.6	-0.1782	-0.4309
042	SLV A1	Si	13.198	7.829	-2339.8	-75211.5	-190015.5	-0.2990	-0.4573
043	SLV A1	Si	3.566	51.828	-31587.7	-32893.3	-139147.1	-0.1600	-0.5037
044	SLV A1	Si	6.914	19.082	-17462.0	-76550.8	-191068.1	-0.3235	-0.4916
045	SLD	Si	19.790	8.375	10643.5	-43793.0	-157576.2	-0.2582	-0.4315
046	SLD	Si	19.830	1.462	8129.2	-56388.2	-171310.6	-0.2808	-0.4482
047	SLD	Si	-2.489	53.525	-42056.7	-51716.6	-157852.1	-0.1942	-0.5088
048	SLD	Si	-0.667	43.009	-44571.0	-64311.8	-171586.5	-0.2343	-0.5321
049	SLD	Si	19.995	8.226	7378.1	-43884.0	-157061.9	-0.2575	-0.4289
050	SLD	Si	19.642	1.619	11394.6	-56297.3	-171824.9	-0.2634	-0.4509
051	SLD	Si	-2.358	53.524	-45322.1	-51807.5	-157337.8	-0.1906	-0.5392
052	SLD	Si	-0.793	43.041	-41305.6	-64220.8	-172100.8	-0.2380	-0.5206
053	SLD	Si	20.746	9.453	8180.8	-45639.1	-156051.5	-0.2476	-0.4266
054	SLD	Si	20.709	2.391	5666.5	-58234.3	-169785.9	-0.2729	-0.4433
055	SLD	Si	-3.212	52.037	-39594.0	-49870.4	-159376.8	-0.2038	-0.5046
056	SLD	Si	-1.348	41.732	-42108.3	-62465.6	-173111.2	-0.2439	-0.5279
057	SLD	Si	20.956	9.306	4915.5	-45730.1	-155537.2	-0.2464	-0.4239
058	SLD	Si	20.517	2.546	8931.9	-58143.4	-170300.2	-0.2676	-0.4459
059	SLD	Si	-3.084	52.032	-42859.4	-49961.4	-158862.5	-0.2001	-0.5350
060	SLD	Si	-1.471	41.768	-38843.0	-62374.7	-173625.4	-0.2476	-0.5176
061	SLD	Si	11.045	35.739	-4868.2	-31871.8	-141649.3	-0.1973	-0.3913
062	SLD	Si	13.301	7.994	-13249.3	-73855.9	-187430.6	-0.3242	-0.4523
063	SLD	Si	3.606	50.808	-20678.2	-34248.9	-141732.1	-0.1743	-0.3993
064	SLD	Si	7.677	19.396	-29059.3	-76232.9	-187513.4	-0.3078	-0.4760
065	SLD	Si	11.333	36.185	-5607.0	-32425.7	-141191.9	-0.1944	-0.3898
066	SLD	Si	13.524	8.263	-13988.1	-74409.7	-186973.2	-0.3183	-0.4529
067	SLD	Si	3.343	50.317	-19939.4	-33695.1	-142189.5	-0.1772	-0.3987
068	SLD	Si	7.469	19.101	-28320.5	-75679.1	-187970.8	-0.3108	-0.4747
069	SLD	Si	11.704	35.517	-15752.8	-32175.0	-139935.1	-0.1850	-0.4281
070	SLD	Si	12.793	8.409	-2364.7	-73552.7	-189144.8	-0.3031	-0.4557
071	SLD	Si	4.174	50.771	-31562.8	-34552.1	-140017.9	-0.1620	-0.4996
072	SLD	Si	7.220	19.708	-18174.7	-75929.7	-189227.6	-0.3187	-0.4879
073	SLD	Si	11.999	35.968	-16491.6	-32728.9	-139477.7	-0.1821	-0.4294
074	SLD	Si	13.013	8.677	-3103.5	-74106.5	-188687.4	-0.3043	-0.4543
075	SLD	Si	3.906	50.274	-30824.0	-33998.3	-140475.3	-0.1649	-0.4983
076	SLD	Si	7.014	19.415	-17435.9	-75375.9	-189685.0	-0.3205	-0.4870
077	SLE rare	No	9.400	27.987	-16867.7	-53960.1	-149006.1	-0.2243	-0.3739
078	SLE rare	No	9.205	27.413	-16856.1	-53972.6	-149009.6	-0.2264	-0.3729
079	SLE rare	No	9.192	26.196	-17043.2	-54097.2	-174960.2	-0.2686	-0.4357
080	SLE rare	No	9.026	25.707	-17031.7	-54109.7	-174963.7	-0.2708	-0.4346
081	SLE rare	No	9.248	26.675	-16990.5	-54056.1	-167174.0	-0.2553	-0.4172
082	SLE rare	No	9.074	26.164	-16979.0	-54068.6	-167177.5	-0.2575	-0.4161
083	SLE freq	No	9.400	27.987	-16867.7	-53960.1	-149006.1	-0.2243	-0.3739
084	SLE freq	No	9.244	27.528	-16858.4	-53970.1	-149008.8	-0.2260	-0.3731
085	SLE freq	No	9.248	26.675	-16990.5	-54056.1	-167174.0	-0.2553	-0.4172
086	SLE freq	No	9.109	26.266	-16981.3	-54066.1	-167176.8	-0.2571	-0.4163
087	SLE freq	No	9.225	27.471	-16857.3	-53971.4	-149009.2	-0.2262	-0.3730
088	SLE freq	No	9.268	26.844	-16973.0	-54042.4	-164578.5	-0.2509	-0.4110
089	SLE freq	No	9.109	26.377	-16962.6	-54053.6	-164581.7	-0.2529	-0.4100
090	SLE q.p.	No	9.400	27.987	-16867.7	-53960.1	-149006.1	-0.2243	-0.3739
091	SLE q.p.	No	9.244	27.528	-16858.4	-53970.1	-149008.8	-0.2260	-0.3731
092	SLE q.p.	No	9.268	26.844	-16973.0	-54042.4	-164578.5	-0.2509	-0.4110
093	SLE q.p.	No	9.126	26.429	-16963.8	-54052.4	-164581.3	-0.2526	-0.4101

Elemento: Platea macro n. 18

Cmb max	Tipologia	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T.
n.			cm	cm	daN	daN	daN	daN/cm ²	daN/cm ²
001	SLU STR	No	7.331	20.263	15131.5	-122672.5	-319025.4	-0.3412	-0.4858
002	SLU STR	No	7.595	20.702	14972.2	-122741.5	-318710.7	-0.3416	-0.4872
003	SLU STR	No	6.426	19.197	15092.0	-122895.3	-377506.7	-0.4140	-0.5713
004	SLU STR	No	6.648	19.567	14932.6	-122964.3	-377191.9	-0.4144	-0.5726
005	SLU STR	No	7.716	20.866	11669.0	-94310.2	-227469.9	-0.2400	-0.3475
006	SLU STR	No	8.087	21.483	11509.7	-94379.1	-227155.3	-0.2404	-0.3488
007	SLU STR	No	6.443	19.335	11629.5	-94533.0	-285951.1	-0.3128	-0.4329
008	SLU STR	No	6.737	19.824	11470.1	-94601.9	-285636.6	-0.3132	-0.4342
009	SLU STR	No	6.666	19.480	15103.8	-122828.5	-359962.3	-0.3922	-0.5457
010	SLU STR	No	6.900	19.869	14944.5	-122897.5	-359647.7	-0.3925	-0.5470
011	SLU STR	No	6.767	19.724	11641.3	-94466.1	-268406.8	-0.2910	-0.4073
012	SLU STR	No	7.080	20.246	11482.0	-94535.1	-268092.2	-0.2913	-0.4086
013	SLV A1	Si	31.412	38.104	40352.1	-57720.8	-319119.0	-0.2861	-0.6128
014	SLV A1	Si	34.177	14.609	46524.4	-81499.5	-336354.9	-0.2641	-0.5793
015	SLV A1	Si	-39.528	29.265	-23438.9	-107465.1	-196120.4	-0.1925	-0.4423
016	SLV A1	Si	-29.438	-7.060	-17266.7	-131243.8	-213356.3	-0.1975	-0.4206
017	SLV A1	Si	30.448	38.579	40277.3	-60525.8	-317066.4	-0.2829	-0.6168

