

# Relazione geotecnica

## 1 Premessa

Nel seguente elaborato sono riportati i risultati delle verifiche geotecniche per fondazioni superficiali e profonde.

Verifiche fondazioni di tipo diretto o superficiali:

- 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.

Verifiche fondazioni di tipo indiretto su pali:

- Portata verticale drenata e non drenata
- Portata orizzontale drenata e non drenata
- Cedimenti

Le verifiche geotecniche sono effettuate congiuntamente alla modellazione ed alle verifiche strutturali con il software per calcolo strutturali Jasp<sup>®</sup>. 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 seguente elaborato.

## 2 Riferimenti legislativi

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

Decreto Ministeriale del 17/01/2018, “Norme tecniche per le costruzioni” (di seguito NTC18) e relative “Istruzioni per l'applicazione” ovvero Circolare ministeriale n°7 CSLP del 21/1/2019 (di seguito CNTC18).

Inoltre si sono tenute presenti le seguenti referenze tecniche:

Eurocodice 7: “Progettazione geotecnica Parte 1: Regole Generali” . Norma UNI EN 1997-1:2013 (di seguito EC7-1)

Eurocodice 8: “Progettazione delle strutture per la resistenza sismica, Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici ” Novembre 2004. Norma UNI EN 1998-5:2005 (di seguito EC8-5)

## 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.

•**Palo**: Elemento strutturale con sezione circolare con una dimensione prevalente, realizzato in opera o infisso nel terreno, in grado agli strati profondi del terreno i carichi trasmessi dalla sovrastruttura.

## 4 Verifiche fondazioni dirette

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

B'/L' ≤ 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<sub>u</sub> = 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'<sub>cv</sub> = 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 che 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:

$$\sigma_c = c'$$

$$\sigma_q = q'$$

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

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  $\theta$  con la direzione di  $L'$ ,

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

$$i_c = i_q - (1 - i_q) / (N_c \cdot \operatorname{tg} \phi');$$

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

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 è fatto 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 NTC18 e §C7.11.5.3.1 CNTC08.

In particolare è possibile portare in conto l'effetto inerziale 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. In tal caso si utilizza un coefficiente  $\gamma_R$  più basso, pari a 1,8, come indicato nelle NTC18. In alternativa si può non tenere conto dell'effetto inerziale delle forze orizzontali ed usare  $\gamma_R = 2,3$ .

L'effetto cinematico, che modifica il solo coefficiente  $N\gamma$ , 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 NTC18

## 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 effettuata come indicato nel §7.11.3.4.2 delle NTC18.

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 (1996)

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

dove:

$A$  è l'accelerazione massima attesa in  $g$

$de$  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) accelerazioni massime attese al piano campagna in assenza di manufatti (condizioni di campo libero) minori di 0,1g;
- 2) 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 ) :

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

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 =  $S \cdot ag = S_s \cdot S_t \cdot ag$  (NTC18§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.

$\sigma'_{v0}$  è la tensione geostatica efficace

$\sigma_{v0}$  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) ;

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

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

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

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

$\alpha$  e  $\beta$  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:

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

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

$\sigma'_{v0}$  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.

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

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

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 cedimento 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 :

$$w = f_s \cdot f_h \cdot f_t \cdot Z_I \cdot I_c \cdot (\sigma_A / 3 + \sigma_B)$$

dove:

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

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

$\sigma'_p$  = 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 metri

L è la lunghezza della fondazione ( $L > B$ )

$q'$  è il carico unitario efficace della fondazione espresso in kPa

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

$N_c$  è la media aritmetica dei valori  $N_{cs}$  per la profondità H

con:

H = spessore dello strato comprimibile, se  $H < Z_1$

H =  $Z_1$ , se  $N_{SPT}$  è costante o cresce con la profondità

H = 2B, se  $N_{SPT}$  decresce con la profondità

e, per ogni strato:

$N_{cs} = 15 + (N_{SPT} - 15)/2$  per sabbie fini o limose sotto falda con  $N_{SPT} > 15$

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

inoltre:

$f_h = k_{HZ}/(2 - k_{HZ})$

$k_{HZ} = \min\{1, H/Z_1\}$

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

$f_t = (1,3 + 0,2 \cdot \text{Log}(t/3))$  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 Verifiche fondazioni su pali

### 5.1 Capacità portante

La verifica per carico limite dell'insieme fondazione-terreno è effettuato secondo l'approccio 2 ( $A_1 + M_1 + R_3$ ).

I coefficienti parziali di sicurezza, come riportato nei tabulati di stampa, utilizzati sono quelli indicati nel §6.4.3.1.1 NTC18 per le resistenze dei pali soggetti a carichi assiali, e quelli indicati nel §6.4.3.1.1 NTC18 per le resistenze dei pali soggetti a carichi trasversali.

Le resistenze assiale e trasversale sono calcolate con i metodi analitici di seguito indicati.

## 5.2 Carichi verticali

Il carico limite ultimo di un singolo palo per carichi verticali è ottenuto dall'equazione: ([3] §3.1.2 pag 74 e [8] §13.1.2 pag.372)

$$Q_{lim} = P + S = \frac{\pi d^2}{4} p + \pi d \int_0^L s(z) dz - W$$

dove:

$Q_{lim}$  = carico limite ultimo assiale del palo singolo

P = Resistenza alla punta

S = Resistenza laterale

p = resistenza unitaria alla punta del palo singolo

s(z) = resistenza unitaria laterale alla generica profondità

W = peso proprio del palo

La resistenza unitaria alla punta (p) può essere espressa mediante l'equazione :

$$p = N_q \cdot \sigma'_{v,z=L} + N_c \cdot c$$

Che in condizioni non drenate si trasforma nell'equazione

$$p = R_c \cdot (\sigma_{v,z=L} + N_c \cdot c_u)$$

con:

$N_c = 9$ ;

$R_c = 1$  per argille non consistenti (indice di consistenza  $\geq 0,5$ ) ([2] §8.5.1.1 pag 377; [7] §3.1.2.1 pag.76)

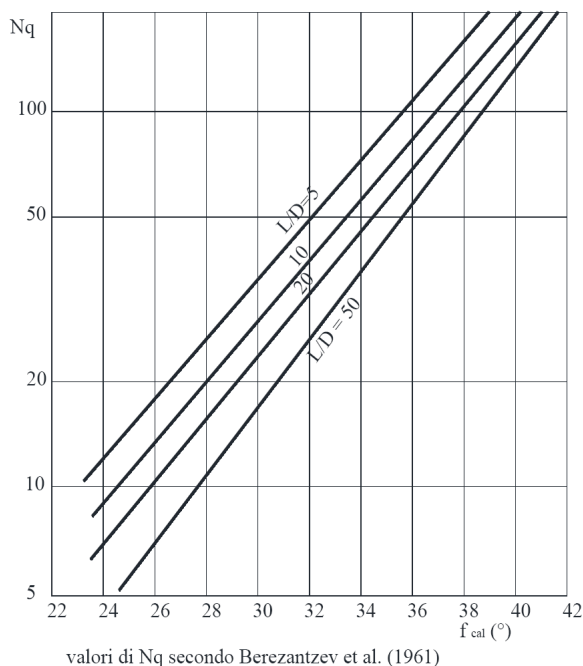
$R_c = (D + 0,5)/(2D) \leq 1$  per pali infissi in argille consistenti

$R_c = (D + 1)/(2D + 1) \leq 1$  per pali trivellati in argille consistenti

In condizioni drenate la resistenza unitaria alla punta (p) è calcolata con l'equazione:

$$p = N_q \cdot \sigma'_{v,z=L}$$

Per il calcolo del coefficiente  $N_q$  si utilizzano le curve di Berezantzev et al 1961 ([8] §13.1 pag 377; [9] §2.4.2 pag.242)





dove:

$$\varphi_{\text{cal}} = (\varphi + 40^\circ)/2 \text{ per pali battuti}$$

$$\varphi_{\text{cal}} = \varphi - 3^\circ \text{ per pali trivellati}$$

Come abbiamo visto in precedenza la resistenza laterale  $S$  è pari a:

$$S = \pi d \int_0^L s(z) dz$$

In condizioni drenate la resistenza laterale unitaria  $s(z)$  può essere valutata mediante il cosiddetto "metodo  $\beta$ ".

Con questo metodo:

$$s(z) = \mu \cdot K \cdot \sigma'_{vz}$$

dove  $\beta = \mu \cdot K$  e  $\mu = \text{tg}(\delta)$

Di seguito sono riportati i valori utilizzati da Jasp per terreni a grana grossa ( [8] §13.1 pag 378; [9] §2.4.2 pag.246)

Tipo di palo	K		$\mu$
	(Dr = 25%)	(Dr = 75%)	
Batt. tubo acc. chiuso	1,0	2,0	0,36
Batt. Cls prefabbricato	1,0	2,0	$\tan(0,75 \varphi')$
Batt. Cls gettato	1,0	3,0	$\tan(\varphi')$
Trivellato	0,5	0,4	$\tan(\varphi')$
Elica continua	0,7	0,9	$\tan(\varphi')$

Valori di K e  $\mu$  per il metodo  $\beta$  in terreni a grana grossa

Per densità relative intermedie Jasp calcola il valore interpolato.

Per pali infissi in terreni a grana fine ( [10] §3.2.2.2 pag 24; [7] §3.1.2.1 pag.76)

$$K = K_0 = (1 - \sin \varphi') \cdot \text{OCR}^{0,5}$$

per pali trivellati in argille consistenti (indice di consistenza  $\geq 0,5$ )

$$K = (1 + K_0)/2$$

In condizioni non drenate, quindi in caso di argille e limi saturi, la resistenza unitaria laterale è valutata con il cosiddetto "metodo  $\alpha$ ". In questo caso:

$$s(z) = \alpha \cdot c_u$$

dove  $c_u$  è la coesione non drenata.

I valori di  $\alpha$  possono essere calcolati come indicato di seguito: ( [8] §13.1 pag 378; [9] §2.4.2 pag.247)

Pali trivellati :  $\alpha = 0,7 - 0,008(c_u - 25)$  , con  $0,35 \leq \alpha \leq 0,7$

Pali battuti:  $\alpha = 1 - 0,011(c_u - 25)$  , con  $0,5 \leq \alpha \leq 1$

oppure: ( [3] §3.1.2.1 pag 75;)

Pali trivellati (Stas e Kulhavy 1984) :  $\alpha = 0,21 + 0,26 \cdot p_a/c_u$

dove  $p_a$  = pressione atmosferica

Pali infissi (Olson e Dennis 1982) :

$$\alpha = \frac{0,5}{\left(\frac{c_u}{\sigma'_{v0}}\right)^{0,25}} \quad \text{se } \frac{c_u}{\sigma'_{v0}} \geq 1$$

$$\alpha = \frac{0,5}{\left(\frac{c_u}{\sigma'_{v0}}\right)^{0,5}} \quad \text{se } \frac{c_u}{\sigma'_{v0}} \leq 1$$

### 5.3 Carichi orizzontali

Il calcolo del carico limite orizzontale di pali verticali è riportato nel §13.2 di [8] e nel cap.7 di [10]. I risultati presentati nei riferimenti bibliografici sono calcolati ipotizzando un palo in un terreno omogeneo.

Jasp esegue un'analisi numerica per determinare il carico limite orizzontale di pali in terreni con diversi strati.

Per terreni coesivi la resistenza limite del terreno è posta pari a ( [10] fig.7.4 pag 152; [8] fig.13.22 pag.399)

$$p_u = 9 c_u \quad \text{per profondità} \geq 3D,$$

$$p_u = c_u [2 + 7z/(3d)] \quad \text{per } z < 3D$$

per i terreni non coesivi ( [10] §7.2.2.2 pag 155; [9] fig.9.3.2.1 pag.265)

$$p_u = 3 \sigma'_v K_p$$

dove:

$\sigma'_v$  = tensione litostatica verticale efficace

$$K_p = (1 + \tan \varphi') / (1 - \tan \varphi')$$

$\varphi'$  = angolo di attrito interno (in tensioni efficaci)

#### 5.3.1 Pali non vincolati o a testa libera

La rottura di un palo libero di ruotare in testa può avvenire secondo due meccanismi:

- a) a palo corto: senza la formazione di cerniere plastiche nel palo
- b) a palo lungo, con la formazione di una cerniera plastica nel palo ad una profondità da calcolare.

Jasp calcola, per ogni coppia  $H_u$ - $M$ , il meccanismo di rottura e l'eventuale posizione della cerniera plastica, tenendo conto della resistenza limite dei diversi strati attraversati dal palo.

#### 5.3.1 Pali vincolati o a testa incastrata

La rottura di un palo non libero di ruotare in testa può avvenire secondo tre meccanismi:

- a) a palo corto: senza la formazione di cerniere plastiche nel palo
- b) a palo medio, con la formazione di una sola cerniera plastica in testa al palo.
- c) a palo lungo, con la formazione una cerniera plastica in testa al palo e di un'altra cerniera ad una profondità da calcolare.

Jasp calcola, per ogni forza orizzontale  $H_u$ , il meccanismo di rottura e l'eventuale posizione della cerniere plastiche, tenendo conto della resistenza limite dei diversi strati attraversati dal palo.

### 5.4 Gruppi di pali

Secondo EC7 §7.6.2.1 punti (3) e (4):

*Per i pali in gruppo si devono prendere in considerazione due meccanismi di rottura:*

*- rottura per compressione dei singoli pali;*

*- rottura per compressione dei pali e del terreno compreso tra essi, considerati come un blocco unico.*

*Si deve assumere come resistenza di progetto il minore tra i valori dovuti a questi due meccanismi.*

*La resistenza a compressione del gruppo di pali, considerato come un blocco unico, si può calcolare considerando il blocco come un palo singolo di grande diametro.*

Per il calcolo della resistenza al carico verticale di un gruppo di pali Jasp calcola la resistenza del palo equivalente di grande diametro utilizzando i metodi di calcolo delle fondazioni diretta se  $L/D < 5$  e i metodi di calcolo delle fondazioni profonde se  $L/D > 5$

Jasp, oltre che alla procedura proposta dell'EC7, calcola il fattore E di efficienza della palificata come di seguito riportato ([8] §13.1.7 pag 396 e [10] §3.3.1.1 pag.32)

$E = 1$  per terreni incoerenti

Per un gruppo di m file con n pali ad interasse x in terreni incoerenti

$$E = 1 - \frac{\arctg(d/x) (m-1)n + (n-1)m}{\pi/2 \cdot mn}$$

Nel caso in cui i pali attraversano strati coerenti e incoerenti Jasp calcola il fattore E come la media pesata dei valori sopra indicati, utilizzando come peso la portata degli strati.

Il coefficiente di gruppo in caso di carichi orizzontali è posto, forfettariamente a 0,5, se non indicato diversamente nel tabulato di stampa. ([8] §13.2.6 pag 416 e [10] §7.3.1 pag.164)

## 5.5 Cedimenti

Per il calcolo dei cedimenti sotto i carichi di esercizio Jasp divide il palo in tanti conci elementari ed utilizza il metodo degli elementi finiti per il calcolo delle sollecitazioni e degli spostamenti del palo.

La costante di elasticità laterale verticale del terreno è calcolata con la formula:

$$k_v = 2\pi G/\zeta \quad [\text{N/m}^2] \quad ([8] \text{ §14.1.2 pag 424})$$

$$\text{dove } \zeta = \ln(2,5 \cdot (1-\nu) \cdot L/r_0) \quad ([8] \text{ §14.1.2 pag 425})$$

La costante di elasticità della punta del palo è

$$k_p = 2 \cdot d \cdot E / (1 - \nu^2) \quad [\text{N/m}] \quad ([8] \text{ §14.1.2 pag 424})$$

La costante elastica orizzontale è calcolata con le formule ([8] §14.4.1 pagg 466, 487, 479 e [10] §8.2.3 pag.180)

$$k_h = 1,67 \cdot E/d \quad \text{per terreni a grana fine sovraconsolidati.}$$

$$k_h = n_h \cdot z/d, \text{ dove } n_h = 0,5 \cdot 106 \quad [\text{N/m}^3] \quad \text{per terreni a grana fine normalconsolidati.} \quad ([8] \text{ §14.4.1 pag 479})$$

$$k_h = (A\gamma'/1,35) \cdot z/d \quad \text{per terreni a grana grossa.}$$

dove:

$\gamma'$  è il peso dell'unità di volume efficace.

$A = 200$  per terreni sciolti ( $D_r = 25\%$ );  $A = 600$  per terreni medi ( $D_r = 50\%$ );  $A = 1500$  per terreni sensibili ( $D_r = 75\%$ )

Nelle formule di questo paragrafo:  $G$  = modulo di elasticità trasversale del terreno;  $\nu$  = coefficiente di Poisson del terreno;  $L$  = lunghezza del palo;  $r_0$  = raggio del palo;  $d$  = diametro del palo;  $E$  = modulo di elasticità longitudinale del terreno.

La verifica dei cedimenti differenziali è fatta come per le fondazioni dirette.

## 5 Origine e caratteristiche del software di calcolo

Per l'analisi delle sollecitazioni e per le verifiche geotecniche si è utilizzato il software Jasp<sup>®</sup> versione 7.1.8 (32 bit), realizzato dall'ing. Silvestro Giordano, registrato presso la SIAE il 25/09/2012 col n° 008544, distribuito da Ingegnerianet srl (CF 06536761213) attraverso il sito internet www.ingegnerianet.it

## 6 Affidabilità del software

Il sito internet www.ingegnerianet.it di distribuzione del software Jasp<sup>®</sup> 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
- [8] C. Viggiani, *Fondazioni*, Hevelius Edizioni 1999
- [9] Diego Carlo Lo Presti, *Manuale di Ingegneria Geotecnica*, Pisa University Press 2015
- [10] H.G.Poulos E.H Davis, *Pali*, Dario Flaccovio Editore 1987

## Tabulati di stampa

### Archivi

#### Stratigrafie

N	Descrizione	falda [m]	Strati
1	Tipo A	20	1 strati: Htot =15

#### Strati stratigrafia Tipo A (1 strati: Htot =15)

N	Descrizione	Classe	Tipo	Classe 2	Potenza [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi'$ [°]	$\phi'^{cv}$ [°]	Dr [%]	IC	$c'$ [kPa]	$c_u$ [kPa]	$\nu$	NSPT	OCR	$\Delta\sigma'_p$ [kPa]	Eed [MPa]	CR	RR	CR/RR	FC [%]
1	omogeneo	limo	fine	argillosa	15	18	33	33	30	0.4	30	100	0.3	51	1		5			8	0

#### Opzioni verifica terreni

N	Descrizione	Portanza Drenata	Portanza Non Dren.	Scorr. Drenato	Scorr. Non Dren.	Liquef.	cedimenti Edometrici	ced. Burl. Burbidge	H compr. Bur-Bur [m]	ced. Max [m]	d/ $\Delta w$	k Amplif. Sisma
1	Opz.A	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto

## Suoli di posa fondazioni

N	Descrizione	kw Trasv./kw	kw Ass./kw	Stratigrafia	Opzioni Verifiche Terreno	Prof. di posa [m]	H sbanc. later. [m]	H riporto Later. [m]	γ riporto Later. [kN/m³]
1	Posa A	0.5	0.1	1) Tipo A	1) Opz.A	1	0	0	14
2	Posa A	0.5	0.1	1) Tipo A	1) Opz.A	1	0	0	14

## Archivio pali

N	Descrizione	Ø [m]	Lungh. [m]	Materiale	Criteri CA	Opz. Geotecniche Pali	Opz. Verifiche Terreno	Stratigrafia Media	Stratigrafia Peggiora	Num. Indag.	Prof. testa [m]	Scavo [€/m]	Colore
1	P 0.25x3	0.25	3	1) C25/30	1) default	1) triv A	1) Opz.A	1) Tipo A	1) Tipo A	1	1	10	

## Opzioni geotecniche pali

N	Descrizione	Posa	q Lim Roccia [MPa]	Rot Testa Impedita	Alfa Viggiani	k Gruppo Vert	k Gruppo Oriz
1	triv A	Trivellato		0 auto	Si		

## Verifiche fondazioni dirette

## Rettagoli di fondazione

Fondazione			Dimensione				P.centro		
Piano	Descrizione	Suolo Poso	B [m]	L [m]	Area calc. [m²]	Rotaz [°]	x [m]	y [m]	z [m]
0	Trave 1 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	0	0
0	Trave 1 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	0.6	0
0	Trave 1 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	1.2	0
0	Trave 2 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	1.2	0
0	Trave 2 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	1.8	0
0	Trave 2 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	2.4	0
0	Trave 3 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	2.4	0
0	Trave 3 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	3	0
0	Trave 3 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	0	3.6	0
0	Trave 4 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	0	0
0	Trave 4 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	0.6	0
0	Trave 4 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	1.2	0
0	Trave 5 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	1.2	0
0	Trave 5 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	1.8	0
0	Trave 5 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	2.4	0
0	Trave 6 sez.0	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	2.4	0
0	Trave 6 sez.1	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	3	0
0	Trave 6 sez.2	1) Poso A	0.3	∞	0.3	180	5.5	3.6	0
0	Plinto 2	2) Poso A	1.5	1.5	2.25	0	5.5	0	-0.4
0	Plinto 4	2) Poso A	1.5	1.5	2.25	0	5.5	3.6	-0.4
0	Platea 2-1	1) Poso A	5.79	1.14	6.6006	0	2.75	1.8	-0.25

## Involuppo 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	1.89	0	-21.9k	0	0.400	0	3.55	0	-20.1k	0	6.15	0
0	Trave 1 sez.0	4) Quasi Perm.	1.93	0	-15.4k	0	2.53	0	1.93	0	-15.4k	0	2.53	0
0	Trave 1 sez.0	7) Sismica SLD	-2.98k	-3.20k	-20.6k	0	2.53	0	1.82k	1.60k	-10.3k	0	2.53	0
0	Trave 1 sez.0	8) Sismica SLV	-3.65k	-3.95k	-21.5k	0	2.53	0	2.03k	1.72k	-9.36k	0	2.53	0
0	Trave 1 sez.1	1) Fondamentale	3.09	0	-21.8k	0	1.81	0	5.64	0	-20.2k	0	7.24	0
0	Trave 1 sez.1	4) Quasi Perm.	3.11	0	-15.4k	0	3.40	0	3.11	0	-15.4k	0	3.40	0
0	Trave 1 sez.1	7) Sismica SLD	-2.96k	-3.11k	-20.0k	0	3.40	0	1.85k	1.69k	-10.9k	0	3.40	0
0	Trave 1 sez.1	8) Sismica SLV	-3.61k	-3.83k	-20.8k	0	3.40	0	2.06k	1.85k	-10.1k	0	3.40	0
0	Trave 1 sez.2	1) Fondamentale	1.67	0	-21.7k	0	5.37	0	2.87	0	-20.4k	0	10.1	0
0	Trave 1 sez.2	4) Quasi Perm.	1.62	0	-15.5k	0	5.61	0	1.62	0	-15.5k	0	5.61	0
0	Trave 1 sez.2	7) Sismica SLD	-2.88k	-2.86k	-18.5k	0	5.61	0	1.93k	1.95k	-12.4k	0	5.61	0
0	Trave 1 sez.2	8) Sismica SLV	-3.51k	-3.48k	-19.1k	0	5.61	0	2.17k	2.20k	-11.8k	0	5.61	0
0	Trave 2 sez.0	1) Fondamentale	-5.54	0	-21.7k	0	6.13	0	-3.25	0	-20.4k	0	10.6	0
0	Trave 2 sez.0	4) Quasi Perm.	-3.14	0	-15.5k	0	6.08	0	-3.14	0	-15.5k	0	6.08	0
0	Trave 2 sez.0	7) Sismica SLD	-2.83k	-2.69k	-18.2k	0	6.08	0	1.98k	2.12k	-12.7k	0	6.08	0
0	Trave 2 sez.0	8) Sismica SLV	-3.43k	-3.23k	-18.7k	0	6.08	0	2.24k	2.45k	-12.2k	0	6.08	0
0	Trave 2 sez.1	1) Fondamentale	-8.33	0	-21.7k	0	6.12	0	-4.88	0	-20.4k	0	10.6	0
0	Trave 2 sez.1	4) Quasi Perm.	-4.72	0	-15.5k	0	6.07	0	-4.72	0	-15.5k	0	6.07	0
0	Trave 2 sez.1	7) Sismica SLD	-2.78k	-2.54k	-17.9k	0	6.07	0	2.02k	2.27k	-13.0k	0	6.07	0
0	Trave 2 sez.1	8) Sismica SLV	-3.37k	-3.03k	-18.4k	0	6.07	0	2.31k	2.65k	-12.6k	0	6.07	0
0	Trave 2 sez.2	1) Fondamentale	-2.18f	0	-21.7k	0	6.14	0	0	0	-20.4k	0	10.7	0
0	Trave 2 sez.2	4) Quasi Perm.	-1.06f	0	-15.5k	0	6.09	0	-1.06f	0	-15.5k	0	6.09	0
0	Trave 2 sez.2	7) Sismica SLD	-2.87k	-2.81k	-18.4k	0	6.09	0	1.94k	2.00k	-12.5k	0	6.09	0
0	Trave 2 sez.2	8) Sismica SLV	-3.49k	-3.40k	-19.0k	0	6.09	0	2.19k	2.28k	-11.9k	0	6.09	0
0	Trave 3 sez.0	1) Fondamentale	2.82	0	-21.7k	0	4.55	0	4.91	0	-20.4k	0	9.41	0
0	Trave 3 sez.0	4) Quasi Perm.	2.76	0	-15.5k	0	5.10	0	2.76	0	-15.5k	0	5.10	0

