

Relazione geotecnica

1 Premessa

Nel seguente elaborato sono riportati i risultati delle seguenti verifiche geotecniche per fondazioni di tipo diretto:

- Portanza drenata
- Portanza non drenata (terreno a grana fine saturo)
- Scorrimento drenato
- Scorrimento non drenato (terreno a grana fine saturo)
- Liquefazione terreno (sisma con sabbie sature)
- Cedimenti edometrici (per terreno a grana fine)
- Cedimenti con metodo di Burland e Burbidge (per sabbie)
- Cedimenti differenziali.

Le verifiche geotecniche sono effettuate congiuntamente alla modellazione ed alle verifiche strutturali con il software per calcolo strutturali Jasp[®]. Maggiori informazioni riguardanti la modellazione ed il calcolo delle sollecitazioni della struttura sono riportate nel documento “Relazione di calcolo” a cui si rimanda il lettore per eventuali informazioni non contenute nel segnate elaborato.

2 Riferimenti legislativi

L'analisi della struttura e le verifiche sugli elementi sono condotte in accordo alle vigenti disposizioni legislative ed in particolare alle seguenti norme:

Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14/01/2008, “Norme tecniche per le costruzioni” (di seguito NTC08).

Circolare del Ministero delle Infrastrutture 617 del 2/2/2009, “Istruzioni per l'applicazione delle NTC 2008 ” (di seguito CNTC08).

Inoltre si sono tenute presenti le seguenti referenze tecniche:

Eurocodice 7: “Progettazione geotecnica Parte 1: Regole Generali” Febbraio 2005. Norma UNI EN 1997-1 (di seguito EC7-1:2005)

Eurocodice 8: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica, Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici ” Novembre 2004. Norma UNI EN 1998-5 (di seguito EC8-5:2004)

3 Modellazione fondazioni

La presente relazione riguarda i seguenti tipi di fondazioni:

- **Plinto diretto:** Fondazione superficiale costituita da un blocco in calcestruzzo armato a forma di parallelepipedo su cui è presente un solo pilastro e/o un solo carico concentrato.
- **Trave rovescia:** Trave di fondazione con una dimensione prevalente che per le verifiche geotecniche è considerata di lunghezza infinita.
- **Platea:** Fondazione superficiale con 2 dimensioni prevalenti su cui di norma sono presenti più pilastri e/o carichi distribuiti. In generale le platee di fondazione hanno forma qualsiasi, prevalentemente poligonale o circolare, ma per le verifiche geotecniche di seguito riportate esse sono approssimate con un rettangolo di area equivalente ed orientato lungo gli assi principali di inerzia della forma originale.

4 Verifiche

4.1 Capacità portante

La verifica per carico limite dell'insieme fondazione-terreno è effettuato secondo l'approccio 2 (A1+M1+R3) con i seguenti coefficienti parziali di sicurezza:

$$\gamma_{G1} = 1,3; \quad \gamma_{G2} = 1,5; \quad \gamma_{Qi} = 1,5; \quad \gamma_R = 2,3; \quad \gamma_M = 1,0;$$

La verifica della capacità portante viene fatta come indicato nell'appendice D dell'EC7-1-2005 secondo il procedimento di seguito riportato.

4.1.1 Simboli utilizzati

q = pressione litostatica totale di progetto agente sul piano di posa della fondazione;

q' = pressione litostatica efficace di progetto agente sul piano di posa della fondazione;

B' = larghezza efficace di progetto della fondazione;

L' = lunghezza efficace di progetto della fondazione;

$A' = B' \cdot L'$ = area della fondazione efficace di progetto (per le travi: $A' = B' \cdot 1m$);

$B'/L' \leq 1$ (per le travi: $B'/L' = 0$);

D = profondità del piano di posa

γ' = peso di volume efficace di progetto del terreno al di sotto del piano di posa della fondazione

V = carico verticale

H = carico orizzontale

θ = angolo che H forma con la direzione L'

R = Resistenza totale fondazione

c_u = Resistenza a taglio non drenata

c' = Coesione intercetta in termini di tensioni efficaci

ϕ' = Angolo di resistenza a taglio in termini di tensioni efficaci

ϕ'_{cv} = angolo di resistenza a taglio allo stato critico

4.1.2 Condizioni non drenate

Il carico limite di progetto si calcola con la formula:

$$R/A' = \sigma_c \cdot c_u \cdot s_c \cdot i_c + \sigma_q$$

dove:

$$\sigma_c = (2 + \pi)$$

$$\sigma_q = q$$

$$s_c = 1 + 0,2 (B'/L')$$

$$i_c = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} [1 - H/(A'c_u)]^{0,5} \text{ con } H \leq A'c_u$$

$$d_c = 1 + 0,4 \text{ atg}(D/B')$$

dove il coefficiente di profondità d_c è calcolato come indicato da Meyerof (1951), Skempton (1951) e Hansen 1961 ([1] §8.17.2 pag 437; [2] §4.2 pag 117)

Nel caso di suoli con più strati, la resistenza portante è calcolata utilizzando i parametri dello strato meno resistente. La ricerca dello strato meno resistente viene fatta tenendo presente il meccanismo di collasso non drenato interessa una zona con profondità $0,707 B$ ([1] §8.13.1 pag 412, fig.8.51).

4.1.3 Condizioni drenate

Il carico limite di progetto è calcolato con la formula:

$$R/A' = \sigma_c \cdot N_c \cdot d_c \cdot s_c \cdot i_c + \sigma_q \cdot N_q \cdot d_q \cdot s_q \cdot i_q + \sigma_\gamma \cdot N_\gamma \cdot d_\gamma \cdot s_\gamma \cdot i_\gamma$$

con:

$$\sigma_c = c'$$

$$\sigma_q = q'$$

$$\sigma_\gamma = 0,5 \cdot \gamma' \cdot B'$$

e con i valori di progetto dei fattori adimensionali per

- la resistenza portante:

$$N_q = e^{\pi \tan \phi'} \tan^2(45^\circ + \phi'/2)$$

$$N_c = (N_q - 1) \operatorname{ctg} \phi'$$

$$N_\gamma = 2(N_q - 1) \operatorname{tg} \phi'$$

- la forma della fondazione:

$$s_q = 1 + (B'/L') \operatorname{sen} \phi'$$

$$s_c = (s_q \cdot N_q - 1) / (N_q - 1)$$

$$s_\gamma = 1 - 0,3(B'/L')$$

- la profondità della fondazione (Hansen 1970, Vesic 1973) ([1] §8.17.1 pag 435; [2] §4.2 pag 117)

$$d_q = 1 + 2 \operatorname{tg} \phi' (1 - \sin \phi')^2 \operatorname{atg}(D/B')$$

$$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \cdot \operatorname{tg} \phi')$$

$$d_\gamma = 1$$

- l'inclinazione del carico, dovuta ad un carico orizzontale H che forma un angolo θ con la direzione di L',

$$i_q = [1 - H / (V + A' \cdot c' \cdot \cot \phi')]^m;$$

$$i_c = i_q - (1 - i_q) / (N_c \cdot \tan \phi');$$

$$i_\gamma = [1 - H / (V + A' \cdot c' \cdot \cot \phi')]^{m+1};$$

dove:

$$m = m_L \cos^2 \theta + m_B \sin^2 \theta$$

$$m_B = [2 + (B'/L')] / [1 + (B'/L')]$$

$$m_L = [2 \cdot B'/L' + 1] / [1 + (B'/L')]$$

Nel caso di suoli con più strati, la resistenza portante è calcolata utilizzando i parametri dello strato meno resistente. La ricerca dello strato meno resistente viene tenendo presente che il meccanismo di collasso drenato interessa una zona con profondità $z = B \sin \psi \exp(\psi \operatorname{tg} \phi')$ con $\psi = 45^\circ + \phi'/2$ ([1] §8.13.1 pag 430, fig.8.59).

4.1.4 Verifica sismica SLV

Gli effetti sismici sono tenuti in conto come indicato nei §7.11.5.3 NTC08 e §7.11.5.3 CNTC08.

In particolare l'effetto inerziale è portato in conto nel calcolo delle forze orizzontali H trasmesse dalla fondazione al terreno ed impiegando *le formule comunemente adottate per calcolare i coefficienti correttivi del carico limite in funzione dell'inclinazione, rispetto alla verticale, del carico agente sul piano di posa.*

L'effetto cinematico, che *modifica il solo coefficiente N_γ* , è tenuto in conto con l'introduzione di una forza orizzontale aggiuntiva $H_k = k_{vk} \cdot V$, con k_{vk} calcolato come indicato nel §7.11.3.5.2 NTC08

4.2 Scorrimento

La verifica per scorrimento sul piano di posa è effettuato secondo l'approccio 2 (A1+M1+R3) con i seguenti coefficienti parziali di sicurezza:

$$\gamma_{G1} = 1,0; \quad \gamma_{G2} = 1,0; \quad \gamma_{Qi} = 1,0; \quad \gamma_R = 1,1; \quad \gamma_M = 1,0$$

Il calcolo della resistenza allo scorrimento è fatto come indicato nel §6.5.3 EC7-1:2005 ([4] §3.3.2 pag 96; [3] §2.5 pag 41)

La verifica a scorrimento in condizione drenate è fatta con la relazione:

$$H \leq R_d$$

Dove,

in condizioni drenate: $R_d = V \cdot \text{tg } \varphi' \cdot c_v / \gamma_R$

in condizioni non drenate: $R_d = A \cdot c_u / \gamma_R$

con A = area della fondazione.

4.3 Liquefazione

La verifica della liquefazione è effettuato come indicato nel §7.11.3.4.2.

Il calcolo della magnitudo attesa è effettuato utilizzando, a partire dal reticolo di riferimento fornito nell'allegato B delle NTC08, la formula di Sabetta e Pugliese (1986)

$$\log(A) = 1,562 + 0,306 M - \text{Log}[(d_e^2 + 5,8^2)^{1/2}] \quad (1)$$

dove:

A è l'accelerazione massima attesa in g

d_e è la distanza dall'epicentro del sisma in km.

Per il calcolo della magnitudo attesa per il sito in oggetto si è proceduto in questo modo:

- a) Tutti i 10751 punti del reticolo sono ipotizzati (a vantaggio di sicurezza) come possibili epicentri di sisma e utilizzando la formula inversa della (1) sono calcolate tutte le magnitudo di tutti i possibili terremoti in Italia.
- b) Riutilizzando la (1) a partire da ogni punto del reticolo viene calcolata l'accelerazione nel sito in oggetto, scartando i terremoti che producono un accelerazione attesa minore di 0,1g.
- c) Tra tutti i terremoti non scartati si prende quello con magnitudo massima.

In questo modo, per il sito in esame si trova il sisma che ha magnitudo massima e che produce un accelerazione maggiore di 0,1g , ovvero che può produrre la liquefazione del terreno.

La verifica a liquefazione può essere omessa quando si manifesti almeno una delle seguenti circostanze:

- 1) eventi sismici attesi di magnitudo M inferiore a 5;
- 2) accelerazioni massime attese al piano campagna in assenza di manufatti (condizioni di campo libero) minori di 0,1g;
- 3) profondità media stagionale della falda superiore a 15 m dal piano campagna, per piano campagna sub-orizzontale e strutture con fondazioni superficiali;

Nel caso di sabbie in cui sia obbligatorio effettuare la verifica a liquefazione si procede, per ogni strato di terreno posto al di sotto potenzialmente liquefacibile, con la verifica: ([2] §11.5.4 pag 401; [5] §10.4.1.5 pag 295; [6]; [7] §6.2.4 pag 243) :

$$CSR * 1,25 / CRR \leq 1$$

dove:

CSR = rapporto di sforzo ciclico;

CRR = rapporto di resistenza ciclica;

1,25 è il coefficiente di sicurezza definito dall'EC8-5 §4.1.4 (11) ;

con:

$$CSR = 0,65 \cdot rd \cdot (a_{\max}/g) \cdot (\sigma_f/\sigma'_f) ;$$

a_{\max} = accelerazione orizzontale di picco SLV del sito in oggetto = $S \cdot ag = S_s \cdot S_t \cdot ag$ (NTC08§3.2.3.2) ;

$\sigma_f = \Delta\sigma_v + \sigma_{v0}$ = pressione verticale totale;

$\sigma'_f = \Delta\sigma'_v + \sigma'_{v0}$ = pressione efficace verticale totale;

$\Delta\sigma_v$ è l'incremento di tensione prodotto dal carico netto, calcolato trascurando la rigidità della fondazione e modellando il suolo con un semispazio elastico.

σ'_{v0} è la tensione geostatica efficace

σ_{v0} è la tensione geostatica totale

g è l'accelerazione di gravità;

$rd = 1 - 0,00765 z$, per $z \leq 9,15$ m;

$rd = 1,174 - 0,00267 z$, per $9,15$ m < $z \leq 23$ m;

z è la profondità in metri dal piano di campagna;

$$CRR = CRR_{7,5} \cdot C_M ;$$

dove: $CRR_{7,5} = (a+c \cdot x + e \cdot x^2 + g \cdot x^3) / (1+b \cdot x + d \cdot x^2 + f \cdot x^3 + h \cdot x^4)$;

con: $a=0,048$; $b=-0,1248$; $c=-0,004721$; $d=0,009578$; $e=0,0006136$; $f=-0,0003285$; $g=-0,00001673$; $h=0,000003741$ (Blake 1996) ;

$$x = (N_1)_{60CS} = \alpha + \beta N_{60} C_N C_p ;$$

$$C_N = (100\text{kPa}/\sigma'_{v0})^{1/2} \text{ con } 0,5 \leq C_N \leq 2 ;$$

$$C_p = 0,75 \text{ per } z \leq 3\text{m} \text{ e } C_p = 1 \text{ per } z > 3\text{m} ;$$

$N_{60} = N_{SPT}$ normalizzato tenendo conto del rapporto energetico del maglio, diametro del foro, lunghezza delle aste e metodo di campionamento (vedere relazione geologica)

α e β dipendono dal contenuto di fino FC, con:

- $FC \leq 5\%$: $\alpha = 0,0$; $\beta = 1,0$;
- $5\% < FC \leq 35\%$: $\alpha = \exp[1,76 - (190/FC^2)]$; $\beta = 0,99 + FC^{1,5}/1000$;
- $35\% < FC$: $\alpha = 5,0$; $\beta = 1,2$;

C_M dipende dalla magnitudo attesa M ed è ricavabile dalla Tabella B.1 EC8-5:2005, che approssimeremo per semplicità ed a vantaggio di sicurezza con le seguenti funzioni:

$$C_M = (M/7,5)^{-3,3} \text{ per } M \leq 7,5 \text{ [Andrus e Stokoe. (1997)]}$$

$$C_M = (M/7,5)^{-6,47} \text{ per } M > 7,5$$

4.4 Cedimenti

La verifica dei cedimenti è fatta con la disuguaglianza:

$$w \leq 50\text{mm}$$

come indicato al §H(4) EC7-1:2005

Il calcolo dei cedimenti è effettuato con:

- il metodo edometrico per i terreni a grana fine (limi ed argille)
- il metodo Burland e Burbidge per i terreni a grana grossa (sabbie e ghiaie)

4.4.1 Metodo edometrico

Per terreni a grana fine i cedimenti sono calcolati utilizzando il metodo edometrico, proposto da Terzaghi (1943) ([1] §8.7.2 pag 437; [2] §5.3.2 pag.164; [3] §2.7 pag.58)

Il terreno al di sotto della fondazioni viene diviso in n strati e per ogni strato si calcola il cedimento con la formula

$$\Delta H_i = H_i [RR \cdot \text{Log}(k_R) + CR \cdot \text{Log}(k_C)]$$

con:

$$k_R = \min\{\sigma'_p; \sigma'_f\} / \sigma'_{v0}$$

$$k_C = \max\{\sigma'_f / \sigma'_p; 1\}$$

σ'_{v0} è la tensione geostatica efficace

$\Delta\sigma_v$ è l'incremento di tensione prodotto dal carico netto, calcolato trascurando la rigidità della fondazione e modellando il suolo con un semispazio elastico.

$$\sigma'_f = \Delta\sigma_v + \sigma'_{v0}$$

$$\sigma'_p = \text{tensione di preconsolidazione} = OCR \cdot \sigma'_{v0}$$

dove OCR è il rapporto di preconsolidazione.

H_i = spessore dello strato

RR = rapporto di ricompressione

CR = rapporto di compressione

Per terreni normalconsolidati $CR = 2,3 \cdot \sigma'_{v0} / E_{ed}$

Per terreni sovraconsolidati $RR = 2,3 \cdot \sigma'_{v0} / E_{ed}$

dove E_{ed} è il modulo edometrico.

Il cedimento totale è calcolato sommando il sedimento di tutti gli strati in cui $\Delta\sigma'_z > 0,10 \sigma'_{v0}$

$$w = \sum \Delta H_i$$

Per argille tenere il metodo fornisce il cedimento di consolidazione ed il cedimento immediato è pari al 10% del cedimento di consolidazione

Per fondazioni su argille consistenti il metodo fornisce il cedimento totale.

4.4.2 Metodo di Burland e Burbidge

Il calcolo dei cedimenti per i terreni a grana grossa è effettuato con il metodo di Burland e Burbidge (1985) ([1] §8.8.1 pag 482; [2] §5.2.1 pag.153; [3] §2.8.1 pag.62)

Il cedimento totale è calcolato con la formula :

$$w = fs \cdot fh \cdot ft \cdot Z_1 \cdot I_c \cdot (\sigma_A / 3 + \sigma_B)$$

dove:

$$\sigma_A = \min\{\sigma'_p; q\}$$

$$\sigma_B = \max\{q - \sigma'_p; 0\}$$

σ'_p = tensione di preconsolidazione al piano di posa della fondazione = $OCR \cdot \sigma'_{v0}$

$Z_1 = B^{0,7}$ = profondità di influenza

B è la larghezza minima della fondazione espressa in m

L è la lunghezza della fondazione (L>B)

q è il carico unitario della fondazione espresso in kPa

$I_c = 1,7 / N_c^{1,4}$ = indice di compressibilità

$N_c = 15 + \max\{(N_{SPT} - 15) / 2; 0\}$ per sabbie fini o limose sotto falda

$N_c = N_{SPT}$ negli altri casi.

$$f_h = \min \{1, (H/Z_1)/(2 - H/Z_1)\}$$

H è lo spessore dello strato comprimibile

$$f_s = [1,25 / (1 + 0,25 \cdot B/L)]^2$$

$f_t = (1,3 + 0,2 \cdot \text{Log}(t/3))$ con t la vita nominale della struttura in anni.

4.4.3 Cedimenti Differenziali

La verifica dei cedimenti differenziali è fatta con la disuguaglianza:

$$\Delta w / L \leq 1/500$$

come indicato al §H(2) EC7-1:2005

dove:

L è la distanza tra i due punti di calcolo dei cedimenti considerati

$\Delta w = |w_1 - w_2|$ = differenza tra i cedimenti considerati

In caso di trave di fondazione il calcolo è effettuato tra i cedimenti calcolati nelle sezioni iniziale, centrale e finale della trave.

Nel caso di plinti il calcolo viene effettuato tra ogni coppia di plinti.

Nel caso di platea il cedimento differenziale è calcolato tra il punto centrale e lo spigolo della platea considerando la platea di rigidità nulla e posta su un semispazio elastico. In questo caso: $\Delta w = w/2$.

5 Origine e caratteristiche del software di calcolo

Per l'analisi delle sollecitazioni e per le verifiche delle sezioni si è utilizzato il software Jasp[®] versione 4.2.1 β , realizzato dall'ing. Silvestro Giordano (iscritto presso l'Ordine degli Ingegneri di Napoli con n° 14486), e registrato presso la SIAE il 25/09/2012 col n° 008544, distribuito da Ingegnerianet srl (P.IVA e CF 06536761213, iscritta presso la CCIAA di Napoli al numero Rea 821609) attraverso il sito internet www.ingegnerianet.it

6 Affidabilità del software

Il sito internet www.ingegnerianet.it di distribuzione del software Jasp[®] contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, per i quali sono forniti i file di input necessari a riprodurre l'elaborazione.

7 Bibliografia

- [1] R. Lancellotta, *Geotecnica*, IV Edizione, Zanichelli 2012.
- [2] M. Tanzini, *Fondazioni*, Dario Flaccovio Editore 2006
- [3] Lancellotta Costanzo Foti, *Progettazione Geotecnica*, Hoepli 2011
- [4] AA.VV. *Guida all'Eurocodice 7*, Thomas Telford 2005, EPC Editore 2012
- [5] AA.VV. *Guida all'Eurocodice 8*, Thomas Telford 2005, EPC Editore 2012
- [6] G. Riga, *La liquefazione dei terreni*, Dario Flaccovio Editore 2007
- [7] Lai Foti Rota, *Input sismico e Stabilità Geotecnica dei Siti in Costruzione*, IUSS Press 2009

Tabulati di stampa

Archivi

Stratigrafie

N	Descrizione	falda [m]	Strati
1	Tipo A	20	1 strati: Htot =15.0

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Strati stratigrafia Tipo A (1 strati: Htot =15.0)

N	Descrizione	Grana	Tipo	Classe	potenza [m]	γ [kN/m ³]	ϕ' [°]	ϕ' cv [°]	c' [kPa]	c_u [kPa]	NSPT	OCR	$\Delta\sigma'_p$ [kPa]	Eed [kPa]	CR	RR	CR/RR	FC [%]
1	omogeneo	limo	media	limosa	15	18	28	28	5	30	30	1		5000			8	0

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Opzioni verifica terreni

n	descrizione	Portanza Drenata	Portanza Non Dren.	Scorr. Drenato	Scorr. Non Dren.	Liquef.	cedimenti Edometrici	ced. Burl. Burbidge	ced. Max [m]	d/ Δw	k Amplif. Sisma
1	Opz.A	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Suoli di posa fondazioni

N	Descrizione	kw Trasn./kw	kw Ass./kw	Stratigrafia	Opzioni Verifiche Terreno	prof. di posa [m]	h sbanc. later. [m]	h riporto Later. [m]	γ riporto Later. [kN/m ³]
1	Posa A	0.5	0.1	1) Tipo A	1) Opz.A	1	0	0	14
2	kk=0.1;1	0.1	1	1) Tipo A	1) Opz.A	1	0	0	14

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Verifiche

Rettangoli di fondazione

Fondazione			Dimensione				P.centro		
Piano	Descrizione	Suolo Posa	B [m]	L [m]	Area calc. [m ²]	Rotaz [°]	x [m]	y [m]	z [m]
0	Trave 1 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	90	0	0	0
0	Trave 1 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	90	2.5	0	0
0	Trave 1 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	90	5	0	0
0	Trave 5 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	0	0
0	Trave 5 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	2.25	0
0	Trave 5 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	4.5	0
0	Trave 6 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	1	0
0	Trave 6 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	2.75	0
0	Trave 6 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	4.5	0
0	Trave 8 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	0	0
0	Trave 8 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	0.5	0
0	Trave 8 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	1	0
0	Trave 9 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	5	0
0	Trave 9 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	5.25	0
0	Trave 9 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	5.5	0
0	Trave 10 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	4.5	0
0	Trave 10 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	4.75	0
0	Trave 10 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	5	5	0
0	Trave 11 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	5	0
0	Trave 11 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	5.25	0
0	Trave 11 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	5.5	0
0	Trave 12 sez.0	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	4.5	0
0	Trave 12 sez.1	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	4.75	0
0	Trave 12 sez.2	2) kk=0.1;1	1	∞	1	180	0	5	0
0	Plinto 3	1) Posa A	2	2	4	20	10	0	-0.6
0	Plinto 6	1) Posa A	2	2	4	20	10	5	-0.6
0	Platea 3-1	1) Posa A	5	1	5	0	2.5	5	0
0	Platea 3-2	1) Posa A	5	1	5	-90	10	2.5	0

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Inviluppo forze su rettangoli di fondazione

Piano	Rettangolo Fond.	Fam. Cmb.	Min						Max					
			Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
0	Trave 1 sez.0	1) Fondamentale	0	0	-92.9k	0	-446	0	0	0	-92.9k	0	-446	0
0	Trave 1 sez.0	4) Quasi Perm.	0	0	-64.8k	0	-335	0	0	0	-64.8k	0	-335	0
0	Trave 1 sez.0	5) Sismica SLV	-6.55k	-7.09k	-83.7k	0	-892	0	6.55k	7.09k	-45.9k	0	223	0

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Verifiche Cedimenti Edometrici

Fam	Cmb	q [Pa]	qN [Pa]	$\sigma'v0$ [Pa]	WTot [m]	k.Wink. [N/cm ³]
4	1	64825	46825	18000	0.011208	5.7841
4	1	71882	53882	18000	0.012847	5.5951
4	1	84194	66194	18000	0.016172	5.206
4	1	64825	46825	18000	0.011208	5.7841
4	1	57248	39248	18000	0.0092	6.2226
4	1	54739	36739	18000	0.0087227	6.2755
4	1	81102	63102	18000	0.015243	5.3206
4	1	75708	57708	18000	0.013892	5.4497
4	1	72586	54586	18000	0.012978	5.5928
4	1	84194	66194	18000	0.016172	5.206
4	1	82691	64691	18000	0.015539	5.3214
4	1	81102	63102	18000	0.015243	5.3206
4	1	72030	54030	18000	0.012875	5.5946
4	1	71758	53758	18000	0.012824	5.5956
4	1	71486	53486	18000	0.012773	5.5965
4	1	72586	54586	18000	0.012978	5.5928
4	1	72302	54302	18000	0.012926	5.5937
4	1	72030	54030	18000	0.012875	5.5946
4	1	54637	36637	18000	0.008703	6.2779
4	1	54582	36582	18000	0.0086925	6.2792
4	1	54524	36524	18000	0.0084154	6.4791
4	1	54739	36739	18000	0.0087227	6.2755
4	1	54685	36685	18000	0.0087123	6.2768
4	1	54637	36637	18000	0.008703	6.2779
4	1	57367	39367	18000	0.0097195	5.9023
4	1	53878	35878	18000	0.0090357	5.9628
4	1	52173	34173	18000	0.0074634	6.9906
4	1	42700	24700	18000	0.0053508	7.9801

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Verifiche Liquefazione

Fam	Cmb	q [Pa]	qN [Pa]	Magnitudo	agS [g]	Δ falda [m]	sabbia	coef. verific.
4	1	64825	46825	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	71882	53882	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	84194	66194	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	64825	46825	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	57248	39248	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54739	36739	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	81102	63102	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	75708	57708	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	72586	54586	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	84194	66194	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	82691	64691	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	81102	63102	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	72030	54030	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	71758	53758	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	71486	53486	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	72586	54586	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	72302	54302	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	72030	54030	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54637	36637	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54582	36582	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54524	36524	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54739	36739	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54685	36685	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	54637	36637	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	57367	39367	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	53878	35878	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	52173	34173	5.9779	0.35818	19	No	0
4	1	42700	24700	5.9779	0.35818	19	No	0

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Parametri strati calcolo portanza

Piano	Rett.Fond	Drenato	Strato Inferiore					Strato Superiore					
			fi[°]	γ' [N/m ³]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]	fi[°]	γ' [N/m ³]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]	

0	Trave 1 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 1 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 1 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 1 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 1 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 1 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 5 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 6 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 8 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 9 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 10 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 11 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.0	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.0	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Trave 12 sez.2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Plinto 3	Si	28	18000	5000	30000	8.1701	28	18000	5000	30000	1
0	Plinto 3	No	28	18000	5000	30000	1.7321	28	18000	5000	30000	1
0	Plinto 6	Si	28	18000	5000	30000	8.1701	28	18000	5000	30000	1
0	Plinto 6	No	28	18000	5000	30000	1.7321	28	18000	5000	30000	1
0	Platea 3-1	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Platea 3-1	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1
0	Platea 3-2	Si	28	18000	5000	30000	4.085	28	18000	5000	30000	1
0	Platea 3-2	No	28	18000	5000	30000	0.86603	28	18000	5000	30000	1

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.005	0.000	0.000	0	0	-92.9k	0	0	0	0.99	1.00	93.8k
4	1	-0.005	0.000	0.000	0	0	-64.8k	0	0	0	0.99	1.00	65.5k
5	1	-0.002	-0.000	0.000	6.55k	2.13k	-48.8k	0	2.66f	0	1.00	1.00	49.0k
5	2	-0.002	-0.000	0.000	6.55k	2.13k	-49.6k	0	6.22f	0	1.00	1.00	49.8k
5	3	-0.007	0.000	0.000	6.55k	-2.13k	-58.4k	0	2.66f	0	0.99	1.00	59.2k
5	4	-0.006	0.000	0.000	6.55k	-2.13k	-57.7k	0	4.44f	0	0.99	1.00	58.4k
5	5	-0.004	0.000	0.000	-6.55k	2.13k	-72.0k	0	23.1f	0	0.99	1.00	72.6k
5	6	-0.004	0.000	0.000	-6.55k	2.13k	-71.2k	0	0	0	0.99	1.00	71.8k
5	7	-0.007	-0.000	0.000	-6.55k	-2.13k	-80.1k	0	-14.2f	0	0.99	1.00	81.2k
5	8	-0.007	-0.000	0.000	-6.55k	-2.13k	-80.8k	0	-5.33f	0	0.99	1.00	82.0k
5	9	0.005	0.000	0.000	1.96k	7.09k	-45.9k	0	9.66f	1.51f	0.99	1.00	46.4k

5	10	0.003	0.000	0.000	1.96k	7.09k	-47.5k	0	-5.66f	0	0.99	1.00	47.8k
5	11	-0.011	0.000	0.000	1.96k	-7.09k	-77.0k	0	-19.4f	1.79f	0.98	1.00	78.7k
5	12	-0.010	0.000	0.000	1.96k	-7.09k	-75.4k	0	-62.8f	5.92f	0.98	1.00	77.0k
5	13	0.002	-0.000	0.000	-1.96k	7.09k	-54.2k	0	0	0	1.00	1.00	54.4k
5	14	0.003	-0.000	0.000	-1.96k	7.09k	-52.7k	0	-5.75f	0	0.99	1.00	53.0k
5	15	-0.010	-0.000	0.000	-1.96k	-7.09k	-82.1k	0	14.5f	-1.26f	0.98	1.00	83.8k
5	16	-0.011	-0.000	0.000	-1.96k	-7.09k	-83.7k	0	26.7f	-2.26f	0.98	1.00	85.5k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.990	1.000	0.000	92.9k	0	0	0
5	1	0.997	1.000	0.000	48.8k	6.55k	0	4.90k
5	2	0.996	1.000	0.000	49.6k	6.55k	0	4.97k
5	3	0.986	1.000	0.000	58.4k	6.55k	0	5.86k
5	4	0.987	1.000	0.000	57.7k	6.55k	0	5.78k
5	5	0.992	1.000	0.000	72.0k	6.55k	0	7.22k
5	6	0.993	1.000	0.000	71.2k	6.55k	0	7.14k
5	7	0.986	1.000	0.000	80.1k	6.55k	0	8.03k
5	8	0.985	1.000	0.000	80.8k	6.55k	0	8.11k
5	9	0.990	1.000	0.000	45.9k	1.96k	0	4.61k
5	10	0.993	1.000	0.000	47.5k	1.96k	0	4.76k
5	11	0.978	1.000	0.000	77.0k	1.96k	0	7.72k
5	12	0.980	1.000	0.000	75.4k	1.96k	0	7.56k
5	13	0.996	1.000	0.000	54.2k	1.96k	0	5.44k
5	14	0.994	1.000	0.000	52.7k	1.96k	0	5.28k
5	15	0.980	1.000	0.000	82.1k	1.96k	0	8.24k
5	16	0.979	1.000	0.000	83.7k	1.96k	0	8.40k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	93.8k	619k	2.30	0.348	8.91k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	49.0k	450k	2.30	0.250	8.97k	14.6	1.000	0.518	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.772	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.788	1.000	1.236
5	2	49.8k	452k	2.30	0.253	8.96k	14.6	1.000	0.521	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.775	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.790	1.000	1.236
5	3	59.2k	468k	2.30	0.291	8.88k	14.6	1.000	0.545	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.802	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.816	1.000	1.237
5	4	58.4k	467k	2.30	0.288	8.88k	14.6	1.000	0.543	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.800	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.814	1.000	1.237
5	5	72.6k	486k	2.30	0.343	8.93k	14.6	1.000	0.573	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.834	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.845	1.000	1.236
5	6	71.8k	486k	2.30	0.340	8.93k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.833	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.844	1.000	1.236
5	7	81.2k	495k	2.30	0.378	8.87k	14.6	1.000	0.586	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.848	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.859	1.000	1.237
5	8	82.0k	495k	2.30	0.381	8.87k	14.6	1.000	0.587	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.850	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.860	1.000	1.237
5	9	46.4k	543k	2.30	0.196	8.91k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.925	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.930	1.000	1.237
5	10	47.8k	545k	2.30	0.202	8.94k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.236
5	11	78.7k	557k	2.30	0.325	8.81k	14.6	1.000	0.699	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.955	1.000	1.238
5	12	77.0k	557k	2.30	0.318	8.82k	14.6	1.000	0.699	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.951	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.954	1.000	1.238
5	13	54.4k	549k	2.30	0.228	8.96k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	14	53.0k	548k	2.30	0.223	8.94k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.236
5	15	83.8k	559k	2.30	0.345	8.82k	14.6	1.000	0.701	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.954	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.957	1.000	1.238
5	16	85.5k	559k	2.30	0.352	8.81k	14.6	1.000	0.701	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.955	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.958	1.000	1.238