018	SLV A1	Si	35.063	14.307	46599.2	-78694.5	-338407.1	-0.2578	-0.5886
019	SLV A1	Si	-41.853	29.947	-23513.7	-110270.1	-194067.9	-0.1885	-0.4485
020	SLV A1	Si	-27.439	-7.329	-17191.8	-128438.7	-215408.8	-0.1934	-0.4237
021	SLV A1	Si	31.118	38.477	46542.5	-85454.9	-318747.5	-0.2869	-0.6155
022	SLV A1	Si	33.902	14.937	52714.7	-109233.6	-335983.5	-0.2739	-0.5821
023	SLV A1	Si	-38.918	28.677	-29629.2	-79731.0	-196491.6	-0.1937	-0.4324
024	SLV A1	Si	-28.894	-7.538	-23457.0	-103509.7	-213727.6	-0.1947	-0.4197
025	SLV A1	Si	30.151	38.955	46467.6	-88259.9	-316695.0	-0.2838	-0.6196
026	SLV A1	Si	34.790	14.633	52789.5	-106428.5	-338035.9	-0.2677	-0.5894
027	SLV A1	Si	-41.232	29.351	-29704.0	-82536.0	-194439.2	-0.1897	-0.4386
028	SLV A1	Si	-26.904	-7.802	-23382.1	-100704.7	-215780.1	-0.1906	-0.4228
029	SLV A1	Si	8.148	71.754	10824.3	-47389.5	-255960.8	-0.2112	-0.5181
030	SLV A1	Si	22.305	-18.463	31398.5	-126651.8	-313413.9	-0.2741	-0.5558
031	SLV A1	Si	-14.824	75.048	-8313.0	-62312.7	-219061.2	-0.1626	-0.4323
032	SLV A1	Si	5.995	-27.893	12261.2	-141575.1	-276514.3	-0.2890	-0.4848
033	SLV A1	Si	8.028	71.908	12681.4	-55709.7	-255849.4	-0.2117	-0.5190
034	SLV A1	Si	22.212	-18.370	33255.6	-134972.0	-313302.6	-0.2770	-0.5554
035	SLV A1	Si	-14.673	74.866	-10170.1	-53992.5	-219172.6	-0.1630	-0.4293
036	SLV A1	Si	6.107	-27.995	10404.1	-133254.9	-276625.8	-0.2878	-0.4851
037	SLV A1	Si	3.420	74.692	10574.9	-56739.6	-249119.3	-0.2130	-0.5317
038	SLV A1	Si	25.680	-18.822	31647.9	-117301.7	-320255.4	-0.2533	-0.5691
039	SLV A1	Si	-21.115	78.603	-8562.4	-71662.9	-212219.8	-0.1493	-0.4531
040	SLV A1	Si	10.204	-28.070	12510.6	-132225.0	-283355.8	-0.2786	-0.4981
041	SLV A1	Si	3.295	74.852	12432.0	-65059.8	-249007.9	-0.2135	-0.5325
042	SLV A1	Si	25.591	-18.730	33505.0	-125621.9	-320143.9	-0.2562	-0.5687
043	SLV A1	Si	-20.955	78.414	-10419.5	-63342.7	-212331.2	-0.1496	-0.4501
044	SLV A1	Si	10.311	-28.170	10653.5	-123904.8	-283467.2	-0.2777	-0.4984
045	SLD	Si	30.340	37.309	38847.7	-59640.5	-316357.4	-0.2896	-0.6019
046	SLD	Si	33.043	14.835	44697.7	-82177.5	-332693.2	-0.2687	-0.5702
047	SLD	Si	-36.288	28.621	-21612.2	-106787.1	-199781.8	-0.2012	-0.4376
048	SLD	Si	-27.092	-5.319	-15762.2	-129324.1	-216117.8	-0.2083	-0.4171
049	SLD	Si	29.412	37.758	38776.8	-62299.1	-314412.3	-0.2866	-0.6058
050	SLD	Si	33.899	14.544	44768.6	-79518.9	-334638.5	-0.2628	-0.5786
051	SLD	Si	-38.418	29.249	-21683.1	-109445.6	-197836.6	-0.1974	-0.4435
052	SLD	Si	-25.242	-5.586	-15691.3	-126665.5	-218063.0	-0.2045	-0.4200
053	SLD	Si	30.058	37.665	44714.8	-85926.3	-316005.5	-0.2904	-0.6045
054	SLD	Si	32.777	15.149	50564.7	-108463.2	-332341.4	-0.2781	-0.5729
055	SLD	Si	-35.726	28.074	-27479.2	-80501.3	-200133.8	-0.2024	-0.4283
056	SLD	Si	-26.587	-5.769	-21629.3	-103038.3	-216469.7	-0.2057	-0.4162
057	SLD	Si	29.128	38.116	44643.9	-88584.8	-314060.1	-0.2875	-0.6084
058	SLD	Si	33.636	14.856	50635.6	-105804.7	-334286.6	-0.2722	-0.5794
059	SLD	Si	-37.846	28.696	-27550.1	-83159.9	-198188.5	-0.1986	-0.4342
060	SLD	Si	-24.744	-6.032	-21558.4	-100379.8	-218415.0	-0.2018	-0.4192
061	SLD	Si	8.087	68.949	10861.8	-49848.6	-256497.5	-0.2152	-0.5122
062	SLD	Si	21.622	-16.743	30361.6	-124971.9	-310950.4	-0.2782	-0.5455
063	SLD	Si	-13.453	71.594	-7276.1	-63992.6	-221524.8	-0.1729	-0.4281
064	SLD	Si	6.048	-25.480	12223.7	-139116.0	-275977.6	-0.2940	-0.4782
065	SLD	Si	7.974	69.094	12622.0	-57734.4	-256391.8	-0.2157	-0.5130
066	SLD	Si	21.533	-16.653	32121.7	-132857.7	-310844.8	-0.2810	-0.5451
067	SLD	Si	-13.311	71.425	-9036.3	-56106.9	-221630.4	-0.1732	-0.4253
068	SLD	Si	6.154	-25.578	10463.6	-131230.2	-276083.3	-0.2928	-0.4785
069	SLD	Si	3.621	71.651	10625.5	-58710.5	-250013.2	-0.2169	-0.5251
070	SLD	Si	24.863	-17.121	30598.0	-116110.1	-317434.7	-0.2585	-0.5581
071	SLD	Si	-19.295	74.815	-7512.5	-72854.5	-215040.6	-0.1602	-0.4478
072	SLD	Si	10.048	-25.704	12460.0	-130254.1	-282461.9	-0.2852	-0.4908
073	SLD	Si	3.502	71.801	12385.6	-66596.3	-249907.7	-0.2174	-0.5259
074	SLD	Si	24.777	-17.033	32358.1	-123995.8	-317329.0	-0.2613	-0.5578
075	SLD	Si	-19.147	74.640	-9272.6	-64968.8	-215146.2	-0.1606	-0.4450
076	SLD	Si	10.150	-25.800	10699.9	-122368.3	-282567.4	-0.2844	-0.4912
077	SLE rare	No	7.379	20.338	11643.5	-94356.4	-243012.9	-0.2595	-0.3702
078	SLE rare	No	7.610	20.723	11537.3	-94402.3	-242803.0	-0.2597	-0.3711
079	SLE rare	No	6.565	19.376	11617.2	-94504.9	-282000.4	-0.3080	-0.4272
080	SLE rare	No	6.763	19.707	11511.0	-94550.9	-281790.6	-0.3083	-0.4281
081	SLE rare	No	6.784	19.636	11625.1	-94460.3	-270304.2	-0.2934	-0.4101
082	SLE rare	No	6.992	19.981	11518.9	-94506.3	-270094.3	-0.2937	-0.4110
083	SLE freq	No	7.379	20.338	11643.5	-94356.4	-243012.9	-0.2595	-0.3702
084	SLE freq	No	7.564	20.646	11558.6	-94393.1	-242845.1	-0.2597	-0.3709
085	SLE freq	No	6.784	19.636	11625.1	-94460.3	-270304.2	-0.2934	-0.4101
086	SLE freq	No	6.950	19.912	11540.1	-94497.1	-270136.3	-0.2936	-0.4108
087	SLE freq	No	7.587	20.684	11547.9	-94397.7	-242824.0	-0.2597	-0.3710
088	SLE freq	No	6.862	19.727	11627.7	-94445.5	-266405.4	-0.2886	-0.4044
089	SLE freq	No	7.051	20.042	11532.1	-94486.9	-266216.5	-0.2888	-0.4052
090	SLE q.p.	No	7.379	20.338	11643.5	-94356.4	-243012.9	-0.2595	-0.3702
091	SLE q.p.	No	7.564	20.646	11558.6	-94393.1	-242845.1	-0.2597	-0.3709
092	SLE q.p.	No	6.862	19.727	11627.7	-94445.5	-266405.4	-0.2886	-0.4044
093	SLE q.p.	No	7.030	20.007	11542.7	-94482.2	-266237.5	-0.2888	-0.4051