0	Trave 3 sez.0	7) Sismica SLD	-2.90k	-2.92k	-18.8k	0	5.10	0	1.91k	1.89k	-12.1k	0	5.10	0
0	Trave 3 sez.0	8) Sismica SLV	-3.54k	-3.56k	-19.4k	0	5.10	0	2.14k	2.12k	-11.5k	0	5.10	0
0	Trave 3 sez.1	1) Fondamentale	3.22	0	-21.8k	0	2.02	0	5.86	0	-20.2k	0	7.43	0
0	Trave 3 sez.1	4) Quasi Perm.	3.23	0	-15.4k	0	3.53	0	3.23	0	-15.4k	0	3.53	0
0	Trave 3 sez.1	7) Sismica SLD	-2.95k	-3.10k	-19.9k	0	3.53	0	1.85k	1.71k	-11.0k	0	3.53	0
0	Trave 3 sez.1	8) Sismica SLV	-3.61k	-3.81k	-20.7k	0	3.53	0	2.07k	1.87k	-10.2k	0	3.53	0
0	Trave 3 sez.2	1) Fondamentale	0.937	0	-22.0k	0	-0.503	0	1.80	0	-20.0k	0	5.47	0
0	Trave 3 sez.2	4) Quasi Perm.	0.971	0	-15.4k	0	1.98	0	0.971	0	-15.4k	0	1.98	0
0	Trave 3 sez.2	7) Sismica SLD	-3.00k	-3.26k	-21.0k	0	1.98	0	1.81k	1.54k	-9.93k	0	1.98	0
0	Trave 3 sez.2	8) Sismica SLV	-3.67k	-4.03k	-22.0k	0	1.98	0	2.00k	1.64k	-8.92k	0	1.98	0
0	Trave 4 sez.0	1) Fondamentale	77.9m	0	-24.5k	0	-15.1	0	0.204	0	-22.5k	0	-6.94	0
0	Trave 4 sez.0	4) Quasi Perm.	0.110	0	-17.3k	0	-8.29	0	0.110	0	-17.3k	0	-8.29	0
0	Trave 4 sez.0	7) Sismica SLD	-3.34k	-3.60k	-23.1k	0	-8.29	0	2.03k	1.78k	-11.5k	0	-8.29	0
0	Trave 4 sez.0	8) Sismica SLV	-4.09k	-4.44k	-24.2k	0	-8.29	0	2.26k	1.91k	-10.4k	0	-8.29	0
0	Trave 4 sez.1	1) Fondamentale	70.1m	0	-24.5k	0	-15.8	0	0.213	0	-22.7k	0	-8.49	0
0	Trave 4 sez.1	4) Quasi Perm.	0.111	0	-17.3k	0	-9.02	0	0.111	0	-17.3k	0	-9.02	0
0	Trave 4 sez.1	7) Sismica SLD	-3.31k	-3.48k	-22.4k	0	-9.02	0	2.07k	1.90k	-12.2k	0	-9.02	0
0	Trave 4 sez.1	8) Sismica SLV	-4.04k	-4.28k	-23.3k	0	-9.02	0	2.31k	2.07k	-11.3k	0	-9.02	0
0	Trave 4 sez.2	1) Fondamentale	-14.3m	0	-24.3k	-1.07f	-17.4	0	5.48m	0	-22.8k	0	-12.4	0
0	Trave 4 sez.2	4) Quasi Perm.	-2.21m	0	-17.3k	0	-10.9	0	-2.21m	0	-17.3k	0	-10.9	0
0	Trave 4 sez.2	7) Sismica SLD	-3.22k	-3.20k	-20.7k	0	-10.9	0	2.16k	2.19k	-13.9k	0	-10.9	0
0	Trave 4 sez.2	8) Sismica SLV	-3.92k	-3.88k	-21.4k	0	-10.9	0	2.43k	2.47k	-13.2k	0	-10.9	0
0	Trave 5 sez.0	1) Fondamentale	8.63m	0	-24.3k	-1.09f	-17.8	0	18.2m	0	-22.8k	0	-13.3	0
0	Trave 5 sez.0	4) Quasi Perm.	9.35m	0	-17.3k	0	-11.3	0	9.35m	0	-17.3k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.0	7) Sismica SLD	-3.16k	-3.00k	-20.3k	0	-11.3	0	2.22k	2.38k	-14.3k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.0	8) Sismica SLV	-3.84k	-3.61k	-20.9k	0	-11.3	0	2.52k	2.74k	-13.7k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.1	1) Fondamentale	0.39m	0	-24.3k	-1.09f	-17.8	0	0.81m	0	-22.8k	0	-13.3	0
0	Trave 5 sez.1	4) Quasi Perm.	0.42m	0	-17.3k	0	-11.3	0	0.42m	0	-17.3k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.1	7) Sismica SLD	-3.11k	-2.84k	-20.0k	0	-11.3	0	2.27k	2.54k	-14.6k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.1	8) Sismica SLV	-3.77k	-3.39k	-20.5k	0	-11.3	0	2.59k	2.97k	-14.1k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.2	1) Fondamentale	0	0	-24.3k	-1.09f	-17.8	0	0	0	-22.8k	0	-13.3	0
0	Trave 5 sez.2	4) Quasi Perm.	0	0	-17.3k	0	-11.3	0	0	0	-17.3k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.2	7) Sismica SLD	-3.20k	-3.13k	-20.6k	0	-11.3	0	2.18k	2.25k	-14.0k	0	-11.3	0
0	Trave 5 sez.2	8) Sismica SLV	-3.90k	-3.79k	-21.2k	0	-11.3	0	2.46k	2.56k	-13.4k	0	-11.3	0
0	Trave 6 sez.0	1) Fondamentale	-8.94m	0	-24.3k	-1.04f	-17.0	0	42.3m	0	-22.8k	0	-11.5	0
0	Trave 6 sez.0	4) Quasi Perm.	14.8m	0	-17.3k	0	-10.5	0	14.8m	0	-17.3k	0	-10.5	0
0	Trave 6 sez.0	7) Sismica SLD	-3.24k	-3.26k	-21.0k	0	-10.5	0	2.14k	2.12k	-13.6k	0	-10.5	0
0	Trave 6 sez.0	8) Sismica SLV	-3.95k	-3.98k	-21.6k	0	-10.5	0	2.40k	2.38k	-12.9k	0	-10.5	0
0	Trave 6 sez.1	1) Fondamentale	63.6m	0	-24.4k	0	-15.9	0	0.206	0	-22.7k	0	-8.72	0
0	Trave 6 sez.1	4) Quasi Perm.	0.106	0	-17.3k	0	-9.13	0	0.106	0	-17.3k	0	-9.13	0
0	Trave 6 sez.1	7) Sismica SLD	-3.31k	-3.47k	-22.3k	0	-9.13	0	2.07k	1.91k	-12.3k	0	-9.13	0
0	Trave 6 sez.1	8) Sismica SLV	-4.04k	-4.26k	-23.2k	0	-9.13	0	2.31k	2.09k	-11.4k	0	-9.13	0
0	Trave 6 sez.2	1) Fondamentale	46.6m	0	-24.6k	0	-14.7	0	0.120	0	-22.5k	0	-5.95	0
0	Trave 6 sez.2	4) Quasi Perm.	64.7m	0	-17.3k	0	-7.83	0	64.7m	0	-17.3k	0	-7.83	0
0	Trave 6 sez.2	7) Sismica SLD	-3.37k	-3.67k	-23.6k	0	-7.83	0	2.01k	1.71k	-11.0k	0	-7.83	0
0	Trave 6 sez.2	8) Sismica SLV	-4.12k	-4.54k	-24.7k	0	-7.83	0	2.23k	1.81k	-9.87k	0	-7.83	0
0	Plinto 2	1) Fondamentale	2.12k	436	-111k	-1.07k	1.63k	0.583	3.89k	1.28k	-101k	434	3.48k	1.47
0	Plinto 2	4) Quasi Perm.	2.32k	493	-77.8k	-194	1.95k	0.800	2.32k	493	-77.8k	-194	1.95k	0.800
0	Plinto 2	7) Sismica SLD	-8.96k	-7.37k	-108k	-5.24k	-1.38k	-0.913	15.2k	16.8k	-47.4k	4.85k	5.28k	2.51
0	Plinto 2	8) Sismica SLV	-9.89k	-7.69k	-114k	-6.18k	-2.01k	-1.24	18.7k	20.9k	-41.9k	5.79k	5.91k	2.84
0	Plinto 4	1) Fondamentale	2.10k	-1.28k	-111k	-434	1.62k	-1.48	3.91k	-436	-101k	1.07k	3.49k	-0.576
0	Plinto 4	4) Quasi Perm.	2.32k	-493	-77.8k	194	1.95k	-0.800	2.32k	-493	-77.8k	194	1.95k	-0.800
0	Plinto 4	7) Sismica SLD	-8.96k	-7.37k	-108k	-4.85k	-1.38k	-2.51	15.2k	16.8k	-47.4k	5.24k	5.28k	0.913
0	Plinto 4	8) Sismica SLV	-9.89k	-7.69k	-114k	-5.79k	-2.01k	-2.84	18.7k	20.9k	-41.9k	6.18k	5.91k	1.24
0	Platea 2-1	1) Fondamentale	0	0	-274k	-2.92k	9.57k	0	0	0	-262k	2.92k	23.1k	0
0	Platea 2-1	4) Quasi Perm.	0	0	-198k	-15.7n	11.9k	0	0	0	-198k	-15.7n	11.9k	0
0	Platea 2-1	7) Sismica SLD	-31.1k	-30.9k	-200k	-14.9k	-27.5k	0	30.6k	30.8k	-197k	14.9k	51.3k	0
0	Platea 2-1	8) Sismica SLV	-36.8k	-36.6k	-200k	-17.6k	-34.8k	0	36.1k	36.3k	-197k	17.6k	58.7k	0

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

## Verifiche Cedimenti Edometrici

Piano	Rettagolo fondazione	Fam	Cmb	q [Pa]	qN [Pa]	σ'v0 [Pa]	WTot [mm]	k.Wink. [N/cm²]
0	Trave 1 sez.0	4	1	51479	33479	18000	2.7263	18.882
0	Trave 1 sez.1	4	1	51487	33487	18000	2.7281	18.873
0	Trave 1 sez.2	4	1	51520	33520	18000	2.7334	18.848
0	Trave 2 sez.0	4	1	51515	33515	18000	2.7338	18.844
0	Trave 2 sez.1	4	1	51509	33509	18000	2.7334	18.844
0	Trave 2 sez.2	4	1	51521	33521	18000	2.7342	18.843
0	Trave 3 sez.0	4	1	51513	33513	18000	2.7323	18.854
0	Trave 3 sez.1	4	1	51489	33489	18000	2.7284	18.871
0	Trave 3 sez.2	4	1	51476	33476	18000	2.7253	18.888
0	Trave 4 sez.0	4	1	57620	39620	18000	3.2853	17.539
0	Trave 4 sez.1	4	1	57623	39623	18000	3.2866	17.533
0	Trave 4 sez.2	4	1	57652	39652	18000	3.2913	17.517
0	Trave 5 sez.0	4	1	57655	39655	18000	3.292	17.514
0	Trave 5 sez.1	4	1	57655	39655	18000	3.292	17.514
0	Trave 5 sez.2	4	1	57655	39655	18000	3.292	17.514
0	Trave 6 sez.0	4	1	57646	39646	18000	3.2902	17.521

0	Trave 6 sez.1	4	1	57624	39624	18000	3.2868	17.532
0	Trave 6 sez.2	4	1	57621	39621	18000	3.2847	17.542
0	Plinto 2	4	1	34574	16574	18000	3.557	9.7199
0	Plinto 4	4	1	34574	16574	18000	3.557	9.7199
0	Platea 2-1	4	1	30063	12063	18000	2.8547	10.531

### Verifiche Liquefazione

Fam	Cmb	q [Pa]	qN [Pa]	Magnitudo	CM	agS [g]	pa [Pa]	Δ falda [m]	sabbia	LPI	coef. verif.
4	1	51479	33479	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51487	33487	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51520	33520	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51515	33515	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51509	33509	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51521	33521	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51513	33513	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51489	33489	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	51476	33476	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57620	39620	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57623	39623	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57652	39652	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57655	39655	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57655	39655	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57655	39655	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57646	39646	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57624	39624	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	57621	39621	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	34574	16574	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	34574	16574	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0
4	1	30063	12063	6.4137	1.6759	0.19276	101085	19	No	0	0

### Parametri strati calcolo portanza

Piano	Rett.Fond	Drenato	Strato Inferiore					Strato Superiore				
			fi[°]	γ' [N/m³]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]	fi[°]	γ' [N/m³]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]
0	Trave 1 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 1 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 1 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 1 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 1 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 1 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 2 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 3 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 4 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 5 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.0	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.0	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.1	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.1	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.2	Si	33	18000	30000	100000	1.4764	33	18000	30000	100000	1
0	Trave 6 sez.2	No	33	18000	30000	100000	0.25981	33	18000	30000	100000	1
0	Plinto 2	Si	33	18000	30000	100000	7.3822	33	18000	30000	100000	1

0	Plinto 2	No	33	18000	30000	100000	1.299	33	18000	30000	100000	1
0	Plinto 4	Si	33	18000	30000	100000	7.3822	33	18000	30000	100000	1
0	Plinto 4	No	33	18000	30000	100000	1.299	33	18000	30000	100000	1
0	Platea 2-1	Si	33	18000	30000	100000	5.6105	33	18000	30000	100000	1
0	Platea 2-1	No	33	18000	30000	100000	0.98727	33	18000	30000	100000	1

### 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	0.000	-0.000	0.000	2.58	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
1	2	0.000	-0.000	0.000	2.82	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
1	3	0.000	-0.000	0.000	3.32	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	2.81	0	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.7k
1	5	0.000	-0.000	0.000	2.83	0	-21.9k	0	0	0	0.30	1.00	73.2k
1	6	0.000	-0.000	0.000	2.32	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	7	0.000	-0.000	0.000	3.55	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	2.70	0	-20.1k	0	0	0	0.30	1.00	67.1k
1	9	0.000	-0.000	0.000	2.74	0	-21.8k	0	0	0	0.30	1.00	72.8k
1	10	0.000	-0.000	0.000	1.89	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.7k
4	1	0.000	-0.000	0.000	1.93	0	-15.4k	0	0	0	0.30	1.00	51.5k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.82k	547	-11.7k	0	0	0	0.30	1.00	39.1k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.82k	547	-11.7k	0	0	0	0.30	1.00	39.1k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.98k	-895	-19.2k	0	0	0	0.30	1.00	63.9k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.98k	-895	-19.2k	0	0	0	0.30	1.00	63.9k
7	5	0.000	0.000	0.000	481	1.60k	-10.3k	0	0	0	0.30	1.00	34.4k
7	6	0.000	0.000	0.000	481	1.60k	-10.3k	0	0	0	0.30	1.00	34.4k
7	7	0.000	0.000	0.000	-961	-3.20k	-20.6k	0	0	0	0.30	1.00	68.7k
7	8	0.000	0.000	0.000	-961	-3.20k	-20.6k	0	0	0	0.30	1.00	68.7k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.03k	608	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.8k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.03k	608	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.8k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.65k	-1.09k	-19.9k	0	0	0	0.30	1.00	66.2k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.65k	-1.09k	-19.9k	0	0	0	0.30	1.00	66.2k
8	5	0.000	0.000	0.000	516	1.72k	-9.36k	0	0	0	0.30	1.00	31.3k
8	6	0.000	0.000	0.000	516	1.72k	-9.36k	0	0	0	0.30	1.00	31.3k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.19k	-3.95k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.19k	-3.95k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k

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)

### 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	0.300	1.000	0.000	20.4k	2.58	0	0
1	2	0.300	1.000	0.000	21.4k	2.82	0	0
1	3	0.300	1.000	0.000	21.1k	3.32	0	0
1	4	0.300	1.000	0.000	20.9k	2.81	0	0
1	5	0.300	1.000	0.000	21.9k	2.83	0	0
1	6	0.300	1.000	0.000	21.7k	2.32	0	0
1	7	0.300	1.000	0.000	20.4k	3.55	0	0
1	8	0.300	1.000	0.000	20.1k	2.70	0	0
1	9	0.300	1.000	0.000	21.8k	2.74	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	1.89	0	0
7	1	0.300	1.000	0.000	11.7k	1.82k	0	0
7	2	0.300	1.000	0.000	11.7k	1.82k	0	0
7	3	0.300	1.000	0.000	19.2k	2.98k	0	0
7	4	0.300	1.000	0.000	19.2k	2.98k	0	0
7	5	0.300	1.000	0.000	10.3k	481	0	0
7	6	0.300	1.000	0.000	10.3k	481	0	0
7	7	0.300	1.000	0.000	20.6k	961	0	0
7	8	0.300	1.000	0.000	20.6k	961	0	0
8	1	0.300	1.000	0.000	11.0k	2.03k	0	595
8	2	0.300	1.000	0.000	11.0k	2.03k	0	595
8	3	0.300	1.000	0.000	19.9k	3.65k	0	1.07k
8	4	0.300	1.000	0.000	19.9k	3.65k	0	1.07k
8	5	0.299	1.000	0.000	9.36k	516	0	505
8	6	0.299	1.000	0.000	9.36k	516	0	505
8	7	0.300	1.000	0.000	21.5k	1.19k	0	1.16k
8	8	0.300	1.000	0.000	21.5k	1.19k	0	1.16k

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)

### Piano 0 Trave 1 sez.0 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	68.0k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.4k	2.29M	2.30	0.072	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	69.7k	2.29M	2.30	0.070	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	73.2k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	67.1k	2.29M	2.30	0.067	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	72.8k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.7k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	39.1k	1.96M	2.30	0.046	2.70k	32.6	1.000	0.801	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.857	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.862	1.000	1.345
7	2	39.1k	1.96M	2.30	0.046	2.70k	32.6	1.000	0.801	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.857	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.862	1.000	1.345
7	3	63.9k	1.88M	2.30	0.078	2.70k	32.6	1.000	0.753	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
7	4	63.9k	1.88M	2.30	0.078	2.70k	32.6	1.000	0.753	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
7	5	34.4k	2.20M	2.30	0.036	2.70k	32.6	1.000	0.941	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.959	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.961	1.000	1.345
7	6	34.4k	2.20M	2.30	0.036	2.70k	32.6	1.000	0.941	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.959	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.961	1.000	1.345
7	7	68.7k	2.16M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
7	8	68.7k	2.16M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	1	36.8k	1.91M	1.80	0.035	2.70k	32.6	1.000	0.716	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.837	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.844	1.000	1.345
8	2	36.8k	1.91M	1.80	0.035	2.70k	32.6	1.000	0.716	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.837	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.844	1.000	1.345
8	3	66.2k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.636	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.787	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.795	1.000	1.345
8	4	66.2k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.636	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.787	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.795	1.000	1.345
8	5	31.3k	2.18M	1.80	0.026	2.70k	32.6	1.000	0.874	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345
8	6	31.3k	2.18M	1.80	0.026	2.70k	32.6	1.000	0.874	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345
8	7	71.8k	2.13M	1.80	0.061	2.70k	32.6	1.000	0.814	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345
8	8	71.8k	2.13M	1.80	0.061	2.70k	32.6	1.000	0.814	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 1 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif		Rd [N]	coefVerif	
	1		2.58			12.0k	0.000	-
	2		2.82			12.6k	0.000	-
	3		3.32			12.5k	0.000	-
	4		2.81			12.3k	0.000	-
	5		2.83			12.9k	0.000	-
	6		2.32			12.8k	0.000	-
	7		3.55			12.1k	0.000	-
	8		2.70			11.9k	0.000	-
	9		2.74			12.9k	0.000	-
	10		1.89			12.7k	0.000	-
7	1	1.82k				6.92k	0.264	-
7	2	1.82k				6.92k	0.264	-
7	3	2.98k				11.3k	0.264	-
7	4	2.98k				11.3k	0.264	-
7	5	481				6.08k	0.079	-
7	6	481				6.08k	0.079	-
7	7	961				12.2k	0.079	-
7	8	961				12.2k	0.079	-
8	1	2.03k				6.51k	0.311	-
8	2	2.03k				6.51k	0.311	-
8	3	3.65k				11.7k	0.311	-
8	4	3.65k				11.7k	0.311	-
8	5	516				5.53k	0.093	-
8	6	516				5.53k	0.093	-
8	7	1.19k				12.7k	0.093	-
8	8	1.19k				12.7k	0.093	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 1 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	0.059829	18538	18538	33428	0.99679	51966	0.0085373	0.0010672	0.00022865
	1.0598	0.059829	19615	19615	31431	0.93724	51046	0.0090332	0.0011292	0.00022448
	1.1197	0.059829	20692	20692	27473	0.81922	48165	0.0095292	0.0011911	0.00020919
	1.1795	0.059829	21769	21769	23378	0.6971	45147	0.010025	0.0012531	0.00019001
	1.2393	0.059829	22846	22846	19929	0.59427	42775	0.010521	0.0013151	0.00017145
	1.2991	0.059829	23923	23923	17189	0.51256	41112	0.011017	0.0013771	0.000155
	1.359	0.059829	25000	25000	15028	0.44811	40028	0.011513	0.0014391	0.00014081
	1.4188	0.059829	26077	26077	13307	0.3968	39384	0.012009	0.0015011	0.00012865
	1.4786	0.059829	27154	27154	11917	0.35535	39071	0.012505	0.0015631	0.00011822
	1.5385	0.059829	28231	28231	10776	0.32134	39007	0.013001	0.0016251	0.00010922

1.5983	0.059829	29308	29308	9826.7	0.29303	39134	0.013497	0.0016871	0.0001014
1.6581	0.059829	30385	30385	9025.9	0.26915	39411	0.013993	0.0017491	9.4565E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8342.5	0.24877	39804	0.014489	0.0018111	8.8545E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7752.9	0.23119	40291	0.014985	0.0018731	8.3209E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7239.6	0.21588	40855	0.01548	0.0019351	7.8454E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6788.9	0.20244	41481	0.015976	0.001997	7.4191E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6390.1	0.19055	42159	0.016472	0.002059	7.0351E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6035	0.17996	42881	0.016968	0.002121	6.6876E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5716.9	0.17047	43640	0.017464	0.002183	6.3717E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5430.2	0.16192	44430	0.01796	0.002245	6.0834E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5170.6	0.15418	45248	0.018456	0.002307	5.8193E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4934.6	0.14714	46088	0.018952	0.002369	5.5766E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4718.9	0.14071	46950	0.019448	0.002431	5.3528E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4521.2	0.13482	47829	0.019944	0.002493	5.1458E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4339.2	0.12939	48724	0.02044	0.002555	4.9539E-5

## 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	0.000	-0.000	0.000	4.15	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
1	2	0.000	-0.000	0.000	4.53	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
1	3	0.000	-0.000	0.000	5.29	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	4.51	0	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
1	5	0.000	-0.000	0.000	4.55	0	-21.8k	0	0	0	0.30	1.00	72.9k
1	6	0.000	-0.000	0.000	3.77	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	7	0.000	-0.000	0.000	5.64	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	4.34	0	-20.2k	0	0	0	0.30	1.00	67.5k
1	9	0.000	-0.000	0.000	4.40	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	10	0.000	-0.000	0.000	3.09	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
4	1	0.000	-0.000	0.000	3.11	0	-15.4k	0	0	0	0.30	1.00	51.6k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.85k	555	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.7k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.85k	555	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.7k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.96k	-887	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.4k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.96k	-887	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.4k
7	5	0.000	0.000	0.000	508	1.69k	-10.9k	0	0	0	0.30	1.00	36.4k
7	6	0.000	0.000	0.000	508	1.69k	-10.9k	0	0	0	0.30	1.00	36.4k
7	7	0.000	0.000	0.000	-933	-3.11k	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.7k
7	8	0.000	0.000	0.000	-933	-3.11k	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.7k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.06k	619	-11.2k	0	0	0	0.30	1.00	37.5k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.06k	619	-11.2k	0	0	0	0.30	1.00	37.5k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.61k	-1.08k	-19.7k	0	0	0	0.30	1.00	65.6k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.61k	-1.08k	-19.7k	0	0	0	0.30	1.00	65.6k
8	5	0.000	0.000	0.000	555	1.85k	-10.1k	0	0	0	0.30	1.00	33.6k
8	6	0.000	0.000	0.000	555	1.85k	-10.1k	0	0	0	0.30	1.00	33.6k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.15k	-3.83k	-20.8k	0	0	0	0.30	1.00	69.5k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.15k	-3.83k	-20.8k	0	0	0	0.30	1.00	69.5k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