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	44.9k	0.000	-	-	
5	1	6.55k	23.6k	0.278	-	-	
5	2	6.55k	24.0k	0.273	-	-	
5	3	6.55k	28.2k	0.232	-	-	
5	4	6.55k	27.9k	0.235	-	-	
5	5	6.55k	34.8k	0.188	-	-	
5	6	6.55k	34.4k	0.190	-	-	
5	7	6.55k	38.7k	0.169	-	-	
5	8	6.55k	39.1k	0.168	-	-	
5	9	1.96k	22.2k	0.088	-	-	
5	10	1.96k	23.0k	0.086	-	-	
5	11	1.96k	37.2k	0.053	-	-	
5	12	1.96k	36.5k	0.054	-	-	
5	13	1.96k	26.2k	0.075	-	-	
5	14	1.96k	25.5k	0.077	-	-	

5	15	1.96k	39.7k	0.049	-	-
5	16	1.96k	40.5k	0.049	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma$ [Pa]	$\Delta\sigma/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	46674	0.99676	66474	0.0091182	0.0011398	0.00095921
1.2	0.2	23400	23400	43867	0.93682	67267	0.010776	0.001347	0.00098835
1.4	0.2	27000	27000	38318	0.81831	65318	0.012434	0.0015542	0.0009541
1.6	0.2	30600	30600	32589	0.69597	63189	0.014092	0.0017615	0.00088756
1.8	0.2	34200	34200	27772	0.59309	61972	0.01575	0.0019687	0.00081321
2	0.2	37800	37800	23947	0.51142	61747	0.017408	0.0021759	0.000742
2.2	0.2	41400	41400	20933	0.44705	62333	0.019065	0.0023832	0.00067766
2.4	0.2	45000	45000	18534	0.39582	63534	0.020723	0.0025904	0.00062085
2.6	0.2	48600	48600	16597	0.35444	65197	0.022381	0.0027976	0.00057112
2.8	0.2	52200	52200	15007	0.3205	67207	0.024039	0.0030049	0.00052764
3	0.2	55800	55800	13685	0.29225	69485	0.025697	0.0032121	0.00048955
3.2	0.2	59400	59400	12569	0.26843	71969	0.027355	0.0034193	0.00045606
3.4	0.2	63000	63000	11617	0.24809	74617	0.029013	0.0036266	0.00042647
3.6	0.2	66600	66600	10796	0.23056	77396	0.03067	0.0038338	0.00040021
3.8	0.2	70200	70200	10081	0.21529	80281	0.032328	0.004041	0.00037679
4	0.2	73800	73800	9453.1	0.20188	83253	0.033986	0.0042483	0.00035558
4.2	0.2	77400	77400	8897.8	0.19002	86298	0.035644	0.0044555	0.0003369
4.4	0.2	81000	81000	8403.3	0.17946	89403	0.037302	0.0046627	0.00031982
4.6	0.2	84600	84600	7960.2	0.17	92560	0.03896	0.00487	0.00030431

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.003	0.000	0.000	0	0	-104k	0	0	0	0.99	1.00	104k
4	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-71.9k	0	0	0	0.99	1.00	72.4k
5	1	-0.001	-0.000	0.000	7.26k	2.36k	-61.8k	0	-1.44f	0	1.00	1.00	61.9k
5	2	-0.001	-0.000	0.000	7.26k	2.36k	-62.1k	0	-2.55f	0	1.00	1.00	62.2k
5	3	-0.006	0.000	0.000	7.26k	-2.36k	-72.1k	0	-27.5f	0	0.99	1.00	73.1k
5	4	-0.006	0.000	0.000	7.26k	-2.36k	-71.8k	0	-10.7f	0	0.99	1.00	72.7k
5	5	-0.002	0.000	0.000	-7.26k	2.36k	-72.0k	0	6.88f	0	1.00	1.00	72.2k
5	6	-0.001	0.000	0.000	-7.26k	2.36k	-71.6k	0	-7.33f	0	1.00	1.00	71.8k
5	7	-0.006	-0.000	0.000	-7.26k	-2.36k	-81.6k	0	22.6f	0	0.99	1.00	82.6k
5	8	-0.006	-0.000	0.000	-7.26k	-2.36k	-82.0k	0	12.0f	0	0.99	1.00	83.0k
5	9	0.007	0.000	0.000	2.18k	7.87k	-53.4k	0	11.0f	1.60f	0.99	1.00	54.2k
5	10	0.007	0.000	0.000	2.18k	7.87k	-54.1k	0	-3.66f	0	0.99	1.00	54.9k
5	11	-0.011	0.000	0.000	2.18k	-7.87k	-87.5k	0	37.2f	-3.35f	0.98	1.00	89.4k
5	12	-0.010	0.000	0.000	2.18k	-7.87k	-86.7k	0	51.7f	-4.69f	0.98	1.00	88.5k
5	13	0.006	-0.000	0.000	-2.18k	7.87k	-57.1k	0	0	0	0.99	1.00	57.8k
5	14	0.007	-0.000	0.000	-2.18k	7.87k	-56.3k	0	-15.0f	-2.11f	0.99	1.00	57.1k
5	15	-0.010	-0.000	0.000	-2.18k	-7.87k	-89.6k	0	63.6f	-5.59f	0.98	1.00	91.5k
5	16	-0.011	-0.000	0.000	-2.18k	-7.87k	-90.4k	0	-42.9f	3.73f	0.98	1.00	92.4k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.993	1.000	0.000	104k	0	0	0
5	1	0.999	1.000	0.000	61.8k	7.26k	0	6.20k
5	2	0.998	1.000	0.000	62.1k	7.26k	0	6.23k
5	3	0.988	1.000	0.000	72.1k	7.26k	0	7.24k
5	4	0.988	1.000	0.000	71.8k	7.26k	0	7.20k
5	5	0.997	1.000	0.000	72.0k	7.26k	0	7.22k
5	6	0.997	1.000	0.000	71.6k	7.26k	0	7.18k
5	7	0.988	1.000	0.000	81.6k	7.26k	0	8.19k
5	8	0.988	1.000	0.000	82.0k	7.26k	0	8.22k
5	9	0.985	1.000	0.000	53.4k	2.18k	0	5.35k
5	10	0.986	1.000	0.000	54.1k	2.18k	0	5.43k
5	11	0.979	1.000	0.000	87.5k	2.18k	0	8.77k
5	12	0.979	1.000	0.000	86.7k	2.18k	0	8.70k
5	13	0.988	1.000	0.000	57.1k	2.18k	0	5.72k
5	14	0.986	1.000	0.000	56.3k	2.18k	0	5.65k
5	15	0.979	1.000	0.000	89.6k	2.18k	0	8.99k

5 16 0.979 1.000 0.000 90.4k 2.18k 0 9.07k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	104k	620k	2.30	0.388	8.94k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	61.9k	462k	2.30	0.308	8.99k	14.6	1.000	0.533	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.792	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.806	1.000	1.235
5	2	62.2k	462k	2.30	0.310	8.98k	14.6	1.000	0.534	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.793	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.807	1.000	1.235
5	3	73.1k	476k	2.30	0.353	8.89k	14.6	1.000	0.555	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.817	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.830	1.000	1.237
5	4	72.7k	476k	2.30	0.351	8.89k	14.6	1.000	0.555	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.816	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.829	1.000	1.237
5	5	72.2k	476k	2.30	0.349	8.97k	14.6	1.000	0.555	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.817	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.829	1.000	1.236
5	6	71.8k	476k	2.30	0.347	8.97k	14.6	1.000	0.555	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.816	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.829	1.000	1.236
5	7	82.6k	487k	2.30	0.390	8.89k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.847	1.000	1.237
5	8	83.0k	487k	2.30	0.392	8.89k	14.6	1.000	0.573	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.836	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.847	1.000	1.237
5	9	54.2k	543k	2.30	0.229	8.87k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.237
5	10	54.9k	544k	2.30	0.232	8.88k	14.6	1.000	0.682	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.237
5	11	89.4k	557k	2.30	0.369	8.81k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.955	1.000	1.238
5	12	88.5k	557k	2.30	0.366	8.81k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.955	1.000	1.238
5	13	57.8k	546k	2.30	0.244	8.89k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.931	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.935	1.000	1.237
5	14	57.1k	545k	2.30	0.241	8.88k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.930	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.935	1.000	1.237
5	15	91.5k	558k	2.30	0.377	8.81k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.953	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.956	1.000	1.238
5	16	92.4k	558k	2.30	0.381	8.81k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.954	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.957	1.000	1.238

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	50.2k	0.000	-	-	
5	1	7.26k	29.9k	0.243	-	-	
5	2	7.26k	30.0k	0.242	-	-	
5	3	7.26k	34.9k	0.208	-	-	
5	4	7.26k	34.7k	0.209	-	-	
5	5	7.26k	34.8k	0.209	-	-	
5	6	7.26k	34.6k	0.210	-	-	
5	7	7.26k	39.5k	0.184	-	-	
5	8	7.26k	39.6k	0.183	-	-	
5	9	2.18k	25.8k	0.084	-	-	
5	10	2.18k	26.2k	0.083	-	-	
5	11	2.18k	42.3k	0.052	-	-	
5	12	2.18k	41.9k	0.052	-	-	
5	13	2.18k	27.6k	0.079	-	-	
5	14	2.18k	27.2k	0.080	-	-	
5	15	2.18k	43.3k	0.050	-	-	
5	16	2.18k	43.7k	0.050	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	53707	0.99676	73507	0.0091182	0.0011398	0.0010389
1.2	0.2	23400	23400	50477	0.93682	73877	0.010776	0.001347	0.0010761
1.4	0.2	27000	27000	44092	0.81831	71092	0.012434	0.0015542	0.0010456
1.6	0.2	30600	30600	37500	0.69597	68100	0.014092	0.0017615	0.00097917
1.8	0.2	34200	34200	31957	0.59309	66157	0.01575	0.0019687	0.00090261
2	0.2	37800	37800	27556	0.51142	65356	0.017408	0.0021759	0.00082789
2.2	0.2	41400	41400	24088	0.44705	65488	0.019065	0.0023832	0.00075941
2.4	0.2	45000	45000	21327	0.39582	66327	0.020723	0.0025904	0.00069829
2.6	0.2	48600	48600	19098	0.35444	67698	0.022381	0.0027976	0.0006443
2.8	0.2	52200	52200	17269	0.3205	69469	0.024039	0.0030049	0.00059675
3	0.2	55800	55800	15747	0.29225	71547	0.025697	0.0032121	0.00055483
3.2	0.2	59400	59400	14463	0.26843	73863	0.027355	0.0034193	0.00051778
3.4	0.2	63000	63000	13368	0.24809	76368	0.029013	0.0036266	0.00048491
3.6	0.2	66600	66600	12423	0.23056	79023	0.03067	0.0038338	0.00045563
3.8	0.2	70200	70200	11600	0.21529	81800	0.032328	0.004041	0.00042943
4	0.2	73800	73800	10878	0.20188	84678	0.033986	0.0042483	0.00040588
4.2	0.2	77400	77400	10239	0.19002	87639	0.035644	0.0044555	0.00038464
4.4	0.2	81000	81000	9669.7	0.17946	90670	0.037302	0.0046627	0.00036539
4.6	0.2	84600	84600	9159.8	0.17	93760	0.03896	0.00487	0.00034788
4.8	0.2	88200	88200	8700.5	0.16147	96900	0.040618	0.0050772	0.0003319

Piano 0 Trave 1 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.002	0.000	0.000	0	0	-122k	0	0	0	1.00	1.00	123k
4	1	-0.003	0.000	0.000	0	0	-84.2k	0	0	0	0.99	1.00	84.7k
5	1	-0.000	-0.000	0.000	8.51k	2.76k	-79.7k	0	0	0	1.00	1.00	79.8k
5	2	-0.000	-0.000	0.000	8.51k	2.76k	-79.9k	0	0	0	1.00	1.00	79.9k
5	3	-0.006	0.000	0.000	8.51k	-2.76k	-91.8k	0	5.33f	0	0.99	1.00	92.9k
5	4	-0.006	0.000	0.000	8.51k	-2.76k	-91.6k	0	-31.1f	0	0.99	1.00	92.7k
5	5	0.001	-0.000	0.000	-8.51k	2.76k	-76.7k	0	0	0	1.00	1.00	76.8k
5	6	0.001	-0.000	0.000	-8.51k	2.76k	-76.6k	0	3.11f	0	1.00	1.00	76.7k
5	7	-0.005	-0.000	0.000	-8.51k	-2.76k	-88.5k	0	-14.2f	0	0.99	1.00	89.5k
5	8	-0.005	-0.000	0.000	-8.51k	-2.76k	-88.7k	0	-11.5f	0	0.99	1.00	89.6k
5	9	0.010	0.000	0.000	2.55k	9.21k	-64.7k	0	4.66f	0	0.98	1.00	66.0k
5	10	0.010	0.000	0.000	2.55k	9.21k	-64.9k	0	26.1f	3.69f	0.98	1.00	66.2k
5	11	-0.011	0.000	0.000	2.55k	-9.21k	-105k	0	-80.0f	7.06f	0.98	1.00	107k
5	12	-0.011	0.000	0.000	2.55k	-9.21k	-104k	0	63.8f	-5.63f	0.98	1.00	107k
5	13	0.010	-0.000	0.000	-2.55k	9.21k	-64.0k	0	-28.0f	-4.05f	0.98	1.00	65.3k
5	14	0.010	-0.000	0.000	-2.55k	9.21k	-63.7k	0	-20.9f	-3.03f	0.98	1.00	65.1k
5	15	-0.011	-0.000	0.000	-2.55k	-9.21k	-103k	0	-56.0f	4.99f	0.98	1.00	106k
5	16	-0.011	-0.000	0.000	-2.55k	-9.21k	-104k	0	46.6f	-4.14f	0.98	1.00	106k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.995	1.000	0.000	122k	0	0	0
5	1	1.000	1.000	0.000	79.7k	8.51k	0	8.00k
5	2	1.000	1.000	0.000	79.9k	8.51k	0	8.01k
5	3	0.988	1.000	0.000	91.8k	8.51k	0	9.21k
5	4	0.988	1.000	0.000	91.6k	8.51k	0	9.19k
5	5	0.999	1.000	0.000	76.7k	8.51k	0	7.70k
5	6	0.999	1.000	0.000	76.6k	8.51k	0	7.68k
5	7	0.989	1.000	0.000	88.5k	8.51k	0	8.88k
5	8	0.989	1.000	0.000	88.7k	8.51k	0	8.89k
5	9	0.981	1.000	0.000	64.7k	2.55k	0	6.49k
5	10	0.981	1.000	0.000	64.9k	2.55k	0	6.51k
5	11	0.978	1.000	0.000	105k	2.55k	0	10.5k
5	12	0.978	1.000	0.000	104k	2.55k	0	10.5k
5	13	0.980	1.000	0.000	64.0k	2.55k	0	6.42k
5	14	0.980	1.000	0.000	63.7k	2.55k	0	6.39k
5	15	0.978	1.000	0.000	103k	2.55k	0	10.4k
5	16	0.978	1.000	0.000	104k	2.55k	0	10.4k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	123k	620k	2.30	0.456	8.96k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	79.8k	469k	2.30	0.391	9.00k	14.6	1.000	0.541	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.805	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.818	1.000	1.235
5	2	79.9k	469k	2.30	0.392	9.00k	14.6	1.000	0.541	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.805	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.819	1.000	1.235
5	3	92.9k	482k	2.30	0.444	8.89k	14.6	1.000	0.561	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.827	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.839	1.000	1.237
5	4	92.7k	481k	2.30	0.443	8.89k	14.6	1.000	0.561	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.827	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.839	1.000	1.237
5	5	76.8k	465k	2.30	0.380	8.99k	14.6	1.000	0.535	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.799	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.812	1.000	1.235
5	6	76.7k	465k	2.30	0.379	8.99k	14.6	1.000	0.535	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.798	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.812	1.000	1.235
5	7	89.5k	478k	2.30	0.430	8.90k	14.6	1.000	0.556	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.822	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.834	1.000	1.237
5	8	89.6k	478k	2.30	0.431	8.90k	14.6	1.000	0.556	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.822	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.834	1.000	1.237
5	9	66.0k	543k	2.30	0.279	8.83k	14.6	1.000	0.676	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.238
5	10	66.2k	543k	2.30	0.280	8.83k	14.6	1.000	0.676	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.238
5	11	107k	557k	2.30	0.442	8.80k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.956	1.000	1.238
5	12	107k	557k	2.30	0.441	8.80k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.956	1.000	1.238
5	13	65.3k	543k	2.30	0.277	8.82k	14.6	1.000	0.676	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.238
5	14	65.1k	542k	2.30	0.276	8.82k	14.6	1.000	0.675	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.926	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.931	1.000	1.238
5	15	106k	557k	2.30	0.437	8.80k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.955	1.000	1.238
5	16	106k	557k	2.30	0.438	8.80k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.952	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.955	1.000	1.238

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	59.1k	0.000	-	-
5	1	8.51k	38.5k	0.221	-	-
5	2	8.51k	38.6k	0.220	-	-
5	3	8.51k	44.4k	0.192	-	-
5	4	8.51k	44.3k	0.192	-	-
5	5	8.51k	37.1k	0.229	-	-
5	6	8.51k	37.0k	0.230	-	-
5	7	8.51k	42.8k	0.199	-	-
5	8	8.51k	42.9k	0.198	-	-
5	9	2.55k	31.3k	0.082	-	-
5	10	2.55k	31.4k	0.081	-	-
5	11	2.55k	50.6k	0.050	-	-
5	12	2.55k	50.5k	0.051	-	-
5	13	2.55k	30.9k	0.082	-	-
5	14	2.55k	30.8k	0.083	-	-
5	15	2.55k	50.0k	0.051	-	-
5	16	2.55k	50.1k	0.051	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 1 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	65980	0.99676	85780	0.0091182	0.0011398	0.0011612
1.2	0.2	23400	23400	62012	0.93682	85412	0.010776	0.001347	0.0012119
1.4	0.2	27000	27000	54167	0.81831	81167	0.012434	0.0015542	0.0011887
1.6	0.2	30600	30600	46069	0.69597	76669	0.014092	0.0017615	0.0011242
1.8	0.2	34200	34200	39259	0.59309	73459	0.01575	0.0019687	0.0010458
2	0.2	37800	37800	33853	0.51142	71653	0.017408	0.0021759	0.00096697
2.2	0.2	41400	41400	29592	0.44705	70992	0.019065	0.0023832	0.00089306
2.4	0.2	45000	45000	26201	0.39582	71201	0.020723	0.0025904	0.00082592
2.6	0.2	48600	48600	23462	0.35444	72062	0.022381	0.0027976	0.00076574
2.8	0.2	52200	52200	21215	0.3205	73415	0.024039	0.0030049	0.00071211
3	0.2	55800	55800	19345	0.29225	75145	0.025697	0.0032121	0.00066435
3.2	0.2	59400	59400	17768	0.26843	77168	0.027355	0.0034193	0.00062178
3.4	0.2	63000	63000	16422	0.24809	79422	0.029013	0.0036266	0.00058374
3.6	0.2	66600	66600	15261	0.23056	81861	0.03067	0.0038338	0.00054964
3.8	0.2	70200	70200	14251	0.21529	84451	0.032328	0.004041	0.00051897
4	0.2	73800	73800	13363	0.20188	87163	0.033986	0.0042483	0.00049129
4.2	0.2	77400	77400	12578	0.19002	89978	0.035644	0.0044555	0.0004662
4.4	0.2	81000	81000	11879	0.17946	92879	0.037302	0.0046627	0.0004434
4.6	0.2	84600	84600	11253	0.17	95853	0.03896	0.00487	0.0004226
4.8	0.2	88200	88200	10689	0.16147	98889	0.040618	0.0050772	0.00040356
5	0.2	91800	91800	10178	0.15375	101978	0.042275	0.0052844	0.00038608
5.2	0.2	95400	95400	9712.8	0.14673	105113	0.043933	0.0054917	0.00036998
5.4	0.2	99000	99000	9288.3	0.14032	108288	0.045591	0.0056989	0.00035512

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.003	0.000	0.000	0	0	-92.9k	0	0	0	0.99	1.00	93.4k
4	1	-0.002	0.000	0.000	0	0	-64.8k	0	0	0	1.00	1.00	65.1k
5	1	-0.008	0.000	0.000	2.13k	-6.55k	-48.8k	0	-17.5f	2.36f	0.98	1.00	49.6k
5	2	-0.007	0.000	0.000	2.13k	-6.55k	-49.6k	0	0	0	0.99	1.00	50.3k
5	3	-0.007	-0.000	0.000	-2.13k	-6.55k	-58.4k	0	22.9f	-2.57f	0.99	1.00	59.2k
5	4	-0.007	-0.000	0.000	-2.13k	-6.55k	-57.7k	0	-22.5f	2.57f	0.99	1.00	58.5k
5	5	0.001	0.000	0.000	2.13k	6.55k	-72.0k	0	6.95f	0	1.00	1.00	72.2k
5	6	0.001	0.000	0.000	2.13k	6.55k	-71.2k	0	6.84f	0	1.00	1.00	71.4k
5	7	0.001	-0.000	0.000	-2.13k	6.55k	-80.1k	0	0	0	1.00	1.00	80.2k
5	8	0.001	-0.000	0.000	-2.13k	6.55k	-80.8k	0	-3.43f	0	1.00	1.00	81.0k
5	9	-0.004	0.000	0.000	7.09k	-1.96k	-45.9k	0	-7.99f	0	0.99	1.00	46.3k
5	10	-0.004	0.000	0.000	7.09k	-1.96k	-47.5k	0	7.11f	0	0.99	1.00	47.8k
5	11	-0.003	-0.000	0.000	-7.09k	-1.96k	-77.0k	0	4.44f	0	0.99	1.00	77.5k
5	12	-0.004	-0.000	0.000	-7.09k	-1.96k	-75.4k	0	10.7f	0	0.99	1.00	76.0k
5	13	-0.000	-0.000	0.000	7.09k	1.96k	-54.2k	0	0	0	1.00	1.00	54.3k
5	14	-0.001	-0.000	0.000	7.09k	1.96k	-52.7k	0	-2.55f	0	1.00	1.00	52.8k
5	15	-0.002	0.000	0.000	-7.09k	1.96k	-82.1k	0	-7.99f	0	1.00	1.00	82.4k

5	16	-0.001	0.000	0.000	-7.09k	1.96k	-83.7k	0	-5.33f	0	1.00	1.00	84.0k
---	----	--------	-------	-------	--------	-------	--------	---	--------	---	------	------	-------

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.995	1.000	0.000	92.9k	0	0	0
5	1	0.984	1.000	0.000	48.8k	2.13k	0	4.90k
5	2	0.985	1.000	0.000	49.6k	2.13k	0	4.97k
5	3	0.986	1.000	0.000	58.4k	2.13k	0	5.86k
5	4	0.986	1.000	0.000	57.7k	2.13k	0	5.78k
5	5	0.997	1.000	0.000	72.0k	2.13k	0	7.22k
5	6	0.998	1.000	0.000	71.2k	2.13k	0	7.14k
5	7	0.998	1.000	0.000	80.1k	2.13k	0	8.03k
5	8	0.998	1.000	0.000	80.8k	2.13k	0	8.11k
5	9	0.992	1.000	0.000	45.9k	7.09k	0	4.61k
5	10	0.993	1.000	0.000	47.5k	7.09k	0	4.76k
5	11	0.993	1.000	0.000	77.0k	7.09k	0	7.72k
5	12	0.992	1.000	0.000	75.4k	7.09k	0	7.56k
5	13	0.999	1.000	0.000	54.2k	7.09k	0	5.44k
5	14	0.998	1.000	0.000	52.7k	7.09k	0	5.28k
5	15	0.996	1.000	0.000	82.1k	7.09k	0	8.24k
5	16	0.997	1.000	0.000	83.7k	7.09k	0	8.40k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	93.4k	620k	2.30	0.347	8.95k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	49.6k	541k	2.30	0.211	8.86k	14.6	1.000	0.679	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.923	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.928	1.000	1.237
5	2	50.3k	542k	2.30	0.214	8.87k	14.6	1.000	0.680	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.924	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.929	1.000	1.237
5	3	59.2k	547k	2.30	0.249	8.88k	14.6	1.000	0.686	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.237
5	4	58.5k	547k	2.30	0.246	8.87k	14.6	1.000	0.686	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.937	1.000	1.237
5	5	72.2k	554k	2.30	0.300	8.97k	14.6	1.000	0.693	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.945	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.235
5	6	71.4k	554k	2.30	0.297	8.98k	14.6	1.000	0.693	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.235
5	7	80.2k	557k	2.30	0.331	8.99k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.235
5	8	81.0k	557k	2.30	0.334	8.98k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.235
5	9	46.3k	433k	2.30	0.246	8.92k	14.6	1.000	0.490	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.742	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.760	1.000	1.236
5	10	47.8k	437k	2.30	0.252	8.94k	14.6	1.000	0.496	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.749	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.766	1.000	1.236
5	11	77.5k	484k	2.30	0.368	8.94k	14.6	1.000	0.568	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.831	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.842	1.000	1.236
5	12	76.0k	483k	2.30	0.362	8.93k	14.6	1.000	0.566	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.828	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.840	1.000	1.236
5	13	54.3k	451k	2.30	0.277	8.99k	14.6	1.000	0.518	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.774	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.789	1.000	1.235
5	14	52.8k	448k	2.30	0.271	8.98k	14.6	1.000	0.513	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.769	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.784	1.000	1.235
5	15	82.4k	490k	2.30	0.387	8.97k	14.6	1.000	0.577	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.840	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.851	1.000	1.236
5	16	84.0k	491k	2.30	0.393	8.97k	14.6	1.000	0.579	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.843	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.853	1.000	1.236

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	44.9k	0.000	-	-	
5	1	2.13k	23.6k	0.090	-	-	
5	2	2.13k	24.0k	0.089	-	-	
5	3	2.13k	28.2k	0.075	-	-	
5	4	2.13k	27.9k	0.076	-	-	
5	5	2.13k	34.8k	0.061	-	-	
5	6	2.13k	34.4k	0.062	-	-	
5	7	2.13k	38.7k	0.055	-	-	
5	8	2.13k	39.1k	0.054	-	-	
5	9	7.09k	22.2k	0.320	-	-	
5	10	7.09k	23.0k	0.309	-	-	
5	11	7.09k	37.2k	0.191	-	-	
5	12	7.09k	36.5k	0.195	-	-	
5	13	7.09k	26.2k	0.271	-	-	
5	14	7.09k	25.5k	0.279	-	-	
5	15	7.09k	39.7k	0.179	-	-	
5	16	7.09k	40.5k	0.175	-	-	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	46674	0.99676	66474	0.0091182	0.0011398	0.00095921
1.2	0.2	23400	23400	43867	0.93682	67267	0.010776	0.001347	0.00098835
1.4	0.2	27000	27000	38318	0.81831	65318	0.012434	0.0015542	0.0009541
1.6	0.2	30600	30600	32589	0.69597	63189	0.014092	0.0017615	0.00088756
1.8	0.2	34200	34200	27772	0.59309	61972	0.01575	0.0019687	0.00081321
2	0.2	37800	37800	23947	0.51142	61747	0.017408	0.0021759	0.000742
2.2	0.2	41400	41400	20933	0.44705	62333	0.019065	0.0023832	0.00067766
2.4	0.2	45000	45000	18534	0.39582	63534	0.020723	0.0025904	0.00062085
2.6	0.2	48600	48600	16597	0.35444	65197	0.022381	0.0027976	0.00057112
2.8	0.2	52200	52200	15007	0.3205	67207	0.024039	0.0030049	0.00052764
3	0.2	55800	55800	13685	0.29225	69485	0.025697	0.0032121	0.00048955
3.2	0.2	59400	59400	12569	0.26843	71969	0.027355	0.0034193	0.00045606
3.4	0.2	63000	63000	11617	0.24809	74617	0.029013	0.0036266	0.00042647
3.6	0.2	66600	66600	10796	0.23056	77396	0.03067	0.0038338	0.00040021
3.8	0.2	70200	70200	10081	0.21529	80281	0.032328	0.004041	0.00037679
4	0.2	73800	73800	9453.1	0.20188	83253	0.033986	0.0042483	0.0003558
4.2	0.2	77400	77400	8897.8	0.19002	86298	0.035644	0.0044555	0.0003369
4.4	0.2	81000	81000	8403.3	0.17946	89403	0.037302	0.0046627	0.00031982
4.6	0.2	84600	84600	7960.2	0.17	92560	0.03896	0.00487	0.00030431

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.005	-0.000	0.000	0	0	-83.0k	0	0	0	0.99	1.00	83.8k
4	1	0.005	-0.000	0.000	0	0	-57.2k	0	0	0	0.99	1.00	57.8k
5	1	-0.001	0.000	0.000	1.88k	-5.78k	-47.7k	0	-2.48f	0	1.00	1.00	47.8k
5	2	-0.001	0.000	0.000	1.88k	-5.78k	-47.8k	0	1.87f	0	1.00	1.00	47.9k
5	3	-0.002	-0.000	0.000	-1.88k	-5.78k	-48.9k	0	-8.99f	1.06f	1.00	1.00	49.1k
5	4	-0.003	-0.000	0.000	-1.88k	-5.78k	-48.8k	0	-8.41f	0	0.99	1.00	49.0k
5	5	0.010	0.000	0.000	1.88k	5.78k	-65.7k	0	-5.88f	0	0.98	1.00	67.1k
5	6	0.010	0.000	0.000	1.88k	5.78k	-65.6k	0	13.5f	1.20f	0.98	1.00	67.0k
5	7	0.009	-0.000	0.000	-1.88k	5.78k	-66.7k	0	17.5f	1.51f	0.98	1.00	67.9k
5	8	0.009	-0.000	0.000	-1.88k	5.78k	-66.8k	0	-2.28f	0	0.98	1.00	68.0k
5	9	0.005	-0.000	0.000	6.27k	-1.74k	-52.7k	0	19.5f	0	0.99	1.00	53.3k
5	10	0.006	-0.000	0.000	6.27k	-1.74k	-52.9k	0	18.7f	0	0.99	1.00	53.5k
5	11	0.001	0.000	0.000	-6.27k	-1.74k	-56.4k	0	-1.89f	0	1.00	1.00	56.5k
5	12	0.000	0.000	0.000	-6.27k	-1.74k	-56.3k	0	-1.50f	0	1.00	1.00	56.3k
5	13	0.009	0.000	0.000	6.27k	1.74k	-58.2k	0	-50.6f	-1.53f	0.98	1.00	59.3k
5	14	0.008	0.000	0.000	6.27k	1.74k	-58.1k	0	-17.8f	0	0.98	1.00	59.1k
5	15	0.004	-0.000	0.000	-6.27k	1.74k	-61.6k	0	-7.99f	0	0.99	1.00	62.1k
5	16	0.004	-0.000	0.000	-6.27k	1.74k	-61.8k	0	19.5f	0	0.99	1.00	62.3k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.990	1.000	0.000	83.0k	0	0	0
5	1	0.998	1.000	0.000	47.7k	1.88k	0	4.79k
5	2	0.998	1.000	0.000	47.8k	1.88k	0	4.79k
5	3	0.995	1.000	0.000	48.9k	1.88k	0	4.90k
5	4	0.995	1.000	0.000	48.8k	1.88k	0	4.89k
5	5	0.979	1.000	0.000	65.7k	1.88k	0	6.59k
5	6	0.980	1.000	0.000	65.6k	1.88k	0	6.58k
5	7	0.983	1.000	0.000	66.7k	1.88k	0	6.69k
5	8	0.982	1.000	0.000	66.8k	1.88k	0	6.70k
5	9	0.990	1.000	0.000	52.7k	6.27k	0	5.29k
5	10	0.989	1.000	0.000	52.9k	6.27k	0	5.30k
5	11	0.998	1.000	0.000	56.4k	6.27k	0	5.66k
5	12	0.999	1.000	0.000	56.3k	6.27k	0	5.64k
5	13	0.982	1.000	0.000	58.2k	6.27k	0	5.84k
5	14	0.983	1.000	0.000	58.1k	6.27k	0	5.82k
5	15	0.992	1.000	0.000	61.6k	6.27k	0	6.18k
5	16	0.991	1.000	0.000	61.8k	6.27k	0	6.20k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	83.8k	619k	2.30	0.311	8.91k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	47.8k	547k	2.30	0.201	8.98k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.931	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.935	1.000	1.235
5	2	47.9k	547k	2.30	0.201	8.99k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.931	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.935	1.000	1.235
5	3	49.1k	547k	2.30	0.206	8.96k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.932	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.936	1.000	1.236
5	4	49.0k	547k	2.30	0.206	8.95k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.932	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.936	1.000	1.236
5	5	67.1k	555k	2.30	0.278	8.82k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.947	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.950	1.000	1.238
5	6	67.0k	555k	2.30	0.278	8.82k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.947	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.950	1.000	1.238
5	7	67.9k	555k	2.30	0.281	8.84k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.948	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.951	1.000	1.238
5	8	68.0k	555k	2.30	0.282	8.84k	14.6	1.000	0.698	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.948	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.951	1.000	1.238
5	9	53.3k	463k	2.30	0.264	8.91k	14.6	1.000	0.539	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.794	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.808	1.000	1.237
5	10	53.5k	463k	2.30	0.265	8.90k	14.6	1.000	0.539	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.795	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.809	1.000	1.237
5	11	56.5k	470k	2.30	0.277	8.98k	14.6	1.000	0.549	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.805	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.819	1.000	1.235
5	12	56.3k	470k	2.30	0.276	8.99k	14.6	1.000	0.549	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.805	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.818	1.000	1.235
5	13	59.3k	472k	2.30	0.289	8.84k	14.6	1.000	0.553	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.810	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.823	1.000	1.238
5	14	59.1k	472k	2.30	0.288	8.85k	14.6	1.000	0.552	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.810	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.823	1.000	1.238
5	15	62.1k	478k	2.30	0.299	8.93k	14.6	1.000	0.561	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.819	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.831	1.000	1.236
5	16	62.3k	478k	2.30	0.300	8.92k	14.6	1.000	0.561	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.819	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.832	1.000	1.236