Elemento: Platea macro n. 19

Cmb	Tipologia	Sism.	Ecc. B	Ecc. L	S. Taglio B	S. Taglio L	S. Normale	T.T. min	T.T.
max			cm	cm	daN	daN	daN	daN/cm²	daN/cm²
001	SLU STR	No	5.461	7.791	13345.9	-95462.0	-309726.3	-0.3861	-0.6074
002	SLU STR	No	5.915	7.930	13450.9	-95401.5	-309857.0	-0.3852	-0.6132
003	SLU STR	No	4.742	6.926	14267.3	-94248.8	-364657.6	-0.4586	-0.6960
004	SLU STR	No	5.127	7.044	14372.3	-94188.4	-364788.3	-0.4577	-0.7019
005	SLU STR	No	5.708	8.209	9957.7	-73781.6	-221517.2	-0.2752	-0.4400
006	SLU STR	No	6.342	8.402	10062.7	-73721.2	-221647.8	-0.2742	-0.4458
007	SLU STR	No	4.710	6.984	10879.2	-72568.5	-276448.4	-0.3476	-0.5286
008	SLU STR	No	5.219	7.140	10984.2	-72508.0	-276579.2	-0.3467	-0.5345
009	SLU STR	No	4.934	7.157	13990.9	-94612.8	-348178.4	-0.4369	-0.6695
010	SLU STR	No	5.337	7.280	14095.9	-94552.3	-348309.0	-0.4359	-0.6753
011	SLU STR	No	4.965	7.297	10602.7	-72932.5	-259969.1	-0.3259	-0.5020
012	SLU STR	No	5.506	7.463	10707.7	-72872.0	-260099.8	-0.3250	-0.5079
013	SLV A1	Si	86.532	7.731	59361.1	-79570.7	-280015.3	-0.2040	-0.7668
014	SLV A1	Si	128.380	-10.324	65153.2	-123420.8	-229427.8	-0.1833	-0.6822
015	SLV A1	Si	-93.063	21.653	-43854.2	-22501.9	-286696.4	-0.2127	-0.8036
016	SLV A1	Si	-90.878	7.092	-38062.1	-66352.0	-236108.8	-0.1817	-0.5588
017	SLV A1	Si	83.868	7.657	65167.5	-80373.4	-282084.6	-0.2260	-0.7647
018	SLV A1	Si	132.067	-10.396	59346.8	-122618.1	-227358.6	-0.1767	-0.6843
019	SLV A1	Si	-94.379	21.481	-38047.7	-23304.7	-288765.5	-0.2167	-0.8102
020	SLV A1	Si	-89.235	7.176	-43868.5	-65549.3	-234039.7	-0.1778	-0.5522
021	SLV A1	Si	84.291	8.037	73384.8	-82491.3	-284231.4	-0.2080	-0.7774
022	SLV A1	Si	124.898	-9.626	79176.8	-126341.4	-233643.9	-0.1954	-0.6927
023	SLV A1	Si	-93.488	21.554	-57877.8	-19581.3	-282480.2	-0.2102	-0.7915
024	SLV A1	Si	-91.356	6.706	-52085.7	-63431.4	-231892.8	-0.1792	-0.5467
025	SLV A1	Si	81.681	7.961	79191.1	-83294.1	-286300.6	-0.2284	-0.7753
026	SLV A1	Si	128.487	-9.691	73370.4	-125538.6	-231574.7	-0.1888	-0.6948
027	SLV A1	Si	-94.820	21.380	-52071.4	-20384.1	-284549.4	-0.2142	-0.7981
028	SLV A1	Si	-89.687	6.788	-57892.1	-62628.7	-229823.5	-0.1753	-0.5401
029	SLV A1	Si	0.929	25.980	16478.4	-8438.2	-341372.4	-0.2555	-0.8450
030	SLV A1	Si	102.632	-36.136	35785.2	-154605.2	-172747.5	-0.0292	-0.4278
031	SLV A1	Si	-43.556	29.361	-14486.2	8682.4	-343376.7	-0.3201	-0.9577
032	SLV A1	Si	14.055	-28.781	4820.6	-137484.5	-174751.8	-0.1407	-0.3897
033	SLV A1	Si	0.687	25.989	20685.5	-9314.4	-342637.2	-0.2567	-0.8487
034	SLV A1	Si	101.417	-35.668	39992.3	-155481.3	-174012.3	-0.0328	-0.4309
035	SLV A1	Si	-43.478	29.365	-18693.2	9558.6	-342111.9	-0.3192	-0.9541
036	SLV A1	Si	14.628	-29.197	613.5	-136608.4	-173487.0	-0.1372	-0.3885
037	SLV A1	Si	-4.570	25.418	35833.1	-11114.0	-348269.8	-0.2539	-0.8671
038	SLV A1	Si	118.408	-37.540	16430.6	-151929.4	-165850.0	-0.0071	-0.4347
039	SLV A1	Si	-48.147	28.736	4868.5	6006.7	-350274.2	-0.2794	-0.9797
040	SLV A1	Si	26.003	-29.865	-14534.0	-134808.7	-167854.3	-0.1198	-0.3959
041	SLV A1	Si	-4.787	25.429	40040.1	-11990.1	-349534.7	-0.2547	-0.8707
042	SLV A1	Si	117.023	-37.041	20637.6	-152805.6	-167114.8	-0.0107	-0.4379
043	SLV A1	Si	-48.088	28.737	661.4	6882.8	-349009.2	-0.2798	-0.9761
044	SLV A1	Si	26.691	-30.307	-18741.1	-133932.6	-166589.5	-0.1161	-0.3952
045	SLD	Si	82.610	7.717	56817.4	-79225.6	-278869.0	-0.2102	-0.7530
046	SLD	Si	121.202	-9.287	62307.0	-120785.8	-230923.1	-0.1995	-0.6728
047	SLD	Si	-88.412	20.982	-41008.0	-25136.9	-285201.1	-0.2214	-0.7874
048	SLD	Si	-85.411	7.112	-35518.4	-66697.1	-237255.2	-0.1919	-0.5554
049	SLD	Si	80.101	7.646	62320.6	-79986.4	-280830.1	-0.2311	-0.7510
050	SLD	Si	124.611	-9.346	56803.8	-120025.0	-228961.9	-0.1932	-0.6747
051	SLD	Si	-89.698	20.822	-35504.8	-25897.7	-287162.2	-0.2251	-0.7936
052	SLD	Si	-83.817	7.191	-41021.6	-65936.3	-235294.0	-0.1882	-0.5491
053	SLD	Si	80.531	8.008	70108.7	-81993.7	-282864.8	-0.2139	-0.7630
054	SLD	Si	118.042	-8.647	75598.3	-123553.9	-234919.0	-0.2109	-0.6828
055	SLD	Si	-88.750	20.877	-54299.3	-22368.8	-281205.2	-0.2190	-0.7759
056	SLD	Si	-85.768	6.748	-48809.7	-63929.1	-233259.3	-0.1896	-0.5439
057	SLD	Si	78.071	7.936	75611.9	-82754.5	-284825.9	-0.2335	-0.7610
058	SLD	Si	121.365	-8.700	70095.1	-122793.1	-232957.9	-0.2047	-0.6848
059	SLD	Si	-90.052	20.716	-48796.1	-23129.6	-283166.3	-0.2227	-0.7822
060	SLD	Si	-84.149	6.826	-54312.9	-63168.3	-231298.1	-0.1858	-0.5377
061	SLD	Si	1.107	25.239	16174.0	-11807.6	-337021.9	-0.2590	-0.8267
062	SLD	Si	95.236	-32.823	34472.6	-150341.8	-177202.6	-0.0534	-0.4316
063	SLD	Si	-41.611	28.489	-13173.6	4419.0	-338921.6	-0.3205	-0.9334
064	SLD	Si	13.401	-26.056	5125.0	-134115.1	-179102.2	-0.1556	-0.3862
065	SLD	Si	0.874	25.250	20161.4	-12638.0	-338220.7	-0.2601	-0.8301
066	SLD	Si	94.162	-32.412	38460.0	-151172.2	-178401.3	-0.0568	-0.4347
067	SLD	Si	-41.529	28.490	-17161.0	5249.4	-337722.8	-0.3194	-0.9300
068	SLD	Si	13.927	-26.422	1137.6	-133284.7	-177903.4	-0.1526	-0.3851
069	SLD	Si	-4.180	24.713	34518.0	-14343.6	-343559.2	-0.2576	-0.8476
070	SLD	Si	109.483	-33.988	16128.7	-147805.8	-170665.3	-0.0325	-0.4382
071	SLD	Si	-46.060	27.905	5170.4	1883.0	-345458.9	-0.2830	-0.9543
072	SLD	Si	24.392	-26.952	-13219.0	-131579.1	-172564.9	-0.1385	-0.3922
073	SLD	Si	-4.390	24.726	38505.4	-15174.0	-344758.0	-0.2583	-0.8510