## 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	0.300	1.000	0.000	20.4k	4.15	0	0
1	2	0.300	1.000	0.000	21.4k	4.53	0	0
1	3	0.300	1.000	0.000	21.1k	5.29	0	0
1	4	0.300	1.000	0.000	20.9k	4.51	0	0
1	5	0.300	1.000	0.000	21.8k	4.55	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	3.77	0	0
1	7	0.300	1.000	0.000	20.4k	5.64	0	0
1	8	0.300	1.000	0.000	20.2k	4.34	0	0
1	9	0.300	1.000	0.000	21.7k	4.40	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.09	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	11.9k	1.85k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	11.9k	1.85k	0	0
7	3	0.300	1.000	0.000	19.0k	2.96k	0	0
7	4	0.300	1.000	0.000	19.0k	2.96k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	10.9k	508	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	10.9k	508	0	0
7	7	0.300	1.000	0.000	20.0k	933	0	0
7	8	0.300	1.000	0.000	20.0k	933	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	11.2k	2.06k	0	606
8	2	0.299	1.000	0.000	11.2k	2.06k	0	606

8	3	0.300	1.000	0.000	19.7k	3.61k	0	1.06k
8	4	0.300	1.000	0.000	19.7k	3.61k	0	1.06k
8	5	0.299	1.000	0.000	10.1k	555	0	543
8	6	0.299	1.000	0.000	10.1k	555	0	543
8	7	0.300	1.000	0.000	20.8k	1.15k	0	1.12k
8	8	0.300	1.000	0.000	20.8k	1.15k	0	1.12k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 1 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	68.0k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.4k	2.29M	2.30	0.072	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	69.9k	2.29M	2.30	0.070	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	72.9k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	67.5k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.8k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	39.7k	1.96M	2.30	0.047	2.69k	32.6	1.000	0.799	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.856	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.861	1.000	1.345
7	2	39.7k	1.96M	2.30	0.047	2.69k	32.6	1.000	0.799	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.856	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.861	1.000	1.345
7	3	63.4k	1.88M	2.30	0.077	2.70k	32.6	1.000	0.754	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
7	4	63.4k	1.88M	2.30	0.077	2.70k	32.6	1.000	0.754	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
7	5	36.4k	2.20M	2.30	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.940	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.958	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	6	36.4k	2.20M	2.30	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.940	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.958	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	7	66.7k	2.16M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	0.920	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
7	8	66.7k	2.16M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	0.920	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
8	1	37.5k	1.91M	1.80	0.035	2.69k	32.6	1.000	0.713	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.836	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.842	1.000	1.345
8	2	37.5k	1.91M	1.80	0.035	2.69k	32.6	1.000	0.713	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.836	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.842	1.000	1.345
8	3	65.6k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.637	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.788	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.796	1.000	1.345
8	4	65.6k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.637	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.788	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.796	1.000	1.345
8	5	33.6k	2.18M	1.80	0.028	2.69k	32.6	1.000	0.868	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
8	6	33.6k	2.18M	1.80	0.028	2.69k	32.6	1.000	0.868	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
8	7	69.5k	2.13M	1.80	0.059	2.70k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345
8	8	69.5k	2.13M	1.80	0.059	2.70k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 1 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	4.15	12.0k	0.000	-	-
1	2	4.53	12.6k	0.000	-	-
1	3	5.29	12.4k	0.000	-	-
1	4	4.51	12.4k	0.000	-	-
1	5	4.55	12.9k	0.000	-	-
1	6	3.77	12.8k	0.000	-	-
1	7	5.64	12.1k	0.000	-	-
1	8	4.34	11.9k	0.000	-	-
1	9	4.40	12.8k	0.000	-	-
1	10	3.09	12.7k	0.000	-	-
7	1	1.85k	7.02k	0.264	-	-
7	2	1.85k	7.02k	0.264	-	-
7	3	2.96k	11.2k	0.264	-	-
7	4	2.96k	11.2k	0.264	-	-
7	5	508	6.43k	0.079	-	-
7	6	508	6.43k	0.079	-	-
7	7	933	11.8k	0.079	-	-
7	8	933	11.8k	0.079	-	-
8	1	2.06k	6.63k	0.311	-	-
8	2	2.06k	6.63k	0.311	-	-
8	3	3.61k	11.6k	0.311	-	-
8	4	3.61k	11.6k	0.311	-	-
8	5	555	5.94k	0.093	-	-
8	6	555	5.94k	0.093	-	-
8	7	1.15k	12.3k	0.093	-	-
8	8	1.15k	12.3k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 1 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	0.059829	18538	18538	33455	0.99679	51993	0.0085373	0.0010672	0.00022876

1.0598	0.059829	19615	19615	31457	0.93724	51072	0.0090332	0.0011292	0.0002246
1.1197	0.059829	20692	20692	27495	0.81922	48188	0.0095292	0.0011911	0.00020931
1.1795	0.059829	21769	21769	23397	0.6971	45166	0.010025	0.0012531	0.00019012
1.2393	0.059829	22846	22846	19945	0.59427	42792	0.010521	0.0013151	0.00017156
1.2991	0.059829	23923	23923	17203	0.51256	41126	0.011017	0.0013771	0.00015509
1.359	0.059829	25000	25000	15040	0.44811	40040	0.011513	0.0014391	0.0001409
1.4188	0.059829	26077	26077	13318	0.3968	39395	0.012009	0.0015011	0.00012874
1.4786	0.059829	27154	27154	11926	0.35535	39080	0.012505	0.0015631	0.0001183
1.5385	0.059829	28231	28231	10785	0.32134	39016	0.013001	0.0016251	0.0001093
1.5983	0.059829	29308	29308	9834.8	0.29303	39142	0.013497	0.0016871	0.00010147
1.6581	0.059829	30385	30385	9033.3	0.26915	39418	0.013993	0.0017491	9.4633E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8349.3	0.24877	39811	0.014489	0.0018111	8.8609E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7759.2	0.23119	40298	0.014985	0.0018731	8.3271E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7245.5	0.21588	40861	0.01548	0.0019351	7.8512E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6794.4	0.20244	41487	0.015976	0.001997	7.4247E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6395.4	0.19055	42165	0.016472	0.002059	7.0404E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6040	0.17996	42886	0.016968	0.002121	6.6926E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5721.5	0.17047	43645	0.017464	0.002183	6.3765E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5434.6	0.16192	44435	0.01796	0.002245	6.088E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5174.9	0.15418	45252	0.018456	0.002307	5.8238E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4938.6	0.14714	46092	0.018952	0.002369	5.5809E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4722.8	0.14071	46954	0.019448	0.002431	5.3569E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4524.9	0.13482	47833	0.019944	0.002493	5.1498E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4342.8	0.12939	48727	0.02044	0.002555	4.9577E-5

## 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	0.000	-0.000	0.000	2.16	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.1k
1	2	0.000	-0.000	0.000	2.35	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	3	0.000	-0.000	0.000	2.71	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	2.34	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.6k
1	5	0.000	-0.000	0.000	2.36	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.3k
1	6	0.000	-0.000	0.000	1.99	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.6k
1	7	0.000	-0.000	0.000	2.87	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	2.25	0	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.6k
1	9	0.000	-0.000	0.000	2.29	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	10	0.000	-0.000	0.000	1.67	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.9k
4	1	0.000	-0.000	0.000	1.62	0	-15.5k	0	0	0	0.30	1.00	51.6k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.93k	578	-12.4k	0	0	0	0.30	1.00	41.4k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.93k	578	-12.4k	0	0	0	0.30	1.00	41.4k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.88k	-865	-18.5k	0	0	0	0.30	1.00	61.9k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.88k	-865	-18.5k	0	0	0	0.30	1.00	61.9k
7	5	0.000	0.000	0.000	584	1.95k	-12.5k	0	0	0	0.30	1.00	41.8k
7	6	0.000	0.000	0.000	584	1.95k	-12.5k	0	0	0	0.30	1.00	41.8k
7	7	0.000	0.000	0.000	-859	-2.86k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.5k
7	8	0.000	0.000	0.000	-859	-2.86k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.5k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.17k	650	-11.8k	0	0	0	0.30	1.00	39.5k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.17k	650	-11.8k	0	0	0	0.30	1.00	39.5k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.51k	-1.05k	-19.1k	0	0	0	0.30	1.00	63.8k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.51k	-1.05k	-19.1k	0	0	0	0.30	1.00	63.8k
8	5	0.000	0.000	0.000	660	2.20k	-12.0k	0	0	0	0.30	1.00	40.0k
8	6	0.000	0.000	0.000	660	2.20k	-12.0k	0	0	0	0.30	1.00	40.0k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.04k	-3.48k	-18.9k	0	0	0	0.30	1.00	63.3k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.04k	-3.48k	-18.9k	0	0	0	0.30	1.00	63.3k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

## 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	0.299	1.000	0.000	20.4k	2.16	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	21.4k	2.35	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	21.1k	2.71	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	21.1k	2.34	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	21.7k	2.36	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	1.99	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	20.4k	2.87	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	20.5k	2.25	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	21.4k	2.29	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	1.67	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	12.4k	1.93k	0	0

7	2	0.299	1.000	0.000	12.4k	1.93k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	18.5k	2.88k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	18.5k	2.88k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	12.5k	584	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	12.5k	584	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	18.4k	859	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	18.4k	859	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	11.8k	2.17k	0	637
8	2	0.299	1.000	0.000	11.8k	2.17k	0	637
8	3	0.299	1.000	0.000	19.1k	3.51k	0	1.03k
8	4	0.299	1.000	0.000	19.1k	3.51k	0	1.03k
8	5	0.299	1.000	0.000	12.0k	660	0	646
8	6	0.299	1.000	0.000	12.0k	660	0	646
8	7	0.299	1.000	0.000	18.9k	1.04k	0	1.02k
8	8	0.299	1.000	0.000	18.9k	1.04k	0	1.02k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 1 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	68.1k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	70.6k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	72.3k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.6k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	68.6k	2.29M	2.30	0.069	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.9k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	41.4k	1.95M	2.30	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.795	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.853	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.858	1.000	1.345
7	2	41.4k	1.95M	2.30	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.795	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.853	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.858	1.000	1.345
7	3	61.9k	1.89M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	0.756	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.830	1.000	1.345
7	4	61.9k	1.89M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	0.756	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.830	1.000	1.345
7	5	41.8k	2.19M	2.30	0.044	2.69k	32.6	1.000	0.935	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345
7	6	41.8k	2.19M	2.30	0.044	2.69k	32.6	1.000	0.935	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345
7	7	61.5k	2.17M	2.30	0.065	2.69k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
7	8	61.5k	2.17M	2.30	0.065	2.69k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
8	1	39.5k	1.90M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.706	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.831	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.838	1.000	1.345
8	2	39.5k	1.90M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.706	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.831	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.838	1.000	1.345
8	3	63.8k	1.80M	1.80	0.064	2.69k	32.6	1.000	0.641	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.790	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.798	1.000	1.345
8	4	63.8k	1.80M	1.80	0.064	2.69k	32.6	1.000	0.641	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.790	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.798	1.000	1.345
8	5	40.0k	2.17M	1.80	0.033	2.69k	32.6	1.000	0.856	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.947	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345
8	6	40.0k	2.17M	1.80	0.033	2.69k	32.6	1.000	0.856	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.947	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345
8	7	63.3k	2.14M	1.80	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.823	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.937	1.000	1.345
8	8	63.3k	2.14M	1.80	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.823	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.937	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 1 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
	1	2.16	12.0k	0.000	-	-
	2	2.35	12.6k	0.000	-	-
	3	2.71	12.4k	0.000	-	-
	4	2.34	12.5k	0.000	-	-
	5	2.36	12.8k	0.000	-	-
	6	1.99	12.8k	0.000	-	-
	7	2.87	12.1k	0.000	-	-
	8	2.25	12.1k	0.000	-	-
	9	2.29	12.6k	0.000	-	-
	10	1.67	12.7k	0.000	-	-
	1	1.93k	7.30k	0.264	-	-
	2	1.93k	7.30k	0.264	-	-
	3	2.88k	10.9k	0.264	-	-
	4	2.88k	10.9k	0.264	-	-
	5	584	7.39k	0.079	-	-
	6	584	7.39k	0.079	-	-
	7	859	10.9k	0.079	-	-
	8	859	10.9k	0.079	-	-
	1	2.17k	6.97k	0.311	-	-
	2	2.17k	6.97k	0.311	-	-
	3	3.51k	11.3k	0.311	-	-
	4	3.51k	11.3k	0.311	-	-
	5	660	7.07k	0.093	-	-

8	6	660	7.07k	0.093	-	-
8	7	1.04k	11.2k	0.093	-	-
8	8	1.04k	11.2k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### 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	0.059829	18538	18538	33536	0.99679	52075	0.0085373	0.0010672	0.00022911
1.0598	0.059829	19615	19615	31533	0.93724	51149	0.0090332	0.0011292	0.00022495
1.1197	0.059829	20692	20692	27562	0.81922	48255	0.0095292	0.0011911	0.00020965
1.1795	0.059829	21769	21769	23454	0.6971	45223	0.010025	0.0012531	0.00019044
1.2393	0.059829	22846	22846	19994	0.59427	42840	0.010521	0.0013151	0.00017187
1.2991	0.059829	23923	23923	17245	0.51256	41168	0.011017	0.0013771	0.00015539
1.359	0.059829	25000	25000	15077	0.44811	40077	0.011513	0.0014391	0.00014117
1.4188	0.059829	26077	26077	13350	0.3968	39427	0.012009	0.0015011	0.00012899
1.4786	0.059829	27154	27154	11955	0.35535	39109	0.012505	0.0015631	0.00011854
1.5385	0.059829	28231	28231	10811	0.32134	39042	0.013001	0.0016251	0.00010952
1.5983	0.059829	29308	29308	9858.7	0.29303	39166	0.013497	0.0016871	0.00010169
1.6581	0.059829	30385	30385	9055.3	0.26915	39440	0.013993	0.0017491	9.4836E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8369.6	0.24877	39831	0.014489	0.0018111	8.8801E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7778.1	0.23119	40317	0.014985	0.0018731	8.3453E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7263.1	0.21588	40879	0.01548	0.0019351	7.8686E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6810.9	0.20244	41503	0.015976	0.001997	7.4412E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6410.9	0.19055	42180	0.016472	0.002059	7.0562E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6054.7	0.17996	42901	0.016968	0.002121	6.7078E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5735.5	0.17047	43659	0.017464	0.002183	6.391E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5447.9	0.16192	44448	0.01796	0.002245	6.1019E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5187.5	0.15418	45264	0.018456	0.002307	5.8371E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4950.6	0.14714	46104	0.018952	0.002369	5.5937E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4734.3	0.14071	46965	0.019448	0.002431	5.3693E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4535.9	0.13482	47844	0.019944	0.002493	5.1617E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4353.4	0.12939	48738	0.02044	0.002555	4.9692E-5

### Piano 0 Trave 2 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	0.000	-0.000	0.000	-4.18	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.1k
1	2	0.000	-0.000	0.000	-4.55	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	3	0.000	-0.000	0.000	-5.23	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	-4.53	0	-21.3k	0	0	0	0.30	1.00	71.0k
1	5	0.000	-0.000	0.000	-4.56	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.9k
1	6	0.000	-0.000	0.000	-3.86	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.6k
1	7	0.000	-0.000	0.000	-5.54	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	-4.37	0	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.3k
1	9	0.000	-0.000	0.000	-4.41	0	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	70.8k
1	10	0.000	-0.000	0.000	-3.25	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.9k
4	1	0.000	-0.000	0.000	-3.14	0	-15.5k	0	0	0	0.30	1.00	51.7k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.98k	594	-12.7k	0	0	0	0.30	1.00	42.5k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.98k	594	-12.7k	0	0	0	0.30	1.00	42.5k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.83k	-849	-18.2k	0	0	0	0.30	1.00	60.8k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.83k	-849	-18.2k	0	0	0	0.30	1.00	60.8k
7	5	0.000	0.000	0.000	637	2.12k	-13.6k	0	0	0	0.30	1.00	45.6k
7	6	0.000	0.000	0.000	637	2.12k	-13.6k	0	0	0	0.30	1.00	45.6k
7	7	0.000	0.000	0.000	-806	-2.69k	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.7k
7	8	0.000	0.000	0.000	-806	-2.69k	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.7k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.24k	673	-12.2k	0	0	0	0.30	1.00	40.8k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.24k	673	-12.2k	0	0	0	0.30	1.00	40.8k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.43k	-1.03k	-18.7k	0	0	0	0.30	1.00	62.5k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.43k	-1.03k	-18.7k	0	0	0	0.30	1.00	62.5k
8	5	0.000	0.000	0.000	734	2.45k	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.5k
8	6	0.000	0.000	0.000	734	2.45k	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.5k
8	7	0.000	0.000	0.000	-970	-3.23k	-17.6k	0	0	0	0.30	1.00	58.8k
8	8	0.000	0.000	0.000	-970	-3.23k	-17.6k	0	0	0	0.30	1.00	58.8k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 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	0.299	1.000	0.000	20.4k	4.18	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	21.4k	4.55	0	0

1	3	0.299	1.000	0.000	21.1k	5.23	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	21.3k	4.53	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	21.5k	4.56	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	3.86	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	20.4k	5.54	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	20.7k	4.37	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	21.2k	4.41	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.25	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	12.7k	1.98k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	12.7k	1.98k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	18.2k	2.83k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	18.2k	2.83k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	13.6k	637	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	13.6k	637	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	17.3k	806	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	17.3k	806	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	12.2k	2.24k	0	659
8	2	0.299	1.000	0.000	12.2k	2.24k	0	659
8	3	0.299	1.000	0.000	18.7k	3.43k	0	1.01k
8	4	0.299	1.000	0.000	18.7k	3.43k	0	1.01k
8	5	0.299	1.000	0.000	13.3k	734	0	718
8	6	0.299	1.000	0.000	13.3k	734	0	718
8	7	0.299	1.000	0.000	17.6k	970	0	950
8	8	0.299	1.000	0.000	17.6k	970	0	950

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)

**Piano 0 Trave 2 sez.0 Portanza Drenata**

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	γR	coef Verif	σ [Pa]	N	y						c'						q					
								s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d	σ [Pa]	N	s	i	b	d		
1	1	68.1k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	2	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	4	71.0k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	5	71.9k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	6	72.6k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	8	69.3k	2.29M	2.30	0.070	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	9	70.8k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
1	10	71.9k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345		
7	1	42.5k	1.95M	2.30	0.050	2.69k	32.6	1.000	0.793	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.851	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.856	1.000	1.345		
7	2	42.5k	1.95M	2.30	0.050	2.69k	32.6	1.000	0.793	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.851	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.856	1.000	1.345		
7	3	60.8k	1.89M	2.30	0.074	2.69k	32.6	1.000	0.758	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.824	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.831	1.000	1.345		
7	4	60.8k	1.89M	2.30	0.074	2.69k	32.6	1.000	0.758	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.824	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.831	1.000	1.345		
7	5	45.6k	2.18M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.932	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345		
7	6	45.6k	2.18M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.932	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345		
7	7	57.7k	2.17M	2.30	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.924	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.947	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345		
7	8	57.7k	2.17M	2.30	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.924	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.947	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345		
8	1	40.8k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.701	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.828	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.835	1.000	1.345		
8	2	40.8k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.701	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.828	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.835	1.000	1.345		
8	3	62.5k	1.81M	1.80	0.062	2.69k	32.6	1.000	0.644	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.792	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.800	1.000	1.345		
8	4	62.5k	1.81M	1.80	0.062	2.69k	32.6	1.000	0.644	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.792	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.800	1.000	1.345		
8	5	44.5k	2.16M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.848	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345		
8	6	44.5k	2.16M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.848	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345		
8	7	58.8k	2.14M	1.80	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.828	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.937	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.939	1.000	1.345		
8	8	58.8k	2.14M	1.80	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.828	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.937	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.939	1.000	1.345		

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)

**Piano 0 Trave 2 sez.0 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	4.18	12.0k	0.000	-	-	
1	2	4.55	12.6k	0.000	-	-	
1	3	5.23	12.4k	0.000	-	-	
1	4	4.53	12.5k	0.000	-	-	
1	5	4.56	12.7k	0.000	-	-	
1	6	3.86	12.8k	0.000	-	-	
1	7	5.54	12.1k	0.000	-	-	
1	8	4.37	12.2k	0.000	-	-	
1	9	4.41	12.5k	0.000	-	-	
1	10	3.25	12.7k	0.000	-	-	
7	1	1.98k	7.51k	0.264	-	-	
7	2	1.98k	7.51k	0.264	-	-	
7	3	2.83k	10.7k	0.264	-	-	
7	4	2.83k	10.7k	0.264	-	-	

7	5	637	8.06k	0.079	-	-
7	6	637	8.06k	0.079	-	-
7	7	806	10.2k	0.079	-	-
7	8	806	10.2k	0.079	-	-
8	1	2.24k	7.21k	0.311	-	-
8	2	2.24k	7.21k	0.311	-	-
8	3	3.43k	11.0k	0.311	-	-
8	4	3.43k	11.0k	0.311	-	-
8	5	734	7.86k	0.093	-	-
8	6	734	7.86k	0.093	-	-
8	7	970	10.4k	0.093	-	-
8	8	970	10.4k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 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	0.059829	18538	18538	33543	0.99679	52081	0.0085373	0.0010672	0.00022914
1.0598	0.059829	19615	19615	31539	0.93724	51154	0.0090332	0.0011292	0.00022498
1.1197	0.059829	20692	20692	27567	0.81922	48260	0.0095292	0.0011911	0.00020968
1.1795	0.059829	21769	21769	23458	0.6971	45227	0.010025	0.0012531	0.00019047
1.2393	0.059829	22846	22846	19998	0.59427	42844	0.010521	0.0013151	0.00017189
1.2991	0.059829	23923	23923	17248	0.51256	41171	0.011017	0.0013771	0.00015541
1.359	0.059829	25000	25000	15079	0.44811	40079	0.011513	0.0014391	0.00014119
1.4188	0.059829	26077	26077	13353	0.3968	39430	0.012009	0.0015011	0.00012901
1.4786	0.059829	27154	27154	11958	0.35535	39112	0.012505	0.0015631	0.00011856
1.5385	0.059829	28231	28231	10813	0.32134	39044	0.013001	0.0016251	0.00010954
1.5983	0.059829	29308	29308	9860.6	0.29303	39168	0.013497	0.0016871	0.00010171
1.6581	0.059829	30385	30385	9057	0.26915	39442	0.013993	0.0017491	9.4852E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8371.2	0.24877	39833	0.014489	0.0018111	8.8816E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7779.6	0.23119	40318	0.014985	0.0018731	8.3467E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7264.5	0.21588	40880	0.01548	0.0019351	7.8699E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6812.2	0.20244	41505	0.015976	0.001997	7.4425E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6412.1	0.19055	42181	0.016472	0.002059	7.0574E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6055.8	0.17996	42902	0.016968	0.002121	6.7089E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5736.5	0.17047	43660	0.017464	0.002183	6.3921E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5448.9	0.16192	44449	0.01796	0.002245	6.103E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5188.4	0.15418	45265	0.018456	0.002307	5.8382E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4951.5	0.14714	46105	0.018952	0.002369	5.5947E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4735.1	0.14071	46966	0.019448	0.002431	5.3702E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4536.7	0.13482	47844	0.019944	0.002493	5.1626E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4354.2	0.12939	48739	0.02044	0.002555	4.9701E-5