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif		
1	1	0	40.1k	0.000	-	-		
5	1	1.88k	23.1k	0.082	-	-		
5	2	1.88k	23.1k	0.081	-	-		
5	3	1.88k	23.6k	0.080	-	-		
5	4	1.88k	23.6k	0.080	-	-		
5	5	1.88k	31.8k	0.059	-	-		
5	6	1.88k	31.7k	0.059	-	-		
5	7	1.88k	32.2k	0.058	-	-		
5	8	1.88k	32.3k	0.058	-	-		
5	9	6.27k	25.5k	0.246	-	-		
5	10	6.27k	25.5k	0.245	-	-		
5	11	6.27k	27.3k	0.230	-	-		
5	12	6.27k	27.2k	0.230	-	-		
5	13	6.27k	28.1k	0.223	-	-		
5	14	6.27k	28.1k	0.223	-	-		
5	15	6.27k	29.8k	0.210	-	-		
5	16	6.27k	29.9k	0.210	-	-		

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	39121	0.99676	58921	0.0091182	0.0011398	0.00086369
1.2	0.2	23400	23400	36768	0.93682	60168	0.010776	0.001347	0.00088397
1.4	0.2	27000	27000	32117	0.81831	59117	0.012434	0.0015542	0.00084638
1.6	0.2	30600	30600	27315	0.69597	57915	0.014092	0.0017615	0.00078089
1.8	0.2	34200	34200	23278	0.59309	57478	0.01575	0.0019687	0.00071022
2	0.2	37800	37800	20072	0.51142	57872	0.017408	0.0021759	0.000644
2.2	0.2	41400	41400	17546	0.44705	58946	0.019065	0.0023832	0.00058513
2.4	0.2	45000	45000	15535	0.39582	60535	0.020723	0.0025904	0.00053381
2.6	0.2	48600	48600	13911	0.35444	62511	0.022381	0.0027976	0.00048934
2.8	0.2	52200	52200	12579	0.3205	64779	0.024039	0.0030049	0.00045079
3	0.2	55800	55800	11470	0.29225	67270	0.025697	0.0032121	0.00041726
3.2	0.2	59400	59400	10535	0.26843	69935	0.027355	0.0034193	0.00038794
3.4	0.2	63000	63000	9737.1	0.24809	72737	0.029013	0.0036266	0.00036217
3.6	0.2	66600	66600	9048.8	0.23056	75649	0.03067	0.0038338	0.00033939
3.8	0.2	70200	70200	8449.6	0.21529	78650	0.032328	0.004041	0.00031914
4	0.2	73800	73800	7923.4	0.20188	81723	0.033986	0.0042483	0.00030105
4.2	0.2	77400	77400	7458	0.19002	84858	0.035644	0.0044555	0.00028481

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.013	-0.000	0.000	0	0	-80.7k	0	0	0	0.97	1.00	83.0k

4	1	0.013	-0.000	0.000	0	0	-54.7k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.005	-0.000	0.000	1.80k	-5.53k	-50.5k	0	11.6f	-1.27f	0.99	1.00	51.0k
5	2	0.006	-0.000	0.000	1.80k	-5.53k	-50.0k	0	-6.22f	0	0.99	1.00	50.6k
5	3	0.004	0.000	0.000	-1.80k	-5.53k	-43.4k	0	8.27f	-1.05f	0.99	1.00	43.8k
5	4	0.003	0.000	0.000	-1.80k	-5.53k	-44.0k	0	-9.44f	1.19f	0.99	1.00	44.2k
5	5	0.020	0.000	0.000	1.80k	5.53k	-65.5k	0	-4.00f	0	0.96	1.00	68.2k
5	6	0.019	0.000	0.000	1.80k	5.53k	-66.0k	0	9.33f	0	0.96	1.00	68.7k
5	7	0.019	-0.000	0.000	-1.80k	5.53k	-59.5k	0	89.7f	8.34f	0.96	1.00	61.9k
5	8	0.020	-0.000	0.000	-1.80k	5.53k	-59.0k	0	-76.4f	-7.16f	0.96	1.00	61.5k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.99k	-1.66k	-63.9k	0	-20.4f	0	0.98	1.00	65.4k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.99k	-1.66k	-62.7k	0	-39.1f	1.08f	0.97	1.00	64.3k
5	11	0.009	0.000	0.000	-5.99k	-1.66k	-41.0k	0	0	0	0.98	1.00	41.7k
5	12	0.008	0.000	0.000	-5.99k	-1.66k	-42.1k	0	35.5f	-1.39f	0.98	1.00	42.8k
5	13	0.016	0.000	0.000	5.99k	1.66k	-67.4k	0	-95.9f	-2.36f	0.97	1.00	69.6k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.99k	1.66k	-68.5k	0	58.6f	1.42f	0.97	1.00	70.7k
5	15	0.014	-0.000	0.000	-5.99k	1.66k	-46.8k	0	16.0f	0	0.97	1.00	48.1k
5	16	0.015	-0.000	0.000	-5.99k	1.66k	-45.6k	0	-17.8f	0	0.97	1.00	47.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.973	1.000	0.000	80.7k	0	0	0
5	1	0.990	1.000	0.000	50.5k	1.80k	0	5.06k
5	2	0.988	1.000	0.000	50.0k	1.80k	0	5.01k
5	3	0.992	1.000	0.000	43.4k	1.80k	0	4.36k
5	4	0.994	1.000	0.000	44.0k	1.80k	0	4.41k
5	5	0.960	1.000	0.000	65.5k	1.80k	0	6.57k
5	6	0.961	1.000	0.000	66.0k	1.80k	0	6.62k
5	7	0.961	1.000	0.000	59.5k	1.80k	0	5.97k
5	8	0.960	1.000	0.000	59.0k	1.80k	0	5.92k
5	9	0.976	1.000	0.000	63.9k	5.99k	0	6.40k
5	10	0.974	1.000	0.000	62.7k	5.99k	0	6.29k
5	11	0.982	1.000	0.000	41.0k	5.99k	0	4.11k
5	12	0.984	1.000	0.000	42.1k	5.99k	0	4.22k
5	13	0.967	1.000	0.000	67.4k	5.99k	0	6.75k
5	14	0.969	1.000	0.000	68.5k	5.99k	0	6.87k
5	15	0.972	1.000	0.000	46.8k	5.99k	0	4.69k
5	16	0.970	1.000	0.000	45.6k	5.99k	0	4.58k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q					c'												q					
		q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	
1	1	83.0k	618k	2.30	0.309	8.76k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.239	
5	1	51.0k	550k	2.30	0.213	8.91k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237	
5	2	50.6k	550k	2.30	0.212	8.89k	14.6	1.000	0.693	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.940	1.000	1.237	
5	3	43.8k	546k	2.30	0.185	8.93k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236	
5	4	44.2k	546k	2.30	0.186	8.95k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.929	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.934	1.000	1.236	
5	5	68.2k	555k	2.30	0.283	8.64k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.952	1.000	1.241	
5	6	68.7k	556k	2.30	0.284	8.65k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241	
5	7	61.9k	553k	2.30	0.257	8.65k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.241	
5	8	61.5k	553k	2.30	0.256	8.64k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.241	
5	9	65.4k	485k	2.30	0.311	8.78k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.831	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.239	
5	10	64.3k	483k	2.30	0.306	8.77k	14.6	1.000	0.570	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.829	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.840	1.000	1.239	
5	11	41.7k	443k	2.30	0.217	8.83k	14.6	1.000	0.510	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238	
5	12	42.8k	446k	2.30	0.221	8.85k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.764	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.780	1.000	1.238	
5	13	69.6k	489k	2.30	0.328	8.70k	14.6	1.000	0.579	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.838	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.849	1.000	1.240	
5	14	70.7k	490k	2.30	0.332	8.72k	14.6	1.000	0.581	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.841	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.852	1.000	1.240	
5	15	48.1k	456k	2.30	0.243	8.75k	14.6	1.000	0.529	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.782	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.797	1.000	1.239	
5	16	47.0k	454k	2.30	0.239	8.73k	14.6	1.000	0.526	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.778	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.793	1.000	1.240	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	Drenato			Non Drenato	
		H [N]	Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	39.0k	0.000	-	-
5	1	1.80k	24.4k	0.074	-	-
5	2	1.80k	24.1k	0.074	-	-
5	3	1.80k	21.0k	0.086	-	-
5	4	1.80k	21.3k	0.085	-	-

5	5	1.80k	31.7k	0.057	-	-
5	6	1.80k	31.9k	0.056	-	-
5	7	1.80k	28.8k	0.062	-	-
5	8	1.80k	28.5k	0.063	-	-
5	9	5.99k	30.9k	0.194	-	-
5	10	5.99k	30.3k	0.198	-	-
5	11	5.99k	19.8k	0.303	-	-
5	12	5.99k	20.4k	0.294	-	-
5	13	5.99k	32.6k	0.184	-	-
5	14	5.99k	33.1k	0.181	-	-
5	15	5.99k	22.6k	0.265	-	-
5	16	5.99k	22.1k	0.272	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 5 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	36620	0.99676	56420	0.0091182	0.0011398	0.00082934
1.2	0.2	23400	23400	34418	0.93682	57818	0.010776	0.001347	0.00084667
1.4	0.2	27000	27000	30064	0.81831	57064	0.012434	0.0015542	0.0008082
1.6	0.2	30600	30600	25569	0.69597	56169	0.014092	0.0017615	0.00074342
1.8	0.2	34200	34200	21790	0.59309	55990	0.01575	0.0019687	0.00067434
2	0.2	37800	37800	18789	0.51142	56589	0.017408	0.0021759	0.0006101
2.2	0.2	41400	41400	16424	0.44705	57824	0.019065	0.0023832	0.00055331
2.4	0.2	45000	45000	14542	0.39582	59542	0.020723	0.0025904	0.00050403
2.6	0.2	48600	48600	13022	0.35444	61622	0.022381	0.0027976	0.00046149
2.8	0.2	52200	52200	11775	0.3205	63975	0.024039	0.0030049	0.00042471
3	0.2	55800	55800	10737	0.29225	66537	0.025697	0.0032121	0.0003928
3.2	0.2	59400	59400	9861.7	0.26843	69262	0.027355	0.0034193	0.00036495
3.4	0.2	63000	63000	9114.7	0.24809	72115	0.029013	0.0036266	0.00034051
3.6	0.2	66600	66600	8470.4	0.23056	75070	0.03067	0.0038338	0.00031894
3.8	0.2	70200	70200	7909.4	0.21529	78109	0.032328	0.004041	0.00029979
4	0.2	73800	73800	7416.9	0.20188	81217	0.033986	0.0042483	0.0002827
4.2	0.2	77400	77400	6981.2	0.19002	84381	0.035644	0.0044555	0.00026736

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-119k	0	0	0	0.99	1.00	120k
4	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-81.1k	0	0	0	0.99	1.00	81.8k
5	1	-0.010	0.000	0.000	2.66k	-8.19k	-79.4k	0	6.88f	0	0.98	1.00	81.0k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.66k	-8.19k	-79.5k	0	-19.2f	1.97f	0.98	1.00	81.2k
5	3	-0.010	-0.000	0.000	-2.66k	-8.19k	-85.3k	0	24.9f	-2.40f	0.98	1.00	87.0k
5	4	-0.010	-0.000	0.000	-2.66k	-8.19k	-85.1k	0	44.4f	-4.27f	0.98	1.00	86.8k
5	5	0.003	0.000	0.000	2.66k	8.19k	-77.1k	0	-13.9f	-1.48f	0.99	1.00	77.5k
5	6	0.003	0.000	0.000	2.66k	8.19k	-76.9k	0	2.14f	0	0.99	1.00	77.3k
5	7	0.002	-0.000	0.000	-2.66k	8.19k	-82.7k	0	-10.5f	-1.04f	1.00	1.00	83.0k
5	8	0.002	-0.000	0.000	-2.66k	8.19k	-82.8k	0	11.4f	1.12f	1.00	1.00	83.2k
5	9	-0.006	0.000	0.000	8.88k	-2.46k	-71.8k	0	-6.22f	0	0.99	1.00	72.6k
5	10	-0.006	0.000	0.000	8.88k	-2.46k	-72.0k	0	22.2f	0	0.99	1.00	72.9k
5	11	-0.006	-0.000	0.000	-8.88k	-2.46k	-91.2k	0	-11.5f	0	0.99	1.00	92.2k
5	12	-0.006	-0.000	0.000	-8.88k	-2.46k	-90.9k	0	-24.9f	0	0.99	1.00	92.0k
5	13	-0.002	-0.000	0.000	8.88k	2.46k	-71.3k	0	-3.11f	0	1.00	1.00	71.5k
5	14	-0.002	-0.000	0.000	8.88k	2.46k	-71.1k	0	-3.77f	0	1.00	1.00	71.3k
5	15	-0.003	0.000	0.000	-8.88k	2.46k	-90.2k	0	10.7f	0	0.99	1.00	90.6k
5	16	-0.003	0.000	0.000	-8.88k	2.46k	-90.4k	0	-14.7f	0	0.99	1.00	90.9k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.992	1.000	0.000	119k	0	0	0
5	1	0.980	1.000	0.000	79.4k	2.66k	0	7.96k
5	2	0.980	1.000	0.000	79.5k	2.66k	0	7.98k
5	3	0.980	1.000	0.000	85.3k	2.66k	0	8.55k
5	4	0.980	1.000	0.000	85.1k	2.66k	0	8.54k
5	5	0.995	1.000	0.000	77.1k	2.66k	0	7.73k
5	6	0.995	1.000	0.000	76.9k	2.66k	0	7.72k
5	7	0.996	1.000	0.000	82.7k	2.66k	0	8.29k

5	8	0.996	1.000	0.000	82.8k	2.66k	0	8.31k
5	9	0.988	1.000	0.000	71.8k	8.88k	0	7.20k
5	10	0.988	1.000	0.000	72.0k	8.88k	0	7.22k
5	11	0.988	1.000	0.000	91.2k	8.88k	0	9.14k
5	12	0.988	1.000	0.000	90.9k	8.88k	0	9.12k
5	13	0.997	1.000	0.000	71.3k	8.88k	0	7.15k
5	14	0.997	1.000	0.000	71.1k	8.88k	0	7.13k
5	15	0.995	1.000	0.000	90.2k	8.88k	0	9.04k
5	16	0.995	1.000	0.000	90.4k	8.88k	0	9.07k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	120k	620k	2.30	0.444	8.93k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	81.0k	548k	2.30	0.340	8.82k	14.6	1.000	0.682	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.238
5	2	81.2k	548k	2.30	0.341	8.82k	14.6	1.000	0.682	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.238
5	3	87.0k	550k	2.30	0.364	8.82k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	4	86.8k	550k	2.30	0.363	8.82k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	5	77.5k	548k	2.30	0.325	8.95k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	6	77.3k	548k	2.30	0.325	8.95k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	7	83.0k	550k	2.30	0.347	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.236
5	8	83.2k	550k	2.30	0.348	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.236
5	9	72.6k	453k	2.30	0.369	8.90k	14.6	1.000	0.515	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.778	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.793	1.000	1.237
5	10	72.9k	453k	2.30	0.370	8.89k	14.6	1.000	0.516	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.779	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.794	1.000	1.237
5	11	92.2k	477k	2.30	0.445	8.89k	14.6	1.000	0.553	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.819	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.831	1.000	1.237
5	12	92.0k	476k	2.30	0.444	8.89k	14.6	1.000	0.552	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.818	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.831	1.000	1.237
5	13	71.5k	452k	2.30	0.364	8.97k	14.6	1.000	0.515	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.777	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.792	1.000	1.236
5	14	71.3k	452k	2.30	0.363	8.97k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.776	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.791	1.000	1.236
5	15	90.6k	476k	2.30	0.438	8.95k	14.6	1.000	0.551	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.817	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.830	1.000	1.236
5	16	90.9k	476k	2.30	0.439	8.95k	14.6	1.000	0.552	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.818	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.830	1.000	1.236

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	57.3k	0.000	-	-	
5	1	2.66k	38.4k	0.069	-	-	
5	2	2.66k	38.4k	0.069	-	-	
5	3	2.66k	41.2k	0.065	-	-	
5	4	2.66k	41.1k	0.065	-	-	
5	5	2.66k	37.3k	0.071	-	-	
5	6	2.66k	37.2k	0.072	-	-	
5	7	2.66k	40.0k	0.067	-	-	
5	8	2.66k	40.0k	0.067	-	-	
5	9	8.88k	34.7k	0.256	-	-	
5	10	8.88k	34.8k	0.255	-	-	
5	11	8.88k	44.1k	0.201	-	-	
5	12	8.88k	43.9k	0.202	-	-	
5	13	8.88k	34.5k	0.258	-	-	
5	14	8.88k	34.3k	0.258	-	-	
5	15	8.88k	43.6k	0.204	-	-	
5	16	8.88k	43.7k	0.203	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	62897	0.99676	82697	0.0091182	0.0011398	0.0011322
1.2	0.2	23400	23400	59115	0.93682	82515	0.010776	0.001347	0.0011796
1.4	0.2	27000	27000	51637	0.81831	78637	0.012434	0.0015542	0.0011545
1.6	0.2	30600	30600	43917	0.69597	74517	0.014092	0.0017615	0.0010894
1.8	0.2	34200	34200	37425	0.59309	71625	0.01575	0.0019687	0.0010113
2	0.2	37800	37800	32272	0.51142	70072	0.017408	0.0021759	0.00093322
2.2	0.2	41400	41400	28210	0.44705	69610	0.019065	0.0023832	0.00086049
2.4	0.2	45000	45000	24977	0.39582	69977	0.020723	0.0025904	0.0007947
2.6	0.2	48600	48600	22366	0.35444	70966	0.022381	0.0027976	0.00073595
2.8	0.2	52200	52200	20224	0.3205	72424	0.024039	0.0030049	0.00068373
3	0.2	55800	55800	18441	0.29225	74241	0.025697	0.0032121	0.00063735
3.2	0.2	59400	59400	16938	0.26843	76338	0.027355	0.0034193	0.00059609
3.4	0.2	63000	63000	15655	0.24809	78655	0.029013	0.0036266	0.00055928

3.6	0.2	66600	66600	14548	0.23056	81148	0.03067	0.0038338	0.00052634
3.8	0.2	70200	70200	13585	0.21529	83785	0.032328	0.004041	0.00049675
4	0.2	73800	73800	12739	0.20188	86539	0.033986	0.0042483	0.00047007
4.2	0.2	77400	77400	11991	0.19002	89391	0.035644	0.0044555	0.00044592
4.4	0.2	81000	81000	11324	0.17946	92324	0.037302	0.0046627	0.00042398
4.6	0.2	84600	84600	10727	0.17	95327	0.03896	0.00487	0.00040399
4.8	0.2	88200	88200	10189	0.16147	98389	0.040618	0.0050772	0.0003857
5	0.2	91800	91800	9702.1	0.15375	101502	0.042275	0.0052844	0.00036892
5.2	0.2	95400	95400	9259.1	0.14673	104659	0.043933	0.0054917	0.00035347

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-112k	0	0	0	0.99	1.00	113k
4	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-75.7k	0	0	0	0.99	1.00	76.6k
5	1	-0.010	0.000	0.000	2.49k	-7.65k	-77.6k	0	20.4f	-2.01f	0.98	1.00	79.2k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.49k	-7.65k	-77.7k	0	61.0f	-6.01f	0.98	1.00	79.4k
5	3	-0.011	-0.000	0.000	-2.49k	-7.65k	-75.0k	0	12.2f	-1.24f	0.98	1.00	76.6k
5	4	-0.011	-0.000	0.000	-2.49k	-7.65k	-74.9k	0	-53.6f	5.47f	0.98	1.00	76.5k
5	5	-0.001	-0.000	0.000	2.49k	7.65k	-76.6k	0	1.58f	0	1.00	1.00	76.7k
5	6	-0.001	-0.000	0.000	2.49k	7.65k	-76.4k	0	0	0	1.00	1.00	76.5k
5	7	-0.001	0.000	0.000	-2.49k	7.65k	-73.7k	0	-2.29f	0	1.00	1.00	73.8k
5	8	-0.001	0.000	0.000	-2.49k	7.65k	-73.8k	0	-3.62f	0	1.00	1.00	74.0k
5	9	-0.007	0.000	0.000	8.29k	-2.29k	-80.3k	0	28.4f	0	0.99	1.00	81.4k
5	10	-0.007	0.000	0.000	8.29k	-2.29k	-80.5k	0	-22.2f	0	0.99	1.00	81.6k
5	11	-0.007	-0.000	0.000	-8.29k	-2.29k	-71.5k	0	-1.78f	0	0.99	1.00	72.5k
5	12	-0.007	-0.000	0.000	-8.29k	-2.29k	-71.3k	0	-24.9f	0	0.99	1.00	72.3k
5	13	-0.004	-0.000	0.000	8.29k	2.29k	-80.2k	0	-6.66f	0	0.99	1.00	80.8k
5	14	-0.004	-0.000	0.000	8.29k	2.29k	-79.9k	0	-9.77f	0	0.99	1.00	80.6k
5	15	-0.004	0.000	0.000	-8.29k	2.29k	-70.9k	0	-11.5f	0	0.99	1.00	71.5k
5	16	-0.004	0.000	0.000	-8.29k	2.29k	-71.1k	0	-16.4f	0	0.99	1.00	71.7k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.989	1.000	0.000	112k	0	0	0
5	1	0.979	1.000	0.000	77.6k	2.49k	0	7.78k
5	2	0.979	1.000	0.000	77.7k	2.49k	0	7.79k
5	3	0.979	1.000	0.000	75.0k	2.49k	0	7.52k
5	4	0.979	1.000	0.000	74.9k	2.49k	0	7.51k
5	5	0.998	1.000	0.000	76.6k	2.49k	0	7.68k
5	6	0.998	1.000	0.000	76.4k	2.49k	0	7.66k
5	7	0.998	1.000	0.000	73.7k	2.49k	0	7.39k
5	8	0.999	1.000	0.000	73.8k	2.49k	0	7.41k
5	9	0.986	1.000	0.000	80.3k	8.29k	0	8.05k
5	10	0.986	1.000	0.000	80.5k	8.29k	0	8.07k
5	11	0.985	1.000	0.000	71.5k	8.29k	0	7.17k
5	12	0.985	1.000	0.000	71.3k	8.29k	0	7.15k
5	13	0.992	1.000	0.000	80.2k	8.29k	0	8.04k
5	14	0.991	1.000	0.000	79.9k	8.29k	0	8.02k
5	15	0.991	1.000	0.000	70.9k	8.29k	0	7.11k
5	16	0.992	1.000	0.000	71.1k	8.29k	0	7.13k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	113k	619k	2.30	0.421	8.90k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	79.2k	550k	2.30	0.331	8.81k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	2	79.4k	550k	2.30	0.332	8.81k	14.6	1.000	0.686	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	3	76.6k	549k	2.30	0.321	8.81k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.938	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.942	1.000	1.238
5	4	76.5k	549k	2.30	0.321	8.81k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.942	1.000	1.238
5	5	76.7k	550k	2.30	0.321	8.98k	14.6	1.000	0.686	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.235
5	6	76.5k	550k	2.30	0.320	8.98k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.235
5	7	73.8k	549k	2.30	0.309	8.99k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.235
5	8	74.0k	549k	2.30	0.310	8.99k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.235
5	9	81.4k	472k	2.30	0.397	8.87k	14.6	1.000	0.546	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.811	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.824	1.000	1.237
5	10	81.6k	472k	2.30	0.398	8.87k	14.6	1.000	0.547	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.811	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.824	1.000	1.237

5	11	72.5k	460k	2.30	0.362	8.87k	14.6	1.000	0.529	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.791	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.805	1.000	1.237
5	12	72.3k	460k	2.30	0.362	8.87k	14.6	1.000	0.528	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.791	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.805	1.000	1.237
5	13	80.8k	472k	2.30	0.394	8.92k	14.6	1.000	0.546	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.810	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.823	1.000	1.236
5	14	80.6k	472k	2.30	0.393	8.92k	14.6	1.000	0.546	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.810	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.823	1.000	1.236
5	15	71.5k	460k	2.30	0.358	8.92k	14.6	1.000	0.528	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.790	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.804	1.000	1.236
5	16	71.7k	460k	2.30	0.359	8.92k	14.6	1.000	0.528	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.790	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.805	1.000	1.236

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	1	0	54.2k	0.000	-	-
	5	1	2.49k	37.5k	0.066	-	-
	5	2	2.49k	37.6k	0.066	-	-
	5	3	2.49k	36.3k	0.069	-	-
	5	4	2.49k	36.2k	0.069	-	-
	5	5	2.49k	37.0k	0.067	-	-
	5	6	2.49k	36.9k	0.067	-	-
	5	7	2.49k	35.6k	0.070	-	-
	5	8	2.49k	35.7k	0.070	-	-
	5	9	8.29k	38.8k	0.214	-	-
	5	10	8.29k	38.9k	0.213	-	-
	5	11	8.29k	34.6k	0.240	-	-
	5	12	8.29k	34.4k	0.241	-	-
	5	13	8.29k	38.7k	0.214	-	-
	5	14	8.29k	38.6k	0.214	-	-
	5	15	8.29k	34.3k	0.242	-	-
	5	16	8.29k	34.4k	0.241	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	57521	0.99676	77321	0.0091182	0.0011398	0.0010789
1.2	0.2	23400	23400	54062	0.93682	77462	0.010776	0.001347	0.0011204
1.4	0.2	27000	27000	47223	0.81831	74223	0.012434	0.0015542	0.0010921
1.6	0.2	30600	30600	40163	0.69597	70763	0.014092	0.0017615	0.0010261
1.8	0.2	34200	34200	34226	0.59309	68426	0.01575	0.0019687	0.00094875
2	0.2	37800	37800	29513	0.51142	67313	0.017408	0.0021759	0.0008725
2.2	0.2	41400	41400	25798	0.44705	67198	0.019065	0.0023832	0.00080212
2.4	0.2	45000	45000	22842	0.39582	67842	0.020723	0.0025904	0.00073893
2.6	0.2	48600	48600	20454	0.35444	69054	0.022381	0.0027976	0.00068286
2.8	0.2	52200	52200	18495	0.3205	70695	0.024039	0.0030049	0.00063329
3	0.2	55800	55800	16865	0.29225	72665	0.025697	0.0032121	0.00058945
3.2	0.2	59400	59400	15490	0.26843	74890	0.027355	0.0034193	0.00055059
3.4	0.2	63000	63000	14317	0.24809	77317	0.029013	0.0036266	0.00051604
3.6	0.2	66600	66600	13305	0.23056	79905	0.03067	0.0038338	0.0004852
3.8	0.2	70200	70200	12424	0.21529	82624	0.032328	0.004041	0.00045756
4	0.2	73800	73800	11650	0.20188	85450	0.033986	0.0042483	0.00043269
4.2	0.2	77400	77400	10966	0.19002	88366	0.035644	0.0044555	0.00041022
4.4	0.2	81000	81000	10356	0.17946	91356	0.037302	0.0046627	0.00038983
4.6	0.2	84600	84600	9810.3	0.17	94410	0.03896	0.00487	0.00037128
4.8	0.2	88200	88200	9318.3	0.16147	97518	0.040618	0.0050772	0.00035433
5	0.2	91800	91800	8872.9	0.15375	100673	0.042275	0.0052844	0.00033879

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.98	1.00	111k
4	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-72.6k	0	0	0	0.98	1.00	73.7k
5	1	-0.011	0.000	0.000	2.38k	-7.33k	-77.1k	0	66.4f	-6.30f	0.98	1.00	78.9k
5	2	-0.011	0.000	0.000	2.38k	-7.33k	-77.2k	0	-4.66f	0	0.98	1.00	78.9k
5	3	-0.011	-0.000	0.000	-2.38k	-7.33k	-68.0k	0	-32.2f	3.47f	0.98	1.00	69.5k
5	4	-0.012	-0.000	0.000	-2.38k	-7.33k	-67.8k	0	-15.8f	1.71f	0.98	1.00	69.5k
5	5	-0.004	-0.000	0.000	2.38k	7.33k	-77.3k	0	12.0f	1.13f	0.99	1.00	78.0k
5	6	-0.005	-0.000	0.000	2.38k	7.33k	-77.2k	0	-24.3f	-2.30f	0.99	1.00	77.9k
5	7	-0.004	0.000	0.000	-2.38k	7.33k	-67.9k	0	-15.9f	-1.73f	0.99	1.00	68.5k
5	8	-0.004	0.000	0.000	-2.38k	7.33k	-68.0k	0	-28.3f	-3.05f	0.99	1.00	68.6k
5	9	-0.008	0.000	0.000	7.94k	-2.20k	-88.0k	0	-72.8f	1.80f	0.98	1.00	89.5k

5	10	-0.008	0.000	0.000	7.94k	-2.20k	-88.1k	0	-11.5f	0	0.98	1.00	89.6k
5	11	-0.009	-0.000	0.000	-7.94k	-2.20k	-57.2k	0	-46.2f	1.78f	0.98	1.00	58.3k
5	12	-0.010	-0.000	0.000	-7.94k	-2.20k	-57.0k	0	-8.88f	0	0.98	1.00	58.1k
5	13	-0.007	-0.000	0.000	7.94k	2.20k	-88.1k	0	-36.4f	0	0.99	1.00	89.3k
5	14	-0.007	-0.000	0.000	7.94k	2.20k	-88.0k	0	6.22f	0	0.99	1.00	89.2k
5	15	-0.007	0.000	0.000	-7.94k	2.20k	-57.1k	0	-4.44f	0	0.99	1.00	57.9k
5	16	-0.007	0.000	0.000	-7.94k	2.20k	-57.2k	0	15.1f	0	0.99	1.00	58.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
	1	0.985	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.978	1.000	0.000	77.1k	2.38k	0	7.73k
5	2	0.978	1.000	0.000	77.2k	2.38k	0	7.75k
5	3	0.977	1.000	0.000	68.0k	2.38k	0	6.82k
5	4	0.977	1.000	0.000	67.8k	2.38k	0	6.80k
5	5	0.991	1.000	0.000	77.3k	2.38k	0	7.76k
5	6	0.991	1.000	0.000	77.2k	2.38k	0	7.74k
5	7	0.992	1.000	0.000	67.9k	2.38k	0	6.81k
5	8	0.992	1.000	0.000	68.0k	2.38k	0	6.82k
5	9	0.983	1.000	0.000	88.0k	7.94k	0	8.82k
5	10	0.983	1.000	0.000	88.1k	7.94k	0	8.84k
5	11	0.981	1.000	0.000	57.2k	7.94k	0	5.73k
5	12	0.981	1.000	0.000	57.0k	7.94k	0	5.72k
5	13	0.987	1.000	0.000	88.1k	7.94k	0	8.84k
5	14	0.986	1.000	0.000	88.0k	7.94k	0	8.82k
5	15	0.986	1.000	0.000	57.1k	7.94k	0	5.72k
5	16	0.987	1.000	0.000	57.2k	7.94k	0	5.74k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	111k	619k	2.30	0.412	8.86k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	78.9k	551k	2.30	0.329	8.80k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	2	78.9k	551k	2.30	0.329	8.81k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	3	69.5k	547k	2.30	0.292	8.80k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.239
5	4	69.5k	547k	2.30	0.292	8.79k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.239
5	5	78.0k	552k	2.30	0.325	8.92k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	6	77.9k	552k	2.30	0.325	8.92k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	7	68.5k	548k	2.30	0.288	8.92k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	8	68.6k	548k	2.30	0.288	8.93k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	9	89.5k	484k	2.30	0.425	8.85k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.238
5	10	89.6k	485k	2.30	0.425	8.85k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.238
5	11	58.3k	442k	2.30	0.303	8.83k	14.6	1.000	0.501	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238
5	12	58.1k	441k	2.30	0.303	8.83k	14.6	1.000	0.500	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.758	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238
5	13	89.3k	485k	2.30	0.424	8.88k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.844	1.000	1.237
5	14	89.2k	484k	2.30	0.423	8.88k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.237
5	15	57.9k	442k	2.30	0.301	8.88k	14.6	1.000	0.500	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.758	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.237
5	16	58.0k	442k	2.30	0.302	8.88k	14.6	1.000	0.501	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.237