074	SLD	Si	108.269	-33.554	20116.1	-148636.2	-171864.0	-0.0359	-0.4412
075	SLD	Si	-45.995	27.903	1183.0	2713.4	-344260.0	-0.2833	-0.9509
076	SLD	Si	25.014	-27.339	-17206.3	-130748.7	-171366.2	-0.1352	-0.3915
077	SLE rare	No	5.492	7.844	10225.0	-73478.9	-236019.9	-0.2941	-0.4636
078	SLE rare	No	5.889	7.965	10294.9	-73438.6	-236107.0	-0.2935	-0.4675
079	SLE rare	No	4.846	7.065	10839.3	-72670.1	-272640.7	-0.3424	-0.5227
080	SLE rare	No	5.190	7.170	10909.2	-72629.8	-272727.8	-0.3418	-0.5266
081	SLE rare	No	5.021	7.276	10655.0	-72912.7	-261654.6	-0.3279	-0.5050
082	SLE rare	No	5.379	7.385	10725.0	-72872.4	-261741.6	-0.3273	-0.5089
083	SLE freq	No	5.492	7.844	10225.0	-73478.9	-236019.9	-0.2941	-0.4636
084	SLE freq	No	5.809	7.941	10280.9	-73446.6	-236089.6	-0.2936	-0.4667
085	SLE freq	No	5.021	7.276	10655.0	-72912.7	-261654.6	-0.3279	-0.5050
086	SLE freq	No	5.308	7.363	10711.0	-72880.5	-261724.2	-0.3274	-0.5081
087	SLE freq	No	5.849	7.953	10287.9	-73442.6	-236098.3	-0.2936	-0.4671
088	SLE freq	No	5.083	7.350	10593.5	-72993.6	-257992.3	-0.3231	-0.4991
089	SLE freq	No	5.410	7.450	10656.5	-72957.3	-258070.8	-0.3225	-0.5026
090	SLE q.p.	No	5.492	7.844	10225.0	-73478.9	-236019.9	-0.2941	-0.4636
091	SLE q.p.	No	5.809	7.941	10280.9	-73446.6	-236089.6	-0.2936	-0.4667
092	SLE q.p.	No	5.083	7.350	10593.5	-72993.6	-257992.3	-0.3231	-0.4991
093	SLE q.p.	No	5.373	7.439	10649.5	-72961.4	-258062.0	-0.3226	-0.5022

VALORI DI CALCOLO DELLA PORTANZA PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Ai fini dei calcoli di portanza le sollecitazioni SLU sismiche saranno considerate moltiplicate per un coef. $\Gamma_{RD} = 1.10$