### Piano 0 Trave 2 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	0.000	-0.000	0.000	-6.30	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.1k
1	2	0.000	-0.000	0.000	-6.84	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	3	0.000	-0.000	0.000	-7.88	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	-6.85	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	5	0.000	-0.000	0.000	-6.84	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
1	6	0.000	-0.000	0.000	-5.81	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.6k
1	7	0.000	-0.000	0.000	-8.33	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	-6.61	0	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	70.1k
1	9	0.000	-0.000	0.000	-6.60	0	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
1	10	0.000	-0.000	0.000	-4.88	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.9k
4	1	0.000	-0.000	0.000	-4.72	0	-15.5k	0	0	0	0.30	1.00	51.6k
7	1	0.000	0.000	0.000	2.02k	607	-13.0k	0	0	0	0.30	1.00	43.5k
7	2	0.000	0.000	0.000	2.02k	607	-13.0k	0	0	0	0.30	1.00	43.5k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.78k	-835	-17.9k	0	0	0	0.30	1.00	59.8k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.78k	-835	-17.9k	0	0	0	0.30	1.00	59.8k
7	5	0.000	0.000	0.000	680	2.27k	-14.6k	0	0	0	0.30	1.00	48.7k
7	6	0.000	0.000	0.000	680	2.27k	-14.6k	0	0	0	0.30	1.00	48.7k
7	7	0.000	0.000	0.000	-762	-2.54k	-16.3k	0	0	0	0.30	1.00	54.6k
7	8	0.000	0.000	0.000	-762	-2.54k	-16.3k	0	0	0	0.30	1.00	54.6k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.31k	692	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.0k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.31k	692	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.0k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.37k	-1.01k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.3k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.37k	-1.01k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.3k
8	5	0.000	0.000	0.000	794	2.65k	-14.4k	0	0	0	0.30	1.00	48.2k
8	6	0.000	0.000	0.000	794	2.65k	-14.4k	0	0	0	0.30	1.00	48.2k



8	7	0.000	0.000	0.000	-909	-3.03k	-16.5k	0	0	0	0.30	1.00	55.1k
8	8	0.000	0.000	0.000	-909	-3.03k	-16.5k	0	0	0	0.30	1.00	55.1k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 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	0.299	1.000	0.000	20.4k	6.30	0	0
	1	2	0.299	1.000	0.000	21.4k	6.84	0	0
	1	3	0.299	1.000	0.000	21.1k	7.88	0	0
	1	4	0.299	1.000	0.000	21.4k	6.85	0	0
	1	5	0.299	1.000	0.000	21.4k	6.84	0	0
	1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	5.81	0	0
	1	7	0.299	1.000	0.000	20.4k	8.33	0	0
	1	8	0.299	1.000	0.000	21.0k	6.61	0	0
	1	9	0.299	1.000	0.000	20.9k	6.60	0	0
	1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	4.88	0	0
	7	1	0.299	1.000	0.000	13.0k	2.02k	0	0
	7	2	0.299	1.000	0.000	13.0k	2.02k	0	0
	7	3	0.299	1.000	0.000	17.9k	2.78k	0	0
	7	4	0.299	1.000	0.000	17.9k	2.78k	0	0
	7	5	0.299	1.000	0.000	14.6k	680	0	0
	7	6	0.299	1.000	0.000	14.6k	680	0	0
	7	7	0.299	1.000	0.000	16.3k	762	0	0
	7	8	0.299	1.000	0.000	16.3k	762	0	0
	8	1	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	677
	8	2	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	677
	8	3	0.299	1.000	0.000	18.4k	3.37k	0	991
	8	4	0.299	1.000	0.000	18.4k	3.37k	0	991
	8	5	0.299	1.000	0.000	14.4k	794	0	778
	8	6	0.299	1.000	0.000	14.4k	794	0	778
	8	7	0.299	1.000	0.000	16.5k	909	0	890
	8	8	0.299	1.000	0.000	16.5k	909	0	890

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 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	68.1k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	71.4k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.6k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.999	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	70.1k	2.29M	2.30	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	69.9k	2.29M	2.30	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.9k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	43.5k	1.95M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.790	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.855	1.000	1.345
7	2	43.5k	1.95M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.790	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.855	1.000	1.345
7	3	59.8k	1.89M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.759	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.825	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.832	1.000	1.345
7	4	59.8k	1.89M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.759	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.825	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.832	1.000	1.345
7	5	48.7k	2.18M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.930	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	6	48.7k	2.18M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.930	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	7	54.6k	2.17M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.926	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.948	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.950	1.000	1.345
7	8	54.6k	2.17M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.926	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.948	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.950	1.000	1.345
8	1	42.0k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.698	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.833	1.000	1.345
8	2	42.0k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.698	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.833	1.000	1.345
8	3	61.3k	1.81M	1.80	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.646	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.794	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.801	1.000	1.345
8	4	61.3k	1.81M	1.80	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.646	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.794	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.801	1.000	1.345
8	5	48.2k	2.15M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.842	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	6	48.2k	2.15M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.842	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	7	55.1k	2.15M	1.80	0.046	2.69k	32.6	1.000	0.832	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.939	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.941	1.000	1.345
8	8	55.1k	2.15M	1.80	0.046	2.69k	32.6	1.000	0.832	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.939	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.941	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
	1	6.30	12.0k	0.001	-	-
	1	6.84	12.6k	0.001	-	-
	1	7.88	12.4k	0.001	-	-
	1	6.85	12.6k	0.001	-	-
	1	6.84	12.6k	0.001	-	-

1	6	5.81	12.8k	0.000	-	-
1	7	8.33	12.1k	0.001	-	-
1	8	6.61	12.4k	0.001	-	-
1	9	6.60	12.4k	0.001	-	-
1	10	4.88	12.7k	0.000	-	-
7	1	2.02k	7.68k	0.264	-	-
7	2	2.02k	7.68k	0.264	-	-
7	3	2.78k	10.6k	0.264	-	-
7	4	2.78k	10.6k	0.264	-	-
7	5	680	8.61k	0.079	-	-
7	6	680	8.61k	0.079	-	-
7	7	762	9.64k	0.079	-	-
7	8	762	9.64k	0.079	-	-
8	1	2.31k	7.41k	0.311	-	-
8	2	2.31k	7.41k	0.311	-	-
8	3	3.37k	10.8k	0.311	-	-
8	4	3.37k	10.8k	0.311	-	-
8	5	794	8.51k	0.093	-	-
8	6	794	8.51k	0.093	-	-
8	7	909	9.74k	0.093	-	-
8	8	909	9.74k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 2 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	0.059829	18538	18538	33536	0.99679	52075	0.0085373	0.0010672	0.00022911
1.0598	0.059829	19615	19615	31533	0.93724	51148	0.0090332	0.0011292	0.00022495
1.1197	0.059829	20692	20692	27562	0.81922	48254	0.0095292	0.0011911	0.00020965
1.1795	0.059829	21769	21769	23453	0.6971	45223	0.010025	0.0012531	0.00019044
1.2393	0.059829	22846	22846	19994	0.59427	42840	0.010521	0.0013151	0.00017187
1.2991	0.059829	23923	23923	17245	0.51256	41168	0.011017	0.0013771	0.00015538
1.359	0.059829	25000	25000	15076	0.44811	40076	0.011513	0.0014391	0.00014117
1.4188	0.059829	26077	26077	13350	0.3968	39427	0.012009	0.0015011	0.00012899
1.4786	0.059829	27154	27154	11955	0.35535	39109	0.012505	0.0015631	0.00011854
1.5385	0.059829	28231	28231	10811	0.32134	39042	0.013001	0.0016251	0.00010952
1.5983	0.059829	29308	29308	9858.6	0.29303	39166	0.013497	0.0016871	0.00010169
1.6581	0.059829	30385	30385	9055.2	0.26915	39440	0.013993	0.0017491	9.4835E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8369.5	0.24877	39831	0.014489	0.0018111	8.88E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7778	0.23119	40316	0.014985	0.0018731	8.3452E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7263	0.21588	40878	0.01548	0.0019351	7.8685E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6810.9	0.20244	41503	0.015976	0.001997	7.4411E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6410.9	0.19055	42180	0.016472	0.002059	7.0561E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6054.6	0.17996	42901	0.016968	0.002121	6.7077E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5735.4	0.17047	43658	0.017464	0.002183	6.3909E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5447.8	0.16192	44448	0.01796	0.002245	6.1019E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5187.4	0.15418	45264	0.018456	0.002307	5.8371E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4950.5	0.14714	46104	0.018952	0.002369	5.5937E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4734.2	0.14071	46965	0.019448	0.002431	5.3692E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4535.8	0.13482	47844	0.019944	0.002493	5.1617E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4353.3	0.12939	48738	0.02044	0.002555	4.9692E-5

### Piano 0 Trave 2 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	0.000	-0.000	0.000	-1.38f	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.1k
1	2	0.000	-0.000	0.000	-1.38f	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	3	0.000	-0.000	0.000	-1.86f	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	0	0	-21.6k	0	0	0	0.30	1.00	72.2k
1	5	0.000	-0.000	0.000	-1.86f	0	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	70.8k
1	6	0.000	-0.000	0.000	0	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.6k
1	7	0.000	-0.000	0.000	-2.18f	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	0	0	-21.3k	0	0	0	0.30	1.00	71.3k
1	9	0.000	-0.000	0.000	-2.18f	0	-20.6k	0	0	0	0.30	1.00	68.8k
1	10	0.000	-0.000	0.000	0	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.9k
4	1	0.000	-0.000	0.000	-1.06f	0	-15.5k	0	0	0	0.30	1.00	51.7k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.94k	583	-12.5k	0	0	0	0.30	1.00	41.7k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.94k	583	-12.5k	0	0	0	0.30	1.00	41.7k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.87k	-860	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.6k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.87k	-860	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.6k
7	5	0.000	0.000	0.000	601	2.00k	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.1k

7	6	0.000	0.000	0.000	601	2.00k	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.1k
7	7	0.000	0.000	0.000	-842	-2.81k	-18.0k	0	0	0	0.30	1.00	60.3k
7	8	0.000	0.000	0.000	-842	-2.81k	-18.0k	0	0	0	0.30	1.00	60.3k
8	1	0.001	0.000	0.000	2.19k	657	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.9k
8	2	0.001	0.000	0.000	2.19k	657	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.9k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.49k	-1.05k	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.4k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.49k	-1.05k	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.4k
8	5	0.000	0.000	0.000	683	2.28k	-12.4k	0	0	0	0.30	1.00	41.5k
8	6	0.000	0.000	0.000	683	2.28k	-12.4k	0	0	0	0.30	1.00	41.5k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.02k	-3.40k	-18.5k	0	0	0	0.30	1.00	61.8k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.02k	-3.40k	-18.5k	0	0	0	0.30	1.00	61.8k

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)

### Piano 0 Trave 2 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	0.299	1.000	0.000	20.4k	1.38f	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	21.4k	1.38f	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	21.1k	1.86f	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	21.6k	0	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	21.2k	1.86f	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	0	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	20.4k	2.18f	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	21.3k	0	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	20.6k	2.18f	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	0	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	12.5k	1.94k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	12.5k	1.94k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	18.4k	2.87k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	18.4k	2.87k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	12.9k	601	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	12.9k	601	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	18.0k	842	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	18.0k	842	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	11.9k	2.19k	0	644
8	2	0.299	1.000	0.000	11.9k	2.19k	0	644
8	3	0.299	1.000	0.000	19.0k	3.49k	0	1.02k
8	4	0.299	1.000	0.000	19.0k	3.49k	0	1.02k
8	5	0.299	1.000	0.000	12.4k	683	0	669
8	6	0.299	1.000	0.000	12.4k	683	0	669
8	7	0.299	1.000	0.000	18.5k	1.02k	0	999
8	8	0.299	1.000	0.000	18.5k	1.02k	0	999

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)

### Piano 0 Trave 2 sez.2 Portanza Drenata

Fam	Cmb					γ						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	68.1k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	72.2k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	70.8k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.6k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	71.3k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	68.8k	2.29M	2.30	0.069	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.9k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	41.7k	1.95M	2.30	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.794	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.852	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.858	1.000	1.345
7	2	41.7k	1.95M	2.30	0.049	2.69k	32.6	1.000	0.794	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.852	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.858	1.000	1.345
7	3	61.6k	1.89M	2.30	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.756	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.830	1.000	1.345
7	4	61.6k	1.89M	2.30	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.756	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.830	1.000	1.345
7	5	43.1k	2.19M	2.30	0.045	2.69k	32.6	1.000	0.934	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.955	1.000	1.345
7	6	43.1k	2.19M	2.30	0.045	2.69k	32.6	1.000	0.934	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.954	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.955	1.000	1.345
7	7	60.3k	2.17M	2.30	0.064	2.69k	32.6	1.000	0.923	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.946	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.948	1.000	1.345
7	8	60.3k	2.17M	2.30	0.064	2.69k	32.6	1.000	0.923	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.946	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.948	1.000	1.345
8	1	39.9k	1.90M	1.80	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.705	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.830	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.837	1.000	1.345
8	2	39.9k	1.90M	1.80	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.705	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.830	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.837	1.000	1.345
8	3	63.4k	1.81M	1.80	0.063	2.69k	32.6	1.000	0.642	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.791	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.799	1.000	1.345
8	4	63.4k	1.81M	1.80	0.063	2.69k	32.6	1.000	0.642	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.791	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.799	1.000	1.345
8	5	41.5k	2.16M	1.80	0.034	2.69k	32.6	1.000	0.853	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.946	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345
8	6	41.5k	2.16M	1.80	0.034	2.69k	32.6	1.000	0.853	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.946	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.949	1.000	1.345
8	7	61.8k	2.14M	1.80	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.824	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.938	1.000	1.345
8	8	61.8k	2.14M	1.80	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.824	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.938	1.000	1.345

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)

### Piano 0 Trave 2 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	1.38f	12.0k	0.000	-	-	
1	2	1.38f	12.6k	0.000	-	-	
1	3	1.86f	12.4k	0.000	-	-	
1	4	0	12.8k	0.000	-	-	
1	5	1.86f	12.5k	0.000	-	-	
1	6	0	12.8k	0.000	-	-	
1	7	2.18f	12.1k	0.000	-	-	
1	8	0	12.6k	0.000	-	-	
1	9	2.18f	12.2k	0.000	-	-	
1	10	0	12.7k	0.000	-	-	
7	1	1.94k	7.37k	0.264	-	-	
7	2	1.94k	7.37k	0.264	-	-	
7	3	2.87k	10.9k	0.264	-	-	
7	4	2.87k	10.9k	0.264	-	-	
7	5	601	7.60k	0.079	-	-	
7	6	601	7.60k	0.079	-	-	
7	7	842	10.6k	0.079	-	-	
7	8	842	10.6k	0.079	-	-	
8	1	2.19k	7.04k	0.311	-	-	
8	2	2.19k	7.04k	0.311	-	-	
8	3	3.49k	11.2k	0.311	-	-	
8	4	3.49k	11.2k	0.311	-	-	
8	5	683	7.32k	0.093	-	-	
8	6	683	7.32k	0.093	-	-	
8	7	1.02k	10.9k	0.093	-	-	
8	8	1.02k	10.9k	0.093	-	-	

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)

### Piano 0 Trave 2 sez.2 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	33549	0.99679	52087	0.0085373	0.0010672	0.00022917
1.0598	0.059829	19615	19615	31545	0.93724	51160	0.0090332	0.0011292	0.00022501
1.1197	0.059829	20692	20692	27572	0.81922	48265	0.0095292	0.0011911	0.0002097
1.1795	0.059829	21769	21769	23463	0.6971	45232	0.010025	0.0012531	0.00019049
1.2393	0.059829	22846	22846	20001	0.59427	42848	0.010521	0.0013151	0.00017191
1.2991	0.059829	23923	23923	17251	0.51256	41174	0.011017	0.0013771	0.00015543
1.359	0.059829	25000	25000	15082	0.44811	40082	0.011513	0.0014391	0.00014121
1.4188	0.059829	26077	26077	13355	0.3968	39432	0.012009	0.0015011	0.00012903
1.4786	0.059829	27154	27154	11960	0.35535	39114	0.012505	0.0015631	0.00011858
1.5385	0.059829	28231	28231	10815	0.32134	39046	0.013001	0.0016251	0.00010956
1.5983	0.059829	29308	29308	9862.4	0.29303	39170	0.013497	0.0016871	0.00010172
1.6581	0.059829	30385	30385	9058.7	0.26915	39443	0.013993	0.0017491	9.4867E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8372.7	0.24877	39834	0.014489	0.0018111	8.8831E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7781	0.23119	40319	0.014985	0.0018731	8.3481E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7265.8	0.21588	40881	0.01548	0.0019351	7.8712E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6813.5	0.20244	41506	0.015976	0.001997	7.4438E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6413.3	0.19055	42183	0.016472	0.002059	7.0587E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6056.9	0.17996	42903	0.016968	0.002121	6.7101E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5737.6	0.17047	43661	0.017464	0.002183	6.3932E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5449.9	0.16192	44450	0.01796	0.002245	6.1041E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5189.4	0.15418	45266	0.018456	0.002307	5.8392E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4952.5	0.14714	46106	0.018952	0.002369	5.5957E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4736	0.14071	46967	0.019448	0.002431	5.3712E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4537.6	0.13482	47845	0.019944	0.002493	5.1636E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4355	0.12939	48740	0.02044	0.002555	4.971E-5

### Piano 0 Trave 3 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	0.000	-0.000	0.000	3.68	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.1k
1	2	0.000	-0.000	0.000	4.01	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.5k
1	3	0.000	-0.000	0.000	4.63	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	4.03	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	5	0.000	-0.000	0.000	3.99	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	6	0.000	-0.000	0.000	3.38	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.6k

1	7	0.000	-0.000	0.000	4.91	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	3.90	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.7k
1	9	0.000	-0.000	0.000	3.83	0	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.3k
1	10	0.000	-0.000	0.000	2.82	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
4	1	0.000	-0.000	0.000	2.76	0	-15.5k	0	0	0	0.30	1.00	51.6k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.91k	572	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.0k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.91k	572	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.0k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.90k	-871	-18.7k	0	0	0	0.30	1.00	62.3k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.90k	-871	-18.7k	0	0	0	0.30	1.00	62.3k
7	5	0.000	0.000	0.000	566	1.89k	-12.1k	0	0	0	0.30	1.00	40.5k
7	6	0.000	0.000	0.000	566	1.89k	-12.1k	0	0	0	0.30	1.00	40.5k
7	7	0.000	0.000	0.000	-877	-2.92k	-18.8k	0	0	0	0.30	1.00	62.7k
7	8	0.000	0.000	0.000	-877	-2.92k	-18.8k	0	0	0	0.30	1.00	62.7k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.14k	643	-11.7k	0	0	0	0.30	1.00	39.0k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.14k	643	-11.7k	0	0	0	0.30	1.00	39.0k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.54k	-1.06k	-19.2k	0	0	0	0.30	1.00	64.3k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.54k	-1.06k	-19.2k	0	0	0	0.30	1.00	64.3k
8	5	0.000	0.000	0.000	635	2.12k	-11.5k	0	0	0	0.30	1.00	38.5k
8	6	0.000	0.000	0.000	635	2.12k	-11.5k	0	0	0	0.30	1.00	38.5k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.07k	-3.56k	-19.4k	0	0	0	0.30	1.00	64.7k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.07k	-3.56k	-19.4k	0	0	0	0.30	1.00	64.7k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 3 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	0.299	1.000	0.000	20.4k	3.68	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	21.4k	4.01	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	21.1k	4.63	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	21.7k	4.03	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	21.1k	3.99	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	3.38	0	0
1	7	0.300	1.000	0.000	20.4k	4.91	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.90	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	20.5k	3.83	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	2.82	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	12.3k	1.91k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	12.3k	1.91k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	18.7k	2.90k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	18.7k	2.90k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	12.1k	566	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	12.1k	566	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	18.8k	877	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	18.8k	877	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	11.7k	2.14k	0	629
8	2	0.299	1.000	0.000	11.7k	2.14k	0	629
8	3	0.299	1.000	0.000	19.2k	3.54k	0	1.04k
8	4	0.299	1.000	0.000	19.2k	3.54k	0	1.04k
8	5	0.299	1.000	0.000	11.5k	635	0	622
8	6	0.299	1.000	0.000	11.5k	635	0	622
8	7	0.299	1.000	0.000	19.4k	1.07k	0	1.05k
8	8	0.299	1.000	0.000	19.4k	1.07k	0	1.05k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; µ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 3 sez.0 Portanza Drenata

Fam	Cmb						γ					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	68.1k	2.29M	2.30	0.068	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.5k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.6k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	71.7k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	68.3k	2.29M	2.30	0.069	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.8k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	41.0k	1.96M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.796	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.853	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.859	1.000	1.345
7	2	41.0k	1.96M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.796	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.853	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.859	1.000	1.345
7	3	62.3k	1.89M	2.30	0.076	2.70k	32.6	1.000	0.755	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.829	1.000	1.345
7	4	62.3k	1.89M	2.30	0.076	2.70k	32.6	1.000	0.755	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.823	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.829	1.000	1.345
7	5	40.5k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.936	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345
7	6	40.5k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.936	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345

7	7	62.7k	2.17M	2.30	0.067	2.70k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
7	8	62.7k	2.17M	2.30	0.067	2.70k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
8	1	39.0k	1.90M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.708	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.832	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.839	1.000	1.345
8	2	39.0k	1.90M	1.80	0.037	2.69k	32.6	1.000	0.708	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.832	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.839	1.000	1.345
8	3	64.3k	1.80M	1.80	0.064	2.70k	32.6	1.000	0.640	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.790	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.798	1.000	1.345
8	4	64.3k	1.80M	1.80	0.064	2.70k	32.6	1.000	0.640	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.790	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.798	1.000	1.345
8	5	38.5k	2.17M	1.80	0.032	2.69k	32.6	1.000	0.858	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
8	6	38.5k	2.17M	1.80	0.032	2.69k	32.6	1.000	0.858	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
8	7	64.7k	2.13M	1.80	0.055	2.70k	32.6	1.000	0.821	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.934	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.937	1.000	1.345
8	8	64.7k	2.13M	1.80	0.055	2.70k	32.6	1.000	0.821	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.934	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.937	1.000	1.345

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)

### Piano 0 Trave 3 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif		Rd [N]	coefVerif	
1	1	3.68	12.0k	0.000	-	-		
1	2	4.01	12.6k	0.000	-	-		
1	3	4.63	12.4k	0.000	-	-		
1	4	4.03	12.8k	0.000	-	-		
1	5	3.99	12.4k	0.000	-	-		
1	6	3.38	12.8k	0.000	-	-		
1	7	4.91	12.1k	0.000	-	-		
1	8	3.90	12.7k	0.000	-	-		
1	9	3.83	12.1k	0.000	-	-		
1	10	2.82	12.7k	0.000	-	-		
7	1	1.91k	7.24k	0.264	-	-		
7	2	1.91k	7.24k	0.264	-	-		
7	3	2.90k	11.0k	0.264	-	-		
7	4	2.90k	11.0k	0.264	-	-		
7	5	566	7.16k	0.079	-	-		
7	6	566	7.16k	0.079	-	-		
7	7	877	11.1k	0.079	-	-		
7	8	877	11.1k	0.079	-	-		
8	1	2.14k	6.89k	0.311	-	-		
8	2	2.14k	6.89k	0.311	-	-		
8	3	3.54k	11.4k	0.311	-	-		
8	4	3.54k	11.4k	0.311	-	-		
8	5	635	6.80k	0.093	-	-		
8	6	635	6.80k	0.093	-	-		
8	7	1.07k	11.4k	0.093	-	-		
8	8	1.07k	11.4k	0.093	-	-		

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)

### Piano 0 Trave 3 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	33519	0.99679	52058	0.0085373	0.0010672	0.00022904
1.0598	0.059829	19615	19615	31517	0.93724	51132	0.0090332	0.0011292	0.00022488
1.1197	0.059829	20692	20692	27548	0.81922	48240	0.0095292	0.0011911	0.00020958
1.1795	0.059829	21769	21769	23442	0.6971	45211	0.010025	0.0012531	0.00019037
1.2393	0.059829	22846	22846	19984	0.59427	42830	0.010521	0.0013151	0.0001718
1.2991	0.059829	23923	23923	17236	0.51256	41159	0.011017	0.0013771	0.00015532
1.359	0.059829	25000	25000	15069	0.44811	40069	0.011513	0.0014391	0.00014111
1.4188	0.059829	26077	26077	13343	0.3968	39420	0.012009	0.0015011	0.00012894
1.4786	0.059829	27154	27154	11949	0.35535	39103	0.012505	0.0015631	0.00011849
1.5385	0.059829	28231	28231	10806	0.32134	39036	0.013001	0.0016251	0.00010948
1.5983	0.059829	29308	29308	9853.6	0.29303	39161	0.013497	0.0016871	0.00010164
1.6581	0.059829	30385	30385	9050.6	0.26915	39435	0.013993	0.0017491	9.4793E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8365.2	0.24877	39827	0.014489	0.0018111	8.876E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7774.1	0.23119	40313	0.014985	0.0018731	8.3414E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7259.4	0.21588	40875	0.01548	0.0019351	7.8648E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6807.4	0.20244	41500	0.015976	0.001997	7.4377E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6407.6	0.19055	42177	0.016472	0.002059	7.0528E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6051.5	0.17996	42898	0.016968	0.002121	6.7045E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5732.5	0.17047	43656	0.017464	0.002183	6.3879E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5445	0.16192	44445	0.01796	0.002245	6.099E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5184.8	0.15418	45262	0.018456	0.002307	5.8343E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4948	0.14714	46102	0.018952	0.002369	5.591E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4731.8	0.14071	46963	0.019448	0.002431	5.3666E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4533.5	0.13482	47841	0.019944	0.002493	5.1592E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4351.1	0.12939	48736	0.02044	0.002555	4.9668E-5