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	0	52.8k	0.000	-	-	
5	1	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	2	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	3	2.38k	32.9k	0.073	-	-	
5	4	2.38k	32.8k	0.073	-	-	
5	5	2.38k	37.4k	0.064	-	-	
5	6	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	7	2.38k	32.8k	0.073	-	-	
5	8	2.38k	32.9k	0.072	-	-	
5	9	7.94k	42.5k	0.187	-	-	
5	10	7.94k	42.6k	0.187	-	-	
5	11	7.94k	27.6k	0.287	-	-	
5	12	7.94k	27.6k	0.288	-	-	
5	13	7.94k	42.6k	0.186	-	-	
5	14	7.94k	42.5k	0.187	-	-	

5	15	7.94k	27.6k	0.288	-	-
5	16	7.94k	27.7k	0.287	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 6 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	54409	0.99676	74209	0.0091182	0.0011398	0.0010464
1.2	0.2	23400	23400	51137	0.93682	74537	0.010776	0.001347	0.0010844
1.4	0.2	27000	27000	44668	0.81831	71668	0.012434	0.0015542	0.0010543
1.6	0.2	30600	30600	37990	0.69597	68590	0.014092	0.0017615	0.00098795
1.8	0.2	34200	34200	32374	0.59309	66574	0.01575	0.0019687	0.00091122
2	0.2	37800	37800	27916	0.51142	65716	0.017408	0.0021759	0.00083619
2.2	0.2	41400	41400	24403	0.44705	65803	0.019065	0.0023832	0.00076735
2.4	0.2	45000	45000	21606	0.39582	66606	0.020723	0.0025904	0.00070584
2.6	0.2	48600	48600	19347	0.35444	67947	0.022381	0.0027976	0.00065145
2.8	0.2	52200	52200	17495	0.3205	69695	0.024039	0.0030049	0.00060352
3	0.2	55800	55800	15953	0.29225	71753	0.025697	0.0032121	0.00056124
3.2	0.2	59400	59400	14652	0.26843	74052	0.027355	0.0034193	0.00052385
3.4	0.2	63000	63000	13542	0.24809	76542	0.029013	0.0036266	0.00049067
3.6	0.2	66600	66600	12585	0.23056	79185	0.03067	0.0038338	0.00046109
3.8	0.2	70200	70200	11752	0.21529	81952	0.032328	0.004041	0.00043462
4	0.2	73800	73800	11020	0.20188	84820	0.033986	0.0042483	0.00041083
4.2	0.2	77400	77400	10373	0.19002	87773	0.035644	0.0044555	0.00038936
4.4	0.2	81000	81000	9796	0.17946	90796	0.037302	0.0046627	0.0003699
4.6	0.2	84600	84600	9279.5	0.17	93880	0.03896	0.00487	0.0003522
4.8	0.2	88200	88200	8814.1	0.16147	97014	0.040618	0.0050772	0.00033604

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.005	0.000	0.000	0	0	-122k	0	0	0	0.99	1.00	124k
4	1	-0.005	0.000	0.000	0	0	-84.2k	0	0	0	0.99	1.00	85.0k
5	1	-0.008	0.000	0.000	2.76k	-8.51k	-79.7k	0	23.9f	-2.55f	0.98	1.00	81.0k
5	2	-0.008	0.000	0.000	2.76k	-8.51k	-79.9k	0	-24.4f	2.60f	0.98	1.00	81.1k
5	3	-0.007	-0.000	0.000	-2.76k	-8.51k	-91.8k	0	-20.2f	1.87f	0.99	1.00	93.2k
5	4	-0.007	-0.000	0.000	-2.76k	-8.51k	-91.6k	0	-24.2f	2.25f	0.99	1.00	93.0k
5	5	-0.001	-0.000	0.000	2.76k	8.51k	-76.7k	0	-7.69f	0	1.00	1.00	77.0k
5	6	-0.001	-0.000	0.000	2.76k	8.51k	-76.6k	0	-3.77f	0	1.00	1.00	76.8k
5	7	-0.002	0.000	0.000	-2.76k	8.51k	-88.5k	0	-2.16f	0	1.00	1.00	88.8k
5	8	-0.002	0.000	0.000	-2.76k	8.51k	-88.7k	0	-4.39f	0	1.00	1.00	89.0k
5	9	-0.006	0.000	0.000	9.21k	-2.55k	-64.7k	0	7.99f	0	0.99	1.00	65.4k
5	10	-0.006	0.000	0.000	9.21k	-2.55k	-64.9k	0	-7.99f	0	0.99	1.00	65.7k
5	11	-0.005	-0.000	0.000	-9.21k	-2.55k	-105k	0	-43.5f	1.05f	0.99	1.00	106k
5	12	-0.005	-0.000	0.000	-9.21k	-2.55k	-104k	0	-26.6f	0	0.99	1.00	106k
5	13	-0.003	-0.000	0.000	9.21k	2.55k	-64.0k	0	1.78f	0	0.99	1.00	64.4k
5	14	-0.003	-0.000	0.000	9.21k	2.55k	-63.7k	0	-2.66f	0	0.99	1.00	64.2k
5	15	-0.004	0.000	0.000	-9.21k	2.55k	-103k	0	4.00f	0	0.99	1.00	104k
5	16	-0.004	0.000	0.000	-9.21k	2.55k	-104k	0	-32.9f	0	0.99	1.00	105k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.990	1.000	0.000	122k	0	0	0
5	1	0.984	1.000	0.000	79.7k	2.76k	0	8.00k
5	2	0.984	1.000	0.000	79.9k	2.76k	0	8.01k
5	3	0.985	1.000	0.000	91.8k	2.76k	0	9.21k
5	4	0.985	1.000	0.000	91.6k	2.76k	0	9.19k
5	5	0.997	1.000	0.000	76.7k	2.76k	0	7.70k
5	6	0.997	1.000	0.000	76.6k	2.76k	0	7.68k
5	7	0.996	1.000	0.000	88.5k	2.76k	0	8.88k
5	8	0.996	1.000	0.000	88.7k	2.76k	0	8.89k
5	9	0.988	1.000	0.000	64.7k	9.21k	0	6.49k
5	10	0.989	1.000	0.000	64.9k	9.21k	0	6.51k
5	11	0.989	1.000	0.000	105k	9.21k	0	10.5k
5	12	0.989	1.000	0.000	104k	9.21k	0	10.5k
5	13	0.993	1.000	0.000	64.0k	9.21k	0	6.42k
5	14	0.993	1.000	0.000	63.7k	9.21k	0	6.39k

5	15	0.992	1.000	0.000	103k	9.21k	0	10.4k
5	16	0.992	1.000	0.000	104k	9.21k	0	10.4k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	124k	619k	2.30	0.459	8.91k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	81.0k	547k	2.30	0.341	8.86k	14.6	1.000	0.679	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.237
5	2	81.1k	547k	2.30	0.341	8.86k	14.6	1.000	0.679	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.237
5	3	93.2k	551k	2.30	0.389	8.87k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.237
5	4	93.0k	551k	2.30	0.388	8.87k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.237
5	5	77.0k	546k	2.30	0.324	8.98k	14.6	1.000	0.678	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.932	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.937	1.000	1.235
5	6	76.8k	546k	2.30	0.323	8.98k	14.6	1.000	0.678	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.932	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.937	1.000	1.235
5	7	88.8k	551k	2.30	0.371	8.97k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.236
5	8	89.0k	551k	2.30	0.372	8.97k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.236
5	9	65.4k	436k	2.30	0.345	8.90k	14.6	1.000	0.489	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.749	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.766	1.000	1.237
5	10	65.7k	436k	2.30	0.346	8.90k	14.6	1.000	0.490	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.750	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.767	1.000	1.237
5	11	106k	485k	2.30	0.502	8.90k	14.6	1.000	0.566	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.833	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.845	1.000	1.237
5	12	106k	485k	2.30	0.501	8.90k	14.6	1.000	0.565	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.833	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.844	1.000	1.237
5	13	64.4k	435k	2.30	0.341	8.94k	14.6	1.000	0.487	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.747	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.764	1.000	1.236
5	14	64.2k	434k	2.30	0.340	8.94k	14.6	1.000	0.486	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.746	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.764	1.000	1.236
5	15	104k	484k	2.30	0.495	8.93k	14.6	1.000	0.564	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.236
5	16	105k	484k	2.30	0.496	8.93k	14.6	1.000	0.565	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.844	1.000	1.236

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	59.1k	0.000	-	-	
5	1	2.76k	38.5k	0.072	-	-	
5	2	2.76k	38.6k	0.072	-	-	
5	3	2.76k	44.4k	0.062	-	-	
5	4	2.76k	44.3k	0.062	-	-	
5	5	2.76k	37.1k	0.075	-	-	
5	6	2.76k	37.0k	0.075	-	-	
5	7	2.76k	42.8k	0.065	-	-	
5	8	2.76k	42.9k	0.065	-	-	
5	9	9.21k	31.3k	0.295	-	-	
5	10	9.21k	31.4k	0.294	-	-	
5	11	9.21k	50.6k	0.182	-	-	
5	12	9.21k	50.5k	0.183	-	-	
5	13	9.21k	30.9k	0.298	-	-	
5	14	9.21k	30.8k	0.299	-	-	
5	15	9.21k	50.0k	0.184	-	-	
5	16	9.21k	50.1k	0.184	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma$ [Pa]	$\Delta\sigma/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	65980	0.99676	85780	0.0091182	0.0011398	0.0011612
1.2	0.2	23400	23400	62012	0.93682	85412	0.010776	0.001347	0.0012119
1.4	0.2	27000	27000	54167	0.81831	81167	0.012434	0.0015542	0.0011887
1.6	0.2	30600	30600	46069	0.69597	76669	0.014092	0.0017615	0.0011242
1.8	0.2	34200	34200	39259	0.59309	73459	0.01575	0.0019687	0.0010458
2	0.2	37800	37800	33853	0.51142	71653	0.017408	0.0021759	0.00096697
2.2	0.2	41400	41400	29592	0.44705	70992	0.019065	0.0023832	0.00089306
2.4	0.2	45000	45000	26201	0.39582	71201	0.020723	0.0025904	0.00082592
2.6	0.2	48600	48600	23462	0.35444	72062	0.022381	0.0027976	0.00076574
2.8	0.2	52200	52200	21215	0.3205	73415	0.024039	0.0030049	0.00071211
3	0.2	55800	55800	19345	0.29225	75145	0.025697	0.0032121	0.00066435
3.2	0.2	59400	59400	17768	0.26843	77168	0.027355	0.0034193	0.00062178
3.4	0.2	63000	63000	16422	0.24809	79422	0.029013	0.0036266	0.00058374
3.6	0.2	66600	66600	15261	0.23056	81861	0.03067	0.0038338	0.00054964
3.8	0.2	70200	70200	14251	0.21529	84451	0.032328	0.004041	0.00051897
4	0.2	73800	73800	13363	0.20188	87163	0.033986	0.0042483	0.00049129
4.2	0.2	77400	77400	12578	0.19002	89978	0.035644	0.0044555	0.0004662
4.4	0.2	81000	81000	11879	0.17946	92879	0.037302	0.0046627	0.0004434
4.6	0.2	84600	84600	11253	0.17	95853	0.03896	0.00487	0.0004226
4.8	0.2	88200	88200	10689	0.16147	98889	0.040618	0.0050772	0.00040356

5	0.2	91800	91800	10178	0.15375	101978	0.042275	0.0052844	0.00038608
5.2	0.2	95400	95400	9712.8	0.14673	105113	0.043933	0.0054917	0.00036998
5.4	0.2	99000	99000	9288.3	0.14032	108288	0.045591	0.0056989	0.00035512

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-121k	0	0	0	0.99	1.00	122k
4	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-82.7k	0	0	0	0.99	1.00	83.4k
5	1	-0.010	0.000	0.000	2.72k	-8.35k	-79.6k	0	43.5f	-4.55f	0.98	1.00	81.2k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.72k	-8.35k	-79.8k	0	-59.0f	6.19f	0.98	1.00	81.4k
5	3	-0.009	-0.000	0.000	-2.72k	-8.35k	-88.5k	0	-34.4f	3.26f	0.98	1.00	90.2k
5	4	-0.009	-0.000	0.000	-2.72k	-8.35k	-88.4k	0	-6.77f	0	0.98	1.00	90.0k
5	5	0.002	0.000	0.000	2.72k	8.35k	-77.0k	0	-7.80f	0	1.00	1.00	77.3k
5	6	0.002	0.000	0.000	2.72k	8.35k	-76.8k	0	7.16f	0	1.00	1.00	77.1k
5	7	0.001	-0.000	0.000	-2.72k	8.35k	-85.6k	0	-7.85f	0	1.00	1.00	85.8k
5	8	0.001	-0.000	0.000	-2.72k	8.35k	-85.7k	0	0	0	1.00	1.00	85.9k
5	9	-0.006	0.000	0.000	9.05k	-2.51k	-68.4k	0	20.4f	0	0.99	1.00	69.2k
5	10	-0.006	0.000	0.000	9.05k	-2.51k	-68.7k	0	-26.6f	0	0.99	1.00	69.5k
5	11	-0.006	-0.000	0.000	-9.05k	-2.51k	-97.8k	0	25.8f	0	0.99	1.00	98.9k
5	12	-0.006	-0.000	0.000	-9.05k	-2.51k	-97.5k	0	-17.8f	0	0.99	1.00	98.6k
5	13	-0.002	-0.000	0.000	9.05k	2.51k	-67.8k	0	4.00f	0	1.00	1.00	68.1k
5	14	-0.002	-0.000	0.000	9.05k	2.51k	-67.6k	0	4.00f	0	1.00	1.00	67.8k
5	15	-0.003	0.000	0.000	-9.05k	2.51k	-96.7k	0	6.66f	0	0.99	1.00	97.3k
5	16	-0.003	0.000	0.000	-9.05k	2.51k	-97.0k	0	15.5f	0	0.99	1.00	97.5k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.992	1.000	0.000	121k	0	0	0
5	1	0.981	1.000	0.000	79.6k	2.72k	0	7.99k
5	2	0.981	1.000	0.000	79.8k	2.72k	0	8.00k
5	3	0.982	1.000	0.000	88.5k	2.72k	0	8.88k
5	4	0.982	1.000	0.000	88.4k	2.72k	0	8.86k
5	5	0.996	1.000	0.000	77.0k	2.72k	0	7.72k
5	6	0.996	1.000	0.000	76.8k	2.72k	0	7.71k
5	7	0.998	1.000	0.000	85.6k	2.72k	0	8.58k
5	8	0.998	1.000	0.000	85.7k	2.72k	0	8.60k
5	9	0.989	1.000	0.000	68.4k	9.05k	0	6.86k
5	10	0.988	1.000	0.000	68.7k	9.05k	0	6.89k
5	11	0.989	1.000	0.000	97.8k	9.05k	0	9.81k
5	12	0.989	1.000	0.000	97.5k	9.05k	0	9.78k
5	13	0.996	1.000	0.000	67.8k	9.05k	0	6.80k
5	14	0.997	1.000	0.000	67.6k	9.05k	0	6.78k
5	15	0.994	1.000	0.000	96.7k	9.05k	0	9.70k
5	16	0.994	1.000	0.000	97.0k	9.05k	0	9.72k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	122k	620k	2.30	0.451	8.93k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	81.2k	547k	2.30	0.341	8.83k	14.6	1.000	0.680	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.940	1.000	1.238
5	2	81.4k	547k	2.30	0.342	8.83k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.940	1.000	1.238
5	3	90.2k	551k	2.30	0.377	8.83k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.941	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.945	1.000	1.238
5	4	90.0k	551k	2.30	0.376	8.84k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.941	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.945	1.000	1.238
5	5	77.3k	547k	2.30	0.325	8.97k	14.6	1.000	0.680	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.236
5	6	77.1k	547k	2.30	0.324	8.96k	14.6	1.000	0.679	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.236
5	7	85.8k	550k	2.30	0.359	8.98k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.235
5	8	85.9k	550k	2.30	0.359	8.98k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.235
5	9	69.2k	445k	2.30	0.358	8.90k	14.6	1.000	0.503	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.765	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.781	1.000	1.237
5	10	69.5k	445k	2.30	0.359	8.90k	14.6	1.000	0.504	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.765	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.781	1.000	1.237
5	11	98.9k	481k	2.30	0.473	8.90k	14.6	1.000	0.559	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.826	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.838	1.000	1.237
5	12	98.6k	481k	2.30	0.472	8.90k	14.6	1.000	0.559	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.826	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.838	1.000	1.237
5	13	68.1k	444k	2.30	0.353	8.97k	14.6	1.000	0.502	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.763	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.779	1.000	1.236
5	14	67.8k	444k	2.30	0.352	8.97k	14.6	1.000	0.501	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.762	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.779	1.000	1.236
5	15	97.3k	480k	2.30	0.466	8.95k	14.6	1.000	0.558	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.825	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.837	1.000	1.236
5	16	97.5k	480k	2.30	0.467	8.95k	14.6	1.000	0.558	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.825	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.837	1.000	1.236

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.1 Scorrimento

			Drenato		Non Drenato	
Fam	Cmb	H [N]	Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	58.3k	0.000	-	-
5	1	2.72k	38.5k	0.071	-	-
5	2	2.72k	38.6k	0.070	-	-
5	3	2.72k	42.8k	0.063	-	-
5	4	2.72k	42.7k	0.064	-	-
5	5	2.72k	37.2k	0.073	-	-
5	6	2.72k	37.1k	0.073	-	-
5	7	2.72k	41.4k	0.066	-	-
5	8	2.72k	41.4k	0.066	-	-
5	9	9.05k	33.1k	0.274	-	-
5	10	9.05k	33.2k	0.273	-	-
5	11	9.05k	47.3k	0.191	-	-
5	12	9.05k	47.2k	0.192	-	-
5	13	9.05k	32.8k	0.276	-	-
5	14	9.05k	32.7k	0.277	-	-
5	15	9.05k	46.7k	0.194	-	-
5	16	9.05k	46.9k	0.193	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	64481	0.99676	84281	0.0091182	0.0011398	0.0011472
1.2	0.2	23400	23400	60603	0.93682	84003	0.010776	0.001347	0.0011963
1.4	0.2	27000	27000	52937	0.81831	79937	0.012434	0.0015542	0.0011722
1.6	0.2	30600	30600	45022	0.69597	75622	0.014092	0.0017615	0.0011074
1.8	0.2	34200	34200	38367	0.59309	72567	0.01575	0.0019687	0.0010291
2	0.2	37800	37800	33084	0.51142	70884	0.017408	0.0021759	0.00095065
2.2	0.2	41400	41400	28920	0.44705	70320	0.019065	0.0023832	0.00087731
2.4	0.2	45000	45000	25606	0.39582	70606	0.020723	0.0025904	0.00081081
2.6	0.2	48600	48600	22929	0.35444	71529	0.022381	0.0027976	0.00075131
2.8	0.2	52200	52200	20733	0.3205	72933	0.024039	0.0030049	0.00069836
3	0.2	55800	55800	18906	0.29225	74706	0.025697	0.0032121	0.00065126
3.2	0.2	59400	59400	17365	0.26843	76765	0.027355	0.0034193	0.00060932
3.4	0.2	63000	63000	16049	0.24809	79049	0.029013	0.0036266	0.00057188
3.6	0.2	66600	66600	14915	0.23056	81515	0.03067	0.0038338	0.00053834
3.8	0.2	70200	70200	13927	0.21529	84127	0.032328	0.004041	0.00050819
4	0.2	73800	73800	13060	0.20188	86860	0.033986	0.0042483	0.00048099
4.2	0.2	77400	77400	12293	0.19002	89693	0.035644	0.0044555	0.00045636
4.4	0.2	81000	81000	11609	0.17946	92609	0.037302	0.0046627	0.00043397
4.6	0.2	84600	84600	10997	0.17	95597	0.03896	0.00487	0.00041356
4.8	0.2	88200	88200	10446	0.16147	98646	0.040618	0.0050772	0.00039488
5	0.2	91800	91800	9946.4	0.15375	101746	0.042275	0.0052844	0.00037774
5.2	0.2	95400	95400	9492.2	0.14673	104892	0.043933	0.0054917	0.00036197

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.2 Reazione terreno

		Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
Fam	Cmb	x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-119k	0	0	0	0.99	1.00	120k
4	1	-0.004	0.000	0.000	0	0	-81.1k	0	0	0	0.99	1.00	81.8k
5	1	-0.010	0.000	0.000	2.66k	-8.19k	-79.4k	0	6.44f	0	0.98	1.00	81.0k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.66k	-8.19k	-79.5k	0	-19.8f	2.04f	0.98	1.00	81.2k
5	3	-0.010	-0.000	0.000	-2.66k	-8.19k	-85.3k	0	24.4f	-2.35f	0.98	1.00	87.0k
5	4	-0.010	-0.000	0.000	-2.66k	-8.19k	-85.1k	0	43.9f	-4.22f	0.98	1.00	86.8k
5	5	0.003	0.000	0.000	2.66k	8.19k	-77.1k	0	-15.0f	-1.60f	0.99	1.00	77.5k
5	6	0.003	0.000	0.000	2.66k	8.19k	-76.9k	0	1.17f	0	0.99	1.00	77.3k
5	7	0.002	-0.000	0.000	-2.66k	8.19k	-82.7k	0	-11.5f	-1.14f	1.00	1.00	83.0k
5	8	0.002	-0.000	0.000	-2.66k	8.19k	-82.8k	0	10.3f	1.02f	1.00	1.00	83.2k
5	9	-0.006	0.000	0.000	8.88k	-2.46k	-71.8k	0	-12.4f	0	0.99	1.00	72.6k
5	10	-0.006	0.000	0.000	8.88k	-2.46k	-72.0k	0	16.9f	0	0.99	1.00	72.9k
5	11	-0.006	-0.000	0.000	-8.88k	-2.46k	-91.2k	0	-17.8f	0	0.99	1.00	92.2k
5	12	-0.006	-0.000	0.000	-8.88k	-2.46k	-90.9k	0	-32.9f	0	0.99	1.00	92.0k
5	13	-0.002	-0.000	0.000	8.88k	2.46k	-71.3k	0	2.89f	0	1.00	1.00	71.5k
5	14	-0.002	-0.000	0.000	8.88k	2.46k	-71.1k	0	2.22f	0	1.00	1.00	71.3k

5	15	-0.003	0.000	0.000	-8.88k	2.46k	-90.2k	0	1.78f	0	0.99	1.00	90.6k
5	16	-0.003	0.000	0.000	-8.88k	2.46k	-90.4k	0	16.0f	0	0.99	1.00	90.9k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.992	1.000	0.000	119k	0	0	0
5	1	0.980	1.000	0.000	79.4k	2.66k	0	7.96k
5	2	0.980	1.000	0.000	79.5k	2.66k	0	7.98k
5	3	0.980	1.000	0.000	85.3k	2.66k	0	8.55k
5	4	0.980	1.000	0.000	85.1k	2.66k	0	8.54k
5	5	0.995	1.000	0.000	77.1k	2.66k	0	7.73k
5	6	0.995	1.000	0.000	76.9k	2.66k	0	7.72k
5	7	0.996	1.000	0.000	82.7k	2.66k	0	8.29k
5	8	0.996	1.000	0.000	82.8k	2.66k	0	8.31k
5	9	0.988	1.000	0.000	71.8k	8.88k	0	7.20k
5	10	0.988	1.000	0.000	72.0k	8.88k	0	7.22k
5	11	0.988	1.000	0.000	91.2k	8.88k	0	9.14k
5	12	0.988	1.000	0.000	90.9k	8.88k	0	9.12k
5	13	0.997	1.000	0.000	71.3k	8.88k	0	7.15k
5	14	0.997	1.000	0.000	71.1k	8.88k	0	7.13k
5	15	0.995	1.000	0.000	90.2k	8.88k	0	9.04k
5	16	0.995	1.000	0.000	90.4k	8.88k	0	9.07k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	120k	620k	2.30	0.444	8.93k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.236
5	1	81.0k	548k	2.30	0.340	8.82k	14.6	1.000	0.682	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.238
5	2	81.2k	548k	2.30	0.341	8.82k	14.6	1.000	0.682	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.238
5	3	87.0k	550k	2.30	0.364	8.82k	14.6	1.000	0.685	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	4	86.8k	550k	2.30	0.363	8.82k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.940	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.944	1.000	1.238
5	5	77.5k	548k	2.30	0.325	8.95k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	6	77.3k	548k	2.30	0.325	8.95k	14.6	1.000	0.681	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	7	83.0k	550k	2.30	0.347	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.236
5	8	83.2k	550k	2.30	0.348	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.236
5	9	72.6k	453k	2.30	0.369	8.90k	14.6	1.000	0.515	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.778	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.793	1.000	1.237
5	10	72.9k	453k	2.30	0.370	8.89k	14.6	1.000	0.516	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.779	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.794	1.000	1.237
5	11	92.2k	477k	2.30	0.445	8.89k	14.6	1.000	0.553	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.819	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.831	1.000	1.237
5	12	92.0k	476k	2.30	0.444	8.89k	14.6	1.000	0.552	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.818	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.831	1.000	1.237
5	13	71.5k	452k	2.30	0.364	8.97k	14.6	1.000	0.515	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.777	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.792	1.000	1.236
5	14	71.3k	452k	2.30	0.363	8.97k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.776	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.791	1.000	1.236
5	15	90.6k	476k	2.30	0.438	8.95k	14.6	1.000	0.551	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.817	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.830	1.000	1.236
5	16	90.9k	476k	2.30	0.439	8.95k	14.6	1.000	0.552	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.818	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.830	1.000	1.236

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	0	57.3k	0.000	-	-	
5	1	2.66k	38.4k	0.069	-	-	
5	2	2.66k	38.4k	0.069	-	-	
5	3	2.66k	41.2k	0.065	-	-	
5	4	2.66k	41.1k	0.065	-	-	
5	5	2.66k	37.3k	0.071	-	-	
5	6	2.66k	37.2k	0.072	-	-	
5	7	2.66k	40.0k	0.067	-	-	
5	8	2.66k	40.0k	0.067	-	-	
5	9	8.88k	34.7k	0.256	-	-	
5	10	8.88k	34.8k	0.255	-	-	
5	11	8.88k	44.1k	0.201	-	-	
5	12	8.88k	43.9k	0.202	-	-	
5	13	8.88k	34.5k	0.258	-	-	
5	14	8.88k	34.3k	0.258	-	-	
5	15	8.88k	43.6k	0.204	-	-	
5	16	8.88k	43.7k	0.203	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 8 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	62897	0.99676	82697	0.0091182	0.0011398	0.0011322
1.2	0.2	23400	23400	59115	0.93682	82515	0.010776	0.001347	0.0011796
1.4	0.2	27000	27000	51637	0.81831	78637	0.012434	0.0015542	0.0011545
1.6	0.2	30600	30600	43917	0.69597	74517	0.014092	0.0017615	0.0010894
1.8	0.2	34200	34200	37425	0.59309	71625	0.01575	0.0019687	0.0010113
2	0.2	37800	37800	32272	0.51142	70072	0.017408	0.0021759	0.00093322
2.2	0.2	41400	41400	28210	0.44705	69610	0.019065	0.0023832	0.00086049
2.4	0.2	45000	45000	24977	0.39582	69977	0.020723	0.0025904	0.0007947
2.6	0.2	48600	48600	22366	0.35444	70966	0.022381	0.0027976	0.00073595
2.8	0.2	52200	52200	20224	0.3205	72424	0.024039	0.0030049	0.00068373
3	0.2	55800	55800	18441	0.29225	74241	0.025697	0.0032121	0.00063735
3.2	0.2	59400	59400	16938	0.26843	76338	0.027355	0.0034193	0.00059609
3.4	0.2	63000	63000	15655	0.24809	78655	0.029013	0.0036266	0.00055928
3.6	0.2	66600	66600	14548	0.23056	81148	0.03067	0.0038338	0.00052634
3.8	0.2	70200	70200	13585	0.21529	83785	0.032328	0.004041	0.00049675
4	0.2	73800	73800	12739	0.20188	86539	0.033986	0.0042483	0.00047007
4.2	0.2	77400	77400	11991	0.19002	89391	0.035644	0.0044555	0.00044592
4.4	0.2	81000	81000	11324	0.17946	92324	0.037302	0.0046627	0.00042398
4.6	0.2	84600	84600	10727	0.17	95327	0.03896	0.00487	0.00040399
4.8	0.2	88200	88200	10189	0.16147	98389	0.040618	0.0050772	0.0003857
5	0.2	91800	91800	9702.1	0.15375	101502	0.042275	0.0052844	0.00036892
5.2	0.2	95400	95400	9259.1	0.14673	104659	0.043933	0.0054917	0.00035347

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.99	1.00	110k
4	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-72.0k	0	0	0	0.99	1.00	72.9k
5	1	-0.009	0.000	0.000	2.36k	-7.28k	-77.3k	0	59.1f	-5.55f	0.98	1.00	78.7k
5	2	-0.009	0.000	0.000	2.36k	-7.28k	-77.4k	0	65.5f	-6.17f	0.98	1.00	78.8k
5	3	-0.010	-0.000	0.000	-2.36k	-7.28k	-66.3k	0	54.1f	-5.94f	0.98	1.00	67.7k
5	4	-0.010	-0.000	0.000	-2.36k	-7.28k	-66.2k	0	-40.0f	4.39f	0.98	1.00	67.6k
5	5	-0.002	-0.000	0.000	2.36k	7.28k	-77.8k	0	7.77f	0	1.00	1.00	78.1k
5	6	-0.002	-0.000	0.000	2.36k	7.28k	-77.7k	0	3.30f	0	1.00	1.00	78.1k
5	7	-0.002	0.000	0.000	-2.36k	7.28k	-66.7k	0	-3.97f	0	1.00	1.00	66.9k
5	8	-0.002	0.000	0.000	-2.36k	7.28k	-66.8k	0	-3.91f	0	1.00	1.00	67.0k
5	9	-0.006	0.000	0.000	7.88k	-2.18k	-90.3k	0	-10.7f	0	0.99	1.00	91.5k
5	10	-0.006	0.000	0.000	7.88k	-2.18k	-90.5k	0	-33.8f	0	0.99	1.00	91.6k
5	11	-0.008	-0.000	0.000	-7.88k	-2.18k	-53.6k	0	8.88f	0	0.98	1.00	54.4k
5	12	-0.008	-0.000	0.000	-7.88k	-2.18k	-53.5k	0	5.33f	0	0.98	1.00	54.4k
5	13	-0.004	-0.000	0.000	7.88k	2.18k	-90.6k	0	-36.9f	0	0.99	1.00	91.4k
5	14	-0.004	-0.000	0.000	7.88k	2.18k	-90.5k	0	-7.55f	0	0.99	1.00	91.3k
5	15	-0.005	0.000	0.000	-7.88k	2.18k	-53.6k	0	8.88f	0	0.99	1.00	54.2k
5	16	-0.005	0.000	0.000	-7.88k	2.18k	-53.7k	0	-4.44f	0	0.99	1.00	54.2k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.989	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.982	1.000	0.000	77.3k	2.36k	0	7.75k
5	2	0.982	1.000	0.000	77.4k	2.36k	0	7.76k
5	3	0.981	1.000	0.000	66.3k	2.36k	0	6.65k
5	4	0.980	1.000	0.000	66.2k	2.36k	0	6.64k
5	5	0.996	1.000	0.000	77.8k	2.36k	0	7.81k
5	6	0.996	1.000	0.000	77.7k	2.36k	0	7.80k
5	7	0.996	1.000	0.000	66.7k	2.36k	0	6.68k
5	8	0.996	1.000	0.000	66.8k	2.36k	0	6.70k
5	9	0.988	1.000	0.000	90.3k	7.88k	0	9.06k
5	10	0.988	1.000	0.000	90.5k	7.88k	0	9.07k
5	11	0.984	1.000	0.000	53.6k	7.88k	0	5.37k
5	12	0.983	1.000	0.000	53.5k	7.88k	0	5.36k
5	13	0.992	1.000	0.000	90.6k	7.88k	0	9.09k
5	14	0.991	1.000	0.000	90.5k	7.88k	0	9.07k