Elemento: Platea n. 88

Cmb. n.	Qmax daN/cm ²	Qlim daN/cm ²	Qmax/Qlim	TB daN	TBlim daN	TB/TBlim	TL daN	TLlim daN	TL/TLlim	Stato
1	0.6575	5.7924	0.114	41612.2	59304.3	0.702	8183.9	65563.1	0.125	Ok
2	0.6558	5.7946	0.113	41626.6	59385.1	0.701	8149.2	65643.9	0.124	Ok
3	0.7805	6.0666	0.129	41987.0	66352.0	0.633	8339.7	72610.7	0.115	Ok
4	0.7789	6.0679	0.128	42001.4	66425.1	0.632	8305.0	72683.9	0.114	Ok
5	0.4686	5.8791	0.080	31893.5	49481.8	0.645	6242.4	55740.5	0.112	Ok
6	0.4670	5.8823	0.079	31907.8	49580.7	0.644	6207.7	55839.4	0.111	Ok
7	0.5917	6.2031	0.095	32268.2	56617.3	0.570	6398.2	62876.0	0.102	Ok
8	0.5900	6.2049	0.095	32282.6	56701.8	0.569	6363.5	62960.5	0.101	Ok
9	0.7436	5.9918	0.124	41874.6	64245.1	0.652	8292.9	70503.8	0.118	Ok
10	0.7419	5.9933	0.124	41888.9	64320.2	0.651	8258.3	70579.0	0.117	Ok
11	0.5548	6.1170	0.091	32155.8	54491.1	0.590	6351.4	60749.8	0.105	Ok
12	0.5531	6.1191	0.090	32170.1	54579.1	0.589	6316.8	60837.9	0.104	Ok
13	0.4364	5.9592	0.073	22934.2	49006.4	0.468	14005.3	55265.2	0.253	Ok
14	0.4766	5.5019	0.087	30974.8	50265.8	0.616	13475.7	56524.5	0.238	Ok
15	0.9149	5.2808	0.173	39758.5	54630.0	0.728	27406.3	60888.7	0.450	Ok
16	0.8583	4.9901	0.172	47799.2	57508.8	0.831	27935.8	63767.5	0.438	Ok
17	0.4445	6.0239	0.074	21961.5	48873.3	0.449	15078.7	55132.1	0.274	Ok
18	0.4785	5.4188	0.088	31947.5	49738.8	0.642	12402.3	55997.5	0.221	Ok
19	0.9336	5.3292	0.175	38785.9	54461.8	0.712	26332.9	60720.6	0.434	Ok
20	0.8396	4.9455	0.170	48771.8	57671.9	0.846	29009.2	63930.6	0.454	Ok
21	0.4188	6.0945	0.069	20694.9	48492.9	0.427	11337.6	54751.6	0.207	Ok
22	0.4638	5.6423	0.082	28735.6	50330.6	0.571	10808.1	56589.4	0.191	Ok
23	0.9006	5.1890	0.174	41997.8	55309.3	0.759	24738.6	61568.1	0.402	Ok
24	0.8441	4.9069	0.172	50038.4	58165.5	0.860	25268.1	64424.2	0.392	Ok
25	0.4512	6.1606	0.073	19722.3	48353.7	0.408	12411.0	54612.5	0.227	Ok
26	0.4666	5.5597	0.084	29708.2	49796.6	0.597	9734.7	56055.3	0.174	Ok
27	0.9193	5.2365	0.176	41025.1	55141.0	0.744	23665.2	61399.7	0.385	Ok
28	0.8253	4.8631	0.170	51011.1	58328.6	0.875	26341.5	64587.4	0.408	Ok
29	0.6040	6.2331	0.097	19442.0	48691.1	0.399	129.0	54949.9	0.002	Ok
30	0.6090	4.9667	0.123	46244.1	56750.8	0.815	1636.1	63009.6	0.026	Ok
31	0.7741	5.9533	0.130	24489.3	49652.1	0.493	12294.5	55910.8	0.220	Ok
32	0.7289	4.8590	0.150	51291.4	59139.0	0.867	14059.5	65397.7	0.215	Ok
33	0.6068	6.2744	0.097	18770.2	48521.1	0.387	671.3	54779.9	0.012	Ok
34	0.6110	4.9958	0.122	45572.3	56608.0	0.805	2436.4	62866.8	0.039	Ok
35	0.7699	5.9186	0.130	25161.0	49880.1	0.504	11494.2	56138.8	0.205	Ok
36	0.7266	4.8321	0.150	51963.1	59283.6	0.877	13259.2	65542.3	0.202	Ok
37	0.6596	6.4455	0.102	16199.8	48022.0	0.337	3707.0	54280.8	0.068	Ok
38	0.6095	4.7973	0.127	49486.3	57030.4	0.868	5214.1	63289.1	0.082	Ok
39	0.8367	6.1424	0.136	21247.1	48868.3	0.435	8716.5	55127.1	0.158	Ok
40	0.7069	4.6990	0.150	54533.6	59395.6	0.918	17637.6	65654.4	0.269	Ok
41	0.6639	6.4855	0.102	15528.0	47778.1	0.325	2906.7	54036.8	0.054	Ok
42	0.6102	4.8258	0.126	48814.5	56891.1	0.858	6014.4	63149.8	0.095	Ok
43	0.8324	6.1061	0.136	21918.8	49096.1	0.446	7916.2	55354.9	0.143	Ok
44	0.7062	4.6727	0.151	55205.4	59537.3	0.927	16837.3	65796.0	0.256	Ok

Risultati più gravosi:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = -0.9557 daN/cm²

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 1.6397 + 3.2959 + 0.3009 + 0.0000

$Q_{max} / Q_{lim} = 0.9193 / 5.2365 = 0,176$ Ok (Cmb 27 SLV A1 sism.)
 $TB / TB_{lim} = 29009.2 / 63930.6 = 0,454$ Ok (Cmb 20 SLV A1 sism.)
 $TL / TL_{lim} = 55205.4 / 59537.3 = 0,927$ Ok (Cmb 44 SLV A1 sism.)