## Piano 0 Trave 3 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	0.000	-0.000	0.000	4.32	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
1	2	0.000	-0.000	0.000	4.71	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
1	3	0.000	-0.000	0.000	5.50	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	4.73	0	-21.8k	0	0	0	0.30	1.00	72.9k
1	5	0.000	-0.000	0.000	4.69	0	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	70.0k
1	6	0.000	-0.000	0.000	3.92	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	7	0.000	-0.000	0.000	5.86	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	4.57	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.4k
1	9	0.000	-0.000	0.000	4.51	0	-20.2k	0	0	0	0.30	1.00	67.5k
1	10	0.000	-0.000	0.000	3.22	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
4	1	0.000	-0.000	0.000	3.23	0	-15.4k	0	0	0	0.30	1.00	51.6k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.85k	556	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.8k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.85k	556	-11.9k	0	0	0	0.30	1.00	39.8k
7	3	0.000	0.000	0.000	-2.95k	-886	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.3k
7	4	0.000	0.000	0.000	-2.95k	-886	-19.0k	0	0	0	0.30	1.00	63.3k
7	5	0.000	0.000	0.000	513	1.71k	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.7k
7	6	0.000	0.000	0.000	513	1.71k	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.7k
7	7	0.000	0.000	0.000	-929	-3.10k	-19.9k	0	0	0	0.30	1.00	66.4k
7	8	0.000	0.000	0.000	-929	-3.10k	-19.9k	0	0	0	0.30	1.00	66.4k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.07k	621	-11.3k	0	0	0	0.30	1.00	37.6k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.07k	621	-11.3k	0	0	0	0.30	1.00	37.6k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.61k	-1.08k	-19.6k	0	0	0	0.30	1.00	65.5k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.61k	-1.08k	-19.6k	0	0	0	0.30	1.00	65.5k
8	5	0.000	0.000	0.000	561	1.87k	-10.2k	0	0	0	0.30	1.00	34.0k
8	6	0.000	0.000	0.000	561	1.87k	-10.2k	0	0	0	0.30	1.00	34.0k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.14k	-3.81k	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.1k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.14k	-3.81k	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.1k

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

## Piano 0 Trave 3 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	0.300	1.000	0.000	20.4k	4.32	0	0
	1	2	0.300	1.000	0.000	21.4k	4.71	0	0
	1	3	0.300	1.000	0.000	21.1k	5.50	0	0
	1	4	0.300	1.000	0.000	21.8k	4.73	0	0
	1	5	0.300	1.000	0.000	21.0k	4.69	0	0
	1	6	0.299	1.000	0.000	21.7k	3.92	0	0
	1	7	0.300	1.000	0.000	20.4k	5.86	0	0
	1	8	0.300	1.000	0.000	21.7k	4.57	0	0
	1	9	0.300	1.000	0.000	20.2k	4.51	0	0
	1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.22	0	0
	7	1	0.299	1.000	0.000	11.9k	1.85k	0	0
	7	2	0.299	1.000	0.000	11.9k	1.85k	0	0
	7	3	0.300	1.000	0.000	19.0k	2.95k	0	0
	7	4	0.300	1.000	0.000	19.0k	2.95k	0	0
	7	5	0.299	1.000	0.000	11.0k	513	0	0
	7	6	0.299	1.000	0.000	11.0k	513	0	0
	7	7	0.300	1.000	0.000	19.9k	929	0	0
	7	8	0.300	1.000	0.000	19.9k	929	0	0
	8	1	0.299	1.000	0.000	11.3k	2.07k	0	608
	8	2	0.299	1.000	0.000	11.3k	2.07k	0	608
	8	3	0.300	1.000	0.000	19.6k	3.61k	0	1.06k
	8	4	0.300	1.000	0.000	19.6k	3.61k	0	1.06k
	8	5	0.299	1.000	0.000	10.2k	561	0	549
	8	6	0.299	1.000	0.000	10.2k	561	0	549
	8	7	0.300	1.000	0.000	20.7k	1.14k	0	1.12k
	8	8	0.300	1.000	0.000	20.7k	1.14k	0	1.12k

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

## Piano 0 Trave 3 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb	q [Pa]	qLim [Pa]	$\gamma_R$	coef Verif	$\gamma$						$c'$						$q$					
						$\sigma$ [Pa]	N	s	i	b	d	$\sigma$ [Pa]	N	s	i	b	d	$\sigma$ [Pa]	N	s	i	b	d
1	1	68.0k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.4k	2.29M	2.30	0.072	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	72.9k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345

1	5	70.0k	2.29M	2.30	0.070	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	0.999	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	72.4k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	67.5k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.8k	2.29M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	39.8k	1.96M	2.30	0.047	2.69k	32.6	1.000	0.799	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.856	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.861	1.000	1.345
7	2	39.8k	1.96M	2.30	0.047	2.69k	32.6	1.000	0.799	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.856	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.861	1.000	1.345
7	3	63.3k	1.88M	2.30	0.077	2.70k	32.6	1.000	0.754	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
7	4	63.3k	1.88M	2.30	0.077	2.70k	32.6	1.000	0.754	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
7	5	36.7k	2.20M	2.30	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.939	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.957	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	6	36.7k	2.20M	2.30	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.939	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.957	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	7	66.4k	2.16M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	0.920	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
7	8	66.4k	2.16M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	0.920	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
8	1	37.6k	1.91M	1.80	0.035	2.69k	32.6	1.000	0.713	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.836	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.842	1.000	1.345
8	2	37.6k	1.91M	1.80	0.035	2.69k	32.6	1.000	0.713	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.836	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.842	1.000	1.345
8	3	65.5k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.637	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.788	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.796	1.000	1.345
8	4	65.5k	1.80M	1.80	0.066	2.70k	32.6	1.000	0.637	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.788	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.796	1.000	1.345
8	5	34.0k	2.18M	1.80	0.028	2.69k	32.6	1.000	0.868	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
8	6	34.0k	2.18M	1.80	0.028	2.69k	32.6	1.000	0.868	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
8	7	69.1k	2.13M	1.80	0.058	2.70k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345
8	8	69.1k	2.13M	1.80	0.058	2.70k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 3 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif		
1	1	4.32	12.0k	0.000	-	-		
1	2	4.71	12.6k	0.000	-	-		
1	3	5.50	12.4k	0.000	-	-		
1	4	4.73	12.9k	0.000	-	-		
1	5	4.69	12.4k	0.000	-	-		
1	6	3.92	12.8k	0.000	-	-		
1	7	5.86	12.1k	0.000	-	-		
1	8	4.57	12.8k	0.000	-	-		
1	9	4.51	11.9k	0.000	-	-		
1	10	3.22	12.7k	0.000	-	-		
7	1	1.85k	7.04k	0.264	-	-		
7	2	1.85k	7.04k	0.264	-	-		
7	3	2.95k	11.2k	0.264	-	-		
7	4	2.95k	11.2k	0.264	-	-		
7	5	513	6.49k	0.079	-	-		
7	6	513	6.49k	0.079	-	-		
7	7	929	11.8k	0.079	-	-		
7	8	929	11.8k	0.079	-	-		
8	1	2.07k	6.65k	0.311	-	-		
8	2	2.07k	6.65k	0.311	-	-		
8	3	3.61k	11.6k	0.311	-	-		
8	4	3.61k	11.6k	0.311	-	-		
8	5	561	6.01k	0.093	-	-		
8	6	561	6.01k	0.093	-	-		
8	7	1.14k	12.2k	0.093	-	-		
8	8	1.14k	12.2k	0.093	-	-		

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 3 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	0.059829	18538	18538	33460	0.99679	51998	0.0085373	0.0010672	0.00022878
1.0598	0.059829	19615	19615	31461	0.93724	51076	0.0090332	0.0011292	0.00022462
1.1197	0.059829	20692	20692	27499	0.81922	48191	0.0095292	0.0011911	0.00020933
1.1795	0.059829	21769	21769	23400	0.6971	45169	0.010025	0.0012531	0.00019013
1.2393	0.059829	22846	22846	19948	0.59427	42794	0.010521	0.0013151	0.00017158
1.2991	0.059829	23923	23923	17205	0.51256	41128	0.011017	0.0013771	0.00015511
1.359	0.059829	25000	25000	15042	0.44811	40042	0.011513	0.0014391	0.00014091
1.4188	0.059829	26077	26077	13320	0.3968	39397	0.012009	0.0015011	0.00012875
1.4786	0.059829	27154	27154	11928	0.35535	39082	0.012505	0.0015631	0.00011832
1.5385	0.059829	28231	28231	10786	0.32134	39017	0.013001	0.0016251	0.00010931
1.5983	0.059829	29308	29308	9836.2	0.29303	39144	0.013497	0.0016871	0.00010149
1.6581	0.059829	30385	30385	9034.6	0.26915	39419	0.013993	0.0017491	9.4645E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8350.5	0.24877	39812	0.014489	0.0018111	8.862E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7760.3	0.23119	40299	0.014985	0.0018731	8.3281E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7246.5	0.21588	40862	0.01548	0.0019351	7.8522E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6795.4	0.20244	41488	0.015976	0.001997	7.4256E-5



1.9573	0.059829	35769	35769	6396.3	0.19055	42166	0.016472	0.002059	7.0413E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6040.8	0.17996	42887	0.016968	0.002121	6.6935E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5722.4	0.17047	43645	0.017464	0.002183	6.3774E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5435.4	0.16192	44435	0.01796	0.002245	6.0888E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5175.6	0.15418	45253	0.018456	0.002307	5.8246E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4939.3	0.14714	46093	0.018952	0.002369	5.5816E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4723.4	0.14071	46954	0.019448	0.002431	5.3576E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4525.5	0.13482	47833	0.019944	0.002493	5.1505E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4343.4	0.12939	48728	0.02044	0.002555	4.9584E-5

### Piano 0 Trave 3 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	0.000	-0.000	0.000	1.30	0	-20.4k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
1	2	0.000	-0.000	0.000	1.42	0	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
1	3	0.000	-0.000	0.000	1.68	0	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.4k
1	4	0.000	-0.000	0.000	1.42	0	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.3k
1	5	0.000	-0.000	0.000	1.41	0	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.6k
1	6	0.000	-0.000	0.000	1.16	0	-21.7k	0	0	0	0.30	1.00	72.5k
1	7	-0.000	0.000	0.000	1.80	0	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.2k
1	8	0.000	-0.000	0.000	1.37	0	-21.9k	0	0	0	0.30	1.00	73.1k
1	9	0.000	-0.000	0.000	1.36	0	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.8k
1	10	0.000	-0.000	0.000	0.937	0	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.7k
4	1	0.000	-0.000	0.000	0.971	0	-15.4k	0	0	0	0.30	1.00	51.5k
7	1	0.000	0.000	0.000	1.81k	542	-11.6k	0	0	0	0.30	1.00	38.8k
7	2	0.000	0.000	0.000	1.81k	542	-11.6k	0	0	0	0.30	1.00	38.8k
7	3	0.000	0.000	0.000	-3.00k	-900	-19.3k	0	0	0	0.30	1.00	64.3k
7	4	0.000	0.000	0.000	-3.00k	-900	-19.3k	0	0	0	0.30	1.00	64.3k
7	5	0.000	0.000	0.000	463	1.54k	-9.93k	0	0	0	0.30	1.00	33.1k
7	6	0.000	0.000	0.000	463	1.54k	-9.93k	0	0	0	0.30	1.00	33.1k
7	7	0.000	0.000	0.000	-978	-3.26k	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
7	8	0.000	0.000	0.000	-978	-3.26k	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
8	1	0.000	0.000	0.000	2.00k	601	-10.9k	0	0	0	0.30	1.00	36.4k
8	2	0.000	0.000	0.000	2.00k	601	-10.9k	0	0	0	0.30	1.00	36.4k
8	3	0.000	0.000	0.000	-3.67k	-1.10k	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.6k
8	4	0.000	0.000	0.000	-3.67k	-1.10k	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.6k
8	5	0.000	0.000	0.000	492	1.64k	-8.92k	0	0	0	0.30	1.00	29.8k
8	6	0.000	0.000	0.000	492	1.64k	-8.92k	0	0	0	0.30	1.00	29.8k
8	7	0.000	0.000	0.000	-1.21k	-4.03k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.3k
8	8	0.000	0.000	0.000	-1.21k	-4.03k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.3k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 3 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	0.300	1.000	0.000	20.4k	1.30	0	0
1	2	0.300	1.000	0.000	21.4k	1.42	0	0
1	3	0.300	1.000	0.000	21.1k	1.68	0	0
1	4	0.300	1.000	0.000	22.0k	1.42	0	0
1	5	0.300	1.000	0.000	20.9k	1.41	0	0
1	6	0.300	1.000	0.000	21.7k	1.16	0	0
1	7	0.300	1.000	0.000	20.5k	1.80	0	0
1	8	0.300	1.000	0.000	21.9k	1.37	0	0
1	9	0.300	1.000	0.000	20.0k	1.36	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	21.5k	0.937	0	0
7	1	0.300	1.000	0.000	11.6k	1.81k	0	0
7	2	0.300	1.000	0.000	11.6k	1.81k	0	0
7	3	0.300	1.000	0.000	19.3k	3.00k	0	0
7	4	0.300	1.000	0.000	19.3k	3.00k	0	0
7	5	0.300	1.000	0.000	9.93k	463	0	0
7	6	0.300	1.000	0.000	9.93k	463	0	0
7	7	0.300	1.000	0.000	21.0k	978	0	0
7	8	0.300	1.000	0.000	21.0k	978	0	0
8	1	0.300	1.000	0.000	10.9k	2.00k	0	589
8	2	0.300	1.000	0.000	10.9k	2.00k	0	589
8	3	0.300	1.000	0.000	20.0k	3.67k	0	1.08k
8	4	0.300	1.000	0.000	20.0k	3.67k	0	1.08k
8	5	0.300	1.000	0.000	8.92k	492	0	482
8	6	0.300	1.000	0.000	8.92k	492	0	482
8	7	0.300	1.000	0.000	22.0k	1.21k	0	1.19k
8	8	0.300	1.000	0.000	22.0k	1.21k	0	1.19k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 3 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	68.0k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	71.4k	2.29M	2.30	0.072	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	70.4k	2.29M	2.30	0.071	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	73.3k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	69.6k	2.29M	2.30	0.070	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	72.5k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	68.2k	2.29M	2.30	0.068	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	73.1k	2.29M	2.30	0.073	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	66.8k	2.29M	2.30	0.067	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	71.7k	2.29M	2.30	0.072	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	38.8k	1.97M	2.30	0.045	2.70k	32.6	1.000	0.802	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.858	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.863	1.000	1.345
7	2	38.8k	1.97M	2.30	0.045	2.70k	32.6	1.000	0.802	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.858	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.863	1.000	1.345
7	3	64.3k	1.88M	2.30	0.079	2.70k	32.6	1.000	0.752	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.820	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
7	4	64.3k	1.88M	2.30	0.079	2.70k	32.6	1.000	0.752	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.820	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
7	5	33.1k	2.20M	2.30	0.035	2.70k	32.6	1.000	0.943	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.960	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.961	1.000	1.345
7	6	33.1k	2.20M	2.30	0.035	2.70k	32.6	1.000	0.943	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.960	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.961	1.000	1.345
7	7	69.9k	2.16M	2.30	0.074	2.70k	32.6	1.000	0.918	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
7	8	69.9k	2.16M	2.30	0.074	2.70k	32.6	1.000	0.918	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	1	36.4k	1.92M	1.80	0.034	2.70k	32.6	1.000	0.718	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.838	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.845	1.000	1.345
8	2	36.4k	1.92M	1.80	0.034	2.70k	32.6	1.000	0.718	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.838	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.845	1.000	1.345
8	3	66.6k	1.80M	1.80	0.067	2.70k	32.6	1.000	0.635	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.787	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.795	1.000	1.345
8	4	66.6k	1.80M	1.80	0.067	2.70k	32.6	1.000	0.635	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.787	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.795	1.000	1.345
8	5	29.8k	2.19M	1.80	0.025	2.70k	32.6	1.000	0.877	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.956	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345
8	6	29.8k	2.19M	1.80	0.025	2.70k	32.6	1.000	0.877	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.956	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345
8	7	73.3k	2.13M	1.80	0.062	2.70k	32.6	1.000	0.812	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345
8	8	73.3k	2.13M	1.80	0.062	2.70k	32.6	1.000	0.812	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 3 sez.2 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif		
	1	1.30	12.0k	0.000	-	-		
	2	1.42	12.6k	0.000	-	-		
	3	1.68	12.5k	0.000	-	-		
	4	1.42	13.0k	0.000	-	-		
	5	1.41	12.3k	0.000	-	-		
	6	1.16	12.8k	0.000	-	-		
	7	1.80	12.1k	0.000	-	-		
	8	1.37	12.9k	0.000	-	-		
	9	1.36	11.8k	0.000	-	-		
	10	0.937	12.7k	0.000	-	-		
7	1	1.81k	6.86k	0.264	-	-		
7	2	1.81k	6.86k	0.264	-	-		
7	3	3.00k	11.4k	0.264	-	-		
7	4	3.00k	11.4k	0.264	-	-		
7	5	463	5.86k	0.079	-	-		
7	6	463	5.86k	0.079	-	-		
7	7	978	12.4k	0.079	-	-		
7	8	978	12.4k	0.079	-	-		
8	1	2.00k	6.44k	0.311	-	-		
8	2	2.00k	6.44k	0.311	-	-		
8	3	3.67k	11.8k	0.311	-	-		
8	4	3.67k	11.8k	0.311	-	-		
8	5	492	5.27k	0.093	-	-		
8	6	492	5.27k	0.093	-	-		
8	7	1.21k	13.0k	0.093	-	-		
8	8	1.21k	13.0k	0.093	-	-		

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 3 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	0.059829	18538	18538	33412	0.99679	51951	0.0085373	0.0010672	0.00022858
1.0598	0.059829	19615	19615	31416	0.93724	51032	0.0090332	0.0011292	0.00022442
1.1197	0.059829	20692	20692	27460	0.81922	48152	0.0095292	0.0011911	0.00020913
1.1795	0.059829	21769	21769	23367	0.6971	45136	0.010025	0.0012531	0.00018994
1.2393	0.059829	22846	22846	19920	0.59427	42766	0.010521	0.0013151	0.00017139
1.2991	0.059829	23923	23923	17181	0.51256	41104	0.011017	0.0013771	0.00015494
1.359	0.059829	25000	25000	15021	0.44811	40021	0.011513	0.0014391	0.00014075

1.4188	0.059829	26077	26077	13301	0.3968	39378	0.012009	0.0015011	0.0001286
1.4786	0.059829	27154	27154	11911	0.35535	39065	0.012505	0.0015631	0.00011818
1.5385	0.059829	28231	28231	10771	0.32134	39002	0.013001	0.0016251	0.00010918
1.5983	0.059829	29308	29308	9822.2	0.29303	39130	0.013497	0.0016871	0.00010136
1.6581	0.059829	30385	30385	9021.8	0.26915	39406	0.013993	0.0017491	9.4527E-5
1.7179	0.059829	31462	31462	8338.6	0.24877	39800	0.014489	0.0018111	8.8508E-5
1.7778	0.059829	32538	32538	7749.3	0.23119	40288	0.014985	0.0018731	8.3175E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	7236.2	0.21588	40852	0.01548	0.0019351	7.8421E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	6785.7	0.20244	41478	0.015976	0.001997	7.416E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	6387.2	0.19055	42156	0.016472	0.002059	7.0321E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	6032.3	0.17996	42878	0.016968	0.002121	6.6847E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	5714.2	0.17047	43637	0.017464	0.002183	6.3689E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	5427.7	0.16192	44428	0.01796	0.002245	6.0807E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	5168.3	0.15418	45245	0.018456	0.002307	5.8168E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	4932.3	0.14714	46086	0.018952	0.002369	5.5741E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	4716.7	0.14071	46947	0.019448	0.002431	5.3504E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	4519.1	0.13482	47827	0.019944	0.002493	5.1435E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	4337.2	0.12939	48722	0.02044	0.002555	4.9517E-5

**Piano 0 Trave 4 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	-0.000	0.000	0.000	0.142	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.3k
1	2	-0.000	0.000	0.000	0.140	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.178	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.000	0.000	0.000	0.145	0	-23.4k	0	0	0	0.30	1.00	78.3k
1	5	-0.000	0.000	0.000	0.135	0	-24.5k	0	0	0	0.30	1.00	82.1k
1	6	-0.000	0.000	0.000	0.102	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0.204	0	-24.1k	0	-1.08f	0	0.30	1.00	80.5k
1	8	-0.000	0.000	0.000	0.149	0	-22.5k	0	0	0	0.30	1.00	75.4k
1	9	-0.000	0.000	0.000	0.133	0	-24.4k	0	0	0	0.30	1.00	81.6k
1	10	-0.000	0.000	0.000	77.9m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.5k
4	1	-0.000	0.000	0.000	0.110	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.8k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.03k	610	-13.1k	0	0	0	0.30	1.00	43.8k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.03k	610	-13.1k	0	0	0	0.30	1.00	43.8k
7	3	-0.000	-0.000	0.000	-3.34k	-1.00k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
7	4	-0.000	-0.000	0.000	-3.34k	-1.00k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	71.8k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	535	1.78k	-11.5k	0	0	0	0.30	1.00	38.4k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	535	1.78k	-11.5k	0	0	0	0.30	1.00	38.4k
7	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.08k	-3.60k	-23.1k	0	0	0	0.30	1.00	77.2k
7	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.08k	-3.60k	-23.1k	0	0	0	0.30	1.00	77.2k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.26k	678	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.2k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.26k	678	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.2k
8	3	-0.000	-0.000	0.000	-4.09k	-1.23k	-22.3k	0	0	0	0.30	1.00	74.4k
8	4	-0.000	-0.000	0.000	-4.09k	-1.23k	-22.3k	0	0	0	0.30	1.00	74.4k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	573	1.91k	-10.4k	0	0	0	0.30	1.00	34.9k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	573	1.91k	-10.4k	0	0	0	0.30	1.00	34.9k
8	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.33k	-4.44k	-24.2k	0	0	0	0.30	1.00	80.7k
8	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.33k	-4.44k	-24.2k	0	0	0	0.30	1.00	80.7k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)**Piano 0 Trave 4 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	0.299	1.000	0.000	22.8k	0.142	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.140	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.178	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	23.4k	0.145	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	24.5k	0.135	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	0.102	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0.204	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	22.5k	0.149	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	24.4k	0.133	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	77.9m	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	13.1k	2.03k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	13.1k	2.03k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.34k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.34k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	11.5k	535	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	11.5k	535	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	23.1k	1.08k	0	0