5	15	0.989	1.000	0.000	53.6k	7.88k	0	5.37k
5	16	0.990	1.000	0.000	53.7k	7.88k	0	5.39k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	110k	619k	2.30	0.409	8.90k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	78.7k	552k	2.30	0.328	8.84k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	2	78.8k	552k	2.30	0.329	8.84k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	3	67.7k	547k	2.30	0.284	8.82k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.238
5	4	67.6k	547k	2.30	0.284	8.82k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.238
5	5	78.1k	552k	2.30	0.325	8.96k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	6	78.1k	552k	2.30	0.325	8.96k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	7	66.9k	548k	2.30	0.288	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	8	67.0k	548k	2.30	0.281	8.97k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	9	91.5k	487k	2.30	0.432	8.89k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.237
5	10	91.6k	488k	2.30	0.432	8.89k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.237
5	11	54.4k	435k	2.30	0.288	8.86k	14.6	1.000	0.491	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237
5	12	54.4k	435k	2.30	0.287	8.85k	14.6	1.000	0.491	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.747	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.764	1.000	1.238
5	13	91.4k	488k	2.30	0.431	8.92k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.236
5	14	91.3k	488k	2.30	0.431	8.92k	14.6	1.000	0.572	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.236
5	15	54.2k	436k	2.30	0.286	8.91k	14.6	1.000	0.492	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237
5	16	54.2k	436k	2.30	0.286	8.91k	14.6	1.000	0.492	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	52.7k	0.000	-	-	
5	1	2.36k	37.4k	0.063	-	-	
5	2	2.36k	37.4k	0.063	-	-	
5	3	2.36k	32.1k	0.074	-	-	
5	4	2.36k	32.0k	0.074	-	-	
5	5	2.36k	37.6k	0.063	-	-	
5	6	2.36k	37.6k	0.063	-	-	
5	7	2.36k	32.2k	0.073	-	-	
5	8	2.36k	32.3k	0.073	-	-	
5	9	7.88k	43.7k	0.181	-	-	
5	10	7.88k	43.7k	0.180	-	-	
5	11	7.88k	25.9k	0.304	-	-	
5	12	7.88k	25.8k	0.305	-	-	
5	13	7.88k	43.8k	0.180	-	-	
5	14	7.88k	43.7k	0.180	-	-	
5	15	7.88k	25.9k	0.304	-	-	
5	16	7.88k	26.0k	0.304	-	-	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	53855	0.99676	73655	0.0091182	0.0011398	0.0010405
1.2	0.2	23400	23400	50617	0.93682	74017	0.010776	0.001347	0.0010779
1.4	0.2	27000	27000	44214	0.81831	71214	0.012434	0.0015542	0.0010474
1.6	0.2	30600	30600	37603	0.69597	68203	0.014092	0.0017615	0.00098103
1.8	0.2	34200	34200	32045	0.59309	66245	0.01575	0.0019687	0.00090443
2	0.2	37800	37800	27632	0.51142	65432	0.017408	0.0021759	0.00082964
2.2	0.2	41400	41400	24154	0.44705	65554	0.019065	0.0023832	0.00076109
2.4	0.2	45000	45000	21386	0.39582	66386	0.020723	0.0025904	0.00069989
2.6	0.2	48600	48600	19150	0.35444	67750	0.022381	0.0027976	0.00064581
2.8	0.2	52200	52200	17317	0.3205	69517	0.024039	0.0030049	0.00059818
3	0.2	55800	55800	15790	0.29225	71590	0.025697	0.0032121	0.00055618
3.2	0.2	59400	59400	14503	0.26843	73903	0.027355	0.0034193	0.00051906
3.4	0.2	63000	63000	13405	0.24809	76405	0.029013	0.0036266	0.00048613
3.6	0.2	66600	66600	12457	0.23056	79057	0.03067	0.0038338	0.00045678
3.8	0.2	70200	70200	11632	0.21529	81832	0.032328	0.004041	0.00043052
4	0.2	73800	73800	10908	0.20188	84708	0.033986	0.0042483	0.00040693
4.2	0.2	77400	77400	10267	0.19002	87667	0.035644	0.0044555	0.00038563
4.4	0.2	81000	81000	9696.3	0.17946	90696	0.037302	0.0046627	0.00036634
4.6	0.2	84600	84600	9185.1	0.17	93785	0.03896	0.00487	0.00034879
4.8	0.2	88200	88200	8724.4	0.16147	96924	0.040618	0.0050772	0.00033278

Piano 0 Trave 9 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.98	1.00	111k
4	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-71.8k	0	0	0	0.98	1.00	72.9k
5	1	-0.011	0.000	0.000	2.36k	-7.25k	-77.4k	0	35.7f	-3.36f	0.98	1.00	79.1k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.36k	-7.25k	-77.5k	0	-51.8f	4.86f	0.98	1.00	79.1k
5	3	-0.011	-0.000	0.000	-2.36k	-7.25k	-65.5k	0	51.3f	-5.66f	0.98	1.00	67.0k
5	4	-0.012	-0.000	0.000	-2.36k	-7.25k	-65.4k	0	24.4f	-2.69f	0.98	1.00	67.0k
5	5	-0.004	-0.000	0.000	2.36k	7.25k	-78.1k	0	23.5f	2.19f	0.99	1.00	78.8k
5	6	-0.005	-0.000	0.000	2.36k	7.25k	-78.0k	0	24.0f	2.23f	0.99	1.00	78.7k
5	7	-0.004	0.000	0.000	-2.36k	7.25k	-66.0k	0	11.8f	1.30f	0.99	1.00	66.6k
5	8	-0.004	0.000	0.000	-2.36k	7.25k	-66.1k	0	2.61f	0	0.99	1.00	66.7k
5	9	-0.008	0.000	0.000	7.85k	-2.17k	-91.6k	0	-74.6f	1.75f	0.98	1.00	93.0k
5	10	-0.008	0.000	0.000	7.85k	-2.17k	-91.7k	0	-59.5f	1.43f	0.98	1.00	93.1k
5	11	-0.010	-0.000	0.000	-7.85k	-2.17k	-51.8k	0	10.7f	0	0.98	1.00	52.8k
5	12	-0.010	-0.000	0.000	-7.85k	-2.17k	-51.7k	0	30.2f	-1.39f	0.98	1.00	52.7k
5	13	-0.006	-0.000	0.000	7.85k	2.17k	-91.9k	0	24.9f	0	0.99	1.00	93.0k
5	14	-0.006	-0.000	0.000	7.85k	2.17k	-91.7k	0	39.1f	0	0.99	1.00	92.9k
5	15	-0.007	0.000	0.000	-7.85k	-2.17k	-51.8k	0	17.8f	0	0.99	1.00	52.6k
5	16	-0.007	0.000	0.000	-7.85k	-2.17k	-52.0k	0	5.33f	0	0.99	1.00	52.7k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; µ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.985	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.979	1.000	0.000	77.4k	2.36k	0	7.76k
5	2	0.979	1.000	0.000	77.5k	2.36k	0	7.77k
5	3	0.977	1.000	0.000	65.5k	2.36k	0	6.57k
5	4	0.977	1.000	0.000	65.4k	2.36k	0	6.56k
5	5	0.991	1.000	0.000	78.1k	2.36k	0	7.83k
5	6	0.991	1.000	0.000	78.0k	2.36k	0	7.82k
5	7	0.991	1.000	0.000	66.0k	2.36k	0	6.62k
5	8	0.992	1.000	0.000	66.1k	2.36k	0	6.63k
5	9	0.984	1.000	0.000	91.6k	7.85k	0	9.18k
5	10	0.984	1.000	0.000	91.7k	7.85k	0	9.19k
5	11	0.980	1.000	0.000	51.8k	7.85k	0	5.19k
5	12	0.980	1.000	0.000	51.7k	7.85k	0	5.18k
5	13	0.987	1.000	0.000	91.9k	7.85k	0	9.21k
5	14	0.987	1.000	0.000	91.7k	7.85k	0	9.20k
5	15	0.985	1.000	0.000	51.8k	7.85k	0	5.20k
5	16	0.986	1.000	0.000	52.0k	7.85k	0	5.21k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; µ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	111k	619k	2.30	0.411	8.86k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	79.1k	552k	2.30	0.330	8.81k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	2	79.1k	552k	2.30	0.330	8.81k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	3	67.0k	547k	2.30	0.282	8.80k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.238
5	4	67.0k	547k	2.30	0.282	8.79k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.239
5	5	78.8k	552k	2.30	0.328	8.92k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.236
5	6	78.7k	552k	2.30	0.328	8.92k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.236
5	7	66.6k	547k	2.30	0.280	8.92k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.236
5	8	66.7k	548k	2.30	0.280	8.92k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	9	93.0k	489k	2.30	0.438	8.86k	14.6	1.000	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.839	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.850	1.000	1.238
5	10	93.1k	489k	2.30	0.438	8.86k	14.6	1.000	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.840	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.850	1.000	1.237
5	11	52.8k	432k	2.30	0.281	8.82k	14.6	1.000	0.486	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.742	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.759	1.000	1.238
5	12	52.7k	431k	2.30	0.281	8.82k	14.6	1.000	0.485	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.741	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.759	1.000	1.238
5	13	93.0k	489k	2.30	0.437	8.89k	14.6	1.000	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.840	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.851	1.000	1.237
5	14	92.9k	489k	2.30	0.437	8.88k	14.6	1.000	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.840	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.851	1.000	1.237
5	15	52.6k	432k	2.30	0.280	8.87k	14.6	1.000	0.486	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.742	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.759	1.000	1.237
5	16	52.7k	432k	2.30	0.280	8.87k	14.6	1.000	0.487	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.742	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.760	1.000	1.237

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; µ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	52.6k	0.000	-	-
5	1	2.36k	37.4k	0.063	-	-
5	2	2.36k	37.5k	0.063	-	-
5	3	2.36k	31.7k	0.074	-	-
5	4	2.36k	31.6k	0.075	-	-
5	5	2.36k	37.7k	0.062	-	-
5	6	2.36k	37.7k	0.062	-	-
5	7	2.36k	31.9k	0.074	-	-
5	8	2.36k	32.0k	0.074	-	-
5	9	7.85k	44.3k	0.177	-	-
5	10	7.85k	44.3k	0.177	-	-
5	11	7.85k	25.0k	0.314	-	-
5	12	7.85k	25.0k	0.314	-	-
5	13	7.85k	44.4k	0.177	-	-
5	14	7.85k	44.3k	0.177	-	-
5	15	7.85k	25.1k	0.313	-	-
5	16	7.85k	25.1k	0.313	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma$ [Pa]	$\Delta\sigma/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	53584	0.99676	73384	0.0091182	0.0011398	0.0010375
1.2	0.2	23400	23400	50362	0.93682	73762	0.010776	0.001347	0.0010746
1.4	0.2	27000	27000	43991	0.81831	70991	0.012434	0.0015542	0.0010441
1.6	0.2	30600	30600	37414	0.69597	68014	0.014092	0.0017615	0.00097763
1.8	0.2	34200	34200	31884	0.59309	66084	0.01575	0.0019687	0.0009011
2	0.2	37800	37800	27493	0.51142	65293	0.017408	0.0021759	0.00082643
2.2	0.2	41400	41400	24033	0.44705	65433	0.019065	0.0023832	0.00075802
2.4	0.2	45000	45000	21279	0.39582	66279	0.020723	0.0025904	0.00069697
2.6	0.2	48600	48600	19054	0.35444	67654	0.022381	0.0027976	0.00064304
2.8	0.2	52200	52200	17229	0.3205	69429	0.024039	0.0030049	0.00059556
3	0.2	55800	55800	15711	0.29225	71511	0.025697	0.0032121	0.00055371
3.2	0.2	59400	59400	14430	0.26843	73830	0.027355	0.0034193	0.00051672
3.4	0.2	63000	63000	13337	0.24809	76337	0.029013	0.0036266	0.0004839
3.6	0.2	66600	66600	12394	0.23056	78994	0.03067	0.0038338	0.00045467
3.8	0.2	70200	70200	11573	0.21529	81773	0.032328	0.004041	0.00042851
4	0.2	73800	73800	10853	0.20188	84653	0.033986	0.0042483	0.00040501
4.2	0.2	77400	77400	10215	0.19002	87615	0.035644	0.0044555	0.00038381
4.4	0.2	81000	81000	9647.6	0.17946	90648	0.037302	0.0046627	0.0003646
4.6	0.2	84600	84600	9138.9	0.17	93739	0.03896	0.00487	0.00034713
4.8	0.2	88200	88200	8680.5	0.16147	96881	0.040618	0.0050772	0.00033118

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.98	1.00	111k
4	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-71.5k	0	0	0	0.98	1.00	72.7k
5	1	-0.011	0.000	0.000	2.35k	-7.22k	-77.5k	0	-54.3f	5.07f	0.98	1.00	79.2k
5	2	-0.011	0.000	0.000	2.35k	-7.22k	-77.6k	0	-42.3f	3.94f	0.98	1.00	79.3k
5	3	-0.012	-0.000	0.000	-2.35k	-7.22k	-64.7k	0	12.7f	-1.40f	0.98	1.00	66.3k
5	4	-0.012	-0.000	0.000	-2.35k	-7.22k	-64.6k	0	16.9f	-1.86f	0.98	1.00	66.2k
5	5	-0.005	-0.000	0.000	2.35k	7.22k	-78.4k	0	23.5f	2.16f	0.99	1.00	79.1k
5	6	-0.005	-0.000	0.000	2.35k	7.22k	-78.3k	0	24.7f	2.28f	0.99	1.00	79.1k
5	7	-0.005	0.000	0.000	-2.35k	7.22k	-65.4k	0	-12.7f	-1.40f	0.99	1.00	66.1k
5	8	-0.005	0.000	0.000	-2.35k	7.22k	-65.5k	0	14.1f	1.57f	0.99	1.00	66.1k
5	9	-0.008	0.000	0.000	7.82k	-2.17k	-92.8k	0	-22.2f	0	0.98	1.00	94.3k
5	10	-0.008	0.000	0.000	7.82k	-2.17k	-92.9k	0	-63.1f	1.47f	0.98	1.00	94.4k
5	11	-0.011	-0.000	0.000	-7.82k	-2.17k	-50.0k	0	24.9f	0	0.98	1.00	51.1k
5	12	-0.011	-0.000	0.000	-7.82k	-2.17k	-49.9k	0	-24.9f	1.11f	0.98	1.00	51.0k
5	13	-0.007	-0.000	0.000	7.82k	2.17k	-93.1k	0	-32.9f	0	0.99	1.00	94.4k
5	14	-0.007	-0.000	0.000	7.82k	2.17k	-93.0k	0	-32.9f	0	0.99	1.00	94.3k
5	15	-0.008	0.000	0.000	-7.82k	2.17k	-50.1k	0	8.88f	0	0.98	1.00	50.9k
5	16	-0.008	0.000	0.000	-7.82k	2.17k	-50.2k	0	7.11f	0	0.98	1.00	51.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.984	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.978	1.000	0.000	77.5k	2.35k	0	7.77k
5	2	0.978	1.000	0.000	77.6k	2.35k	0	7.78k
5	3	0.976	1.000	0.000	64.7k	2.35k	0	6.49k
5	4	0.976	1.000	0.000	64.6k	2.35k	0	6.48k
5	5	0.990	1.000	0.000	78.4k	2.35k	0	7.86k
5	6	0.990	1.000	0.000	78.3k	2.35k	0	7.85k
5	7	0.990	1.000	0.000	65.4k	2.35k	0	6.56k
5	8	0.990	1.000	0.000	65.5k	2.35k	0	6.57k
5	9	0.983	1.000	0.000	92.8k	7.82k	0	9.30k
5	10	0.984	1.000	0.000	92.9k	7.82k	0	9.31k
5	11	0.979	1.000	0.000	50.0k	7.82k	0	5.01k
5	12	0.978	1.000	0.000	49.9k	7.82k	0	5.00k
5	13	0.986	1.000	0.000	93.1k	7.82k	0	9.34k
5	14	0.986	1.000	0.000	93.0k	7.82k	0	9.33k
5	15	0.984	1.000	0.000	50.1k	7.82k	0	5.03k
5	16	0.984	1.000	0.000	50.2k	7.82k	0	5.04k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	v						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	111k	619k	2.30	0.411	8.86k	14.6	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.238	
5	1	79.2k	552k	2.30	0.330	8.80k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.238	
5	2	79.3k	552k	2.30	0.330	8.81k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.238	
5	3	66.3k	546k	2.30	0.279	8.79k	14.6	1.000	0.682	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.937	1.000	1.239	
5	4	66.2k	546k	2.30	0.279	8.78k	14.6	1.000	0.682	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.933	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.937	1.000	1.239	
5	5	79.1k	553k	2.30	0.329	8.91k	14.6	1.000	0.690	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.237	
5	6	79.1k	553k	2.30	0.329	8.91k	14.6	1.000	0.690	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.237	
5	7	66.1k	547k	2.30	0.278	8.91k	14.6	1.000	0.683	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.237	
5	8	66.1k	547k	2.30	0.278	8.91k	14.6	1.000	0.683	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.237	
5	9	94.3k	490k	2.30	0.443	8.85k	14.6	1.000	0.576	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.842	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.852	1.000	1.238	
5	10	94.4k	490k	2.30	0.443	8.85k	14.6	1.000	0.576	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.842	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.853	1.000	1.238	
5	11	51.1k	428k	2.30	0.274	8.81k	14.6	1.000	0.480	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.735	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.753	1.000	1.238	
5	12	51.0k	428k	2.30	0.274	8.81k	14.6	1.000	0.480	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.735	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.753	1.000	1.238	
5	13	94.4k	491k	2.30	0.442	8.88k	14.6	1.000	0.577	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.842	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.853	1.000	1.237	
5	14	94.3k	491k	2.30	0.442	8.88k	14.6	1.000	0.577	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.842	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.853	1.000	1.237	
5	15	50.9k	428k	2.30	0.273	8.85k	14.6	1.000	0.481	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.736	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.754	1.000	1.238	
5	16	51.0k	429k	2.30	0.274	8.86k	14.6	1.000	0.481	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.736	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.754	1.000	1.237	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	52.6k	0.000	-	-
5	1	2.35k	37.5k	0.063	-	-
5	2	2.35k	37.5k	0.063	-	-
5	3	2.35k	31.3k	0.075	-	-
5	4	2.35k	31.2k	0.075	-	-
5	5	2.35k	37.9k	0.062	-	-
5	6	2.35k	37.8k	0.062	-	-
5	7	2.35k	31.6k	0.074	-	-
5	8	2.35k	31.7k	0.074	-	-
5	9	7.82k	44.8k	0.175	-	-
5	10	7.82k	44.9k	0.174	-	-
5	11	7.82k	24.2k	0.324	-	-
5	12	7.82k	24.1k	0.324	-	-
5	13	7.82k	45.0k	0.174	-	-
5	14	7.82k	44.9k	0.174	-	-
5	15	7.82k	24.2k	0.323	-	-
5	16	7.82k	24.3k	0.322	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 9 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	53313	0.99676	73113	0.0091182	0.0011398	0.0010346
1.2	0.2	23400	23400	50107	0.93682	73507	0.010776	0.001347	0.0010714
1.4	0.2	27000	27000	43769	0.81831	70769	0.012434	0.0015542	0.0010407
1.6	0.2	30600	30600	37225	0.69597	67825	0.014092	0.0017615	0.00097422
1.8	0.2	34200	34200	31722	0.59309	65922	0.01575	0.0019687	0.00089775
2	0.2	37800	37800	27354	0.51142	65154	0.017408	0.0021759	0.0008232
2.2	0.2	41400	41400	23911	0.44705	65311	0.019065	0.0023832	0.00075494
2.4	0.2	45000	45000	21171	0.39582	66171	0.020723	0.0025904	0.00069404
2.6	0.2	48600	48600	18958	0.35444	67558	0.022381	0.0027976	0.00064027
2.8	0.2	52200	52200	17142	0.3205	69342	0.024039	0.0030049	0.00059294
3	0.2	55800	55800	15631	0.29225	71431	0.025697	0.0032121	0.00055122
3.2	0.2	59400	59400	14357	0.26843	73757	0.027355	0.0034193	0.00051436
3.4	0.2	63000	63000	13270	0.24809	76270	0.029013	0.0036266	0.00048167
3.6	0.2	66600	66600	12332	0.23056	78932	0.03067	0.0038338	0.00045255
3.8	0.2	70200	70200	11515	0.21529	81715	0.032328	0.004041	0.0004265
4	0.2	73800	73800	10798	0.20188	84598	0.033986	0.0042483	0.0004031
4.2	0.2	77400	77400	10164	0.19002	87564	0.035644	0.0044555	0.00038198
4.4	0.2	81000	81000	9598.8	0.17946	90599	0.037302	0.0046627	0.00036285
4.6	0.2	84600	84600	9092.6	0.17	93693	0.03896	0.00487	0.00034546
4.8	0.2	88200	88200	8636.6	0.16147	96837	0.040618	0.0050772	0.00032958

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.98	1.00	111k
4	1	-0.008	0.000	0.000	0	0	-72.6k	0	0	0	0.98	1.00	73.7k
5	1	-0.011	0.000	0.000	2.38k	-7.33k	-77.1k	0	-65.5f	6.23f	0.98	1.00	78.9k
5	2	-0.011	0.000	0.000	2.38k	-7.33k	-77.2k	0	-2.78f	0	0.98	1.00	78.9k
5	3	-0.011	-0.000	0.000	-2.38k	-7.33k	-68.0k	0	-29.8f	3.21f	0.98	1.00	69.5k
5	4	-0.012	-0.000	0.000	-2.38k	-7.33k	-67.8k	0	-13.2f	1.43f	0.98	1.00	69.5k
5	5	-0.004	-0.000	0.000	2.38k	7.33k	-77.3k	0	12.4f	1.17f	0.99	1.00	78.0k
5	6	-0.005	-0.000	0.000	2.38k	7.33k	-77.2k	0	-23.8f	-2.26f	0.99	1.00	77.9k
5	7	-0.004	0.000	0.000	-2.38k	7.33k	-67.9k	0	-15.3f	-1.64f	0.99	1.00	68.5k
5	8	-0.004	0.000	0.000	-2.38k	7.33k	-68.0k	0	-27.6f	-2.98f	0.99	1.00	68.6k
5	9	-0.008	0.000	0.000	7.94k	-2.20k	-88.0k	0	-59.5f	1.50f	0.98	1.00	89.5k
5	10	-0.008	0.000	0.000	7.94k	-2.20k	-88.1k	0	2.66f	0	0.98	1.00	89.6k
5	11	-0.009	-0.000	0.000	-7.94k	-2.20k	-57.2k	0	-17.8f	0	0.98	1.00	58.3k
5	12	-0.010	-0.000	0.000	-7.94k	-2.20k	-57.0k	0	19.5f	0	0.98	1.00	58.1k
5	13	-0.007	-0.000	0.000	7.94k	2.20k	-88.1k	0	-28.4f	0	0.99	1.00	89.3k
5	14	-0.007	-0.000	0.000	7.94k	2.20k	-88.0k	0	15.1f	0	0.99	1.00	89.2k
5	15	-0.007	0.000	0.000	-7.94k	2.20k	-57.1k	0	13.3f	0	0.99	1.00	57.9k
5	16	-0.007	0.000	0.000	-7.94k	2.20k	-57.2k	0	-19.5f	0	0.99	1.00	58.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.985	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.978	1.000	0.000	77.1k	2.38k	0	7.73k
5	2	0.978	1.000	0.000	77.2k	2.38k	0	7.75k
5	3	0.977	1.000	0.000	68.0k	2.38k	0	6.82k
5	4	0.977	1.000	0.000	67.8k	2.38k	0	6.80k
5	5	0.991	1.000	0.000	77.3k	2.38k	0	7.76k
5	6	0.991	1.000	0.000	77.2k	2.38k	0	7.74k
5	7	0.992	1.000	0.000	67.9k	2.38k	0	6.81k
5	8	0.992	1.000	0.000	68.0k	2.38k	0	6.82k
5	9	0.983	1.000	0.000	88.0k	7.94k	0	8.82k
5	10	0.983	1.000	0.000	88.1k	7.94k	0	8.84k
5	11	0.981	1.000	0.000	57.2k	7.94k	0	5.73k
5	12	0.981	1.000	0.000	57.0k	7.94k	0	5.72k
5	13	0.987	1.000	0.000	88.1k	7.94k	0	8.84k
5	14	0.986	1.000	0.000	88.0k	7.94k	0	8.82k
5	15	0.986	1.000	0.000	57.1k	7.94k	0	5.72k
5	16	0.987	1.000	0.000	57.2k	7.94k	0	5.74k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	111k	619k	2.30	0.412	8.86k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	78.9k	551k	2.30	0.329	8.80k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	2	78.9k	551k	2.30	0.329	8.81k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	3	69.5k	547k	2.30	0.292	8.80k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.239
5	4	69.5k	547k	2.30	0.292	8.79k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.239
5	5	78.0k	552k	2.30	0.325	8.92k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	6	77.9k	552k	2.30	0.325	8.92k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	7	68.5k	548k	2.30	0.288	8.92k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	8	68.6k	548k	2.30	0.288	8.93k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	9	89.5k	484k	2.30	0.425	8.85k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.238
5	10	89.6k	485k	2.30	0.425	8.85k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.238
5	11	58.3k	442k	2.30	0.303	8.83k	14.6	1.000	0.501	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238
5	12	58.1k	441k	2.30	0.303	8.83k	14.6	1.000	0.500	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.758	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238
5	13	89.3k	485k	2.30	0.424	8.88k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.844	1.000	1.237
5	14	89.2k	484k	2.30	0.423	8.88k	14.6	1.000	0.567	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.237
5	15	57.9k	442k	2.30	0.301	8.88k	14.6	1.000	0.500	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.758	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.237
5	16	58.0k	442k	2.30	0.302	8.88k	14.6	1.000	0.501	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.237

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	52.8k	0.000	-	-	
5	1	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	2	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	3	2.38k	32.9k	0.073	-	-	
5	4	2.38k	32.8k	0.073	-	-	
5	5	2.38k	37.4k	0.064	-	-	
5	6	2.38k	37.3k	0.064	-	-	
5	7	2.38k	32.8k	0.073	-	-	
5	8	2.38k	32.9k	0.072	-	-	
5	9	7.94k	42.5k	0.187	-	-	
5	10	7.94k	42.6k	0.187	-	-	
5	11	7.94k	27.6k	0.287	-	-	
5	12	7.94k	27.6k	0.288	-	-	
5	13	7.94k	42.6k	0.186	-	-	
5	14	7.94k	42.5k	0.187	-	-	
5	15	7.94k	27.6k	0.288	-	-	
5	16	7.94k	27.7k	0.287	-	-	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	54409	0.99676	74209	0.0091182	0.0011398	0.0010464
1.2	0.2	23400	23400	51137	0.93682	74537	0.010776	0.001347	0.0010844
1.4	0.2	27000	27000	44668	0.81831	71668	0.012434	0.0015542	0.0010543
1.6	0.2	30600	30600	37990	0.69597	68590	0.014092	0.0017615	0.00098795
1.8	0.2	34200	34200	32374	0.59309	66574	0.01575	0.0019687	0.00091122
2	0.2	37800	37800	27916	0.51142	65716	0.017408	0.0021759	0.00083619
2.2	0.2	41400	41400	24403	0.44705	65803	0.019065	0.0023832	0.00076735
2.4	0.2	45000	45000	21606	0.39582	66606	0.020723	0.0025904	0.00070584
2.6	0.2	48600	48600	19347	0.35444	67947	0.022381	0.0027976	0.00065145
2.8	0.2	52200	52200	17495	0.3205	69695	0.024039	0.0030049	0.00060352
3	0.2	55800	55800	15953	0.29225	71753	0.025697	0.0032121	0.00056124
3.2	0.2	59400	59400	14652	0.26843	74052	0.027355	0.0034193	0.00052385
3.4	0.2	63000	63000	13542	0.24809	76542	0.029013	0.0036266	0.00049067
3.6	0.2	66600	66600	12585	0.23056	79185	0.03067	0.0038338	0.00046109
3.8	0.2	70200	70200	11752	0.21529	81952	0.032328	0.004041	0.00043462
4	0.2	73800	73800	11020	0.20188	84820	0.033986	0.0042483	0.00041083
4.2	0.2	77400	77400	10373	0.19002	87773	0.035644	0.0044555	0.00038936
4.4	0.2	81000	81000	9796	0.17946	90796	0.037302	0.0046627	0.0003699
4.6	0.2	84600	84600	9279.5	0.17	93880	0.03896	0.00487	0.0003522
4.8	0.2	88200	88200	8814.1	0.16147	97014	0.040618	0.0050772	0.00033604

Piano 0 Trave 10 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.007	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.99	1.00	111k
4	1	-0.007	0.000	0.000	0	0	-72.3k	0	0	0	0.99	1.00	73.4k
5	1	-0.011	0.000	0.000	2.37k	-7.30k	-77.2k	0	-45.4f	4.29f	0.98	1.00	78.9k
5	2	-0.010	0.000	0.000	2.37k	-7.30k	-77.3k	0	-7.44f	0	0.98	1.00	79.0k
5	3	-0.011	-0.000	0.000	-2.37k	-7.30k	-67.1k	0	-53.7f	5.84f	0.98	1.00	68.7k
5	4	-0.011	-0.000	0.000	-2.37k	-7.30k	-67.0k	0	-34.0f	3.71f	0.98	1.00	68.6k
5	5	-0.004	-0.000	0.000	2.37k	7.30k	-77.6k	0	-12.9f	-1.21f	0.99	1.00	78.2k
5	6	-0.004	-0.000	0.000	2.37k	7.30k	-77.5k	0	-20.5f	-1.93f	0.99	1.00	78.1k
5	7	-0.004	0.000	0.000	-2.37k	7.30k	-67.3k	0	0	0	0.99	1.00	67.8k
5	8	-0.004	0.000	0.000	-2.37k	7.30k	-67.4k	0	13.5f	1.46f	0.99	1.00	67.9k
5	9	-0.008	0.000	0.000	7.91k	-2.19k	-89.1k	0	54.2f	-1.36f	0.98	1.00	90.6k
5	10	-0.008	0.000	0.000	7.91k	-2.19k	-89.3k	0	44.4f	-1.11f	0.98	1.00	90.7k
5	11	-0.009	-0.000	0.000	-7.91k	-2.19k	-55.4k	0	39.1f	-1.55f	0.98	1.00	56.4k
5	12	-0.010	-0.000	0.000	-7.91k	-2.19k	-55.2k	0	-17.8f	0	0.98	1.00	56.3k
5	13	-0.006	-0.000	0.000	7.91k	2.19k	-89.4k	0	5.33f	0	0.99	1.00	90.5k
5	14	-0.006	-0.000	0.000	7.91k	2.19k	-89.2k	0	15.1f	0	0.99	1.00	90.4k
5	15	-0.007	0.000	0.000	-7.91k	2.19k	-55.3k	0	13.3f	0	0.99	1.00	56.1k
5	16	-0.007	0.000	0.000	-7.91k	2.19k	-55.5k	0	-10.7f	0	0.99	1.00	56.2k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.985	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.979	1.000	0.000	77.2k	2.37k	0	7.74k
5	2	0.979	1.000	0.000	77.3k	2.37k	0	7.75k
5	3	0.978	1.000	0.000	67.1k	2.37k	0	6.73k
5	4	0.977	1.000	0.000	67.0k	2.37k	0	6.72k
5	5	0.992	1.000	0.000	77.6k	2.37k	0	7.78k
5	6	0.991	1.000	0.000	77.5k	2.37k	0	7.77k
5	7	0.992	1.000	0.000	67.3k	2.37k	0	6.75k
5	8	0.992	1.000	0.000	67.4k	2.37k	0	6.76k
5	9	0.984	1.000	0.000	89.1k	7.91k	0	8.94k
5	10	0.984	1.000	0.000	89.3k	7.91k	0	8.96k
5	11	0.982	1.000	0.000	55.4k	7.91k	0	5.55k
5	12	0.981	1.000	0.000	55.2k	7.91k	0	5.54k
5	13	0.988	1.000	0.000	89.4k	7.91k	0	8.96k
5	14	0.987	1.000	0.000	89.2k	7.91k	0	8.95k
5	15	0.986	1.000	0.000	55.3k	7.91k	0	5.55k
5	16	0.987	1.000	0.000	55.5k	7.91k	0	5.56k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	111k	619k	2.30	0.412	8.87k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237
5	1	78.9k	551k	2.30	0.329	8.81k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	2	79.0k	551k	2.30	0.329	8.81k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238
5	3	68.7k	547k	2.30	0.289	8.80k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.238
5	4	68.6k	547k	2.30	0.288	8.80k	14.6	1.000	0.683	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.239
5	5	78.2k	552k	2.30	0.326	8.93k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	6	78.1k	552k	2.30	0.326	8.92k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236
5	7	67.8k	548k	2.30	0.285	8.93k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	8	67.9k	548k	2.30	0.285	8.93k	14.6	1.000	0.684	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.935	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236
5	9	90.6k	486k	2.30	0.429	8.85k	14.6	1.000	0.569	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.834	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.238
5	10	90.7k	486k	2.30	0.429	8.86k	14.6	1.000	0.569	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.237
5	11	56.4k	438k	2.30	0.296	8.83k	14.6	1.000	0.496	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.753	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.770	1.000	1.238
5	12	56.3k	438k	2.30	0.296	8.83k	14.6	1.000	0.495	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.753	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.770	1.000	1.238
5	13	90.5k	486k	2.30	0.428	8.89k	14.6	1.000	0.570	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.237
5	14	90.4k	486k	2.30	0.428	8.88k	14.6	1.000	0.569	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.237
5	15	56.1k	439k	2.30	0.294	8.88k	14.6	1.000	0.496	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.753	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.770	1.000	1.237
5	16	56.2k	439k	2.30	0.294	8.88k	14.6	1.000	0.497	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.754	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.770	1.000	1.237