Elemento: Platea n. 496

Cmb. n.	Qmax daN/cm ²	Qlim daN/cm ²	Qmax/Qlim	TB daN	TBlim daN	TB/TBlim	TL daN	TLlim daN	TL/TLlim	Stato
1	0.5023	7.4932	0.067	18099.9	39141.8	0.462	15215.3	40129.8	0.379	Ok
2	0.5019	7.4935	0.067	18100.7	39151.1	0.462	15193.1	40139.1	0.379	Ok
3	0.6138	7.7177	0.080	18626.7	43442.8	0.429	15458.8	44430.8	0.348	Ok
4	0.6135	7.7178	0.079	18627.6	43451.7	0.429	15436.7	44439.7	0.347	Ok
5	0.3524	7.6184	0.046	13760.7	33471.0	0.411	11627.3	34458.9	0.337	Ok
6	0.3521	7.6186	0.046	13761.5	33481.3	0.411	11605.1	34469.3	0.337	Ok
7	0.4639	7.8716	0.059	14287.6	37788.5	0.378	11870.8	38776.5	0.306	Ok
8	0.4636	7.8717	0.059	14288.4	37798.1	0.378	11848.7	38786.1	0.305	Ok
9	0.5804	7.6564	0.076	18468.7	42154.0	0.438	15385.7	43142.0	0.357	Ok
10	0.5800	7.6566	0.076	18469.5	42163.0	0.438	15363.6	43151.0	0.356	Ok
11	0.4305	7.8041	0.055	14129.6	36496.1	0.387	11797.7	37484.1	0.315	Ok
12	0.4301	7.8043	0.055	14130.4	36505.9	0.387	11775.6	37493.9	0.314	Ok
13	0.3945	7.6224	0.052	7973.5	29308.9	0.272	3929.3	30296.8	0.130	Ok
14	0.4511	6.9789	0.065	11600.8	28626.7	0.405	1802.3	29614.7	0.061	Ok
15	0.7084	5.8821	0.120	19446.8	40287.9	0.483	27717.0	41275.8	0.672	Ok
16	0.6723	5.7707	0.117	23074.1	41590.1	0.555	29844.0	42578.1	0.701	Ok
17	0.3903	7.8895	0.049	6589.7	29969.4	0.220	4523.8	30957.3	0.146	Ok
18	0.4553	6.6920	0.068	12984.6	27980.0	0.464	1207.8	28968.0	0.042	Ok
19	0.7277	5.9496	0.122	18063.0	40299.0	0.448	27122.5	41287.0	0.657	Ok
20	0.6637	5.6920	0.117	24457.9	41416.6	0.591	30438.5	42404.6	0.718	Ok
21	0.3137	8.0032	0.039	5943.7	30094.6	0.197	812.1	31082.6	0.026	Ok
22	0.3704	7.3647	0.050	9571.0	29343.9	0.326	1314.9	30331.9	0.043	Ok
23	0.6799	6.2332	0.109	21476.6	40613.5	0.529	24599.8	41601.5	0.591	Ok
24	0.6655	6.0812	0.109	25103.9	41558.5	0.604	26726.8	42546.5	0.628	Ok
25	0.3105	8.2588	0.038	4559.9	30750.9	0.148	1406.6	31738.9	0.044	Ok
26	0.3745	7.0890	0.053	10954.8	28699.5	0.382	1909.5	29687.5	0.064	Ok
27	0.6992	6.3004	0.111	20092.8	40618.4	0.495	24005.3	41606.4	0.577	Ok
28	0.6597	6.0025	0.110	26487.7	41382.7	0.640	27321.3	42370.7	0.645	Ok
29	0.4344	7.9050	0.055	7757.2	33478.8	0.232	4665.3	34466.8	0.135	Ok
30	0.4918	6.3374	0.078	19848.3	34389.5	0.577	11755.5	35377.5	0.332	Ok
31	0.5901	7.0810	0.083	11199.2	35658.5	0.314	14159.2	36646.5	0.386	Ok
32	0.5608	6.3142	0.089	23290.3	38649.4	0.603	21249.4	39637.3	0.536	Ok
33	0.4430	7.9854	0.055	7148.3	33316.0	0.215	5600.5	34304.0	0.163	Ok
34	0.4676	6.4268	0.073	19239.4	34551.9	0.557	12690.7	35539.9	0.357	Ok
35	0.5816	7.2114	0.081	11808.2	35783.4	0.330	13224.1	36771.3	0.360	Ok
36	0.5588	6.2453	0.089	23899.3	38631.8	0.619	20314.2	39619.8	0.513	Ok
37	0.4989	8.5624	0.058	3144.6	33148.7	0.095	2683.6	34136.7	0.079	Ok
38	0.5057	5.5815	0.091	24461.0	32649.6	0.749	13737.2	33637.5	0.408	Ok
39	0.6545	7.3444	0.089	6586.6	35574.1	0.185	12177.5	36562.1	0.333	Ok
40	0.5824	5.7101	0.102	27903.0	37551.2	0.743	23231.1	38539.2	0.603	Ok
41	0.5074	8.4561	0.060	2535.6	33000.5	0.077	3618.8	33988.5	0.106	Ok
42	0.4814	5.6756	0.085	23852.0	32813.5	0.727	14672.4	33801.5	0.434	Ok
43	0.6460	7.4745	0.086	7195.5	35689.6	0.202	11242.4	36677.6	0.307	Ok
44	0.5813	5.6316	0.103	28511.9	37407.9	0.762	22295.9	38395.9	0.581	Ok

Risultati più gravosi:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.0000 daN/cm²

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.0000 + 0.0000 + 0.0000 + 0.0000

Qmax / Qlim = 0.7277 / 0.0000 = 0,000 Ok (Cmb 19 SLV A1 sism.)

TB / TBlim = 30438.5 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 20 SLV A1 sism.)

TL / TLlim = 28511.9 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 44 SLV A1 sism.)

Elemento: Platea n. 559

Cmb. n.	Qmax daN/cm ²	Qlim daN/cm ²	Qmax/Qlim	TB daN	TBlim daN	TB/TBlim	TL daN	TLlim daN	TL/TLlim	Stato
1	0.4910	5.6611	0.087	70158.7	97177.9	0.722	21943.2	99809.5	0.220	Ok
2	0.4894	5.6640	0.086	70177.4	97306.8	0.721	21925.8	99938.4	0.219	Ok
3	0.5836	5.9693	0.098	70364.3	107235.4	0.656	22206.5	109867.0	0.202	Ok
4	0.5820	5.9712	0.097	70383.0	107343.5	0.656	22189.1	109975.1	0.202	Ok
5	0.3495	5.8068	0.060	53907.9	82712.2	0.652	16791.7	85343.8	0.197	Ok
6	0.3481	5.8118	0.060	53926.6	82893.5	0.651	16774.4	85525.1	0.196	Ok
7	0.4421	6.1629	0.072	54113.5	92906.5	0.582	17055.0	95538.1	0.179	Ok
8	0.4405	6.1657	0.071	54132.2	93048.8	0.582	17037.7	95680.4	0.178	Ok
9	0.5558	5.8842	0.094	70302.6	104229.4	0.674	22127.5	106861.0	0.207	Ok
10	0.5542	5.8863	0.094	70321.3	104343.0	0.674	22110.2	106974.6	0.207	Ok
11	0.4143	6.0667	0.068	54051.8	89870.1	0.601	16976.0	92501.7	0.184	Ok
12	0.4127	6.0700	0.068	54070.5	90022.2	0.601	16958.7	92653.8	0.183	Ok
13	0.4760	5.7943	0.082	47550.5	87788.8	0.542	13381.0	90420.4	0.148	Ok
14	0.4953	5.3434	0.093	62168.6	92433.6	0.673	10462.9	95065.2	0.110	Ok
15	0.5662	5.3558	0.106	56746.6	84055.4	0.675	47783.1	86687.0	0.551	Ok

16	0.5932	4.9588	0.120	71364.7	89750.5	0.795	50701.3	92382.1	0.549	Ok
17	0.4729	5.7849	0.082	47656.1	87631.1	0.544	9591.2	90262.7	0.106	Ok
18	0.4984	5.3528	0.093	62063.0	92587.0	0.670	14252.7	95218.6	0.150	Ok
19	0.6015	5.3470	0.112	56852.2	83942.1	0.677	51572.9	86573.7	0.596	Ok
20	0.5797	4.9673	0.117	71259.2	89858.3	0.793	46911.5	92489.9	0.507	Ok
21	0.4703	5.6817	0.083	49693.2	87020.5	0.571	10522.9	89652.1	0.117	Ok
22	0.4896	5.2375	0.093	64311.2	91701.2	0.701	7604.7	94332.8	0.081	Ok
23	0.5613	5.4639	0.103	54604.0	84572.1	0.646	44925.0	87203.6	0.515	Ok
24	0.5884	5.0586	0.116	69222.1	90235.0	0.767	47843.1	92866.6	0.515	Ok
25	0.4672	5.6719	0.082	49798.7	86861.3	0.573	6733.0	89492.9	0.075	Ok
26	0.4927	5.2472	0.094	64205.7	91855.8	0.699	11394.5	94487.4	0.121	Ok
27	0.5966	5.4553	0.109	54709.6	84459.1	0.648	48714.8	87090.7	0.559	Ok
28	0.5763	5.0669	0.114	69116.5	90342.7	0.765	44053.3	92974.3	0.474	Ok
29	0.4293	6.2713	0.068	33714.8	81180.1	0.415	4621.9	83811.7	0.055	Ok
30	0.5047	4.7760	0.106	82441.7	97113.2	0.849	14349.1	99744.8	0.144	Ok
31	0.4389	6.1414	0.071	36473.6	80194.7	0.455	22971.2	82826.3	0.277	Ok
32	0.5281	4.6747	0.113	85200.5	96541.7	0.883	32698.3	99173.3	0.330	Ok
33	0.4276	6.2344	0.069	34357.5	80932.7	0.425	5479.4	83564.3	0.066	Ok
34	0.5054	4.7462	0.106	83084.5	96903.9	0.857	15206.5	99535.5	0.153	Ok
35	0.4382	6.1789	0.071	35830.8	80444.3	0.445	22113.7	83076.0	0.266	Ok
36	0.5266	4.7047	0.112	84557.7	96751.5	0.874	31840.8	99383.1	0.320	Ok
37	0.4725	6.2390	0.076	34066.6	80632.0	0.422	17254.6	83263.6	0.207	Ok
38	0.5041	4.8073	0.105	82089.8	97610.0	0.841	1716.3	100241.6	0.017	Ok
39	0.5555	6.0150	0.092	36825.5	79641.7	0.462	35603.9	82273.3	0.433	Ok
40	0.5417	4.7067	0.115	84848.6	97038.3	0.874	20065.6	99669.9	0.201	Ok
41	0.4740	6.2017	0.076	34709.4	80382.8	0.432	18112.1	83014.4	0.218	Ok
42	0.5030	4.7778	0.105	82732.6	97401.6	0.849	2573.8	100033.1	0.026	Ok
43	0.5540	6.0665	0.091	36182.7	79893.1	0.453	34746.4	82524.7	0.421	Ok
44	0.5407	4.7364	0.114	84205.8	97247.1	0.866	19208.2	99878.7	0.192	Ok