7	8	0.299	1.000	0.000	23.1k	1.08k	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	12.3k	2.26k	0	664
8	2	0.299	1.000	0.000	12.3k	2.26k	0	664
8	3	0.299	1.000	0.000	22.3k	4.09k	0	1.20k
8	4	0.299	1.000	0.000	22.3k	4.09k	0	1.20k
8	5	0.298	1.000	0.000	10.4k	573	0	562
8	6	0.298	1.000	0.000	10.4k	573	0	562
8	7	0.299	1.000	0.000	24.2k	1.33k	0	1.30k
8	8	0.299	1.000	0.000	24.2k	1.33k	0	1.30k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 4 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	76.3k	2.29M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	78.3k	2.29M	2.30	0.078	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	82.1k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.5k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	75.4k	2.29M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	81.6k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.5k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	43.8k	1.95M	2.30	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.790	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.854	1.000	1.345
7	2	43.8k	1.95M	2.30	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.790	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.854	1.000	1.345
7	3	71.8k	1.86M	2.30	0.089	2.69k	32.6	1.000	0.742	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.812	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345
7	4	71.8k	1.86M	2.30	0.089	2.69k	32.6	1.000	0.742	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.812	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345
7	5	38.4k	2.19M	2.30	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.938	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.956	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.958	1.000	1.345
7	6	38.4k	2.19M	2.30	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.938	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.956	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.958	1.000	1.345
7	7	77.2k	2.16M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	0.915	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.940	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.942	1.000	1.345
7	8	77.2k	2.16M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	0.915	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.940	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.942	1.000	1.345
8	1	41.2k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.700	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.828	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.834	1.000	1.345
8	2	41.2k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.700	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.828	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.834	1.000	1.345
8	3	74.4k	1.78M	1.80	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.621	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.778	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.786	1.000	1.345
8	4	74.4k	1.78M	1.80	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.621	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.778	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.786	1.000	1.345
8	5	34.9k	2.18M	1.80	0.029	2.69k	32.6	1.000	0.866	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
8	6	34.9k	2.18M	1.80	0.029	2.69k	32.6	1.000	0.866	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
8	7	80.7k	2.12M	1.80	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.806	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.928	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.931	1.000	1.345
8	8	80.7k	2.12M	1.80	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.806	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.928	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.931	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 4 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	1	0.142	13.5k	0.000	-	-
	1	2	0.140	14.2k	0.000	-	-
	1	3	0.178	14.4k	0.000	-	-
	1	4	0.145	13.8k	0.000	-	-
	1	5	0.135	14.5k	0.000	-	-
	1	6	0.102	14.0k	0.000	-	-
	1	7	0.204	14.2k	0.000	-	-
	1	8	0.149	13.3k	0.000	-	-
	1	9	0.133	14.4k	0.000	-	-
	1	10	77.9m	13.5k	0.000	-	-
	7	1	2.03k	7.72k	0.264	-	-
	7	2	2.03k	7.72k	0.264	-	-
	7	3	3.34k	12.7k	0.264	-	-
	7	4	3.34k	12.7k	0.264	-	-
	7	5	535	6.77k	0.079	-	-
	7	6	535	6.77k	0.079	-	-
	7	7	1.08k	13.6k	0.079	-	-
	7	8	1.08k	13.6k	0.079	-	-
	8	1	2.26k	7.26k	0.311	-	-
	8	2	2.26k	7.26k	0.311	-	-
	8	3	4.09k	13.1k	0.311	-	-
	8	4	4.09k	13.1k	0.311	-	-
	8	5	573	6.14k	0.093	-	-
	8	6	573	6.14k	0.093	-	-
	8	7	1.33k	14.3k	0.093	-	-
	8	8	1.33k	14.3k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

## Piano 0 Trave 4 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	39677	0.99679	58216	0.0085373	0.0010672	0.00025384
1.0598	0.059829	19615	19615	37307	0.93724	56922	0.0090332	0.0011292	0.00025006
1.1197	0.059829	20692	20692	32609	0.81922	53301	0.0095292	0.0011911	0.00023428
1.1795	0.059829	21769	21769	27748	0.6971	49518	0.010025	0.0012531	0.00021408
1.2393	0.059829	22846	22846	23655	0.59427	46501	0.010521	0.0013151	0.00019428
1.2991	0.059829	23923	23923	20402	0.51256	44325	0.011017	0.0013771	0.00017654
1.359	0.059829	25000	25000	17837	0.44811	42837	0.011513	0.0014391	0.0001611
1.4188	0.059829	26077	26077	15795	0.3968	41872	0.012009	0.0015011	0.00014776
1.4786	0.059829	27154	27154	14145	0.35535	41298	0.012505	0.0015631	0.00013624
1.5385	0.059829	28231	28231	12791	0.32134	41022	0.013001	0.0016251	0.00012623
1.5983	0.059829	29308	29308	11664	0.29303	40972	0.013497	0.0016871	0.00011749
1.6581	0.059829	30385	30385	10713	0.26915	41098	0.013993	0.0017491	0.00010981
1.7179	0.059829	31462	31462	9902.1	0.24877	41364	0.014489	0.0018111	0.00010301
1.7778	0.059829	32538	32538	9202.3	0.23119	41741	0.014985	0.0018731	9.697E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8593	0.21588	42208	0.01548	0.0019351	9.1563E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8058.1	0.20244	42750	0.015976	0.001997	8.6702E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7584.8	0.19055	43354	0.016472	0.002059	8.2311E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7163.3	0.17996	44009	0.016968	0.002121	7.8327E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6785.7	0.17047	44709	0.017464	0.002183	7.4697E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6445.4	0.16192	45445	0.01796	0.002245	7.1377E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6137.3	0.15418	46214	0.018456	0.002307	6.833E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5857.1	0.14714	47011	0.018952	0.002369	6.5525E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5601.1	0.14071	47832	0.019448	0.002431	6.2935E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5366.4	0.13482	48674	0.019944	0.002493	6.0536E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5150.5	0.12939	49535	0.02044	0.002555	5.8308E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4951.1	0.12438	50413	0.020936	0.002617	5.6235E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4766.5	0.11975	51305	0.021432	0.002679	5.43E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4595.1	0.11544	52211	0.021928	0.002741	5.2491E-5

## Piano 0 Trave 4 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	-0.001	0.000	0.000	0.144	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.3k
1	2	-0.001	0.000	0.000	0.140	0	-24.0k	0	-1.17f	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.183	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.001	0.000	0.000	0.146	0	-23.5k	0	-1.24f	0	0.30	1.00	78.6k
1	5	-0.001	0.000	0.000	0.135	0	-24.5k	0	0	0	0.30	1.00	81.8k
1	6	-0.000	0.000	0.000	97.3m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0.213	0	-24.1k	0	1.12f	0	0.30	1.00	80.5k
1	8	-0.001	0.000	0.000	0.151	0	-22.7k	0	0	0	0.30	1.00	75.8k
1	9	-0.000	0.000	0.000	0.133	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.2k
1	10	-0.000	0.000	0.000	70.1m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.5k
4	1	-0.001	0.000	0.000	0.111	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.8k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.07k	620	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.5k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.07k	620	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.5k
7	3	-0.000	-0.000	0.000	-3.31k	-993	-21.3k	0	0	0	0.30	1.00	71.1k
7	4	-0.000	-0.000	0.000	-3.31k	-993	-21.3k	0	0	0	0.30	1.00	71.1k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	569	1.90k	-12.2k	0	0	0	0.30	1.00	40.8k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	569	1.90k	-12.2k	0	0	0	0.30	1.00	40.8k
7	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.05k	-3.48k	-22.4k	0	0	0	0.30	1.00	74.8k
7	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.05k	-3.48k	-22.4k	0	0	0	0.30	1.00	74.8k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.31k	692	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.0k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.31k	692	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.0k
8	3	-0.000	-0.000	0.000	-4.04k	-1.21k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.6k
8	4	-0.000	-0.000	0.000	-4.04k	-1.21k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.6k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	620	2.07k	-11.3k	0	0	0	0.30	1.00	37.7k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	620	2.07k	-11.3k	0	0	0	0.30	1.00	37.7k
8	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.29k	-4.28k	-23.3k	0	0	0	0.30	1.00	77.9k
8	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.29k	-4.28k	-23.3k	0	0	0	0.30	1.00	77.9k

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

## Piano 0 Trave 4 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	0.299	1.000	0.000	22.8k	0.144	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.140	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.183	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	23.5k	0.146	0	0

1	5	0.299	1.000	0.000	24.5k	0.135	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	97.3m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0.213	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	22.7k	0.151	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.133	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	70.1m	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	13.3k	2.07k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	13.3k	2.07k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	21.3k	3.31k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	21.3k	3.31k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	12.2k	569	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	12.2k	569	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	22.4k	1.05k	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	22.4k	1.05k	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	678
8	2	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	678
8	3	0.299	1.000	0.000	22.0k	4.04k	0	1.19k
8	4	0.299	1.000	0.000	22.0k	4.04k	0	1.19k
8	5	0.298	1.000	0.000	11.3k	620	0	607
8	6	0.298	1.000	0.000	11.3k	620	0	607
8	7	0.299	1.000	0.000	23.3k	1.29k	0	1.26k
8	8	0.299	1.000	0.000	23.3k	1.29k	0	1.26k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 4 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	76.3k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	78.6k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	81.8k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.5k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	75.8k	2.29M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	81.2k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.5k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	44.5k	1.94M	2.30	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.788	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.847	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.853	1.000	1.345
7	2	44.5k	1.94M	2.30	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.788	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.847	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.853	1.000	1.345
7	3	71.1k	1.86M	2.30	0.088	2.69k	32.6	1.000	0.743	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.813	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345
7	4	71.1k	1.86M	2.30	0.088	2.69k	32.6	1.000	0.743	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.813	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345
7	5	40.8k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.936	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345
7	6	40.8k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.936	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.957	1.000	1.345
7	7	74.8k	2.16M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	0.916	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.943	1.000	1.345
7	8	74.8k	2.16M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	0.916	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.943	1.000	1.345
8	1	42.0k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.833	1.000	1.345
8	2	42.0k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.833	1.000	1.345
8	3	73.6k	1.78M	1.80	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.623	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.779	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.787	1.000	1.345
8	4	73.6k	1.78M	1.80	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.623	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.779	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.787	1.000	1.345
8	5	37.7k	2.17M	1.80	0.031	2.69k	32.6	1.000	0.860	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
8	6	37.7k	2.17M	1.80	0.031	2.69k	32.6	1.000	0.860	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
8	7	77.9k	2.12M	1.80	0.066	2.69k	32.6	1.000	0.808	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.929	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.932	1.000	1.345
8	8	77.9k	2.12M	1.80	0.066	2.69k	32.6	1.000	0.808	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.929	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.932	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 4 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	0.144	13.5k	0.000	-	-	
	2	0.140	14.2k	0.000	-	-	
	3	0.183	14.4k	0.000	-	-	
	4	0.146	13.9k	0.000	-	-	
	5	0.135	14.4k	0.000	-	-	
	6	97.3m	13.9k	0.000	-	-	
	7	0.213	14.2k	0.000	-	-	
	8	0.151	13.4k	0.000	-	-	
	9	0.133	14.3k	0.000	-	-	
	10	70.1m	13.5k	0.000	-	-	
	7	2.07k	7.85k	0.264	-	-	
	7	2.07k	7.85k	0.264	-	-	
	7	3.31k	12.6k	0.264	-	-	
	7	3.31k	12.6k	0.264	-	-	
	7	569	7.19k	0.079	-	-	
	7	569	7.19k	0.079	-	-	

7	7	1.05k	13.2k	0.079	-	-
7	8	1.05k	13.2k	0.079	-	-
8	1	2.31k	7.41k	0.311	-	-
8	2	2.31k	7.41k	0.311	-	-
8	3	4.04k	13.0k	0.311	-	-
8	4	4.04k	13.0k	0.311	-	-
8	5	620	6.64k	0.093	-	-
8	6	620	6.64k	0.093	-	-
8	7	1.29k	13.8k	0.093	-	-
8	8	1.29k	13.8k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 4 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	0.059829	18538	18538	39696	0.99679	58235	0.0085373	0.0010672	0.00025391
1.0598	0.059829	19615	19615	37325	0.93724	56940	0.0090332	0.0011292	0.00025013
1.1197	0.059829	20692	20692	32625	0.81922	53317	0.0095292	0.0011911	0.00023435
1.1795	0.059829	21769	21769	27762	0.6971	49531	0.010025	0.0012531	0.00021415
1.2393	0.059829	22846	22846	23666	0.59427	46513	0.010521	0.0013151	0.00019435
1.2991	0.059829	23923	23923	20412	0.51256	44335	0.011017	0.0013771	0.0001766
1.359	0.059829	25000	25000	17846	0.44811	42846	0.011513	0.0014391	0.00016116
1.4188	0.059829	26077	26077	15802	0.3968	41879	0.012009	0.0015011	0.00014782
1.4786	0.059829	27154	27154	14151	0.35535	41305	0.012505	0.0015631	0.00013629
1.5385	0.059829	28231	28231	12797	0.32134	41028	0.013001	0.0016251	0.00012628
1.5983	0.059829	29308	29308	11670	0.29303	40977	0.013497	0.0016871	0.00011754
1.6581	0.059829	30385	30385	10719	0.26915	41103	0.013993	0.0017491	0.00010985
1.7179	0.059829	31462	31462	9906.9	0.24877	41368	0.014489	0.0018111	0.00010306
1.7778	0.059829	32538	32538	9206.8	0.23119	41745	0.014985	0.0018731	9.7011E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8597.2	0.21588	42213	0.01548	0.0019351	9.1603E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8061.9	0.20244	42754	0.015976	0.001997	8.674E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7588.5	0.19055	43358	0.016472	0.002059	8.2347E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7166.8	0.17996	44013	0.016968	0.002121	7.8361E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6788.9	0.17047	44712	0.017464	0.002183	7.473E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6448.5	0.16192	45449	0.01796	0.002245	7.1409E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6140.3	0.15418	46217	0.018456	0.002307	6.8361E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5859.9	0.14714	47014	0.018952	0.002369	6.5555E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5603.8	0.14071	47835	0.019448	0.002431	6.2963E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5369	0.13482	48677	0.019944	0.002493	6.0564E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5153	0.12939	49538	0.02044	0.002555	5.8335E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4953.5	0.12438	50415	0.020936	0.002617	5.626E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4768.8	0.11975	51307	0.021432	0.002679	5.4325E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4597.4	0.11544	52213	0.021928	0.002741	5.2515E-5

### Piano 0 Trave 4 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	-0.001	0.000	0.000	-3.38m	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.4k
1	2	-0.001	0.000	0.000	-5.13m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.79m	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.001	0.000	0.000	-4.48m	0	-23.7k	0	0	0	0.30	1.00	79.3k
1	5	-0.001	0.000	0.000	-5.79m	0	-24.2k	0	1.14f	0	0.30	1.00	81.2k
1	6	-0.001	0.000	0.000	-11.1m	0	-23.6k	0	1.23f	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	5.48m	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.6k
1	8	-0.001	0.000	0.000	-3.29m	0	-23.0k	0	0	0	0.30	1.00	77.1k
1	9	-0.001	0.000	0.000	-5.47m	0	-23.9k	0	-1.13f	0	0.30	1.00	80.1k
1	10	-0.001	0.000	0.000	-14.3m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.6k
4	1	-0.001	0.000	0.000	-2.21m	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.9k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.16k	647	-13.9k	0	0	0	0.30	1.00	46.5k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.16k	647	-13.9k	0	0	0	0.30	1.00	46.5k
7	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.22k	-967	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.3k
7	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.22k	-967	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.3k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	656	2.19k	-14.0k	0	0	0	0.30	1.00	47.1k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	656	2.19k	-14.0k	0	0	0	0.30	1.00	47.1k
7	7	-0.001	-0.000	0.000	-959	-3.20k	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.7k
7	8	-0.001	-0.000	0.000	-959	-3.20k	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.7k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.43k	729	-13.2k	0	0	0	0.30	1.00	44.3k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.43k	729	-13.2k	0	0	0	0.30	1.00	44.3k
8	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.92k	-1.18k	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
8	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.92k	-1.18k	-21.4k	0	0	0	0.30	1.00	71.4k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	741	2.47k	-13.5k	0	0	0	0.30	1.00	45.1k

8	6	-0.001	-0.000	0.000	741	2.47k	-13.5k	0	0	0	0.30	1.00	45.1k
8	7	-0.001	-0.000	0.000	-1.16k	-3.88k	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.7k
8	8	-0.001	-0.000	0.000	-1.16k	-3.88k	-21.1k	0	0	0	0.30	1.00	70.7k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 4 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	0.299	1.000	0.000	22.8k	3.38m	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	5.13m	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.79m	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	23.7k	4.48m	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	24.2k	5.79m	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	11.1m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	5.48m	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	23.0k	3.29m	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	23.9k	5.47m	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	14.3m	0	0
7	1	0.298	1.000	0.000	13.9k	2.16k	0	0
7	2	0.298	1.000	0.000	13.9k	2.16k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	20.7k	3.22k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	20.7k	3.22k	0	0
7	5	0.298	1.000	0.000	14.0k	656	0	0
7	6	0.298	1.000	0.000	14.0k	656	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	20.5k	959	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	20.5k	959	0	0
8	1	0.298	1.000	0.000	13.2k	2.43k	0	714
8	2	0.298	1.000	0.000	13.2k	2.43k	0	714
8	3	0.299	1.000	0.000	21.4k	3.92k	0	1.15k
8	4	0.299	1.000	0.000	21.4k	3.92k	0	1.15k
8	5	0.298	1.000	0.000	13.5k	741	0	726
8	6	0.298	1.000	0.000	13.5k	741	0	726
8	7	0.299	1.000	0.000	21.1k	1.16k	0	1.14k
8	8	0.299	1.000	0.000	21.1k	1.16k	0	1.14k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 4 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	76.4k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	79.3k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	81.2k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.6k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	77.1k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	80.1k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.6k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	46.5k	1.93M	2.30	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.784	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.844	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.850	1.000	1.345
7	2	46.5k	1.93M	2.30	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.784	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.844	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.850	1.000	1.345
7	3	69.3k	1.87M	2.30	0.085	2.69k	32.6	1.000	0.745	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.815	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	4	69.3k	1.87M	2.30	0.085	2.69k	32.6	1.000	0.745	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.815	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	5	47.1k	2.18M	2.30	0.050	2.69k	32.6	1.000	0.931	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	6	47.1k	2.18M	2.30	0.050	2.69k	32.6	1.000	0.931	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	7	68.7k	2.16M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
7	8	68.7k	2.16M	2.30	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	1	44.3k	1.88M	1.80	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.690	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
8	2	44.3k	1.88M	1.80	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.690	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.821	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.828	1.000	1.345
8	3	71.4k	1.78M	1.80	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.626	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.781	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.789	1.000	1.345
8	4	71.4k	1.78M	1.80	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.626	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.781	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.789	1.000	1.345
8	5	45.1k	2.16M	1.80	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.847	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
8	6	45.1k	2.16M	1.80	0.038	2.69k	32.6	1.000	0.847	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
8	7	70.7k	2.13M	1.80	0.060	2.69k	32.6	1.000	0.815	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345
8	8	70.7k	2.13M	1.80	0.060	2.69k	32.6	1.000	0.815	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 4 sez.2 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	3.38m	13.5k	0.000	-	-	
1	2	5.13m	14.2k	0.000	-	-	
1	3	0.79m	14.4k	0.000	-	-	
1	4	4.48m	14.0k	0.000	-	-	



1	5	5.79m	14.3k	0.000	-	-
1	6	11.1m	13.9k	0.000	-	-
1	7	5.48m	14.2k	0.000	-	-
1	8	3.29m	13.6k	0.000	-	-
1	9	5.47m	14.1k	0.000	-	-
1	10	14.3m	13.5k	0.000	-	-
7	1	2.16k	8.19k	0.264	-	-
7	2	2.16k	8.19k	0.264	-	-
7	3	3.22k	12.2k	0.264	-	-
7	4	3.22k	12.2k	0.264	-	-
7	5	656	8.29k	0.079	-	-
7	6	656	8.29k	0.079	-	-
7	7	959	12.1k	0.079	-	-
7	8	959	12.1k	0.079	-	-
8	1	2.43k	7.81k	0.311	-	-
8	2	2.43k	7.81k	0.311	-	-
8	3	3.92k	12.6k	0.311	-	-
8	4	3.92k	12.6k	0.311	-	-
8	5	741	7.94k	0.093	-	-
8	6	741	7.94k	0.093	-	-
8	7	1.16k	12.5k	0.093	-	-
8	8	1.16k	12.5k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 4 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	0.059829	18538	18538	39768	0.99679	58306	0.0085373	0.0010672	0.00025418
1.0598	0.059829	19615	19615	37392	0.93724	57008	0.0090332	0.0011292	0.00025041
1.1197	0.059829	20692	20692	32683	0.81922	53376	0.0095292	0.0011911	0.00023462
1.1795	0.059829	21769	21769	27812	0.6971	49581	0.010025	0.0012531	0.00021441
1.2393	0.059829	22846	22846	23709	0.59427	46555	0.010521	0.0013151	0.0001946
1.2991	0.059829	23923	23923	20449	0.51256	44372	0.011017	0.0013771	0.00017684
1.359	0.059829	25000	25000	17878	0.44811	42878	0.011513	0.0014391	0.00016138
1.4188	0.059829	26077	26077	15831	0.3968	41908	0.012009	0.0015011	0.00014803
1.4786	0.059829	27154	27154	14177	0.35535	41331	0.012505	0.0015631	0.00013649
1.5385	0.059829	28231	28231	12820	0.32134	41051	0.013001	0.0016251	0.00012647
1.5983	0.059829	29308	29308	11691	0.29303	40998	0.013497	0.0016871	0.00011772
1.6581	0.059829	30385	30385	10738	0.26915	41122	0.013993	0.0017491	0.00011002
1.7179	0.059829	31462	31462	9924.7	0.24877	41386	0.014489	0.0018111	0.00010322
1.7778	0.059829	32538	32538	9223.3	0.23119	41762	0.014985	0.0018731	9.7166E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8612.7	0.21588	42228	0.01548	0.0019351	9.175E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8076.5	0.20244	42769	0.015976	0.001997	8.6881E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7602.1	0.19055	43371	0.016472	0.002059	8.2482E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7179.7	0.17996	44026	0.016968	0.002121	7.849E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6801.2	0.17047	44724	0.017464	0.002183	7.4854E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6460.1	0.16192	45460	0.01796	0.002245	7.1528E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6151.3	0.15418	46228	0.018456	0.002307	6.8476E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5870.5	0.14714	47024	0.018952	0.002369	6.5665E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5613.9	0.14071	47845	0.019448	0.002431	6.307E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5378.7	0.13482	48686	0.019944	0.002493	6.0666E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5162.2	0.12939	49547	0.02044	0.002555	5.8434E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4962.4	0.12438	50424	0.020936	0.002617	5.6357E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4777.4	0.11975	51316	0.021432	0.002679	5.4418E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4605.6	0.11544	52221	0.021928	0.002741	5.2605E-5

**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	-0.001	0.000	0.000	12.6m	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.4k
1	2	-0.001	0.000	0.000	14.0m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.3k
1	3	-0.001	0.000	0.000	11.2m	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.5k
1	4	-0.001	0.000	0.000	13.9m	0	-23.8k	0	0	0	0.30	1.00	79.8k
1	5	-0.001	0.000	0.000	14.1m	0	-24.1k	0	1.28f	0	0.30	1.00	80.7k
1	6	-0.001	0.000	0.000	16.9m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.1k
1	7	-0.001	0.000	0.000	8.63m	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.6k
1	8	-0.001	0.000	0.000	13.3m	0	-23.3k	0	1.24f	0	0.30	1.00	77.9k
1	9	-0.001	0.000	0.000	13.6m	0	-23.7k	0	-1.06f	0	0.30	1.00	79.4k
1	10	-0.001	0.000	0.000	18.2m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.6k
4	1	-0.001	0.000	0.000	9.35m	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.9k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.22k	666	-14.3k	0	0	0	0.30	1.00	47.8k

7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.22k	666	-14.3k	0	0	0	0.30	1.00	47.8k
7	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.16k	-949	-20.3k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
7	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.16k	-949	-20.3k	0	0	0	0.30	1.00	68.0k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	714	2.38k	-15.3k	0	0	0	0.30	1.00	51.3k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	714	2.38k	-15.3k	0	0	0	0.30	1.00	51.3k
7	7	-0.001	-0.000	0.000	-900	-3.00k	-19.3k	0	1.04f	0	0.30	1.00	64.5k
7	8	-0.001	-0.000	0.000	-900	-3.00k	-19.3k	0	1.04f	0	0.30	1.00	64.5k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.52k	755	-13.7k	0	0	0	0.30	1.00	45.9k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.52k	755	-13.7k	0	0	0	0.30	1.00	45.9k
8	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.84k	-1.15k	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
8	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.84k	-1.15k	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.9k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	823	2.74k	-14.9k	0	0	0	0.30	1.00	50.1k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	823	2.74k	-14.9k	0	0	0	0.30	1.00	50.1k
8	7	-0.001	-0.000	0.000	-1.08k	-3.61k	-19.7k	0	0	0	0.30	1.00	65.8k
8	8	-0.001	-0.000	0.000	-1.08k	-3.61k	-19.7k	0	0	0	0.30	1.00	65.8k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

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	0.299	1.000	0.000	22.8k	12.6m	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	14.0m	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	11.2m	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	23.8k	13.9m	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	24.1k	14.1m	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	16.9m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	8.63m	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	23.3k	13.3m	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	23.7k	13.6m	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	18.2m	0	0
7	1	0.298	1.000	0.000	14.3k	2.22k	0	0
7	2	0.298	1.000	0.000	14.3k	2.22k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	20.3k	3.16k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	20.3k	3.16k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	15.3k	714	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	15.3k	714	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	19.3k	900	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	19.3k	900	0	0
8	1	0.298	1.000	0.000	13.7k	2.52k	0	739
8	2	0.298	1.000	0.000	13.7k	2.52k	0	739
8	3	0.299	1.000	0.000	20.9k	3.84k	0	1.13k
8	4	0.299	1.000	0.000	20.9k	3.84k	0	1.13k
8	5	0.299	1.000	0.000	14.9k	823	0	806
8	6	0.299	1.000	0.000	14.9k	823	0	806
8	7	0.299	1.000	0.000	19.7k	1.08k	0	1.06k
8	8	0.299	1.000	0.000	19.7k	1.08k	0	1.06k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