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	52.8k	0.000	-	-
5	1	2.37k	37.3k	0.064	-	-
5	2	2.37k	37.4k	0.064	-	-
5	3	2.37k	32.5k	0.073	-	-
5	4	2.37k	32.4k	0.073	-	-
5	5	2.37k	37.5k	0.063	-	-
5	6	2.37k	37.4k	0.063	-	-
5	7	2.37k	32.5k	0.073	-	-
5	8	2.37k	32.6k	0.073	-	-
5	9	7.91k	43.1k	0.184	-	-
5	10	7.91k	43.2k	0.183	-	-
5	11	7.91k	26.8k	0.296	-	-
5	12	7.91k	26.7k	0.296	-	-
5	13	7.91k	43.2k	0.183	-	-
5	14	7.91k	43.1k	0.183	-	-
5	15	7.91k	26.7k	0.296	-	-
5	16	7.91k	26.8k	0.295	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.1 Calcolo cedimenti edometrici

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma$ [Pa]	$\Delta\sigma/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	54126	0.99676	73926	0.0091182	0.0011398	0.0010434
1.2	0.2	23400	23400	50871	0.93682	74271	0.010776	0.001347	0.0010811
1.4	0.2	27000	27000	44436	0.81831	71436	0.012434	0.0015542	0.0010508
1.6	0.2	30600	30600	37792	0.69597	68392	0.014092	0.0017615	0.00098442
1.8	0.2	34200	34200	32206	0.59309	66406	0.01575	0.0019687	0.00090775
2	0.2	37800	37800	27771	0.51142	65571	0.017408	0.0021759	0.00083285
2.2	0.2	41400	41400	24276	0.44705	65676	0.019065	0.0023832	0.00076416
2.4	0.2	45000	45000	21494	0.39582	66494	0.020723	0.0025904	0.0007028
2.6	0.2	48600	48600	19247	0.35444	67847	0.022381	0.0027976	0.00064857
2.8	0.2	52200	52200	17404	0.3205	69604	0.024039	0.0030049	0.00060079
3	0.2	55800	55800	15870	0.29225	71670	0.025697	0.0032121	0.00055866
3.2	0.2	59400	59400	14576	0.26843	73976	0.027355	0.0034193	0.00052141
3.4	0.2	63000	63000	13472	0.24809	76472	0.029013	0.0036266	0.00048835
3.6	0.2	66600	66600	12520	0.23056	79120	0.03067	0.0038338	0.00045889
3.8	0.2	70200	70200	11690	0.21529	81890	0.032328	0.004041	0.00043253
4	0.2	73800	73800	10963	0.20188	84763	0.033986	0.0042483	0.00040884
4.2	0.2	77400	77400	10319	0.19002	87719	0.035644	0.0044555	0.00038746
4.4	0.2	81000	81000	9745.1	0.17946	90745	0.037302	0.0046627	0.00036808
4.6	0.2	84600	84600	9231.3	0.17	93831	0.03896	0.00487	0.00035046
4.8	0.2	88200	88200	8768.3	0.16147	96968	0.040618	0.0050772	0.00033437

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-109k	0	0	0	0.99	1.00	110k
4	1	-0.006	0.000	0.000	0	0	-72.0k	0	0	0	0.99	1.00	72.9k
5	1	-0.009	0.000	0.000	2.36k	-7.28k	-77.3k	0	59.4f	-5.59f	0.98	1.00	78.7k
5	2	-0.009	0.000	0.000	2.36k	-7.28k	-77.4k	0	65.6f	-6.18f	0.98	1.00	78.8k
5	3	-0.010	-0.000	0.000	-2.36k	-7.28k	-66.3k	0	54.3f	-5.95f	0.98	1.00	67.7k
5	4	-0.010	-0.000	0.000	-2.36k	-7.28k	-66.2k	0	-39.2f	4.30f	0.98	1.00	67.6k
5	5	-0.002	-0.000	0.000	2.36k	7.28k	-77.8k	0	7.24f	0	1.00	1.00	78.1k
5	6	-0.002	-0.000	0.000	2.36k	7.28k	-77.7k	0	2.78f	0	1.00	1.00	78.1k
5	7	-0.002	0.000	0.000	-2.36k	7.28k	-66.7k	0	-4.64f	0	1.00	1.00	66.9k
5	8	-0.002	0.000	0.000	-2.36k	7.28k	-66.8k	0	-4.75f	0	1.00	1.00	67.0k
5	9	-0.006	0.000	0.000	7.88k	-2.18k	-90.3k	0	-10.7f	0	0.99	1.00	91.5k
5	10	-0.006	0.000	0.000	7.88k	-2.18k	-90.5k	0	-34.6f	0	0.99	1.00	91.6k
5	11	-0.008	-0.000	0.000	-7.88k	-2.18k	-53.6k	0	10.7f	0	0.98	1.00	54.4k
5	12	-0.008	-0.000	0.000	-7.88k	-2.18k	-53.5k	0	7.11f	0	0.98	1.00	54.4k
5	13	-0.004	-0.000	0.000	7.88k	2.18k	-90.6k	0	-39.5f	0	0.99	1.00	91.4k
5	14	-0.004	-0.000	0.000	7.88k	2.18k	-90.5k	0	-9.77f	0	0.99	1.00	91.3k
5	15	-0.005	0.000	0.000	-7.88k	2.18k	-53.6k	0	2.66f	0	0.99	1.00	54.2k
5	16	-0.005	0.000	0.000	-7.88k	2.18k	-53.7k	0	-9.77f	0	0.99	1.00	54.2k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.989	1.000	0.000	109k	0	0	0
5	1	0.982	1.000	0.000	77.3k	2.36k	0	7.75k
5	2	0.982	1.000	0.000	77.4k	2.36k	0	7.76k
5	3	0.981	1.000	0.000	66.3k	2.36k	0	6.65k
5	4	0.980	1.000	0.000	66.2k	2.36k	0	6.64k
5	5	0.996	1.000	0.000	77.8k	2.36k	0	7.81k
5	6	0.996	1.000	0.000	77.7k	2.36k	0	7.80k
5	7	0.996	1.000	0.000	66.7k	2.36k	0	6.68k
5	8	0.996	1.000	0.000	66.8k	2.36k	0	6.70k
5	9	0.988	1.000	0.000	90.3k	7.88k	0	9.06k
5	10	0.988	1.000	0.000	90.5k	7.88k	0	9.07k
5	11	0.984	1.000	0.000	53.6k	7.88k	0	5.37k
5	12	0.983	1.000	0.000	53.5k	7.88k	0	5.36k
5	13	0.992	1.000	0.000	90.6k	7.88k	0	9.09k
5	14	0.991	1.000	0.000	90.5k	7.88k	0	9.07k
5	15	0.989	1.000	0.000	53.6k	7.88k	0	5.37k
5	16	0.990	1.000	0.000	53.7k	7.88k	0	5.39k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	v						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	110k	619k	2.30	0.409	8.90k	14.6	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.237	
5	1	78.7k	552k	2.30	0.328	8.84k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238	
5	2	78.8k	552k	2.30	0.329	8.84k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.238	
5	3	67.7k	547k	2.30	0.284	8.82k	14.6	1.000	0.683	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.238	
5	4	67.6k	547k	2.30	0.284	8.82k	14.6	1.000	0.683	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.938	1.000	1.238	
5	5	78.1k	552k	2.30	0.325	8.96k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236	
5	6	78.1k	552k	2.30	0.325	8.96k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.236	
5	7	66.9k	548k	2.30	0.281	8.96k	14.6	1.000	0.684	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236	
5	8	67.0k	548k	2.30	0.281	8.97k	14.6	1.000	0.684	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.934	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.939	1.000	1.236	
5	9	91.5k	487k	2.30	0.432	8.89k	14.6	1.000	0.572	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.237	
5	10	91.6k	488k	2.30	0.432	8.89k	14.6	1.000	0.572	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.237	
5	11	54.4k	435k	2.30	0.288	8.86k	14.6	1.000	0.491	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237	
5	12	54.4k	435k	2.30	0.287	8.85k	14.6	1.000	0.491	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.747	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.764	1.000	1.238	
5	13	91.4k	488k	2.30	0.431	8.92k	14.6	1.000	0.572	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.236	
5	14	91.3k	488k	2.30	0.431	8.92k	14.6	1.000	0.572	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.837	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.848	1.000	1.236	
5	15	54.2k	436k	2.30	0.286	8.91k	14.6	1.000	0.492	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237	
5	16	54.2k	436k	2.30	0.286	8.91k	14.6	1.000	0.492	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.748	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.765	1.000	1.237	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	52.7k	0.000	-	-
5	1	2.36k	37.4k	0.063	-	-
5	2	2.36k	37.4k	0.063	-	-
5	3	2.36k	32.1k	0.074	-	-
5	4	2.36k	32.0k	0.074	-	-
5	5	2.36k	37.6k	0.063	-	-
5	6	2.36k	37.6k	0.063	-	-
5	7	2.36k	32.2k	0.073	-	-
5	8	2.36k	32.3k	0.073	-	-
5	9	7.88k	43.7k	0.181	-	-
5	10	7.88k	43.7k	0.180	-	-
5	11	7.88k	25.9k	0.304	-	-
5	12	7.88k	25.8k	0.305	-	-
5	13	7.88k	43.8k	0.180	-	-
5	14	7.88k	43.7k	0.180	-	-
5	15	7.88k	25.9k	0.304	-	-
5	16	7.88k	26.0k	0.304	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 10 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	53855	0.99676	73655	0.0091182	0.0011398	0.0010405
1.2	0.2	23400	23400	50617	0.93682	74017	0.010776	0.001347	0.0010779
1.4	0.2	27000	27000	44214	0.81831	71214	0.012434	0.0015542	0.0010474
1.6	0.2	30600	30600	37603	0.69597	68203	0.014092	0.0017615	0.00098103
1.8	0.2	34200	34200	32045	0.59309	66245	0.01575	0.0019687	0.00090443
2	0.2	37800	37800	27632	0.51142	65432	0.017408	0.0021759	0.00082964
2.2	0.2	41400	41400	24154	0.44705	65554	0.019065	0.0023832	0.00076109
2.4	0.2	45000	45000	21386	0.39582	66386	0.020723	0.0025904	0.00069989
2.6	0.2	48600	48600	19150	0.35444	67750	0.022381	0.0027976	0.00064581
2.8	0.2	52200	52200	17317	0.3205	69517	0.024039	0.0030049	0.00059818
3	0.2	55800	55800	15790	0.29225	71590	0.025697	0.0032121	0.00055618
3.2	0.2	59400	59400	14503	0.26843	73903	0.027355	0.0034193	0.00051906
3.4	0.2	63000	63000	13405	0.24809	76405	0.029013	0.0036266	0.00048613
3.6	0.2	66600	66600	12457	0.23056	79057	0.03067	0.0038338	0.00045678
3.8	0.2	70200	70200	11632	0.21529	81832	0.032328	0.004041	0.00043052
4	0.2	73800	73800	10908	0.20188	84708	0.033986	0.0042483	0.00040693
4.2	0.2	77400	77400	10267	0.19002	87667	0.035644	0.0044555	0.00038563
4.4	0.2	81000	81000	9696.3	0.17946	90696	0.037302	0.0046627	0.00036634
4.6	0.2	84600	84600	9185.1	0.17	93785	0.03896	0.00487	0.00034879
4.8	0.2	88200	88200	8724.4	0.16147	96924	0.040618	0.0050772	0.00033278

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-80.9k	0	0	0	0.97	1.00	83.3k
4	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-54.6k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.005	-0.000	0.000	1.79k	-5.52k	-51.5k	0	-16.8f	1.80f	0.99	1.00	52.0k
5	2	0.005	-0.000	0.000	1.79k	-5.52k	-50.8k	0	13.7f	-1.49f	0.99	1.00	51.4k
5	3	0.003	0.000	0.000	-1.79k	-5.52k	-42.6k	0	4.11f	0	0.99	1.00	42.8k
5	4	0.002	0.000	0.000	-1.79k	-5.52k	-43.3k	0	-4.27f	0	1.00	1.00	43.5k
5	5	0.022	0.000	0.000	1.79k	5.52k	-66.0k	0	-19.5f	-1.64f	0.96	1.00	69.0k
5	6	0.021	0.000	0.000	1.79k	5.52k	-66.7k	0	-37.5f	-3.11f	0.96	1.00	69.6k
5	7	0.022	-0.000	0.000	-1.79k	5.52k	-58.5k	0	18.0f	1.69f	0.96	1.00	61.1k
5	8	0.022	-0.000	0.000	-1.79k	5.52k	-57.8k	0	-52.4f	-5.00f	0.96	1.00	60.5k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-66.9k	0	-3.55f	0	0.98	1.00	68.5k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-65.4k	0	-25.8f	0	0.97	1.00	67.1k
5	11	0.011	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-37.8k	0	-32.0f	1.44f	0.98	1.00	38.7k
5	12	0.009	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-39.3k	0	-7.11f	0	0.98	1.00	40.1k
5	13	0.017	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-69.9k	0	10.7f	0	0.97	1.00	72.4k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-71.4k	0	-95.0f	-2.22f	0.97	1.00	73.8k
5	15	0.016	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-43.9k	0	19.5f	0	0.97	1.00	45.4k
5	16	0.018	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-42.4k	0	-62.2f	-2.44f	0.96	1.00	44.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.972	1.000	0.000	80.9k	0	0	0
5	1	0.991	1.000	0.000	51.5k	1.79k	0	5.17k
5	2	0.989	1.000	0.000	50.8k	1.79k	0	5.10k
5	3	0.993	1.000	0.000	42.6k	1.79k	0	4.27k
5	4	0.995	1.000	0.000	43.3k	1.79k	0	4.34k
5	5	0.957	1.000	0.000	66.0k	1.79k	0	6.62k
5	6	0.958	1.000	0.000	66.7k	1.79k	0	6.69k
5	7	0.957	1.000	0.000	58.5k	1.79k	0	5.86k
5	8	0.955	1.000	0.000	57.8k	1.79k	0	5.79k
5	9	0.976	1.000	0.000	66.9k	5.98k	0	6.71k
5	10	0.974	1.000	0.000	65.4k	5.98k	0	6.56k
5	11	0.979	1.000	0.000	37.8k	5.98k	0	3.79k
5	12	0.982	1.000	0.000	39.3k	5.98k	0	3.95k
5	13	0.966	1.000	0.000	69.9k	5.98k	0	7.01k
5	14	0.968	1.000	0.000	71.4k	5.98k	0	7.16k
5	15	0.968	1.000	0.000	43.9k	5.98k	0	4.40k
5	16	0.965	1.000	0.000	42.4k	5.98k	0	4.25k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	83.3k	618k	2.30	0.310	8.74k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.239
5	1	52.0k	551k	2.30	0.217	8.92k	14.6	1.000	0.695	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.938	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.942	1.000	1.236
5	2	51.4k	550k	2.30	0.215	8.90k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237
5	3	42.8k	545k	2.30	0.181	8.94k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.236
5	4	43.5k	546k	2.30	0.183	8.96k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236
5	5	69.0k	556k	2.30	0.286	8.61k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.242
5	6	69.6k	556k	2.30	0.288	8.63k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241
5	7	61.1k	553k	2.30	0.254	8.61k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.242
5	8	60.5k	552k	2.30	0.252	8.60k	14.6	1.000	0.696	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.242
5	9	68.5k	489k	2.30	0.322	8.79k	14.6	1.000	0.578	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.838	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.849	1.000	1.239
5	10	67.1k	487k	2.30	0.317	8.77k	14.6	1.000	0.576	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.239
5	11	38.7k	435k	2.30	0.205	8.81k	14.6	1.000	0.497	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.745	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.762	1.000	1.238
5	12	40.1k	439k	2.30	0.210	8.84k	14.6	1.000	0.504	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.752	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.769	1.000	1.238
5	13	72.4k	492k	2.30	0.339	8.69k	14.6	1.000	0.583	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.844	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.854	1.000	1.240
5	14	73.8k	493k	2.30	0.344	8.71k	14.6	1.000	0.586	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.847	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.857	1.000	1.240
5	15	45.4k	450k	2.30	0.232	8.71k	14.6	1.000	0.520	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.772	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.787	1.000	1.240
5	16	44.0k	446k	2.30	0.227	8.68k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.765	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.781	1.000	1.240

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	39.1k	0.000	-	-	
5	1	1.79k	24.9k	0.072	-	-	
5	2	1.79k	24.6k	0.073	-	-	
5	3	1.79k	20.6k	0.087	-	-	
5	4	1.79k	20.9k	0.086	-	-	
5	5	1.79k	31.9k	0.056	-	-	
5	6	1.79k	32.2k	0.056	-	-	
5	7	1.79k	28.3k	0.063	-	-	
5	8	1.79k	27.9k	0.064	-	-	
5	9	5.98k	32.3k	0.185	-	-	
5	10	5.98k	31.6k	0.189	-	-	
5	11	5.98k	18.3k	0.327	-	-	
5	12	5.98k	19.0k	0.314	-	-	
5	13	5.98k	33.8k	0.177	-	-	
5	14	5.98k	34.5k	0.173	-	-	
5	15	5.98k	21.2k	0.282	-	-	
5	16	5.98k	20.5k	0.292	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	36518	0.99676	56318	0.0091182	0.0011398	0.00082791
1.2	0.2	23400	23400	34322	0.93682	57722	0.010776	0.001347	0.00084512
1.4	0.2	27000	27000	29980	0.81831	56980	0.012434	0.0015542	0.00080662
1.6	0.2	30600	30600	25498	0.69597	56098	0.014092	0.0017615	0.00074187
1.8	0.2	34200	34200	21729	0.59309	55929	0.01575	0.0019687	0.00067286
2	0.2	37800	37800	18737	0.51142	56537	0.017408	0.0021759	0.00060871
2.2	0.2	41400	41400	16379	0.44705	57779	0.019065	0.0023832	0.00055201
2.4	0.2	45000	45000	14502	0.39582	59502	0.020723	0.0025904	0.00050281
2.6	0.2	48600	48600	12986	0.35444	61586	0.022381	0.0027976	0.00046035
2.8	0.2	52200	52200	11742	0.3205	63942	0.024039	0.0030049	0.00042365
3	0.2	55800	55800	10707	0.29225	66507	0.025697	0.0032121	0.0003918
3.2	0.2	59400	59400	9834.3	0.26843	69234	0.027355	0.0034193	0.00036401
3.4	0.2	63000	63000	9089.4	0.24809	72089	0.029013	0.0036266	0.00033962
3.6	0.2	66600	66600	8446.9	0.23056	75047	0.03067	0.0038338	0.0003181
3.8	0.2	70200	70200	7887.5	0.21529	78087	0.032328	0.004041	0.000299
4	0.2	73800	73800	7396.3	0.20188	81196	0.033986	0.0042483	0.00028195
4.2	0.2	77400	77400	6961.8	0.19002	84362	0.035644	0.0044555	0.00026665

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.1 Reazione terreno

1	1	0	39.2k	0.000	-	-
5	1	1.79k	25.1k	0.071	-	-
5	2	1.79k	24.8k	0.072	-	-
5	3	1.79k	20.4k	0.088	-	-
5	4	1.79k	20.7k	0.086	-	-
5	5	1.79k	32.0k	0.056	-	-
5	6	1.79k	32.4k	0.055	-	-
5	7	1.79k	28.0k	0.064	-	-
5	8	1.79k	27.6k	0.065	-	-
5	9	5.97k	33.1k	0.181	-	-
5	10	5.97k	32.2k	0.185	-	-
5	11	5.97k	17.5k	0.341	-	-
5	12	5.97k	18.3k	0.326	-	-
5	13	5.97k	34.4k	0.174	-	-
5	14	5.97k	35.2k	0.170	-	-
5	15	5.97k	20.5k	0.291	-	-
5	16	5.97k	19.7k	0.303	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	36464	0.99676	56264	0.0091182	0.0011398	0.00082714
1.2	0.2	23400	23400	34271	0.93682	57671	0.010776	0.001347	0.00084429
1.4	0.2	27000	27000	29936	0.81831	56936	0.012434	0.0015542	0.00080577
1.6	0.2	30600	30600	25460	0.69597	56060	0.014092	0.0017615	0.00074104
1.8	0.2	34200	34200	21697	0.59309	55897	0.01575	0.0019687	0.00067207
2	0.2	37800	37800	18709	0.51142	56509	0.017408	0.0021759	0.00060796
2.2	0.2	41400	41400	16354	0.44705	57754	0.019065	0.0023832	0.0005513
2.4	0.2	45000	45000	14480	0.39582	59480	0.020723	0.0025904	0.00050216
2.6	0.2	48600	48600	12966	0.35444	61566	0.022381	0.0027976	0.00045973
2.8	0.2	52200	52200	11725	0.3205	63925	0.024039	0.0030049	0.00042307
3	0.2	55800	55800	10691	0.29225	66491	0.025697	0.0032121	0.00039126
3.2	0.2	59400	59400	9819.6	0.26843	69220	0.027355	0.0034193	0.0003635
3.4	0.2	63000	63000	9075.8	0.24809	72076	0.029013	0.0036266	0.00033915
3.6	0.2	66600	66600	8434.2	0.23056	75034	0.03067	0.0038338	0.00031765
3.8	0.2	70200	70200	7875.7	0.21529	78076	0.032328	0.004041	0.00029857
4	0.2	73800	73800	7385.2	0.20188	81185	0.033986	0.0042483	0.00028155
4.2	0.2	77400	77400	6951.4	0.19002	84351	0.035644	0.0044555	0.00026627

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.015	-0.000	0.000	0	0	-81.1k	0	0	0	0.97	1.00	83.5k
4	1	0.015	-0.000	0.000	0	0	-54.5k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.006	-0.000	0.000	1.79k	-5.51k	-52.5k	0	9.10f	0	0.99	1.00	53.2k
5	2	0.007	-0.000	0.000	1.79k	-5.51k	-51.7k	0	21.1f	-2.26f	0.99	1.00	52.4k
5	3	0.005	0.000	0.000	-1.79k	-5.51k	-41.7k	0	10.2f	-1.34f	0.99	1.00	42.1k
5	4	0.004	0.000	0.000	-1.79k	-5.51k	-42.5k	0	13.3f	-1.72f	0.99	1.00	42.9k
5	5	0.021	0.000	0.000	1.79k	5.51k	-66.5k	0	-16.4f	-1.35f	0.96	1.00	69.5k
5	6	0.020	0.000	0.000	1.79k	5.51k	-67.4k	0	-82.5f	-6.76f	0.96	1.00	70.3k
5	7	0.022	-0.000	0.000	-1.79k	5.51k	-57.4k	0	81.9f	7.87f	0.96	1.00	60.0k
5	8	0.023	-0.000	0.000	-1.79k	5.51k	-56.5k	0	51.1f	5.00f	0.95	1.00	59.2k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.97k	-1.65k	-69.9k	0	-44.4f	1.08f	0.98	1.00	71.6k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.97k	-1.65k	-68.0k	0	-43.5f	1.08f	0.97	1.00	69.9k
5	11	0.012	0.000	0.000	-5.97k	-1.65k	-34.7k	0	23.1f	-1.11f	0.98	1.00	35.6k
5	12	0.011	0.000	0.000	-5.97k	-1.65k	-36.5k	0	-14.2f	0	0.98	1.00	37.4k
5	13	0.017	0.000	0.000	5.97k	1.65k	-72.5k	0	-67.5f	-1.58f	0.97	1.00	75.0k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.97k	1.65k	-74.4k	0	78.2f	1.75f	0.97	1.00	76.8k
5	15	0.017	-0.000	0.000	-5.97k	1.65k	-41.0k	0	-71.1f	-2.78f	0.97	1.00	42.5k
5	16	0.019	-0.000	0.000	-5.97k	1.65k	-39.1k	0	24.9f	0	0.96	1.00	40.7k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.971	1.000	0.000	81.1k	0	0	0
5	1	0.988	1.000	0.000	52.5k	1.79k	0	5.27k
5	2	0.986	1.000	0.000	51.7k	1.79k	0	5.18k

5	3	0.990	1.000	0.000	41.7k	1.79k	0	4.18k
5	4	0.991	1.000	0.000	42.5k	1.79k	0	4.27k
5	5	0.958	1.000	0.000	66.5k	1.79k	0	6.67k
5	6	0.959	1.000	0.000	67.4k	1.79k	0	6.76k
5	7	0.957	1.000	0.000	57.4k	1.79k	0	5.75k
5	8	0.955	1.000	0.000	56.5k	1.79k	0	5.67k
5	9	0.976	1.000	0.000	69.9k	5.97k	0	7.01k
5	10	0.974	1.000	0.000	68.0k	5.97k	0	6.82k
5	11	0.975	1.000	0.000	34.7k	5.97k	0	3.48k
5	12	0.978	1.000	0.000	36.5k	5.97k	0	3.66k
5	13	0.967	1.000	0.000	72.5k	5.97k	0	7.27k
5	14	0.969	1.000	0.000	74.4k	5.97k	0	7.46k
5	15	0.965	1.000	0.000	41.0k	5.97k	0	4.11k
5	16	0.962	1.000	0.000	39.1k	5.97k	0	3.93k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	83.5k	618k	2.30	0.311	8.73k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.240
5	1	53.2k	551k	2.30	0.222	8.89k	14.6	1.000	0.695	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.939	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.943	1.000	1.237
5	2	52.4k	551k	2.30	0.219	8.88k	14.6	1.000	0.695	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.938	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.942	1.000	1.237
5	3	42.1k	544k	2.30	0.178	8.91k	14.6	1.000	0.688	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.926	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.931	1.000	1.237
5	4	42.9k	545k	2.30	0.181	8.92k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.236
5	5	69.5k	556k	2.30	0.287	8.62k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.242
5	6	70.3k	556k	2.30	0.291	8.63k	14.6	1.000	0.701	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.954	1.000	1.241
5	7	60.0k	552k	2.30	0.250	8.61k	14.6	1.000	0.696	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.242
5	8	59.2k	552k	2.30	0.247	8.59k	14.6	1.000	0.696	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.942	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.000	0.946	1.000	1.242
5	9	71.6k	492k	2.30	0.335	8.78k	14.6	1.000	0.584	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.844	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.855	1.000	1.239
5	10	69.9k	490k	2.30	0.328	8.77k	14.6	1.000	0.581	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.841	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.851	1.000	1.239
5	11	35.6k	425k	2.30	0.193	8.78k	14.6	1.000	0.483	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.728	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.746	1.000	1.239
5	12	37.4k	431k	2.30	0.199	8.81k	14.6	1.000	0.492	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.738	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.756	1.000	1.238
5	13	75.0k	495k	2.30	0.349	8.70k	14.6	1.000	0.588	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.849	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.859	1.000	1.240
5	14	76.8k	497k	2.30	0.356	8.72k	14.6	1.000	0.591	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.852	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.862	1.000	1.240
5	15	42.5k	443k	2.30	0.221	8.69k	14.6	1.000	0.510	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.760	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.776	1.000	1.240
5	16	40.7k	438k	2.30	0.214	8.66k	14.6	1.000	0.502	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.751	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.768	1.000	1.241

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	39.2k	0.000	-	-	
5	1	1.79k	25.4k	0.070	-	-	
5	2	1.79k	25.0k	0.072	-	-	
5	3	1.79k	20.1k	0.089	-	-	
5	4	1.79k	20.6k	0.087	-	-	
5	5	1.79k	32.2k	0.056	-	-	
5	6	1.79k	32.6k	0.055	-	-	
5	7	1.79k	27.7k	0.065	-	-	
5	8	1.79k	27.3k	0.066	-	-	
5	9	5.97k	33.8k	0.177	-	-	
5	10	5.97k	32.9k	0.181	-	-	
5	11	5.97k	16.8k	0.356	-	-	
5	12	5.97k	17.7k	0.338	-	-	
5	13	5.97k	35.0k	0.170	-	-	
5	14	5.97k	35.9k	0.166	-	-	
5	15	5.97k	19.8k	0.301	-	-	
5	16	5.97k	18.9k	0.315	-	-	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 11 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	36405	0.99676	56205	0.0091182	0.0011398	0.00082632
1.2	0.2	23400	23400	34216	0.93682	57616	0.010776	0.001347	0.0008434
1.4	0.2	27000	27000	29888	0.81831	56888	0.012434	0.0015542	0.00080486
1.6	0.2	30600	30600	25419	0.69597	56019	0.014092	0.0017615	0.00074015
1.8	0.2	34200	34200	21662	0.59309	55862	0.01575	0.0019687	0.00067122
2	0.2	37800	37800	18679	0.51142	56479	0.017408	0.0021759	0.00060716
2.2	0.2	41400	41400	16328	0.44705	57728	0.019065	0.0023832	0.00055055
2.4	0.2	45000	45000	14457	0.39582	59457	0.020723	0.0025904	0.00050146

2.6	0.2	48600	48600	12945	0.35444	61545	0.022381	0.0027976	0.00045908
2.8	0.2	52200	52200	11706	0.3205	63906	0.024039	0.0030049	0.00042246
3	0.2	55800	55800	10674	0.29225	66474	0.025697	0.0032121	0.00039068
3.2	0.2	59400	59400	9803.9	0.26843	69204	0.027355	0.0034193	0.00036296
3.4	0.2	63000	63000	9061.3	0.24809	72061	0.029013	0.0036266	0.00033864
3.6	0.2	66600	66600	8420.7	0.23056	75021	0.03067	0.0038338	0.00031718
3.8	0.2	70200	70200	7863.1	0.21529	78063	0.032328	0.004041	0.00029812
4	0.2	73800	73800	7373.4	0.20188	81173	0.033986	0.0042483	0.00028112