Risultati più gravosi:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.0000 daN/cm²

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.0000 + 0.0000 + 0.0000 + 0.0000

Qmax / Qlim = 0.5932 / 0.0000 = 0,000 Ok (Cmb 16 SLV A1 sism.)

TB / TBlim = 51572.9 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 19 SLV A1 sism.)

TL / TLlim = 85200.5 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 32 SLV A1 sism.)

Elemento: Platea n. 650

Cmb. n.	Qmax daN/cm ²	Qlim daN/cm ²	Qmax/Qlim	TB daN	TBlim daN	TB/TBlim	TL daN	TLlim daN	TL/TLlim	Stato
1	0.4858	4.8999	0.099	122672.5	153754.3	0.798	15131.5	157092.5	0.096	Ok
2	0.4872	4.8943	0.100	122741.5	153542.8	0.799	14972.2	156881.0	0.095	Ok
3	0.5713	5.1852	0.110	122895.3	168779.8	0.728	15092.0	172118.1	0.088	Ok
4	0.5726	5.1807	0.111	122964.3	168588.9	0.729	14932.6	171927.2	0.087	Ok
5	0.3475	5.0467	0.069	94310.2	130640.9	0.722	11669.0	133979.2	0.087	Ok
6	0.3488	5.0389	0.069	94379.1	130376.0	0.724	11509.7	133714.3	0.086	Ok
7	0.4329	5.3761	0.081	94533.0	145826.6	0.648	11629.5	149164.9	0.078	Ok
8	0.4342	5.3703	0.081	94601.9	145599.8	0.650	11470.1	148938.0	0.077	Ok
9	0.5457	5.1058	0.107	122828.5	164285.1	0.748	15103.8	167623.4	0.090	Ok
10	0.5470	5.1010	0.107	122897.5	164088.7	0.749	14944.5	167427.0	0.089	Ok
11	0.4073	5.2862	0.077	94466.1	141295.5	0.669	11641.3	144633.8	0.080	Ok
12	0.4086	5.2799	0.077	94535.1	141059.0	0.670	11482.0	144397.2	0.080	Ok
13	0.6740	5.6423	0.119	63492.9	144416.2	0.440	44387.4	147754.5	0.300	Ok
14	0.6373	5.1597	0.124	89649.5	151997.0	0.590	51176.8	155335.3	0.329	Ok
15	0.4865	3.5916	0.135	118211.6	113178.9	0.950	25782.8	116517.2	0.221	Ok.
16	0.4627	3.2631	0.142	144368.2	123648.7	0.168	18993.3	126987.0	0.150	Ok.
17	0.6785	5.5699	0.122	66578.4	144044.5	0.462	44305.1	147382.8	0.301	Ok
18	0.6475	5.2274	0.124	86563.9	152341.8	0.568	51259.1	155680.1	0.329	Ok
19	0.4934	3.4727	0.142	121297.1	112004.3	0.683	25865.1	115342.6	0.224	OK
20	0.4661	3.3657	0.138	141282.6	124621.6	0.134	18911.0	127959.9	0.148	OK
21	0.6771	4.9676	0.136	94000.4	144328.2	0.651	51196.7	147666.5	0.347	Ok
22	0.6403	4.5411	0.141	120156.9	151917.6	0.791	57986.2	155255.9	0.373	Ok
23	0.4756	4.4274	0.107	87704.1	113512.2	0.773	32592.1	116850.5	0.279	Ok
24	0.4617	3.9996	0.115	113860.7	123797.8	0.920	25802.7	127136.1	0.203	Ok
25	0.6816	4.8957	0.139	97085.9	143956.3	0.674	51114.4	147294.6	0.347	Ok
26	0.6484	4.6081	0.141	117071.4	152342.4	0.769	58068.5	155600.7	0.373	Ok
27	0.4825	4.3089	0.112	90789.6	112340.3	0.808	32674.4	115678.5	0.282	Ok
28	0.4651	4.1032	0.113	110775.1	124768.6	0.888	25720.4	128106.9	0.201	Ok
29	0.5699	5.7689	0.099	52128.4	127762.7	0.408	11906.8	131101.0	0.091	Ok
30	0.6113	4.0940	0.149	139317.0	148515.9	0.938	34538.3	151854.1	0.227	Ok
31	0.4755	5.1137	0.093	68544.0	116548.4	0.588	9144.3	119886.6	0.076	Ok
32	0.5332	3.5883	0.149	155732.7	141511.5	0.900	13487.3	144849.7	0.093	OK
33	0.5709	5.5255	0.103	61280.6	127731.2	0.480	13949.6	131069.5	0.106	Ok
34	0.6109	3.9137	0.156	148469.2	148527.0	1.000	36581.1	151865.3	0.241	Ok
35	0.4722	5.3790	0.088	59391.8	116639.9	0.509	11187.1	119978.2	0.093	Ok
36	0.5336	3.7768	0.141	146580.4	141493.8	0.836	11444.5	144832.0	0.079	OK
37	0.5848	5.4839	0.107	62413.5	126476.8	0.493	11632.4	129815.1	0.090	Ok

38	0.6260	4.3181	0.145	129031.9	149341.8	0.864	34812.7	152680.1	0.228	Ok
39	0.4984	4.7352	0.105	78829.2	112924.0	0.698	9418.6	116262.3	0.081	Ok
40	0.5479	3.8217	0.143	145447.5	142190.7	0.823	13761.7	145529.0	0.095	OK
41	0.5858	5.2410	0.112	71565.8	126444.6	0.566	13675.2	129782.9	0.105	Ok
42	0.6256	4.1364	0.151	138184.1	149351.6	0.925	36855.5	152689.8	0.241	Ok
43	0.4951	5.0019	0.099	69676.9	113017.4	0.617	11461.5	116355.7	0.099	Ok
44	0.5483	4.0121	0.137	136295.3	142174.8	0.959	11718.9	145513.1	0.081	Ok

Risultati più gravosi:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.0000 daN/cm²

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.0000 + 0.0000 + 0.0000 + 0.0000

Qmax / Qlim = 0.6109 / 0.0000 = 0,000 Ok (Cmb 34 SLV A1 sism.)