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	76.4k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.3k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.5k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	79.8k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	80.7k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.1k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.6k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	77.9k	2.29M	2.30	0.078	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	79.4k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.6k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	47.8k	1.93M	2.30	0.057	2.69k	32.6	1.000	0.781	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.842	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.848	1.000	1.345
7	2	47.8k	1.93M	2.30	0.057	2.69k	32.6	1.000	0.781	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.842	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.848	1.000	1.345
7	3	68.0k	1.87M	2.30	0.084	2.69k	32.6	1.000	0.747	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.816	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.823	1.000	1.345
7	4	68.0k	1.87M	2.30	0.084	2.69k	32.6	1.000	0.747	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.816	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.823	1.000	1.345
7	5	51.3k	2.18M	2.30	0.054	2.69k	32.6	1.000	0.928	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.950	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
7	6	51.3k	2.18M	2.30	0.054	2.69k	32.6	1.000	0.928	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.950	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345
7	7	64.5k	2.17M	2.30	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.921	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
7	8	64.5k	2.17M	2.30	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.921	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.944	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.946	1.000	1.345
8	1	45.9k	1.87M	1.80	0.044	2.69k	32.6	1.000	0.685	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.818	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.825	1.000	1.345
8	2	45.9k	1.87M	1.80	0.044	2.69k	32.6	1.000	0.685	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.818	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.825	1.000	1.345
8	3	69.9k	1.79M	1.80	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.629	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.783	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.791	1.000	1.345
8	4	69.9k	1.79M	1.80	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.629	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.783	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.791	1.000	1.345
8	5	50.1k	2.15M	1.80	0.042	2.69k	32.6	1.000	0.839	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.944	1.000	1.345

8	6	50.1k	2.15M	1.80	0.042	2.69k	32.6	1.000	0.839	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.944	1.000	1.345
8	7	65.8k	2.13M	1.80	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.820	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.934	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.936	1.000	1.345
8	8	65.8k	2.13M	1.80	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.820	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.934	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.936	1.000	1.345

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)

### Piano 0 Trave 5 sez.0 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	12.6m	13.5k	0.000	-	-	
1	2	14.0m	14.2k	0.000	-	-	
1	3	11.2m	14.4k	0.000	-	-	
1	4	13.9m	14.1k	0.000	-	-	
1	5	14.1m	14.2k	0.000	-	-	
1	6	16.9m	13.9k	0.000	-	-	
1	7	8.63m	14.2k	0.000	-	-	
1	8	13.3m	13.7k	0.000	-	-	
1	9	13.6m	14.0k	0.000	-	-	
1	10	18.2m	13.5k	0.000	-	-	
7	1	2.22k	8.42k	0.264	-	-	
7	2	2.22k	8.42k	0.264	-	-	
7	3	3.16k	12.0k	0.264	-	-	
7	4	3.16k	12.0k	0.264	-	-	
7	5	714	9.04k	0.079	-	-	
7	6	714	9.04k	0.079	-	-	
7	7	900	11.4k	0.079	-	-	
7	8	900	11.4k	0.079	-	-	
8	1	2.52k	8.09k	0.311	-	-	
8	2	2.52k	8.09k	0.311	-	-	
8	3	3.84k	12.3k	0.311	-	-	
8	4	3.84k	12.3k	0.311	-	-	
8	5	823	8.82k	0.093	-	-	
8	6	823	8.82k	0.093	-	-	
8	7	1.08k	11.6k	0.093	-	-	
8	8	1.08k	11.6k	0.093	-	-	

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)

### Piano 0 Trave 5 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	39779	0.99679	58317	0.0085373	0.0010672	0.00025423
1.0598	0.059829	19615	19615	37403	0.93724	57018	0.0090332	0.0011292	0.00025045
1.1197	0.059829	20692	20692	32693	0.81922	53385	0.0095292	0.0011911	0.00023467
1.1795	0.059829	21769	21769	27819	0.6971	49589	0.010025	0.0012531	0.00021445
1.2393	0.059829	22846	22846	23716	0.59427	46562	0.010521	0.0013151	0.00019464
1.2991	0.059829	23923	23923	20455	0.51256	44378	0.011017	0.0013771	0.00017688
1.359	0.059829	25000	25000	17883	0.44811	42883	0.011513	0.0014391	0.00016142
1.4188	0.059829	26077	26077	15835	0.3968	41912	0.012009	0.0015011	0.00014807
1.4786	0.059829	27154	27154	14181	0.35535	41335	0.012505	0.0015631	0.00013652
1.5385	0.059829	28231	28231	12824	0.32134	41054	0.013001	0.0016251	0.0001265
1.5983	0.059829	29308	29308	11694	0.29303	41001	0.013497	0.0016871	0.00011775
1.6581	0.059829	30385	30385	10741	0.26915	41125	0.013993	0.0017491	0.00011005
1.7179	0.059829	31462	31462	9927.5	0.24877	41389	0.014489	0.0018111	0.00010324
1.7778	0.059829	32538	32538	9225.9	0.23119	41764	0.014985	0.0018731	9.719E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8615.1	0.21588	42230	0.01548	0.0019351	9.1773E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8078.7	0.20244	42771	0.015976	0.001997	8.6903E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7604.2	0.19055	43373	0.016472	0.002059	8.2503E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7181.7	0.17996	44028	0.016968	0.002121	7.851E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6803.1	0.17047	44726	0.017464	0.002183	7.4873E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6461.9	0.16192	45462	0.01796	0.002245	7.1546E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6153.1	0.15418	46230	0.018456	0.002307	6.8493E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5872.1	0.14714	47026	0.018952	0.002369	6.5683E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5615.5	0.14071	47846	0.019448	0.002431	6.3087E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5380.2	0.13482	48688	0.019944	0.002493	6.0682E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5163.7	0.12939	49548	0.02044	0.002555	5.845E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4963.8	0.12438	50425	0.020936	0.002617	5.6372E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4778.8	0.11975	51317	0.021432	0.002679	5.4433E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4606.9	0.11544	52222	0.021928	0.002741	5.2619E-5

### 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]	

1	1	-0.001	0.000	0.000	0.57m	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.4k
1	2	-0.001	0.000	0.000	0.63m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.3k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.50m	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.5k
1	4	-0.001	0.000	0.000	0.52m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.3k
1	5	-0.001	0.000	0.000	0.74m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.2k
1	6	-0.001	0.000	0.000	0.76m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.1k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0.39m	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.6k
1	8	-0.001	0.000	0.000	0.42m	0	-23.5k	0	0	0	0.30	1.00	78.7k
1	9	-0.001	0.000	0.000	0.79m	0	-23.4k	0	0	0	0.30	1.00	78.5k
1	10	-0.001	0.000	0.000	0.81m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.6k
4	1	-0.001	0.000	0.000	0.42m	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.9k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.27k	681	-14.6k	0	0	0	0.30	1.00	48.9k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.27k	681	-14.6k	0	0	0	0.30	1.00	48.9k
7	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.11k	-934	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.9k
7	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.11k	-934	-20.0k	0	0	0	0.30	1.00	66.9k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	762	2.54k	-16.3k	0	0	0	0.30	1.00	54.7k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	762	2.54k	-16.3k	0	0	0	0.30	1.00	54.7k
7	7	-0.001	-0.000	0.000	-852	-2.84k	-18.3k	0	0	0	0.30	1.00	61.1k
7	8	-0.001	-0.000	0.000	-852	-2.84k	-18.3k	0	0	0	0.30	1.00	61.1k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.59k	776	-14.1k	0	0	0	0.30	1.00	47.2k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.59k	776	-14.1k	0	0	0	0.30	1.00	47.2k
8	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.77k	-1.13k	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.6k
8	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.77k	-1.13k	-20.5k	0	0	0	0.30	1.00	68.6k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	890	2.97k	-16.2k	0	0	0	0.30	1.00	54.1k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	890	2.97k	-16.2k	0	0	0	0.30	1.00	54.1k
8	7	-0.001	-0.000	0.000	-1.02k	-3.39k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.7k
8	8	-0.001	-0.000	0.000	-1.02k	-3.39k	-18.4k	0	0	0	0.30	1.00	61.7k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**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	0.299	1.000	0.000	22.8k	0.57m	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.63m	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.50m	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.52m	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.74m	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	0.76m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0.39m	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	23.5k	0.42m	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	23.4k	0.79m	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	0.81m	0	0
7	1	0.298	1.000	0.000	14.6k	2.27k	0	0
7	2	0.298	1.000	0.000	14.6k	2.27k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	20.0k	3.11k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	20.0k	3.11k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	16.3k	762	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	16.3k	762	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	18.3k	852	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	18.3k	852	0	0
8	1	0.298	1.000	0.000	14.1k	2.59k	0	760
8	2	0.298	1.000	0.000	14.1k	2.59k	0	760
8	3	0.299	1.000	0.000	20.5k	3.77k	0	1.11k
8	4	0.299	1.000	0.000	20.5k	3.77k	0	1.11k
8	5	0.299	1.000	0.000	16.2k	890	0	872
8	6	0.299	1.000	0.000	16.2k	890	0	872
8	7	0.299	1.000	0.000	18.4k	1.02k	0	995
8	8	0.299	1.000	0.000	18.4k	1.02k	0	995

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 5 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	76.4k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.3k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.5k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	80.3k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.1k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.6k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	78.7k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	78.5k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.6k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345

7	1	48.9k	1.93M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.779	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.840	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.846	1.000	1.345
7	2	48.9k	1.93M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.779	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.840	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.846	1.000	1.345
7	3	66.9k	1.87M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	0.748	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.817	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.824	1.000	1.345
7	4	66.9k	1.87M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	0.748	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.817	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.824	1.000	1.345
7	5	54.7k	2.17M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.926	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.948	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.950	1.000	1.345
7	6	54.7k	2.17M	2.30	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.926	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.948	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.950	1.000	1.345
7	7	61.1k	2.17M	2.30	0.065	2.69k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.948	1.000	1.345
7	8	61.1k	2.17M	2.30	0.065	2.69k	32.6	1.000	0.922	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.948	1.000	1.345
8	1	47.2k	1.86M	1.80	0.046	2.69k	32.6	1.000	0.681	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.816	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.823	1.000	1.345
8	2	47.2k	1.86M	1.80	0.046	2.69k	32.6	1.000	0.681	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.816	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.823	1.000	1.345
8	3	68.6k	1.79M	1.80	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.632	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.784	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.792	1.000	1.345
8	4	68.6k	1.79M	1.80	0.069	2.69k	32.6	1.000	0.632	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.784	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.792	1.000	1.345
8	5	54.1k	2.15M	1.80	0.045	2.69k	32.6	1.000	0.834	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.939	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.941	1.000	1.345
8	6	54.1k	2.15M	1.80	0.045	2.69k	32.6	1.000	0.834	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.939	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.941	1.000	1.345
8	7	61.7k	2.14M	1.80	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.824	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.938	1.000	1.345
8	8	61.7k	2.14M	1.80	0.052	2.69k	32.6	1.000	0.824	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.935	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.938	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 5 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
	1	0.57m	13.5k	0.000	-	-	
	2	0.63m	14.2k	0.000	-	-	
	3	0.50m	14.4k	0.000	-	-	
	4	0.52m	14.2k	0.000	-	-	
	5	0.74m	14.1k	0.000	-	-	
	6	0.76m	13.9k	0.000	-	-	
	7	0.39m	14.2k	0.000	-	-	
	8	0.42m	13.9k	0.000	-	-	
	9	0.79m	13.8k	0.000	-	-	
	10	0.81m	13.5k	0.000	-	-	
	7	2.27k	8.61k	0.264	-	-	
	7	2.27k	8.61k	0.264	-	-	
	7	3.11k	11.8k	0.264	-	-	
	7	3.11k	11.8k	0.264	-	-	
	7	762	9.64k	0.079	-	-	
	7	762	9.64k	0.079	-	-	
	7	852	10.8k	0.079	-	-	
	7	852	10.8k	0.079	-	-	
	8	2.59k	8.31k	0.311	-	-	
	8	2.59k	8.31k	0.311	-	-	
	8	3.77k	12.1k	0.311	-	-	
	8	3.77k	12.1k	0.311	-	-	
	8	890	9.53k	0.093	-	-	
	8	890	9.53k	0.093	-	-	
	8	1.02k	10.9k	0.093	-	-	
	8	1.02k	10.9k	0.093	-	-	

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 5 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]
	0.059829	18538	18538	39780	0.99679	58318	0.0085373	0.0010672	0.00025423
1.0598	0.059829	19615	19615	37404	0.93724	57019	0.0090332	0.0011292	0.00025046
1.1197	0.059829	20692	20692	32693	0.81922	53386	0.0095292	0.0011911	0.00023467
1.1795	0.059829	21769	21769	27820	0.6971	49589	0.010025	0.0012531	0.00021445
1.2393	0.059829	22846	22846	23716	0.59427	46562	0.010521	0.0013151	0.00019464
1.2991	0.059829	23923	23923	20455	0.51256	44378	0.011017	0.0013771	0.00017688
1.359	0.059829	25000	25000	17883	0.44811	42883	0.011513	0.0014391	0.00016142
1.4188	0.059829	26077	26077	15836	0.3968	41912	0.012009	0.0015011	0.00014807
1.4786	0.059829	27154	27154	14181	0.35535	41335	0.012505	0.0015631	0.00013653
1.5385	0.059829	28231	28231	12824	0.32134	41055	0.013001	0.0016251	0.0001265
1.5983	0.059829	29308	29308	11694	0.29303	41002	0.013497	0.0016871	0.00011775
1.6581	0.059829	30385	30385	10741	0.26915	41126	0.013993	0.0017491	0.00011005
1.7179	0.059829	31462	31462	9927.7	0.24877	41389	0.014489	0.0018111	0.00010325
1.7778	0.059829	32538	32538	9226.1	0.23119	41765	0.014985	0.0018731	9.7192E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8615.3	0.21588	42231	0.01548	0.0019351	9.1775E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8078.9	0.20244	42771	0.015976	0.001997	8.6905E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7604.4	0.19055	43374	0.016472	0.002059	8.2505E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7181.9	0.17996	44028	0.016968	0.002121	7.8512E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6803.2	0.17047	44726	0.017464	0.002183	7.4875E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6462.1	0.16192	45462	0.01796	0.002245	7.1548E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6153.2	0.15418	46230	0.018456	0.002307	6.8495E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5872.2	0.14714	47026	0.018952	0.002369	6.5684E-5

2.3162	0.059829	42231	42231	5615.6	0.14071	47846	0.019448	0.002431	6.3088E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5380.3	0.13482	48688	0.019944	0.002493	6.0684E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5163.8	0.12939	49548	0.02044	0.002555	5.8451E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4963.9	0.12438	50425	0.020936	0.002617	5.6373E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4778.9	0.11975	51317	0.021432	0.002679	5.4434E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4607	0.11544	52222	0.021928	0.002741	5.262E-5

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	-0.001	0.000	0.000	0	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.4k
1	2	-0.001	0.000	0.000	0	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.3k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.5k
1	4	-0.001	0.000	0.000	0	0	-24.2k	0	0	0	0.30	1.00	81.0k
1	5	-0.001	0.000	0.000	0	0	-23.7k	0	0	0	0.30	1.00	79.5k
1	6	-0.001	0.000	0.000	0	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.1k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.6k
1	8	-0.001	0.000	0.000	0	0	-23.9k	0	0	0	0.30	1.00	79.9k
1	9	-0.001	0.000	0.000	0	0	-23.1k	0	0	0	0.30	1.00	77.3k
1	10	-0.001	0.000	0.000	0	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.6k
4	1	-0.001	0.000	0.000	0	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.9k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.18k	653	-14.0k	0	0	0	0.30	1.00	46.9k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.18k	653	-14.0k	0	0	0	0.30	1.00	46.9k
7	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.20k	-961	-20.6k	0	0	0	0.30	1.00	68.9k
7	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.20k	-961	-20.6k	0	0	0	0.30	1.00	68.9k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	675	2.25k	-14.5k	0	0	0	0.30	1.00	48.4k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	675	2.25k	-14.5k	0	0	0	0.30	1.00	48.4k
7	7	-0.001	-0.000	0.000	-940	-3.13k	-20.1k	0	0	0	0.30	1.00	67.4k
7	8	-0.001	-0.000	0.000	-940	-3.13k	-20.1k	0	0	0	0.30	1.00	67.4k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.46k	737	-13.4k	0	0	0	0.30	1.00	44.9k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.46k	737	-13.4k	0	0	0	0.30	1.00	44.9k
8	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.90k	-1.17k	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	71.0k
8	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.90k	-1.17k	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	71.0k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	768	2.56k	-13.9k	0	0	0	0.30	1.00	46.7k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	768	2.56k	-13.9k	0	0	0	0.30	1.00	46.7k
8	7	-0.001	-0.000	0.000	-1.14k	-3.79k	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.1k
8	8	-0.001	-0.000	0.000	-1.14k	-3.79k	-20.7k	0	0	0	0.30	1.00	69.1k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

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	0.299	1.000	0.000	22.8k	0	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	0	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	24.2k	0	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	23.7k	0	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	0	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	23.9k	0	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	23.1k	0	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	0	0	0
7	1	0.298	1.000	0.000	14.0k	2.18k	0	0
7	2	0.298	1.000	0.000	14.0k	2.18k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	20.6k	3.20k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	20.6k	3.20k	0	0
7	5	0.298	1.000	0.000	14.5k	675	0	0
7	6	0.298	1.000	0.000	14.5k	675	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	20.1k	940	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	20.1k	940	0	0
8	1	0.298	1.000	0.000	13.4k	2.46k	0	722
8	2	0.298	1.000	0.000	13.4k	2.46k	0	722
8	3	0.299	1.000	0.000	21.2k	3.90k	0	1.14k
8	4	0.299	1.000	0.000	21.2k	3.90k	0	1.14k
8	5	0.298	1.000	0.000	13.9k	768	0	752
8	6	0.298	1.000	0.000	13.9k	768	0	752
8	7	0.299	1.000	0.000	20.7k	1.14k	0	1.11k
8	8	0.299	1.000	0.000	20.7k	1.14k	0	1.11k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 5 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	76.4k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.3k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.5k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	81.0k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	79.5k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.1k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.6k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	79.9k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	77.3k	2.29M	2.30	0.078	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.6k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	46.9k	1.93M	2.30	0.056	2.69k	32.6	1.000	0.783	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.843	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.849	1.000	1.345
7	2	46.9k	1.93M	2.30	0.056	2.69k	32.6	1.000	0.783	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.843	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.849	1.000	1.345
7	3	68.9k	1.87M	2.30	0.085	2.69k	32.6	1.000	0.746	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.815	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	4	68.9k	1.87M	2.30	0.085	2.69k	32.6	1.000	0.746	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.815	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	5	48.4k	2.18M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.930	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	6	48.4k	2.18M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.930	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.951	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.953	1.000	1.345
7	7	67.4k	2.16M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
7	8	67.4k	2.16M	2.30	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.919	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	1	44.9k	1.87M	1.80	0.043	2.68k	32.6	1.000	0.688	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.820	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
8	2	44.9k	1.87M	1.80	0.043	2.68k	32.6	1.000	0.688	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.820	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.827	1.000	1.345
8	3	71.0k	1.78M	1.80	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.627	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.781	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.790	1.000	1.345
8	4	71.0k	1.78M	1.80	0.072	2.69k	32.6	1.000	0.627	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.781	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.790	1.000	1.345
8	5	46.7k	2.16M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.844	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	6	46.7k	2.16M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.844	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.943	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	7	69.1k	2.13M	1.80	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345
8	8	69.1k	2.13M	1.80	0.058	2.69k	32.6	1.000	0.816	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.932	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.935	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Trave 5 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	13.5k	0.000	-	-
1	2	0	14.2k	0.000	-	-
1	3	0	14.4k	0.000	-	-
1	4	0	14.3k	0.000	-	-
1	5	0	14.0k	0.000	-	-
1	6	0	13.9k	0.000	-	-
1	7	0	14.2k	0.000	-	-
1	8	0	14.1k	0.000	-	-
1	9	0	13.6k	0.000	-	-
1	10	0	13.5k	0.000	-	-
7	1	2.18k	8.26k	0.264	-	-
7	2	2.18k	8.26k	0.264	-	-
7	3	3.20k	12.2k	0.264	-	-
7	4	3.20k	12.2k	0.264	-	-
7	5	675	8.53k	0.079	-	-
7	6	675	8.53k	0.079	-	-
7	7	940	11.9k	0.079	-	-
7	8	940	11.9k	0.079	-	-
8	1	2.46k	7.90k	0.311	-	-
8	2	2.46k	7.90k	0.311	-	-
8	3	3.90k	12.5k	0.311	-	-
8	4	3.90k	12.5k	0.311	-	-
8	5	768	8.23k	0.093	-	-
8	6	768	8.23k	0.093	-	-
8	7	1.14k	12.2k	0.093	-	-
8	8	1.14k	12.2k	0.093	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

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	0.059829	18538	18538	39780	0.99679	58318	0.0085373	0.0010672	0.00025423
1.0598	0.059829	19615	19615	37403	0.93724	57019	0.0090332	0.0011292	0.00025046
1.1197	0.059829	20692	20692	32693	0.81922	53385	0.0095292	0.0011911	0.00023467
1.1795	0.059829	21769	21769	27820	0.6971	49589	0.010025	0.0012531	0.00021445
1.2393	0.059829	22846	22846	23716	0.59427	46562	0.010521	0.0013151	0.00019464
1.2991	0.059829	23923	23923	20455	0.51256	44378	0.011017	0.0013771	0.00017688
1.359	0.059829	25000	25000	17883	0.44811	42883	0.011513	0.0014391	0.00016142
1.4188	0.059829	26077	26077	15835	0.3968	41912	0.012009	0.0015011	0.00014807

1.4786	0.059829	27154	27154	14181	0.35535	41335	0.012505	0.0015631	0.00013653
1.5385	0.059829	28231	28231	12824	0.32134	41055	0.013001	0.0016251	0.0001265
1.5983	0.059829	29308	29308	11694	0.29303	41002	0.013497	0.0016871	0.00011775
1.6581	0.059829	30385	30385	10741	0.26915	41126	0.013993	0.0017491	0.00011005
1.7179	0.059829	31462	31462	9927.7	0.24877	41389	0.014489	0.0018111	0.00010325
1.7778	0.059829	32538	32538	9226.1	0.23119	41765	0.014985	0.0018731	9.7191E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8615.2	0.21588	42231	0.01548	0.0019351	9.1775E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8078.9	0.20244	42771	0.015976	0.001997	8.6904E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7604.4	0.19055	43374	0.016472	0.002059	8.2504E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7181.8	0.17996	44028	0.016968	0.002121	7.8512E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6803.2	0.17047	44726	0.017464	0.002183	7.4874E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6462.1	0.16192	45462	0.01796	0.002245	7.1548E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6153.2	0.15418	46230	0.018456	0.002307	6.8495E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5872.2	0.14714	47026	0.018952	0.002369	6.5684E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5615.6	0.14071	47846	0.019448	0.002431	6.3088E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5380.3	0.13482	48688	0.019944	0.002493	6.0683E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5163.8	0.12939	49548	0.02044	0.002555	5.8451E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4963.9	0.12438	50425	0.020936	0.002617	5.6373E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4778.8	0.11975	51317	0.021432	0.002679	5.4433E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4607	0.11544	52222	0.021928	0.002741	5.262E-5

## 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	-0.001	0.000	0.000	18.4m	0	-22.8k	0	1.05f	0	0.30	1.00	76.4k
1	2	-0.001	0.000	0.000	15.4m	0	-24.0k	0	1.24f	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	30.7m	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.001	0.000	0.000	13.6m	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.3k
1	5	-0.001	0.000	0.000	17.2m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.1k
1	6	-0.001	0.000	0.000	23.5μ	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	42.3m	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.6k
1	8	-0.001	0.000	0.000	13.7m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.4k
1	9	-0.001	0.000	0.000	19.6m	0	-22.9k	0	1.09f	0	0.30	1.00	76.8k
1	10	-0.001	0.000	0.000	-8.94m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.6k
4	1	-0.001	0.000	0.000	14.8m	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.9k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.14k	641	-13.7k	0	0	0	0.30	1.00	46.0k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.14k	641	-13.7k	0	0	0	0.30	1.00	46.0k
7	3	-0.001	-0.000	0.000	-3.24k	-973	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.8k
7	4	-0.001	-0.000	0.000	-3.24k	-973	-20.9k	0	0	0	0.30	1.00	69.8k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	635	2.12k	-13.6k	0	0	0	0.30	1.00	45.6k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	635	2.12k	-13.6k	0	0	0	0.30	1.00	45.6k
7	7	-0.000	-0.000	0.000	-979	-3.26k	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	70.2k
7	8	-0.000	-0.000	0.000	-979	-3.26k	-21.0k	0	0	0	0.30	1.00	70.2k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.40k	720	-13.1k	0	0	0	0.30	1.00	43.8k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.40k	720	-13.1k	0	0	0	0.30	1.00	43.8k
8	3	-0.000	-0.000	0.000	-3.95k	-1.19k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	72.0k
8	4	-0.000	-0.000	0.000	-3.95k	-1.19k	-21.5k	0	0	0	0.30	1.00	72.0k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	713	2.38k	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.4k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	713	2.38k	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.4k
8	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.19k	-3.98k	-21.6k	0	0	0	0.30	1.00	72.4k
8	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.19k	-3.98k	-21.6k	0	0	0	0.30	1.00	72.4k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