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.0 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.013	-0.000	0.000	0	0	-80.7k	0	0	0	0.97	1.00	83.0k
4	1	0.013	-0.000	0.000	0	0	-54.7k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.005	-0.000	0.000	1.80k	-5.53k	-50.5k	0	9.05f	0	0.99	1.00	51.0k
5	2	0.006	-0.000	0.000	1.80k	-5.53k	-50.0k	0	-8.99f	0	0.99	1.00	50.6k
5	3	0.004	0.000	0.000	-1.80k	-5.53k	-43.4k	0	5.44f	0	0.99	1.00	43.8k
5	4	0.003	0.000	0.000	-1.80k	-5.53k	-44.0k	0	6.77f	0	0.99	1.00	44.2k
5	5	0.020	0.000	0.000	1.80k	5.53k	-65.5k	0	-6.33f	0	0.96	1.00	68.2k
5	6	0.019	0.000	0.000	1.80k	5.53k	-66.0k	0	7.88f	0	0.96	1.00	68.7k
5	7	0.019	-0.000	0.000	-1.80k	5.53k	-59.5k	0	88.2f	8.20f	0.96	1.00	61.9k
5	8	0.020	-0.000	0.000	-1.80k	5.53k	-59.0k	0	-78.8f	-7.38f	0.96	1.00	61.5k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.99k	-1.66k	-63.9k	0	-45.3f	1.17f	0.98	1.00	65.4k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.99k	-1.66k	-62.7k	0	43.5f	-1.17f	0.97	1.00	64.3k
5	11	0.009	0.000	0.000	-5.99k	-1.66k	-41.0k	0	-20.4f	0	0.98	1.00	41.7k
5	12	0.008	0.000	0.000	-5.99k	-1.66k	-42.1k	0	11.5f	0	0.98	1.00	42.8k
5	13	0.016	0.000	0.000	5.99k	1.66k	-67.4k	0	112f	2.75f	0.97	1.00	69.6k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.99k	1.66k	-68.5k	0	-78.2f	-1.92f	0.97	1.00	70.7k
5	15	0.014	-0.000	0.000	-5.99k	1.66k	-46.8k	0	-5.33f	0	0.97	1.00	48.1k
5	16	0.015	-0.000	0.000	-5.99k	1.66k	-45.6k	0	35.5f	1.39f	0.97	1.00	47.0k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.973	1.000	0.000	80.7k	0	0	0
5	1	0.990	1.000	0.000	50.5k	1.80k	0	5.06k
5	2	0.988	1.000	0.000	50.0k	1.80k	0	5.01k
5	3	0.992	1.000	0.000	43.4k	1.80k	0	4.36k
5	4	0.994	1.000	0.000	44.0k	1.80k	0	4.41k
5	5	0.960	1.000	0.000	65.5k	1.80k	0	6.57k
5	6	0.961	1.000	0.000	66.0k	1.80k	0	6.62k
5	7	0.961	1.000	0.000	59.5k	1.80k	0	5.97k
5	8	0.960	1.000	0.000	59.0k	1.80k	0	5.92k
5	9	0.976	1.000	0.000	63.9k	5.99k	0	6.40k
5	10	0.974	1.000	0.000	62.7k	5.99k	0	6.29k
5	11	0.982	1.000	0.000	41.0k	5.99k	0	4.11k
5	12	0.984	1.000	0.000	42.1k	5.99k	0	4.22k
5	13	0.967	1.000	0.000	67.4k	5.99k	0	6.75k
5	14	0.969	1.000	0.000	68.5k	5.99k	0	6.87k
5	15	0.972	1.000	0.000	46.8k	5.99k	0	4.69k
5	16	0.970	1.000	0.000	45.6k	5.99k	0	4.58k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ					c'					q						
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b
1	1	83.0k	618k	2.30	0.309	8.76k	14.6	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.239
5	1	51.0k	550k	2.30	0.213	8.91k	14.6	1.000	0.694	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237
5	2	50.6k	550k	2.30	0.212	8.89k	14.6	1.000	0.693	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.940	1.000	1.237
5	3	43.8k	546k	2.30	0.185	8.93k	14.6	1.000	0.689	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236
5	4	44.2k	546k	2.30	0.186	8.95k	14.6	1.000	0.690	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.929	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.934	1.000	1.236
5	5	68.2k	555k	2.30	0.283	8.64k	14.6	1.000	0.700	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.952	1.000	1.241
5	6	68.7k	556k	2.30	0.284	8.65k	14.6	1.000	0.700	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241
5	7	61.9k	553k	2.30	0.257	8.65k	14.6	1.000	0.697	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.241
5	8	61.5k	553k	2.30	0.256	8.64k	14.6	1.000	0.697	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.241
5	9	65.4k	485k	2.30	0.311	8.78k	14.6	1.000	0.572	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.831	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.239
5	10	64.3k	483k	2.30	0.306	8.77k	14.6	1.000	0.570	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.829	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.840	1.000	1.239
5	11	41.7k	443k	2.30	0.217	8.83k	14.6	1.000	0.510	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.759	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238

5	12	42.8k	446k	2.30	0.221	8.85k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.764	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.780	1.000	1.238
5	13	69.6k	489k	2.30	0.328	8.70k	14.6	1.000	0.579	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.838	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.849	1.000	1.240
5	14	70.7k	490k	2.30	0.332	8.72k	14.6	1.000	0.581	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.841	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.852	1.000	1.240
5	15	48.1k	456k	2.30	0.243	8.75k	14.6	1.000	0.529	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.782	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.797	1.000	1.239
5	16	47.0k	454k	2.30	0.239	8.73k	14.6	1.000	0.526	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.778	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.793	1.000	1.240

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	39.0k	0.000	-	-
5	1	1.80k	24.4k	0.074	-	-
5	2	1.80k	24.1k	0.074	-	-
5	3	1.80k	21.0k	0.086	-	-
5	4	1.80k	21.3k	0.085	-	-
5	5	1.80k	31.7k	0.057	-	-
5	6	1.80k	31.9k	0.056	-	-
5	7	1.80k	28.8k	0.062	-	-
5	8	1.80k	28.5k	0.063	-	-
5	9	5.99k	30.9k	0.194	-	-
5	10	5.99k	30.3k	0.198	-	-
5	11	5.99k	19.8k	0.303	-	-
5	12	5.99k	20.4k	0.294	-	-
5	13	5.99k	32.6k	0.184	-	-
5	14	5.99k	33.1k	0.181	-	-
5	15	5.99k	22.6k	0.265	-	-
5	16	5.99k	22.1k	0.272	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	36620	0.99676	56420	0.0091182	0.0011398	0.00082934
1.2	0.2	23400	23400	34418	0.93682	57818	0.010776	0.001347	0.00084667
1.4	0.2	27000	27000	30064	0.81831	57064	0.012434	0.0015542	0.0008082
1.6	0.2	30600	30600	25569	0.69597	56169	0.014092	0.0017615	0.00074342
1.8	0.2	34200	34200	21790	0.59309	55990	0.01575	0.0019687	0.00067434
2	0.2	37800	37800	18789	0.51142	56589	0.017408	0.0021759	0.0006101
2.2	0.2	41400	41400	16424	0.44705	57824	0.019065	0.0023832	0.00055331
2.4	0.2	45000	45000	14542	0.39582	59542	0.020723	0.0025904	0.00050403
2.6	0.2	48600	48600	13022	0.35444	61622	0.022381	0.0027976	0.00046149
2.8	0.2	52200	52200	11775	0.3205	63975	0.024039	0.0030049	0.00042471
3	0.2	55800	55800	10737	0.29225	66537	0.025697	0.0032121	0.0003928
3.2	0.2	59400	59400	9861.7	0.26843	69262	0.027355	0.0034193	0.00036495
3.4	0.2	63000	63000	9114.7	0.24809	72115	0.029013	0.0036266	0.00034051
3.6	0.2	66600	66600	8470.4	0.23056	75070	0.03067	0.0038338	0.00031894
3.8	0.2	70200	70200	7909.4	0.21529	78109	0.032328	0.004041	0.00029979
4	0.2	73800	73800	7416.9	0.20188	81217	0.033986	0.0042483	0.0002827
4.2	0.2	77400	77400	6981.2	0.19002	84381	0.035644	0.0044555	0.00026736

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-80.8k	0	0	0	0.97	1.00	83.1k
4	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-54.7k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.005	-0.000	0.000	1.80k	-5.52k	-51.0k	0	20.0f	-2.16f	0.99	1.00	51.5k
5	2	0.006	-0.000	0.000	1.80k	-5.52k	-50.4k	0	-16.2f	1.77f	0.99	1.00	51.0k
5	3	0.004	0.000	0.000	-1.80k	-5.52k	-43.0k	0	-14.5f	1.87f	0.99	1.00	43.4k
5	4	0.003	0.000	0.000	-1.80k	-5.52k	-43.6k	0	0	0	0.99	1.00	43.9k
5	5	0.021	0.000	0.000	1.80k	5.52k	-65.8k	0	-55.1f	-4.62f	0.96	1.00	68.6k
5	6	0.020	0.000	0.000	1.80k	5.52k	-66.4k	0	104f	8.72f	0.96	1.00	69.2k
5	7	0.020	-0.000	0.000	-1.80k	5.52k	-59.0k	0	-71.9f	-6.73f	0.96	1.00	61.5k
5	8	0.021	-0.000	0.000	-1.80k	5.52k	-58.4k	0	-25.5f	-2.41f	0.96	1.00	61.0k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-65.4k	0	39.1f	0	0.98	1.00	67.0k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-64.0k	0	44.4f	-1.14f	0.97	1.00	65.7k
5	11	0.010	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-39.4k	0	28.4f	-1.17f	0.98	1.00	40.2k
5	12	0.009	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-40.7k	0	21.3f	0	0.98	1.00	41.5k
5	13	0.017	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-68.6k	0	-101f	-2.47f	0.97	1.00	71.0k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-70.0k	0	-79.9f	-1.89f	0.97	1.00	72.3k

5	15	0.015	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-45.3k	0	-21.3f	0	0.97	1.00	46.8k
5	16	0.016	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-44.0k	0	63.9f	2.39f	0.97	1.00	45.5k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.972	1.000	0.000	80.8k	0	0	0
5	1	0.989	1.000	0.000	51.0k	1.80k	0	5.11k
5	2	0.988	1.000	0.000	50.4k	1.80k	0	5.05k
5	3	0.992	1.000	0.000	43.0k	1.80k	0	4.31k
5	4	0.993	1.000	0.000	43.6k	1.80k	0	4.37k
5	5	0.958	1.000	0.000	65.8k	1.80k	0	6.60k
5	6	0.960	1.000	0.000	66.4k	1.80k	0	6.66k
5	7	0.959	1.000	0.000	59.0k	1.80k	0	5.92k
5	8	0.958	1.000	0.000	58.4k	1.80k	0	5.85k
5	9	0.976	1.000	0.000	65.4k	5.98k	0	6.55k
5	10	0.974	1.000	0.000	64.0k	5.98k	0	6.42k
5	11	0.980	1.000	0.000	39.4k	5.98k	0	3.95k
5	12	0.982	1.000	0.000	40.7k	5.98k	0	4.09k
5	13	0.966	1.000	0.000	68.6k	5.98k	0	6.88k
5	14	0.968	1.000	0.000	70.0k	5.98k	0	7.02k
5	15	0.970	1.000	0.000	45.3k	5.98k	0	4.55k
5	16	0.967	1.000	0.000	44.0k	5.98k	0	4.41k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	83.1k	618k	2.30	0.309	8.75k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.239
5	1	51.5k	550k	2.30	0.215	8.90k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237
5	2	51.0k	550k	2.30	0.213	8.89k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.936	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237
5	3	43.4k	545k	2.30	0.183	8.93k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236
5	4	43.9k	546k	2.30	0.185	8.94k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236
5	5	68.6k	556k	2.30	0.284	8.63k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241
5	6	69.2k	556k	2.30	0.286	8.64k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241
5	7	61.5k	553k	2.30	0.256	8.63k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.241
5	8	61.0k	553k	2.30	0.254	8.62k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.242
5	9	67.0k	487k	2.30	0.317	8.78k	14.6	1.000	0.575	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.239
5	10	65.7k	485k	2.30	0.312	8.77k	14.6	1.000	0.573	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.832	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.843	1.000	1.239
5	11	40.2k	439k	2.30	0.211	8.82k	14.6	1.000	0.504	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.752	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.769	1.000	1.238
5	12	41.5k	443k	2.30	0.216	8.84k	14.6	1.000	0.509	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.758	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.775	1.000	1.238
5	13	71.0k	490k	2.30	0.333	8.70k	14.6	1.000	0.581	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.841	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.852	1.000	1.240
5	14	72.3k	492k	2.30	0.338	8.71k	14.6	1.000	0.583	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.844	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.854	1.000	1.240
5	15	46.8k	453k	2.30	0.237	8.73k	14.6	1.000	0.525	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.777	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.792	1.000	1.240
5	16	45.5k	450k	2.30	0.233	8.71k	14.6	1.000	0.520	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.772	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.787	1.000	1.240

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	0	39.1k	0.000	-	-	
	5	1.80k	24.6k	0.073	-	-	
	5	1.80k	24.4k	0.074	-	-	
	5	1.80k	20.8k	0.086	-	-	
	5	1.80k	21.1k	0.085	-	-	
	5	1.80k	31.8k	0.056	-	-	
	5	1.80k	32.1k	0.056	-	-	
	5	1.80k	28.5k	0.063	-	-	
	5	1.80k	28.2k	0.064	-	-	
	5	5.98k	31.6k	0.189	-	-	
	5	5.98k	30.9k	0.193	-	-	
	5	5.98k	19.0k	0.314	-	-	
	5	5.98k	19.7k	0.304	-	-	
	5	5.98k	33.2k	0.180	-	-	
	5	5.98k	33.8k	0.177	-	-	
	5	5.98k	21.9k	0.273	-	-	
	5	5.98k	21.3k	0.281	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	36566	0.99676	56366	0.0091182	0.0011398	0.00082858
1.2	0.2	23400	23400	34367	0.93682	57767	0.010776	0.001347	0.00084585
1.4	0.2	27000	27000	30020	0.81831	57020	0.012434	0.0015542	0.00080736
1.6	0.2	30600	30600	25532	0.69597	56132	0.014092	0.0017615	0.0007426
1.8	0.2	34200	34200	21758	0.59309	55958	0.01575	0.0019687	0.00067356
2	0.2	37800	37800	18762	0.51142	56562	0.017408	0.0021759	0.00060937
2.2	0.2	41400	41400	16400	0.44705	57800	0.019065	0.0023832	0.00055262
2.4	0.2	45000	45000	14521	0.39582	59521	0.020723	0.0025904	0.00050339
2.6	0.2	48600	48600	13003	0.35444	61603	0.022381	0.0027976	0.00046088
2.8	0.2	52200	52200	11757	0.3205	63957	0.024039	0.0030049	0.00042415
3	0.2	55800	55800	10721	0.29225	66521	0.025697	0.0032121	0.00039227
3.2	0.2	59400	59400	9847.2	0.26843	69247	0.027355	0.0034193	0.00036445
3.4	0.2	63000	63000	9101.3	0.24809	72101	0.029013	0.0036266	0.00034004
3.6	0.2	66600	66600	8457.9	0.23056	75058	0.03067	0.0038338	0.0003185
3.8	0.2	70200	70200	7897.8	0.21529	78098	0.032328	0.004041	0.00029937
4	0.2	73800	73800	7406	0.20188	81206	0.033986	0.0042483	0.0002823
4.2	0.2	77400	77400	6971	0.19002	84371	0.035644	0.0044555	0.00026699

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-80.9k	0	0	0	0.97	1.00	83.3k
4	1	0.014	-0.000	0.000	0	0	-54.6k	0	0	0	0.97	1.00	56.2k
5	1	0.005	-0.000	0.000	1.79k	-5.52k	-51.5k	0	-17.7f	1.89f	0.99	1.00	52.0k
5	2	0.005	-0.000	0.000	1.79k	-5.52k	-50.8k	0	12.5f	-1.36f	0.99	1.00	51.4k
5	3	0.003	0.000	0.000	-1.79k	-5.52k	-42.6k	0	2.94f	0	0.99	1.00	42.8k
5	4	0.002	0.000	0.000	-1.79k	-5.52k	-43.3k	0	-5.30f	0	1.00	1.00	43.5k
5	5	0.022	0.000	0.000	1.79k	5.52k	-66.0k	0	-18.7f	-1.57f	0.96	1.00	69.0k
5	6	0.021	0.000	0.000	1.79k	5.52k	-66.7k	0	-37.5f	-3.11f	0.96	1.00	69.6k
5	7	0.022	-0.000	0.000	-1.79k	5.52k	-58.5k	0	18.7f	1.76f	0.96	1.00	61.1k
5	8	0.022	-0.000	0.000	-1.79k	5.52k	-57.8k	0	-52.2f	-4.98f	0.96	1.00	60.5k
5	9	0.012	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-66.9k	0	-4.44f	0	0.98	1.00	68.5k
5	10	0.013	-0.000	0.000	5.98k	-1.66k	-65.4k	0	-26.6f	0	0.97	1.00	67.1k
5	11	0.011	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-37.8k	0	26.6f	-1.11f	0.98	1.00	38.7k
5	12	0.009	0.000	0.000	-5.98k	-1.66k	-39.3k	0	-13.3f	0	0.98	1.00	40.1k
5	13	0.017	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-69.9k	0	14.2f	0	0.97	1.00	72.4k
5	14	0.016	0.000	0.000	5.98k	1.66k	-71.4k	0	-91.5f	-2.16f	0.97	1.00	73.8k
5	15	0.016	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-43.9k	0	21.3f	0	0.97	1.00	45.4k
5	16	0.018	-0.000	0.000	-5.98k	1.66k	-42.4k	0	-58.6f	-2.33f	0.96	1.00	44.0k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.972	1.000	0.000	80.9k	0	0	0
5	1	0.991	1.000	0.000	51.5k	1.79k	0	5.17k
5	2	0.989	1.000	0.000	50.8k	1.79k	0	5.10k
5	3	0.993	1.000	0.000	42.6k	1.79k	0	4.27k
5	4	0.995	1.000	0.000	43.3k	1.79k	0	4.34k
5	5	0.957	1.000	0.000	66.0k	1.79k	0	6.62k
5	6	0.958	1.000	0.000	66.7k	1.79k	0	6.69k
5	7	0.957	1.000	0.000	58.5k	1.79k	0	5.86k
5	8	0.955	1.000	0.000	57.8k	1.79k	0	5.79k
5	9	0.976	1.000	0.000	66.9k	5.98k	0	6.71k
5	10	0.974	1.000	0.000	65.4k	5.98k	0	6.56k
5	11	0.979	1.000	0.000	37.8k	5.98k	0	3.79k
5	12	0.982	1.000	0.000	39.3k	5.98k	0	3.95k
5	13	0.966	1.000	0.000	69.9k	5.98k	0	7.01k
5	14	0.968	1.000	0.000	71.4k	5.98k	0	7.16k
5	15	0.968	1.000	0.000	43.9k	5.98k	0	4.40k
5	16	0.965	1.000	0.000	42.4k	5.98k	0	4.25k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	yR	coef Verif	y						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	83.3k	618k	2.30	0.310	8.74k	14.6	1.000	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	1.000	1.000	1.239
5	1	52.0k	551k	2.30	0.217	8.92k	14.6	1.000	0.695	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.938	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.942	1.000	1.236
5	2	51.4k	550k	2.30	0.215	8.90k	14.6	1.000	0.694	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.937	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.000	0.941	1.000	1.237
5	3	42.8k	545k	2.30	0.181	8.94k	14.6	1.000	0.689	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.927	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.932	1.000	1.236
5	4	43.5k	546k	2.30	0.183	8.96k	14.6	1.000	0.690	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.928	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.000	0.933	1.000	1.236
5	5	69.0k	556k	2.30	0.286	8.61k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.949	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.242
5	6	69.6k	556k	2.30	0.288	8.63k	14.6	1.000	0.700	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.950	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.953	1.000	1.241
5	7	61.1k	553k	2.30	0.254	8.61k	14.6	1.000	0.697	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.944	1.000	1.259	18.0k	14.7	1.000	0.948	1.000	1.242
5	8	60.5k	552k	2.30	0.252	8.60k	14.6	1.000	0.696	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.943	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.000	0.947	1.000	1.242
5	9	68.5k	489k	2.30	0.322	8.79k	14.6	1.000	0.578	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.838	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.849	1.000	1.239
5	10	67.1k	487k	2.30	0.317	8.77k	14.6	1.000	0.576	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.835	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.846	1.000	1.239
5	11	38.7k	435k	2.30	0.205	8.81k	14.6	1.000	0.497	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.745	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.000	0.762	1.000	1.238
5	12	40.1k	439k	2.30	0.210	8.84k	14.6	1.000	0.504	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.752	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.000	0.769	1.000	1.238
5	13	72.4k	492k	2.30	0.339	8.69k	14.6	1.000	0.583	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.844	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.854	1.000	1.240
5	14	73.8k	493k	2.30	0.344	8.71k	14.6	1.000	0.586	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.847	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.857	1.000	1.240
5	15	45.4k	450k	2.30	0.232	8.71k	14.6	1.000	0.520	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.772	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.000	0.787	1.000	1.240
5	16	44.0k	446k	2.30	0.227	8.68k	14.6	1.000	0.514	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.000	0.765	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.000	0.781	1.000	1.240

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif		
1	1	0	39.1k	0.000	-	-		
5	1	1.79k	24.9k	0.072	-	-		
5	2	1.79k	24.6k	0.073	-	-		
5	3	1.79k	20.6k	0.087	-	-		
5	4	1.79k	20.9k	0.086	-	-		
5	5	1.79k	31.9k	0.056	-	-		
5	6	1.79k	32.2k	0.056	-	-		
5	7	1.79k	28.3k	0.063	-	-		
5	8	1.79k	27.9k	0.064	-	-		
5	9	5.98k	32.3k	0.185	-	-		
5	10	5.98k	31.6k	0.189	-	-		
5	11	5.98k	18.3k	0.327	-	-		
5	12	5.98k	19.0k	0.314	-	-		
5	13	5.98k	33.8k	0.177	-	-		
5	14	5.98k	34.5k	0.173	-	-		
5	15	5.98k	21.2k	0.282	-	-		
5	16	5.98k	20.5k	0.292	-	-		

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Trave 12 sez.2 Calcolo cedimenti edometrici

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	36518	0.99676	56318	0.0091182	0.0011398	0.00082791
1.2	0.2	23400	23400	34322	0.93682	57722	0.010776	0.001347	0.00084512
1.4	0.2	27000	27000	29980	0.81831	56980	0.012434	0.0015542	0.00080662
1.6	0.2	30600	30600	25498	0.69597	56098	0.014092	0.0017615	0.00074187
1.8	0.2	34200	34200	21729	0.59309	55929	0.01575	0.0019687	0.00067286
2	0.2	37800	37800	18737	0.51142	56537	0.017408	0.0021759	0.00060871
2.2	0.2	41400	41400	16379	0.44705	57779	0.019065	0.0023832	0.00055201
2.4	0.2	45000	45000	14502	0.39582	59502	0.020723	0.0025904	0.00050281
2.6	0.2	48600	48600	12986	0.35444	61586	0.022381	0.0027976	0.00046035
2.8	0.2	52200	52200	11742	0.3205	63942	0.024039	0.0030049	0.00042365
3	0.2	55800	55800	10707	0.29225	66507	0.025697	0.0032121	0.0003918
3.2	0.2	59400	59400	9834.3	0.26843	69234	0.027355	0.0034193	0.00036401
3.4	0.2	63000	63000	9089.4	0.24809	72089	0.029013	0.0036266	0.00033962
3.6	0.2	66600	66600	8446.9	0.23056	75047	0.03067	0.0038338	0.00031811
3.8	0.2	70200	70200	7887.5	0.21529	78087	0.032328	0.004041	0.000299
4	0.2	73800	73800	7396.3	0.20188	81196	0.033986	0.0042483	0.00028195
4.2	0.2	77400	77400	6961.8	0.19002	84362	0.035644	0.0044555	0.00026665

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 3 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.063	-0.040	0.000	0	0	-329k	0	0	7.59	1.87	1.92	91.3k

5	5	24.4k	88.5k	0.275	-	-
5	6	24.4k	89.5k	0.272	-	-
5	7	24.4k	103k	0.238	-	-
5	8	24.4k	102k	0.240	-	-
5	9	26.1k	94.6k	0.275	-	-
5	10	26.1k	92.6k	0.281	-	-
5	11	26.1k	136k	0.191	-	-
5	12	26.1k	138k	0.188	-	-
5	13	26.1k	83.4k	0.312	-	-
5	14	26.1k	85.4k	0.305	-	-
5	15	26.1k	129k	0.202	-	-
5	16	26.1k	127k	0.205	-	-

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 3 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.4	21600	21600	39142	0.99429	60742	0.0099472	0.0012434	0.0017867
1.4	0.4	28800	28800	35098	0.89156	63898	0.013263	0.0016579	0.0018361
1.8	0.4	36000	36000	27592	0.70089	63592	0.016579	0.0020723	0.0016386
2.2	0.4	43200	43200	20550	0.52201	63750	0.019894	0.0024868	0.0013448
2.6	0.4	50400	50400	15263	0.3877	65663	0.02321	0.0029013	0.0010666
3	0.4	57600	57600	11532	0.29295	69132	0.026526	0.0033157	0.00084096
3.4	0.4	64800	64800	8912.7	0.2264	73713	0.029842	0.0037302	0.00066806
3.8	0.4	72000	72000	7044.2	0.17894	79044	0.033157	0.0041447	0.00053764

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 6 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	-0.019	0.065	0.000	0	0	-317k	0	0	4.92	1.96	1.87	86.4k
4	1	-0.018	0.063	0.000	0	0	-216k	0	0	3.41	1.96	1.87	58.5k
5	1	0.001	0.059	0.000	-21.2k	8.57k	-251k	750f	7.11f	-63.1f	2.00	1.88	66.8k
5	2	0.002	0.065	0.000	-21.2k	8.57k	-253k	-192f	21.3f	16.4f	2.00	1.87	67.7k
5	3	-0.001	0.048	0.000	-12.1k	19.4k	-227k	284f	0	-15.1f	2.00	1.90	59.8k
5	4	-0.002	0.042	0.000	-12.1k	19.4k	-226k	441f	28.4f	-20.9f	2.00	1.92	59.1k
5	5	-0.036	0.086	0.000	12.1k	-19.4k	-205k	-1.39p	-14.2f	-79.9f	1.93	1.83	58.2k
5	6	-0.037	0.079	0.000	12.1k	-19.4k	-204k	682f	-412f	79.9f	1.93	1.84	57.4k
5	7	-0.046	0.060	0.000	21.2k	-8.57k	-178k	142f	-56.8f	17.8f	1.91	1.88	49.7k
5	8	-0.044	0.068	0.000	21.2k	-8.57k	-180k	1.05p	-512f	151f	1.91	1.86	50.4k
5	9	-0.007	0.081	0.000	-20.2k	-13.9k	-263k	1.53p	-14.2f	-117f	1.99	1.84	72.1k
5	10	-0.005	0.088	0.000	-20.2k	-13.9k	-267k	-1.40p	-99.5f	112f	1.99	1.82	73.5k
5	11	-0.018	0.030	0.000	10.2k	22.3k	-182k	227f	92.4f	24.0f	1.96	1.94	47.8k
5	12	-0.022	0.018	0.000	10.2k	22.3k	-179k	-195f	-266f	-44.4f	1.96	1.96	46.5k
5	13	-0.015	0.095	0.000	-10.2k	-22.3k	-252k	-995f	227f	-21.3f	1.97	1.81	70.7k
5	14	-0.017	0.087	0.000	-10.2k	-22.3k	-249k	1.08p	128f	-56.0f	1.97	1.83	69.3k
5	15	-0.037	0.022	0.000	20.2k	13.9k	-164k	78.2f	-171f	-5.33f	1.93	1.96	43.6k
5	16	-0.034	0.034	0.000	20.2k	13.9k	-168k	-504f	281f	-37.5f	1.93	1.93	44.9k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 6 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	1.869	1.962	0.953	317k	0	0	0
5	1	1.882	1.999	0.942	251k	8.57k	21.2k	25.2k
5	2	1.870	1.997	0.937	253k	8.57k	21.2k	25.4k
5	3	1.903	1.999	0.952	227k	19.4k	12.1k	22.8k
5	4	1.916	1.996	0.960	226k	19.4k	12.1k	22.7k
5	5	1.828	1.928	0.948	205k	19.4k	12.1k	20.6k
5	6	1.841	1.925	0.956	204k	19.4k	12.1k	20.4k
5	7	1.880	1.908	0.985	178k	8.57k	21.2k	17.9k
5	8	1.864	1.912	0.975	180k	8.57k	21.2k	18.0k
5	9	1.839	1.986	0.926	263k	13.9k	20.2k	26.4k
5	10	1.824	1.990	0.917	267k	13.9k	20.2k	26.8k
5	11	1.940	1.964	0.988	182k	22.3k	10.2k	18.3k
5	12	1.957	1.964	0.996	179k	10.2k	22.3k	17.9k
5	13	1.811	1.971	0.919	252k	22.3k	10.2k	25.3k
5	14	1.826	1.967	0.929	249k	22.3k	10.2k	25.0k
5	15	1.925	1.957	0.984	164k	20.2k	13.9k	16.5k
5	16	1.932	1.933	0.999	168k	13.9k	20.2k	16.8k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 6 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	86.4k	836k	2.30	0.228	16.8k	14.6	0.714	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.480	1.000	1.000	1.158	18.0k	14.7	1.447	1.000	1.000	1.147
5	1	66.8k	692k	2.30	0.222	16.9k	14.6	0.718	0.633	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.474	0.875	1.000	1.157	18.0k	14.7	1.442	0.883	1.000	1.146
5	2	67.7k	691k	2.30	0.225	16.8k	14.6	0.719	0.634	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.472	0.876	1.000	1.158	18.0k	14.7	1.440	0.884	1.000	1.147
5	3	59.8k	684k	2.30	0.201	17.1k	14.6	0.714	0.620	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.480	0.863	1.000	1.155	18.0k	14.7	1.447	0.872	1.000	1.145
5	4	59.1k	685k	2.30	0.198	17.2k	14.6	0.712	0.620	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.484	0.862	1.000	1.154	18.0k	14.7	1.451	0.871	1.000	1.144
5	5	58.2k	669k	2.30	0.200	16.4k	14.6	0.716	0.604	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.477	0.849	1.000	1.161	18.0k	14.7	1.445	0.859	1.000	1.150
5	6	57.4k	671k	2.30	0.197	16.6k	14.6	0.713	0.603	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.482	0.848	1.000	1.160	18.0k	14.7	1.449	0.858	1.000	1.149
5	7	49.7k	662k	2.30	0.173	16.9k	14.6	0.704	0.587	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.496	0.831	1.000	1.157	18.0k	14.7	1.462	0.843	1.000	1.146
5	8	50.4k	661k	2.30	0.175	16.8k	14.6	0.708	0.588	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.491	0.832	1.000	1.158	18.0k	14.7	1.458	0.844	1.000	1.147
5	9	72.1k	685k	2.30	0.242	16.5k	14.6	0.722	0.627	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.466	0.871	1.000	1.160	18.0k	14.7	1.435	0.880	1.000	1.149
5	10	73.5k	684k	2.30	0.247	16.4k	14.6	0.725	0.628	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.462	0.872	1.000	1.161	18.0k	14.7	1.430	0.881	1.000	1.150
5	11	47.8k	658k	2.30	0.167	17.5k	14.6	0.704	0.579	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.498	0.824	1.000	1.153	18.0k	14.7	1.464	0.836	1.000	1.142
5	12	46.5k	658k	2.30	0.163	17.6k	14.6	0.701	0.577	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.502	0.822	1.000	1.152	18.0k	14.7	1.468	0.834	1.000	1.141
5	13	70.7k	677k	2.30	0.240	16.3k	14.6	0.724	0.618	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.463	0.864	1.000	1.162	18.0k	14.7	1.431	0.873	1.000	1.151
5	14	69.3k	678k	2.30	0.235	16.4k	14.6	0.721	0.617	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.468	0.863	1.000	1.161	18.0k	14.7	1.436	0.872	1.000	1.150
5	15	43.6k	644k	2.30	0.156	17.3k	14.6	0.705	0.563	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.496	0.809	1.000	1.154	18.0k	14.7	1.462	0.822	1.000	1.143
5	16	44.9k	649k	2.30	0.159	17.4k	14.6	0.700	0.566	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.503	0.812	1.000	1.153	18.0k	14.7	1.469	0.825	1.000	1.143

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 6 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	153k	0.000	-	-	
5	1	22.9k	122k	0.188	-	-	
5	2	22.9k	122k	0.187	-	-	
5	3	22.9k	110k	0.208	-	-	
5	4	22.9k	109k	0.210	-	-	
5	5	22.9k	99.1k	0.231	-	-	
5	6	22.9k	98.4k	0.233	-	-	
5	7	22.9k	86.2k	0.266	-	-	
5	8	22.9k	86.8k	0.264	-	-	
5	9	24.5k	127k	0.192	-	-	
5	10	24.5k	129k	0.190	-	-	
5	11	24.5k	88.0k	0.278	-	-	
5	12	24.5k	86.3k	0.283	-	-	
5	13	24.5k	122k	0.201	-	-	
5	14	24.5k	120k	0.203	-	-	
5	15	24.5k	79.4k	0.308	-	-	
5	16	24.5k	81.1k	0.302	-	-	

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 6 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.4	21600	21600	35673	0.99429	57273	0.0099472	0.0012434	0.001685
1.4	0.4	28800	28800	31987	0.89156	60787	0.013263	0.0016579	0.0017211
1.8	0.4	36000	36000	25146	0.70089	61146	0.016579	0.0020723	0.0015257
2.2	0.4	43200	43200	18729	0.52201	61929	0.019894	0.0024868	0.0012447
2.6	0.4	50400	50400	13910	0.3877	64310	0.02321	0.0029013	0.0009827
3	0.4	57600	57600	10510	0.29295	68110	0.026526	0.0033157	0.00077233
3.4	0.4	64800	64800	8122.9	0.2264	72923	0.029842	0.0037302	0.00061221
3.8	0.4	72000	72000	6419.9	0.17894	78420	0.033157	0.0041447	0.00049197