TB / TBlim = 57986.2 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 22 SLV A1 sism.)

TL / TLLim = 144368.2 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 16 SLV A1 sism.)

Elemento: Platea n. 790

Cmb. n.	Qmax daN/cm ²	Qlim daN/cm ²	Qmax/Qlim	TB daN	TBlim daN	TB/TBlim	TL daN	TLLim daN	TL/TLLim	Stato
1	0.6074	1.8474	0.329	95462.0	141349.4	0.675	13345.9	141349.4	0.094	Ok
2	0.6132	1.8462	0.332	95401.5	141232.8	0.675	13450.9	141232.8	0.095	Ok
3	0.6960	1.9448	0.358	94248.8	155424.1	0.606	14267.3	155424.1	0.092	Ok
4	0.7019	1.9439	0.361	94188.4	155329.7	0.606	14372.3	155329.7	0.093	Ok
5	0.4400	1.8911	0.233	73781.6	119136.3	0.619	9957.7	119136.3	0.084	Ok
6	0.4458	1.8892	0.236	73721.2	118960.6	0.620	10062.7	118960.6	0.085	Ok
7	0.5286	2.0043	0.264	72568.5	133337.7	0.544	10879.2	133337.7	0.082	Ok
8	0.5345	2.0029	0.267	72508.0	133202.8	0.544	10984.2	133202.8	0.082	Ok
9	0.6695	1.9176	0.349	94612.8	151212.3	0.626	13990.9	151212.3	0.093	Ok
10	0.6753	1.9166	0.352	94552.3	151111.9	0.626	14095.9	151111.9	0.093	Ok
11	0.5020	1.9733	0.254	72932.5	129097.0	0.565	10602.7	129097.0	0.082	Ok
12	0.5079	1.9717	0.258	72872.0	128951.6	0.565	10707.7	128951.6	0.083	Ok
13	0.8435	1.4379	0.587	87527.8	107840.9	0.812	65297.3	107840.9	0.605	Ok
14	0.7504	0.7111	0.055	135762.9	81706.0	0.662	71668.6	81706.0	0.877	OK
15	0.8839	1.6577	0.533	24752.1	106337.0	0.233	48239.6	106337.0	0.454	Ok
16	0.6147	1.4627	0.420	72987.2	95513.7	0.764	41868.3	95513.7	0.438	Ok
17	0.8412	1.4454	0.582	88410.8	109214.0	0.810	71684.3	109214.0	0.656	Ok
18	0.7527	0.6942	0.084	134879.9	80016.7	0.686	65281.5	80016.7	0.816	OK
19	0.8912	1.7239	0.517	25635.1	106462.4	0.241	41852.5	106462.4	0.393	Ok
20	0.6074	1.4739	0.412	72104.2	95512.8	0.755	48255.3	95512.8	0.505	Ok
21	0.8551	1.3618	0.628	90740.4	109584.6	0.828	80723.2	109584.6	0.737	Ok
22	0.7620	0.7161	0.064	138975.5	83903.7	0.656	87094.5	83903.7	1.038	OK
23	0.8706	1.4866	0.586	21539.5	105158.0	0.205	63665.5	105158.0	0.605	Ok
24	0.6014	1.4764	0.407	69774.6	94336.5	0.740	57294.3	94336.5	0.607	Ok
25	0.8528	1.3150	0.649	91623.5	110939.6	0.826	87110.3	110939.6	0.785	Ok
26	0.7643	0.6998	0.092	138092.5	82244.0	0.679	80707.4	82244.0	0.981	OK
27	0.8779	1.5512	0.566	22422.5	105278.2	0.213	57278.5	105278.2	0.544	Ok
28	0.5941	1.4046	0.423	68891.6	94344.4	0.730	63681.3	94344.4	0.675	Ok
29	0.9295	2.4170	0.385	9282.0	147846.1	0.063	18126.3	147846.1	0.123	Ok
30	0.4705	0.2565	0.834	170065.7	73806.3	2.304	39363.7	73806.3	0.533	OK
31	1.0535	2.2572	0.467	9550.7	134935.7	0.071	15934.8	134935.7	0.118	Ok
32	0.4287	0.8469	0.506	151233.0	101735.4	0.487	5302.7	101735.4	0.052	OK
33	0.9335	2.3688	0.394	10245.8	148235.5	0.069	22754.0	148235.5	0.153	Ok
34	0.4740	0.2618	0.811	171029.5	74520.0	0.295	43991.5	74520.0	0.590	OK
35	1.0495	2.2081	0.475	10514.5	134642.2	0.078	20562.6	134642.2	0.153	Ok
36	0.4274	0.8473	0.504	150269.2	101188.7	0.485	674.9	101188.7	0.007	OK
37	0.9538	2.1826	0.437	12225.4	148539.9	0.082	39416.4	148539.9	0.265	Ok
38	0.4782	0.1636	0.922	167122.3	67284.6	0.484	18073.6	67284.6	0.269	OK
39	1.0777	2.3518	0.458	6607.3	135339.6	0.049	5355.3	135339.6	0.040	Ok
40	0.4355	0.7888	0.552	148289.6	96243.4	0.541	15987.4	96243.4	0.166	OK
41	0.9578	2.1360	0.448	13189.2	148788.7	0.089	44044.2	148788.7	0.296	Ok
42	0.4817	0.1704	0.826	168086.1	68044.3	0.470	22701.4	68044.3	0.334	OK
43	1.0737	2.3440	0.458	7571.1	135040.8	0.056	727.5	135040.8	0.005	Ok
44	0.4347	0.7884	0.551	147325.9	95662.8	0.540	20615.2	95662.8	0.215	OK

Risultati più gravosi:

Sgm. Lt (tens. litostatica) = 0.0000 daN/cm²

Qlim = Qlim c + Qlim q + Qlim g + Qres P = 0.0000 + 0.0000 + 0.0000 + 0.0000

Qmax / Qlim = 0.4782 / 0.0000 = 0,000 Ok (Cmb 38 SLV A1 sism.)

TB / TBlim = 87094.5 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 22 SLV A1 sism.)

TL / TLLim = 167122.3 / 0.0 = 0,000 Ok (Cmb 38 SLV A1 sism.)

VALORI DI CALCOLO DEI CEDIMENTI PER FONDAZIONI SUPERFICIALI

Elemento: Platea n. 88

Cedimento massimo = -0.054 cm in Cmb n. 063 SLV A1 sism.

Cedimento minimo = 0.000 cm in Cmb n. 045 SLU STR

Elemento: Platea n. 496

Cedimento massimo = -0.046 cm in Cmb n. 065 SLV A1 sism.

Cedimento minimo = 0.000 cm in Cmb n. 045 SLU STR

Elemento: Platea n. 559

Cedimento massimo = -0.066 cm in Cmb n. 073 SLV A1 sism.

Cedimento minimo = 0.000 cm in Cmb n. 045 SLU STR

Elemento: Platea n. 650

Cedimento massimo = -0.070 cm in Cmb n. 073 SLV A1 sism.

Cedimento minimo = 0.000 cm in Cmb n. 045 SLU STR

Elemento: Platea n. 790

Cedimento massimo = -0.825 cm in Cmb n. 071 SLV A1 sism.

Cedimento minimo = -0.013 cm in Cmb n. 062 SLV A1 sism.