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Plinto 3-1 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.197	-0.000	0.000	0	0	-391k	0	0	-2.47	4.61	1.00	84.8k
4	1	0.183	-0.001	0.000	0	0	-261k	0	0	-1.64	4.63	1.00	56.5k
5	1	0.220	0.003	0.000	-26.4k	-8.57k	-270k	0	2.61p	-81.7f	4.56	0.99	59.6k
5	2	0.232	0.002	0.000	-26.4k	-8.57k	-269k	-28.4f	1.59p	-46.2f	4.54	1.00	59.5k
5	3	0.236	-0.006	0.000	-26.4k	8.57k	-229k	56.8f	-341f	-17.8f	4.53	0.99	51.2k
5	4	0.223	-0.006	0.000	-26.4k	8.57k	-231k	114f	1.14p	28.4f	4.55	0.99	51.3k
5	5	0.152	0.001	0.000	26.4k	-8.57k	-291k	-14.2f	-171f	3.55f	4.70	1.00	62.1k

5	6	0.142	0.001	0.000	26.4k	-8.57k	-293k	-14.2f	3.30p	-95.9f	4.72	1.00	62.2k
5	7	0.131	-0.004	0.000	26.4k	8.57k	-253k	0	-2.39p	-81.7f	4.74	0.99	53.9k
5	8	0.143	-0.004	0.000	26.4k	8.57k	-251k	85.3f	3.41p	126f	4.71	0.99	53.8k
5	9	0.189	0.008	0.000	-7.91k	-28.6k	-325k	199f	-959f	79.9f	4.62	0.98	71.4k
5	10	0.206	0.008	0.000	-7.91k	-28.6k	-321k	-142f	-3.20p	288f	4.59	0.98	71.1k
5	11	0.205	-0.018	0.000	-7.91k	28.6k	-190k	171f	42.6f	0	4.59	0.96	42.9k
5	12	0.176	-0.016	0.000	-7.91k	28.6k	-194k	-341f	1.68p	259f	4.65	0.97	43.1k
5	13	0.186	0.007	0.000	7.91k	-28.6k	-328k	0	-2.07p	180f	4.63	0.99	71.8k
5	14	0.169	0.007	0.000	7.91k	-28.6k	-332k	42.6f	-2.55p	221f	4.66	0.99	72.1k
5	15	0.143	-0.014	0.000	7.91k	28.6k	-200k	-114f	-1.64p	-238f	4.71	0.97	43.7k
5	16	0.171	-0.015	0.000	7.91k	28.6k	-197k	171f	92.4f	21.3f	4.66	0.97	43.5k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.999	4.606	0.217	391k	0	0	0
5	1	0.995	4.559	0.218	270k	8.57k	26.4k	27.1k
5	2	0.995	4.536	0.219	269k	8.57k	26.4k	26.9k
5	3	0.988	4.528	0.218	229k	8.57k	26.4k	23.0k
5	4	0.989	4.555	0.217	231k	8.57k	26.4k	23.2k
5	5	0.998	4.697	0.213	291k	8.57k	26.4k	29.2k
5	6	0.997	4.717	0.211	293k	8.57k	26.4k	29.3k
5	7	0.992	4.737	0.209	253k	8.57k	26.4k	25.4k
5	8	0.991	4.714	0.210	251k	8.57k	26.4k	25.2k
5	9	0.984	4.622	0.213	325k	28.6k	7.91k	32.6k
5	10	0.985	4.587	0.215	321k	28.6k	7.91k	32.2k
5	11	0.964	4.590	0.210	190k	28.6k	7.91k	19.1k
5	12	0.967	4.648	0.208	194k	28.6k	7.91k	19.4k
5	13	0.987	4.629	0.213	328k	28.6k	7.91k	32.9k
5	14	0.986	4.662	0.211	332k	28.6k	7.91k	33.3k
5	15	0.972	4.714	0.206	200k	28.6k	7.91k	20.1k
5	16	0.970	4.659	0.208	197k	28.6k	7.91k	19.7k

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q						c'						q									
		q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	84.8k	663k	2.30	0.295	8.99k	14.6	0.935	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.109	1.000	1.000	1.252	18.0k	14.7	1.102	1.000	1.000	1.235
5	1	59.6k	560k	2.30	0.245	8.95k	14.6	0.935	0.650	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.110	0.883	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.102	0.891	1.000	1.236
5	2	59.5k	559k	2.30	0.245	8.96k	14.6	0.934	0.649	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.111	0.883	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.103	0.891	1.000	1.236
5	3	51.2k	548k	2.30	0.215	8.89k	14.6	0.935	0.629	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.110	0.866	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.102	0.875	1.000	1.237
5	4	51.3k	548k	2.30	0.215	8.90k	14.6	0.935	0.630	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.109	0.867	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.102	0.876	1.000	1.237
5	5	62.1k	564k	2.30	0.253	8.98k	14.6	0.936	0.659	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.891	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.100	0.899	1.000	1.235
5	6	62.2k	564k	2.30	0.254	8.98k	14.6	0.937	0.660	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.892	1.000	1.253	18.0k	14.7	1.099	0.899	1.000	1.235
5	7	53.9k	554k	2.30	0.224	8.93k	14.6	0.937	0.644	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.878	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.098	0.886	1.000	1.236
5	8	53.8k	554k	2.30	0.223	8.92k	14.6	0.937	0.643	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.106	0.877	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.099	0.885	1.000	1.236
5	9	71.4k	535k	2.30	0.307	8.86k	14.6	0.936	0.598	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.851	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.100	0.861	1.000	1.237
5	10	71.1k	535k	2.30	0.306	8.86k	14.6	0.936	0.596	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.108	0.850	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.101	0.860	1.000	1.237
5	11	42.9k	483k	2.30	0.205	8.68k	14.6	0.937	0.519	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.106	0.768	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.099	0.784	1.000	1.240
5	12	43.1k	485k	2.30	0.204	8.70k	14.6	0.938	0.523	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.772	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.098	0.787	1.000	1.240
5	13	71.8k	536k	2.30	0.308	8.88k	14.6	0.936	0.599	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.852	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.100	0.862	1.000	1.237
5	14	72.1k	537k	2.30	0.309	8.87k	14.6	0.937	0.600	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.854	1.000	1.254	18.0k	14.7	1.099	0.864	1.000	1.237
5	15	43.7k	489k	2.30	0.206	8.75k	14.6	0.938	0.530	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.104	0.778	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.097	0.793	1.000	1.239
5	16	43.5k	487k	2.30	0.206	8.73k	14.6	0.938	0.526	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.775	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.098	0.790	1.000	1.240

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	189k	0.000	-	-
5	1	27.7k	131k	0.212	-	-
5	2	27.7k	130k	0.214	-	-
5	3	27.7k	111k	0.250	-	-
5	4	27.7k	112k	0.248	-	-
5	5	27.7k	141k	0.197	-	-
5	6	27.7k	141k	0.196	-	-
5	7	27.7k	122k	0.226	-	-
5	8	27.7k	122k	0.228	-	-
5	9	29.6k	157k	0.189	-	-
5	10	29.6k	155k	0.191	-	-

5	11	29.6k	91.9k	0.322	-	-
5	12	29.6k	93.6k	0.317	-	-
5	13	29.6k	159k	0.187	-	-
5	14	29.6k	160k	0.185	-	-
5	15	29.6k	96.8k	0.306	-	-
5	16	29.6k	95.1k	0.311	-	-

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'_{vo} [Pa]	σ'_p [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	σ'_f [Pa]	CR	RR	Δw_i [m]
1	0.2	19800	19800	34062	0.99675	53862	0.0091182	0.0011398	0.00079259
1.2	0.2	23400	23400	32009	0.93666	55409	0.010776	0.001347	0.00080683
1.4	0.2	27000	27000	27940	0.81761	54940	0.012434	0.0015542	0.00076724
1.6	0.2	30600	30600	23722	0.69416	54322	0.014092	0.0017615	0.00070248
1.8	0.2	34200	34200	20146	0.58953	54346	0.01575	0.0019687	0.00063358
2	0.2	37800	37800	17274	0.50548	55074	0.017408	0.0021759	0.00056907
2.2	0.2	41400	41400	14975	0.43821	56375	0.019065	0.0023832	0.00051129
2.4	0.2	45000	45000	13112	0.3837	58112	0.020723	0.0025904	0.00046029
2.6	0.2	48600	48600	11579	0.33882	60179	0.022381	0.0027976	0.00041542
2.8	0.2	52200	52200	10297	0.30131	62497	0.024039	0.0030049	0.0003759
3	0.2	55800	55800	9211	0.26954	65011	0.025697	0.0032121	0.00034101
3.2	0.2	59400	59400	8281.6	0.24234	67682	0.027355	0.0034193	0.00031012
3.4	0.2	63000	63000	7479	0.21886	70479	0.029013	0.0036266	0.0002827
3.6	0.2	66600	66600	6780.9	0.19843	73381	0.03067	0.0038338	0.0002583
3.8	0.2	70200	70200	6170	0.18055	76370	0.032328	0.004041	0.00023655

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-2 Reazione terreno

Fam	Cmb	Punto di applicazione			Forza						Reagente		Press. [Pa]
		x [m]	y [m]	z [m]	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	x [m]	y [m]	
1	1	0.019	-0.015	0.000	0	0	-308k	0	0	-8.30	4.96	0.97	64.1k
4	1	0.034	-0.015	0.000	0	0	-214k	0	0	-7.53	4.93	0.97	44.6k
5	1	-0.008	-0.008	0.000	21.6k	7.01k	-239k	-71.1f	114f	-3.11f	4.98	0.98	48.6k
5	2	-0.009	-0.008	0.000	21.6k	7.01k	-239k	17.8f	192f	7.22f	4.98	0.98	48.6k
5	3	0.099	-0.008	0.000	21.6k	-7.01k	-239k	-156f	938f	-41.7f	4.80	0.98	50.7k
5	4	0.100	-0.008	0.000	21.6k	-7.01k	-240k	-28.4f	909f	-30.2f	4.80	0.98	50.7k
5	5	-0.051	-0.023	0.000	-21.6k	7.01k	-187k	-227f	-639f	2.66f	4.90	0.95	40.1k
5	6	-0.049	-0.023	0.000	-21.6k	7.01k	-188k	21.3f	639f	-21.3f	4.90	0.95	40.1k
5	7	0.089	-0.023	0.000	-21.6k	-7.01k	-188k	28.4f	199f	-10.7f	4.82	0.95	40.9k
5	8	0.087	-0.023	0.000	-21.6k	-7.01k	-188k	284f	1.02p	-70.2f	4.83	0.95	40.9k
5	9	-0.153	-0.013	0.000	6.47k	23.4k	-220k	114f	-2.37p	-249f	4.69	0.97	48.1k
5	10	-0.163	-0.013	0.000	6.47k	23.4k	-220k	28.4f	-2.24p	-238f	4.67	0.97	48.2k
5	11	0.227	-0.013	0.000	6.47k	-23.4k	-222k	-28.4f	-1.05p	109f	4.55	0.97	50.3k
5	12	0.236	-0.013	0.000	6.47k	-23.4k	-223k	-171f	-803f	79.9f	4.53	0.97	50.5k
5	13	-0.185	-0.016	0.000	-6.47k	23.4k	-204k	-341f	1.27p	156f	4.63	0.97	45.6k
5	14	-0.175	-0.016	0.000	-6.47k	23.4k	-205k	199f	-1.88p	-220f	4.65	0.97	45.5k
5	15	0.242	-0.016	0.000	-6.47k	-23.4k	-207k	56.8f	2.57p	-291f	4.52	0.97	47.5k
5	16	0.233	-0.016	0.000	-6.47k	-23.4k	-207k	-99.5f	-1.84p	210f	4.53	0.97	47.2k

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	hk [N]
1	1	0.969	4.961	0.195	308k	0	0	0
5	1	0.985	4.984	0.198	239k	7.01k	21.6k	23.9k
5	2	0.985	4.981	0.198	239k	7.01k	21.6k	23.9k
5	3	0.984	4.801	0.205	239k	7.01k	21.6k	24.0k
5	4	0.985	4.799	0.205	240k	7.01k	21.6k	24.0k
5	5	0.954	4.898	0.195	187k	7.01k	21.6k	18.8k
5	6	0.954	4.901	0.195	188k	7.01k	21.6k	18.8k
5	7	0.954	4.823	0.198	188k	7.01k	21.6k	18.9k
5	8	0.954	4.826	0.198	188k	7.01k	21.6k	18.9k
5	9	0.975	4.693	0.208	220k	23.4k	6.47k	22.1k
5	10	0.974	4.674	0.208	220k	23.4k	6.47k	22.0k
5	11	0.974	4.546	0.214	222k	23.4k	6.47k	22.3k
5	12	0.974	4.528	0.215	223k	23.4k	6.47k	22.3k
5	13	0.968	4.629	0.209	204k	23.4k	6.47k	20.5k
5	14	0.968	4.649	0.208	205k	23.4k	6.47k	20.5k
5	15	0.967	4.515	0.214	207k	23.4k	6.47k	20.8k

5	16	0.967	4.535	0.213	207k	23.4k	6.47k	20.8k
---	----	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-2 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	γ						c'						q					
						σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	64.1k	657k	2.30	0.225	8.72k	14.6	0.941	1.000	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.098	1.000	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.092	1.000	1.000	1.240
5	1	48.6k	565k	2.30	0.198	8.86k	14.6	0.941	0.671	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.100	0.896	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.093	0.903	1.000	1.237
5	2	48.6k	565k	2.30	0.198	8.86k	14.6	0.941	0.671	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.100	0.896	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.093	0.903	1.000	1.237
5	3	50.7k	565k	2.30	0.206	8.86k	14.6	0.938	0.669	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.103	0.895	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.096	0.902	1.000	1.237
5	4	50.7k	566k	2.30	0.206	8.86k	14.6	0.938	0.670	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.103	0.895	1.000	1.255	18.0k	14.7	1.096	0.902	1.000	1.237
5	5	40.1k	548k	2.30	0.168	8.59k	14.6	0.942	0.644	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.098	0.872	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.091	0.881	1.000	1.242
5	6	40.1k	548k	2.30	0.168	8.59k	14.6	0.942	0.644	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.098	0.873	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.091	0.881	1.000	1.242
5	7	40.9k	549k	2.30	0.172	8.59k	14.6	0.941	0.643	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.100	0.872	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.093	0.881	1.000	1.242
5	8	40.9k	549k	2.30	0.171	8.59k	14.6	0.941	0.643	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.100	0.872	1.000	1.260	18.0k	14.7	1.093	0.881	1.000	1.242
5	9	48.1k	522k	2.30	0.212	8.77k	14.6	0.938	0.583	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.830	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.098	0.842	1.000	1.239
5	10	48.2k	522k	2.30	0.213	8.77k	14.6	0.937	0.583	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.830	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.098	0.841	1.000	1.239
5	11	50.3k	524k	2.30	0.221	8.76k	14.6	0.936	0.584	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.108	0.831	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.101	0.843	1.000	1.239
5	12	50.5k	524k	2.30	0.222	8.77k	14.6	0.935	0.584	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.108	0.831	1.000	1.256	18.0k	14.7	1.101	0.843	1.000	1.239
5	13	45.6k	515k	2.30	0.204	8.71k	14.6	0.937	0.573	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.819	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.098	0.832	1.000	1.240
5	14	45.5k	515k	2.30	0.203	8.71k	14.6	0.938	0.573	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.105	0.820	1.000	1.257	18.0k	14.7	1.098	0.832	1.000	1.240
5	15	47.5k	517k	2.30	0.211	8.71k	14.6	0.936	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.108	0.821	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.101	0.833	1.000	1.240
5	16	47.2k	517k	2.30	0.210	8.70k	14.6	0.936	0.574	1.000	1.000	5.00k	25.8	1.107	0.821	1.000	1.258	18.0k	14.7	1.100	0.833	1.000	1.240

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0	149k	0.000	-	-	
5	1	22.7k	115k	0.197	-	-	
5	2	22.7k	115k	0.197	-	-	
5	3	22.7k	116k	0.196	-	-	
5	4	22.7k	116k	0.196	-	-	
5	5	22.7k	90.6k	0.250	-	-	
5	6	22.7k	90.7k	0.250	-	-	
5	7	22.7k	91.1k	0.249	-	-	
5	8	22.7k	91.0k	0.249	-	-	
5	9	24.2k	106k	0.228	-	-	
5	10	24.2k	106k	0.228	-	-	
5	11	24.2k	108k	0.225	-	-	
5	12	24.2k	108k	0.225	-	-	
5	13	24.2k	98.7k	0.246	-	-	
5	14	24.2k	98.9k	0.245	-	-	
5	15	24.2k	100k	0.242	-	-	
5	16	24.2k	100k	0.242	-	-	

Suffissi: $f=10^{-15}$; $p=10^{-12}$; $n=10^{-9}$; $\mu=10^{-6}$; $m=10^{-3}$; $k=10^3$; $M=10^6$; $G=10^9$; $T=10^{12}$; $P=10^{15}$ (Sistema Internazionale di misura)
 Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Piano 0 Platea 3-2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	σ'vo [Pa]	σ'p [Pa]	Δσv [Pa]	Δσv/qN	σ'f [Pa]	CR	RR	Δwi [m]
1	0.2	19800	19800	24620	0.99675	44420	0.0091182	0.0011398	0.00063994
1.2	0.2	23400	23400	23136	0.93666	46536	0.010776	0.001347	0.00064348
1.4	0.2	27000	27000	20195	0.81761	47195	0.012434	0.0015542	0.00060313
1.6	0.2	30600	30600	17146	0.69416	47746	0.014092	0.0017615	0.00054454
1.8	0.2	34200	34200	14561	0.58953	48761	0.01575	0.0019687	0.00048525
2	0.2	37800	37800	12485	0.50548	50285	0.017408	0.0021759	0.00043154
2.2	0.2	41400	41400	10824	0.43821	52224	0.019065	0.0023832	0.00038462
2.4	0.2	45000	45000	9477.5	0.3837	54478	0.020723	0.0025904	0.00034403
2.6	0.2	48600	48600	8369	0.33882	56969	0.022381	0.0027976	0.00030887
2.8	0.2	52200	52200	7442.3	0.30131	59642	0.024039	0.0030049	0.0002783
3	0.2	55800	55800	6657.6	0.26954	62458	0.025697	0.0032121	0.00025158
3.2	0.2	59400	59400	5985.9	0.24234	65386	0.027355	0.0034193	0.00022812
3.4	0.2	63000	63000	5405.8	0.21886	68406	0.029013	0.0036266	0.00020745

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Verifiche terreno di fondazione

Piano	Rettangolo Fondazione	Coefficienti SLU					Cedim.Max		Cedim.Diff.			Verif. Tot.	
		Port. Dren.	Port. Non Dren.	Scorr. Dren.	Scorr. Non Dren.	Liquef.	w [mm]	Coef.	Δw [mm]	Dist. [m]	Coef.		
0	Trave 1 sez.0	0.38088	-1	0.27752	-1	0	11.208	0.22415	3.3251	2.5	0.66502	Trave 1 sez.1	Si
0	Trave 1 sez.1	0.39192	-1	0.24317	-1	0	12.847	0.25694	3.3251	2.5	0.66502		Si

0	Trave 1 sez.2	0.4563	-1	0.22974	-1	0	16.172	0.32345	3.3251	2.5	0.66502	Trave 1 sez.1	Si
0	Trave 5 sez.0	0.39294	-1	0.31951	-1	0	11.208	0.22415	2.0076	2.25	0.44614		Si
0	Trave 5 sez.1	0.31114	-1	0.24596	-1	0	9.2	0.184	2.0076	2.25	0.44614	Trave 5 sez.0	Si
0	Trave 5 sez.2	0.33204	-1	0.30263	-1	0	8.7227	0.17445	2.4849	4.5	0.2761	Trave 5 sez.0	Si
0	Trave 6 sez.0	0.44521	-1	0.25845	-1	0	15.243	0.30486	1.3508	1.75	0.38594		Si
0	Trave 6 sez.1	0.42136	-1	0.24172	-1	0	13.892	0.27784	1.3508	1.75	0.38594	Trave 6 sez.0	Si
0	Trave 6 sez.2	0.42536	-1	0.28819	-1	0	12.978	0.25957	2.2644	3.5	0.32349	Trave 6 sez.0	Si
0	Trave 8 sez.0	0.50154	-1	0.29907	-1	0	16.172	0.32345	0.63315	0.5	0.63315		Si
0	Trave 8 sez.1	0.47303	-1	0.27704	-1	0	15.539	0.31078	0.63315	0.5	0.63315	Trave 8 sez.0	Si
0	Trave 8 sez.2	0.44521	-1	0.25845	-1	0	15.243	0.30486	0.92949	1	0.46475	Trave 8 sez.0	Si
0	Trave 9 sez.0	0.43193	-1	0.30511	-1	0	12.875	0.2575	0.050877	0.25	0.10175	Trave 9 sez.1	Si
0	Trave 9 sez.1	0.43812	-1	0.31447	-1	0	12.824	0.25648	0.050877	0.25	0.10175		Si
0	Trave 9 sez.2	0.44291	-1	0.3245	-1	0	12.773	0.25547	0.050877	0.25	0.10175	Trave 9 sez.1	Si
0	Trave 10 sez.0	0.42536	-1	0.28819	-1	0	12.978	0.25957	0.052819	0.25	0.10564		Si
0	Trave 10 sez.1	0.42933	-1	0.29638	-1	0	12.926	0.25851	0.052819	0.25	0.10564	Trave 10 sez.0	Si
0	Trave 10 sez.2	0.43193	-1	0.30511	-1	0	12.875	0.2575	0.10346	0.5	0.10346	Trave 10 sez.0	Si
0	Trave 11 sez.0	0.34399	-1	0.32694	-1	0	8.703	0.17406	0.27712	0.25	0.55424	Trave 11 sez.1	Si
0	Trave 11 sez.1	0.34987	-1	0.34077	-1	0	8.6925	0.17385	0.27712	0.25	0.55424		Si
0	Trave 11 sez.2	0.3556	-1	0.35586	-1	0	8.4154	0.16831	0.27712	0.25	0.55424	Trave 11 sez.1	Si
0	Trave 12 sez.0	0.33204	-1	0.30263	-1	0	8.7227	0.17445	0.01038	0.25	0.02076		Si
0	Trave 12 sez.1	0.33809	-1	0.31426	-1	0	8.7123	0.17425	0.01038	0.25	0.02076	Trave 12 sez.0	Si
0	Trave 12 sez.2	0.34399	-1	0.32694	-1	0	8.703	0.17406	0.019625	0.5	0.019625	Trave 12 sez.0	Si
0	Plinto 3	0.27186	-1	0.31239	-1	0	9.7195	0.19439	0.68375	5	0.068375		Si
0	Plinto 6	0.24708	-1	0.30817	-1	0	9.0357	0.18071	0.68375	5	0.068375	Plinto 3	Si
0	Platea 3-1	0.30902	-1	0.32247	-1	0	7.4634	0.14927	3.7317	2.5495	0.73184		Si
0	Platea 3-2	0.22454	-1	0.2504	-1	0	5.3508	0.10702	2.6754	2.5495	0.52469		Si

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Verifiche totali terreno di fondazione

SLU						SLE			Totale
Port. Dren.	Port. Non dren.	Scorr. dren.	Scorr. non dren.	Liquef.	Tot	Ced. max	Ced. diff.	Tot.	Tot.
Si	-	Si	-	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Software Jasp™ free - www.ingegnerianet.it

Conclusioni

Al fine di fornire un giudizio motivato di accettabilità del risultato, come richiesto al § 10.2 NTC08, il geotecnico assevera di aver:

- Esaminato preliminarmente la documentazione a corredo del software Jasp® e di ritenerlo affidabile ed idoneo alla struttura in oggetto.
- Controllato accuratamente i tabulati di calcolo ed il listato degli errori numerici del solutore.
- Confrontato i risultati del software con quelli ottenuti con semplici calcoli di massima.

Pertanto ritiene che i risultati siano accettabili e che il presente progetto strutturale sia conforme alle Leggi n°1086/71 e n°64/74, e al DM 14/01/2008 (Norme tecniche per le costruzioni).

Il geotecnico

Indice

Relazione geotecnica	1
Tabulati di stampa	8
Archivi	8
Stratigrafie	8
Strati stratigrafia Tipo A (1 strati: Htot =15.0)	8
Opzioni verifica terreni	8
Suoli di posa fondazioni	8
Verifiche	8
Rettangoli di fondazione	8
Inviluppo forze su rettangoli di fondazione	8
Verifiche Cedimenti Edometrici	10
Verifiche Liquefazione	10
Parametri strati calcolo portanza	10
Piano 0 Trave 1 sez.0 Reazione terreno	11
Piano 0 Trave 1 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	12
Piano 0 Trave 1 sez.0 Portanza Drenata	12
Piano 0 Trave 1 sez.0 Scorrimento	12
Piano 0 Trave 1 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	13
Piano 0 Trave 1 sez.1 Reazione terreno	13
Piano 0 Trave 1 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	13
Piano 0 Trave 1 sez.1 Portanza Drenata	14
Piano 0 Trave 1 sez.1 Scorrimento	14
Piano 0 Trave 1 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	14
Piano 0 Trave 1 sez.2 Reazione terreno	15
Piano 0 Trave 1 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	15
Piano 0 Trave 1 sez.2 Portanza Drenata	15
Piano 0 Trave 1 sez.2 Scorrimento	15
Piano 0 Trave 1 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	16
Piano 0 Trave 5 sez.0 Reazione terreno	16
Piano 0 Trave 5 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	17
Piano 0 Trave 5 sez.0 Portanza Drenata	17
Piano 0 Trave 5 sez.0 Scorrimento	17
Piano 0 Trave 5 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	17
Piano 0 Trave 5 sez.1 Reazione terreno	18
Piano 0 Trave 5 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	18
Piano 0 Trave 5 sez.1 Portanza Drenata	18
Piano 0 Trave 5 sez.1 Scorrimento	19
Piano 0 Trave 5 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	19
Piano 0 Trave 5 sez.2 Reazione terreno	19
Piano 0 Trave 5 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	20
Piano 0 Trave 5 sez.2 Portanza Drenata	20
Piano 0 Trave 5 sez.2 Scorrimento	20
Piano 0 Trave 5 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	21
Piano 0 Trave 6 sez.0 Reazione terreno	21
Piano 0 Trave 6 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	21
Piano 0 Trave 6 sez.0 Portanza Drenata	22
Piano 0 Trave 6 sez.0 Scorrimento	22
Piano 0 Trave 6 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	22
Piano 0 Trave 6 sez.1 Reazione terreno	23
Piano 0 Trave 6 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	23
Piano 0 Trave 6 sez.1 Portanza Drenata	23
Piano 0 Trave 6 sez.1 Scorrimento	24
Piano 0 Trave 6 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	24

Piano 0 Trave 6 sez.2 Reazione terreno	24
Piano 0 Trave 6 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	25
Piano 0 Trave 6 sez.2 Portanza Drenata	25
Piano 0 Trave 6 sez.2 Scorrimento	25
Piano 0 Trave 6 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	26
Piano 0 Trave 8 sez.0 Reazione terreno	26
Piano 0 Trave 8 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	26
Piano 0 Trave 8 sez.0 Portanza Drenata	27
Piano 0 Trave 8 sez.0 Scorrimento	27
Piano 0 Trave 8 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	27
Piano 0 Trave 8 sez.1 Reazione terreno	28
Piano 0 Trave 8 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	28
Piano 0 Trave 8 sez.1 Portanza Drenata	28
Piano 0 Trave 8 sez.1 Scorrimento	29
Piano 0 Trave 8 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	29
Piano 0 Trave 8 sez.2 Reazione terreno	29
Piano 0 Trave 8 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	30
Piano 0 Trave 8 sez.2 Portanza Drenata	30
Piano 0 Trave 8 sez.2 Scorrimento	30
Piano 0 Trave 8 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	31
Piano 0 Trave 9 sez.0 Reazione terreno	31
Piano 0 Trave 9 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	31
Piano 0 Trave 9 sez.0 Portanza Drenata	32
Piano 0 Trave 9 sez.0 Scorrimento	32
Piano 0 Trave 9 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	32
Piano 0 Trave 9 sez.1 Reazione terreno	33
Piano 0 Trave 9 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	33
Piano 0 Trave 9 sez.1 Portanza Drenata	33
Piano 0 Trave 9 sez.1 Scorrimento	33
Piano 0 Trave 9 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	34
Piano 0 Trave 9 sez.2 Reazione terreno	34
Piano 0 Trave 9 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	35
Piano 0 Trave 9 sez.2 Portanza Drenata	35
Piano 0 Trave 9 sez.2 Scorrimento	35
Piano 0 Trave 9 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	35
Piano 0 Trave 10 sez.0 Reazione terreno	36
Piano 0 Trave 10 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	36
Piano 0 Trave 10 sez.0 Portanza Drenata	37
Piano 0 Trave 10 sez.0 Scorrimento	37
Piano 0 Trave 10 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	37
Piano 0 Trave 10 sez.1 Reazione terreno	38
Piano 0 Trave 10 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	38
Piano 0 Trave 10 sez.1 Portanza Drenata	38
Piano 0 Trave 10 sez.1 Scorrimento	38
Piano 0 Trave 10 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	39
Piano 0 Trave 10 sez.2 Reazione terreno	39
Piano 0 Trave 10 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	40
Piano 0 Trave 10 sez.2 Portanza Drenata	40
Piano 0 Trave 10 sez.2 Scorrimento	40
Piano 0 Trave 10 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	40
Piano 0 Trave 11 sez.0 Reazione terreno	41
Piano 0 Trave 11 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	41
Piano 0 Trave 11 sez.0 Portanza Drenata	42
Piano 0 Trave 11 sez.0 Scorrimento	42
Piano 0 Trave 11 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	42

Piano 0 Trave 11 sez.1 Reazione terreno	42
Piano 0 Trave 11 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	43
Piano 0 Trave 11 sez.1 Portanza Drenata	43
Piano 0 Trave 11 sez.1 Scorrimento	43
Piano 0 Trave 11 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	44
Piano 0 Trave 11 sez.2 Reazione terreno	44
Piano 0 Trave 11 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	44
Piano 0 Trave 11 sez.2 Portanza Drenata	45
Piano 0 Trave 11 sez.2 Scorrimento	45
Piano 0 Trave 11 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	45
Piano 0 Trave 12 sez.0 Reazione terreno	46
Piano 0 Trave 12 sez.0 Reazione terreno per verifica portanza	46
Piano 0 Trave 12 sez.0 Portanza Drenata	46
Piano 0 Trave 12 sez.0 Scorrimento	47
Piano 0 Trave 12 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico	47
Piano 0 Trave 12 sez.1 Reazione terreno	47
Piano 0 Trave 12 sez.1 Reazione terreno per verifica portanza	48
Piano 0 Trave 12 sez.1 Portanza Drenata	48
Piano 0 Trave 12 sez.1 Scorrimento	48
Piano 0 Trave 12 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico	49
Piano 0 Trave 12 sez.2 Reazione terreno	49
Piano 0 Trave 12 sez.2 Reazione terreno per verifica portanza	49
Piano 0 Trave 12 sez.2 Portanza Drenata	50
Piano 0 Trave 12 sez.2 Scorrimento	50
Piano 0 Trave 12 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico	50
Piano 0 Plinto 3 Reazione terreno	50
Piano 0 Plinto 3 Reazione terreno per verifica portanza	51
Piano 0 Plinto 3 Portanza Drenata	51
Piano 0 Plinto 3 Scorrimento	51
Piano 0 Plinto 3 Calcolo cedimenti edometrico	52
Piano 0 Plinto 6 Reazione terreno	52
Piano 0 Plinto 6 Reazione terreno per verifica portanza	52
Piano 0 Plinto 6 Portanza Drenata	53
Piano 0 Plinto 6 Scorrimento	53
Piano 0 Plinto 6 Calcolo cedimenti edometrico	53
Piano 0 Platea 3-1 Reazione terreno	53
Piano 0 Platea 3-1 Reazione terreno per verifica portanza	54
Piano 0 Platea 3-1 Portanza Drenata	54
Piano 0 Platea 3-1 Scorrimento	54
Piano 0 Platea 3-1 Calcolo cedimenti edometrico	55
Piano 0 Platea 3-2 Reazione terreno	55
Piano 0 Platea 3-2 Reazione terreno per verifica portanza	55
Piano 0 Platea 3-2 Portanza Drenata	56
Piano 0 Platea 3-2 Scorrimento	56
Piano 0 Platea 3-2 Calcolo cedimenti edometrico	56
Verifiche terreno di fondazione	56
Verifiche totali terreno di fondazione	57
Conclusioni	57
Indice	58