## 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	0.299	1.000	0.000	22.8k	18.4m	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	15.4m	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	30.7m	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	24.3k	13.6m	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	23.6k	17.2m	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	23.5μ	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	42.3m	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	24.0k	13.7m	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	22.9k	19.6m	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	8.94m	0	0
7	1	0.298	1.000	0.000	13.7k	2.14k	0	0
7	2	0.298	1.000	0.000	13.7k	2.14k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	20.9k	3.24k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	20.9k	3.24k	0	0
7	5	0.298	1.000	0.000	13.6k	635	0	0



7	6	0.298	1.000	0.000	13.6k	635	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	21.0k	979	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	21.0k	979	0	0
8	1	0.298	1.000	0.000	13.1k	2.40k	0	705
8	2	0.298	1.000	0.000	13.1k	2.40k	0	705
8	3	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.95k	0	1.16k
8	4	0.299	1.000	0.000	21.5k	3.95k	0	1.16k
8	5	0.298	1.000	0.000	12.9k	713	0	698
8	6	0.298	1.000	0.000	12.9k	713	0	698
8	7	0.299	1.000	0.000	21.6k	1.19k	0	1.17k
8	8	0.299	1.000	0.000	21.6k	1.19k	0	1.17k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**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	76.4k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	81.3k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	79.1k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.6k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	80.4k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	76.8k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.6k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	46.0k	1.94M	2.30	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.785	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.845	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.851	1.000	1.345
7	2	46.0k	1.94M	2.30	0.055	2.69k	32.6	1.000	0.785	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.845	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.851	1.000	1.345
7	3	69.8k	1.87M	2.30	0.086	2.69k	32.6	1.000	0.745	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.814	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	4	69.8k	1.87M	2.30	0.086	2.69k	32.6	1.000	0.745	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.814	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.822	1.000	1.345
7	5	45.6k	2.18M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.932	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
7	6	45.6k	2.18M	2.30	0.048	2.69k	32.6	1.000	0.932	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.952	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.954	1.000	1.345
7	7	70.2k	2.16M	2.30	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.918	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
7	8	70.2k	2.16M	2.30	0.075	2.69k	32.6	1.000	0.918	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.942	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.945	1.000	1.345
8	1	43.8k	1.88M	1.80	0.042	2.69k	32.6	1.000	0.692	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.822	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.829	1.000	1.345
8	2	43.8k	1.88M	1.80	0.042	2.69k	32.6	1.000	0.692	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.822	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.829	1.000	1.345
8	3	72.0k	1.78M	1.80	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.626	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.780	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.789	1.000	1.345
8	4	72.0k	1.78M	1.80	0.073	2.69k	32.6	1.000	0.626	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.780	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.789	1.000	1.345
8	5	43.4k	2.16M	1.80	0.036	2.69k	32.6	1.000	0.850	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
8	6	43.4k	2.16M	1.80	0.036	2.69k	32.6	1.000	0.850	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.945	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.947	1.000	1.345
8	7	72.4k	2.13M	1.80	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.813	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345
8	8	72.4k	2.13M	1.80	0.061	2.69k	32.6	1.000	0.813	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.931	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.934	1.000	1.345

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Trave 6 sez.0 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	18.4m	13.5k	0.000	-	-
1	2	15.4m	14.2k	0.000	-	-
1	3	30.7m	14.4k	0.000	-	-
1	4	13.6m	14.3k	0.000	-	-
1	5	17.2m	14.0k	0.000	-	-
1	6	23.5μ	13.9k	0.000	-	-
1	7	42.3m	14.2k	0.000	-	-
1	8	13.7m	14.2k	0.000	-	-
1	9	19.6m	13.5k	0.000	-	-
1	10	8.94m	13.5k	0.000	-	-
7	1	2.14k	8.11k	0.264	-	-
7	2	2.14k	8.11k	0.264	-	-
7	3	3.24k	12.3k	0.264	-	-
7	4	3.24k	12.3k	0.264	-	-
7	5	635	8.04k	0.079	-	-
7	6	635	8.04k	0.079	-	-
7	7	979	12.4k	0.079	-	-
7	8	979	12.4k	0.079	-	-
8	1	2.40k	7.72k	0.311	-	-
8	2	2.40k	7.72k	0.311	-	-
8	3	3.95k	12.7k	0.311	-	-
8	4	3.95k	12.7k	0.311	-	-
8	5	713	7.64k	0.093	-	-
8	6	713	7.64k	0.093	-	-
8	7	1.19k	12.8k	0.093	-	-
8	8	1.19k	12.8k	0.093	-	-

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)

**Piano 0 Trave 6 sez.0 Calcolo cedimenti edometrico**

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	39751	0.99679	58290	0.0085373	0.0010672	0.00025412
1.0598	0.059829	19615	19615	37377	0.93724	56992	0.0090332	0.0011292	0.00025035
1.1197	0.059829	20692	20692	32670	0.81922	53362	0.0095292	0.0011911	0.00023456
1.1795	0.059829	21769	21769	27800	0.6971	49569	0.010025	0.0012531	0.00021435
1.2393	0.059829	22846	22846	23699	0.59427	46545	0.010521	0.0013151	0.00019454
1.2991	0.059829	23923	23923	20440	0.51256	44364	0.011017	0.0013771	0.00017679
1.359	0.059829	25000	25000	17870	0.44811	42870	0.011513	0.0014391	0.00016133
1.4188	0.059829	26077	26077	15824	0.3968	41901	0.012009	0.0015011	0.00014798
1.4786	0.059829	27154	27154	14171	0.35535	41325	0.012505	0.0015631	0.00013645
1.5385	0.059829	28231	28231	12815	0.32134	41045	0.013001	0.0016251	0.00012643
1.5983	0.059829	29308	29308	11686	0.29303	40993	0.013497	0.0016871	0.00011768
1.6581	0.059829	30385	30385	10733	0.26915	41118	0.013993	0.0017491	0.00010999
1.7179	0.059829	31462	31462	9920.6	0.24877	41382	0.014489	0.0018111	0.00010318
1.7778	0.059829	32538	32538	9219.5	0.23119	41758	0.014985	0.0018731	9.713E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8609.1	0.21588	42224	0.01548	0.0019351	9.1716E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8073.1	0.20244	42765	0.015976	0.001997	8.6848E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7599	0.19055	43368	0.016472	0.002059	8.2451E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7176.7	0.17996	44023	0.016968	0.002121	7.8461E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6798.4	0.17047	44721	0.017464	0.002183	7.4825E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6457.5	0.16192	45457	0.01796	0.002245	7.15E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6148.8	0.15418	46226	0.018456	0.002307	6.8449E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5868	0.14714	47022	0.018952	0.002369	6.564E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5611.6	0.14071	47842	0.019448	0.002431	6.3046E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5376.5	0.13482	48684	0.019944	0.002493	6.0643E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5160.1	0.12939	49545	0.02044	0.002555	5.8412E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4960.4	0.12438	50422	0.020936	0.002617	5.6335E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4775.4	0.11975	51314	0.021432	0.002679	5.4397E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4603.7	0.11544	52219	0.021928	0.002741	5.2584E-5

**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	-0.001	0.000	0.000	0.137	0	-22.8k	0	1.03f	0	0.30	1.00	76.3k
1	2	-0.001	0.000	0.000	0.133	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.176	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.001	0.000	0.000	0.128	0	-24.4k	0	0	0	0.30	1.00	81.7k
1	5	-0.001	0.000	0.000	0.139	0	-23.5k	0	0	0	0.30	1.00	78.6k
1	6	-0.000	0.000	0.000	90.5m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0.206	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.5k
1	8	-0.001	0.000	0.000	0.126	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.1k
1	9	-0.001	0.000	0.000	0.144	0	-22.7k	0	1.12f	0	0.30	1.00	75.9k
1	10	-0.000	0.000	0.000	63.6m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.5k
4	1	-0.001	0.000	0.000	0.106	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.8k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.07k	622	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.6k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.07k	622	-13.3k	0	0	0	0.30	1.00	44.6k
7	3	-0.000	-0.000	0.000	-3.31k	-992	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	71.0k
7	4	-0.000	-0.000	0.000	-3.31k	-992	-21.2k	0	0	0	0.30	1.00	71.0k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	574	1.91k	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.2k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	574	1.91k	-12.3k	0	0	0	0.30	1.00	41.2k
7	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.04k	-3.47k	-22.3k	0	0	0	0.30	1.00	74.5k
7	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.04k	-3.47k	-22.3k	0	0	0	0.30	1.00	74.5k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.31k	694	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.2k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.31k	694	-12.6k	0	0	0	0.30	1.00	42.2k
8	3	-0.000	-0.000	0.000	-4.04k	-1.21k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.5k
8	4	-0.000	-0.000	0.000	-4.04k	-1.21k	-22.0k	0	0	0	0.30	1.00	73.5k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	628	2.09k	-11.4k	0	0	0	0.30	1.00	38.2k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	628	2.09k	-11.4k	0	0	0	0.30	1.00	38.2k
8	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.28k	-4.26k	-23.2k	0	0	0	0.30	1.00	77.5k
8	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.28k	-4.26k	-23.2k	0	0	0	0.30	1.00	77.5k

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)

**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	0.299	1.000	0.000	22.8k	0.137	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	0.133	0	0

1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.176	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	24.4k	0.128	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	23.5k	0.139	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	90.5m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0.206	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.126	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	22.7k	0.144	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	63.6m	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	13.3k	2.07k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	13.3k	2.07k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	21.2k	3.31k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	21.2k	3.31k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	12.3k	574	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	12.3k	574	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	22.3k	1.04k	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	22.3k	1.04k	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	680
8	2	0.299	1.000	0.000	12.6k	2.31k	0	680
8	3	0.299	1.000	0.000	22.0k	4.04k	0	1.19k
8	4	0.299	1.000	0.000	22.0k	4.04k	0	1.19k
8	5	0.298	1.000	0.000	11.4k	628	0	615
8	6	0.298	1.000	0.000	11.4k	628	0	615
8	7	0.299	1.000	0.000	23.2k	1.28k	0	1.25k
8	8	0.299	1.000	0.000	23.2k	1.28k	0	1.25k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 6 sez.1 Portanza Drenata

Fam	Cmb						y						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	76.3k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	4	81.7k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	5	78.6k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	7	80.5k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	8	81.1k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	9	75.9k	2.29M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
1	10	76.5k	2.29M	2.30	0.077	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345	
7	1	44.6k	1.94M	2.30	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.788	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.847	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.853	1.000	1.345	
7	2	44.6k	1.94M	2.30	0.053	2.69k	32.6	1.000	0.788	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.847	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.853	1.000	1.345	
7	3	71.0k	1.86M	2.30	0.088	2.69k	32.6	1.000	0.743	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.813	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345	
7	4	71.0k	1.86M	2.30	0.088	2.69k	32.6	1.000	0.743	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.813	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.820	1.000	1.345	
7	5	41.2k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.935	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345	
7	6	41.2k	2.19M	2.30	0.043	2.69k	32.6	1.000	0.935	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.955	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.956	1.000	1.345	
7	7	74.5k	2.16M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	0.916	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.943	1.000	1.345	
7	8	74.5k	2.16M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	0.916	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.941	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.943	1.000	1.345	
8	1	42.2k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.832	1.000	1.345	
8	2	42.2k	1.89M	1.80	0.040	2.69k	32.6	1.000	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.826	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.832	1.000	1.345	
8	3	73.5k	1.78M	1.80	0.074	2.69k	32.6	1.000	0.623	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.779	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.787	1.000	1.345	
8	4	73.5k	1.78M	1.80	0.074	2.69k	32.6	1.000	0.623	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.779	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.787	1.000	1.345	
8	5	38.2k	2.17M	1.80	0.032	2.69k	32.6	1.000	0.859	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345	
8	6	38.2k	2.17M	1.80	0.032	2.69k	32.6	1.000	0.859	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.949	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.951	1.000	1.345	
8	7	77.5k	2.12M	1.80	0.066	2.69k	32.6	1.000	0.809	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.929	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.932	1.000	1.345	
8	8	77.5k	2.12M	1.80	0.066	2.69k	32.6	1.000	0.809	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.929	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.932	1.000	1.345	

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 6 sez.1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	0.137	13.5k	0.000	-	-	
1	2	0.133	14.2k	0.000	-	-	
1	3	0.176	14.4k	0.000	-	-	
1	4	0.128	14.4k	0.000	-	-	
1	5	0.139	13.9k	0.000	-	-	
1	6	90.5m	13.9k	0.000	-	-	
1	7	0.206	14.2k	0.000	-	-	
1	8	0.126	14.3k	0.000	-	-	
1	9	0.144	13.4k	0.000	-	-	
1	10	63.6m	13.5k	0.000	-	-	
7	1	2.07k	7.87k	0.264	-	-	
7	2	2.07k	7.87k	0.264	-	-	
7	3	3.31k	12.5k	0.264	-	-	
7	4	3.31k	12.5k	0.264	-	-	

7	5	574	7.26k	0.079	-	-
7	6	574	7.26k	0.079	-	-
7	7	1.04k	13.2k	0.079	-	-
7	8	1.04k	13.2k	0.079	-	-
8	1	2.31k	7.44k	0.311	-	-
8	2	2.31k	7.44k	0.311	-	-
8	3	4.04k	13.0k	0.311	-	-
8	4	4.04k	13.0k	0.311	-	-
8	5	628	6.72k	0.093	-	-
8	6	628	6.72k	0.093	-	-
8	7	1.28k	13.7k	0.093	-	-
8	8	1.28k	13.7k	0.093	-	-

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>;  $\mu$ =10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 6 sez.1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_{p}$ [Pa]	$\Delta\sigma_v$ [Pa]	$\Delta\sigma_v/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.059829	18538	18538	39700	0.99679	58238	0.0085373	0.0010672	0.00025393
1.0598	0.059829	19615	19615	37328	0.93724	56944	0.0090332	0.0011292	0.00025015
1.1197	0.059829	20692	20692	32628	0.81922	53320	0.0095292	0.0011911	0.00023437
1.1795	0.059829	21769	21769	27764	0.6971	49533	0.010025	0.0012531	0.00021416
1.2393	0.059829	22846	22846	23669	0.59427	46515	0.010521	0.0013151	0.00019436
1.2991	0.059829	23923	23923	20414	0.51256	44337	0.011017	0.0013771	0.00017662
1.359	0.059829	25000	25000	17847	0.44811	42847	0.011513	0.0014391	0.00016117
1.4188	0.059829	26077	26077	15804	0.3968	41881	0.012009	0.0015011	0.00014783
1.4786	0.059829	27154	27154	14153	0.35535	41307	0.012505	0.0015631	0.0001363
1.5385	0.059829	28231	28231	12798	0.32134	41029	0.013001	0.0016251	0.00012629
1.5983	0.059829	29308	29308	11671	0.29303	40978	0.013497	0.0016871	0.00011755
1.6581	0.059829	30385	30385	10720	0.26915	41104	0.013993	0.0017491	0.00010986
1.7179	0.059829	31462	31462	9907.8	0.24877	41369	0.014489	0.0018111	0.00010307
1.7778	0.059829	32538	32538	9207.6	0.23119	41746	0.014985	0.0018731	9.7019E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8598	0.21588	42213	0.01548	0.0019351	9.161E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8062.7	0.20244	42755	0.015976	0.001997	8.6747E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7589.2	0.19055	43358	0.016472	0.002059	8.2354E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7167.4	0.17996	44014	0.016968	0.002121	7.8368E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6789.6	0.17047	44713	0.017464	0.002183	7.4736E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6449.1	0.16192	45449	0.01796	0.002245	7.1415E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6140.8	0.15418	46218	0.018456	0.002307	6.8367E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5860.5	0.14714	47014	0.018952	0.002369	6.5561E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5604.3	0.14071	47835	0.019448	0.002431	6.2969E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5369.5	0.13482	48677	0.019944	0.002493	6.0569E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5153.4	0.12939	49538	0.02044	0.002555	5.834E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4954	0.12438	50416	0.020936	0.002617	5.6265E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4769.3	0.11975	51308	0.021432	0.002679	5.433E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4597.8	0.11544	52213	0.021928	0.002741	5.252E-5

### 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	-0.000	0.000	0.000	83.8m	0	-22.8k	0	0	0	0.30	1.00	76.3k
1	2	-0.000	0.000	0.000	82.8m	0	-24.0k	0	0	0	0.30	1.00	80.2k
1	3	-0.001	0.000	0.000	0.105	0	-24.3k	0	0	0	0.30	1.00	81.4k
1	4	-0.000	0.000	0.000	80.0m	0	-24.6k	0	0	0	0.30	1.00	82.2k
1	5	-0.000	0.000	0.000	85.5m	0	-23.4k	0	0	0	0.30	1.00	78.1k
1	6	-0.000	0.000	0.000	60.8m	0	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	79.0k
1	7	-0.001	0.000	0.000	0.120	0	-24.1k	0	0	0	0.30	1.00	80.5k
1	8	-0.000	0.000	0.000	78.6m	0	-24.5k	0	0	0	0.30	1.00	81.9k
1	9	-0.000	0.000	0.000	87.8m	0	-22.5k	0	0	0	0.30	1.00	75.1k
1	10	-0.000	0.000	0.000	46.6m	0	-22.9k	0	0	0	0.30	1.00	76.5k
4	1	-0.000	0.000	0.000	64.7m	0	-17.3k	0	0	0	0.30	1.00	57.8k
7	1	-0.001	-0.000	0.000	2.01k	604	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.3k
7	2	-0.001	-0.000	0.000	2.01k	604	-12.9k	0	0	0	0.30	1.00	43.3k
7	3	-0.000	-0.000	0.000	-3.37k	-1.01k	-21.6k	0	0	0	0.30	1.00	72.3k
7	4	-0.000	-0.000	0.000	-3.37k	-1.01k	-21.6k	0	0	0	0.30	1.00	72.3k
7	5	-0.001	-0.000	0.000	514	1.71k	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.9k
7	6	-0.001	-0.000	0.000	514	1.71k	-11.0k	0	0	0	0.30	1.00	36.9k
7	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.10k	-3.67k	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	78.7k
7	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.10k	-3.67k	-23.6k	0	0	0	0.30	1.00	78.7k
8	1	-0.001	-0.000	0.000	2.23k	669	-12.1k	0	0	0	0.30	1.00	40.6k
8	2	-0.001	-0.000	0.000	2.23k	669	-12.1k	0	0	0	0.30	1.00	40.6k
8	3	-0.000	-0.000	0.000	-4.12k	-1.24k	-22.4k	0	0	0	0.30	1.00	75.0k

8	4	-0.000	-0.000	0.000	-4.12k	-1.24k	-22.4k	0	0	0	0.30	1.00	75.0k
8	5	-0.001	-0.000	0.000	544	1.81k	-9.87k	0	0	0	0.30	1.00	33.1k
8	6	-0.001	-0.000	0.000	544	1.81k	-9.87k	0	0	0	0.30	1.00	33.1k
8	7	-0.000	-0.000	0.000	-1.36k	-4.54k	-24.7k	0	0	0	0.30	1.00	82.5k
8	8	-0.000	-0.000	0.000	-1.36k	-4.54k	-24.7k	0	0	0	0.30	1.00	82.5k

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)

#### 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	1	0.299	1.000	0.000	22.8k	83.8m	0	0
1	2	0.299	1.000	0.000	24.0k	82.8m	0	0
1	3	0.299	1.000	0.000	24.3k	0.105	0	0
1	4	0.299	1.000	0.000	24.6k	80.0m	0	0
1	5	0.299	1.000	0.000	23.4k	85.5m	0	0
1	6	0.299	1.000	0.000	23.6k	60.8m	0	0
1	7	0.299	1.000	0.000	24.1k	0.120	0	0
1	8	0.299	1.000	0.000	24.5k	78.6m	0	0
1	9	0.299	1.000	0.000	22.5k	87.8m	0	0
1	10	0.299	1.000	0.000	22.9k	46.6m	0	0
7	1	0.299	1.000	0.000	12.9k	2.01k	0	0
7	2	0.299	1.000	0.000	12.9k	2.01k	0	0
7	3	0.299	1.000	0.000	21.6k	3.37k	0	0
7	4	0.299	1.000	0.000	21.6k	3.37k	0	0
7	5	0.299	1.000	0.000	11.0k	514	0	0
7	6	0.299	1.000	0.000	11.0k	514	0	0
7	7	0.299	1.000	0.000	23.6k	1.10k	0	0
7	8	0.299	1.000	0.000	23.6k	1.10k	0	0
8	1	0.299	1.000	0.000	12.1k	2.23k	0	655
8	2	0.299	1.000	0.000	12.1k	2.23k	0	655
8	3	0.299	1.000	0.000	22.4k	4.12k	0	1.21k
8	4	0.299	1.000	0.000	22.4k	4.12k	0	1.21k
8	5	0.298	1.000	0.000	9.87k	544	0	533
8	6	0.298	1.000	0.000	9.87k	544	0	533
8	7	0.299	1.000	0.000	24.7k	1.36k	0	1.33k
8	8	0.299	1.000	0.000	24.7k	1.36k	0	1.33k

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)

#### Piano 0 Trave 6 sez.2 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	76.3k	2.29M	2.30	0.076	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	2	80.2k	2.29M	2.30	0.080	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	3	81.4k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	4	82.2k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	5	78.1k	2.29M	2.30	0.078	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	6	79.0k	2.29M	2.30	0.079	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	7	80.5k	2.29M	2.30	0.081	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	8	81.9k	2.29M	2.30	0.082	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	9	75.1k	2.29M	2.30	0.075	2.69k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
1	10	76.5k	2.29M	2.30	0.077	2.70k	32.6	1.000	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	1.000	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	1.000	1.000	1.345
7	1	43.3k	1.95M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.791	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.855	1.000	1.345
7	2	43.3k	1.95M	2.30	0.051	2.69k	32.6	1.000	0.791	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.849	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.855	1.000	1.345
7	3	72.3k	1.86M	2.30	0.089	2.69k	32.6	1.000	0.741	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.812	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.819	1.000	1.345
7	4	72.3k	1.86M	2.30	0.089	2.69k	32.6	1.000	0.741	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.812	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.819	1.000	1.345
7	5	36.9k	2.20M	2.30	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.939	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.957	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	6	36.9k	2.20M	2.30	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.939	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.957	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.959	1.000	1.345
7	7	78.7k	2.15M	2.30	0.084	2.69k	32.6	1.000	0.914	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.940	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.942	1.000	1.345
7	8	78.7k	2.15M	2.30	0.084	2.69k	32.6	1.000	0.914	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.940	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.942	1.000	1.345
8	1	40.6k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.702	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.829	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.835	1.000	1.345
8	2	40.6k	1.89M	1.80	0.039	2.69k	32.6	1.000	0.702	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.829	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.835	1.000	1.345
8	3	75.0k	1.77M	1.80	0.076	2.69k	32.6	1.000	0.621	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.777	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.786	1.000	1.345
8	4	75.0k	1.77M	1.80	0.076	2.69k	32.6	1.000	0.621	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.777	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.786	1.000	1.345
8	5	33.1k	2.18M	1.80	0.027	2.69k	32.6	1.000	0.870	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.953	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.955	1.000	1.345
8	6	33.1k	2.18M	1.80	0.027	2.69k	32.6	1.000	0.870	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.953	1.000	1.359	18.0k	26.1	1.000	0.955	1.000	1.345
8	7	82.5k	2.12M	1.80	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.805	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.928	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.931	1.000	1.345
8	8	82.5k	2.12M	1.80	0.070	2.69k	32.6	1.000	0.805	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.000	0.928	1.000	1.358	18.0k	26.1	1.000	0.931	1.000	1.345

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)

#### Piano 0 Trave 6 sez.2 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato		
			Rd [N]	coefVerif		Rd [N]	coefVerif	
	1	83.8m	13.5k	0.000	-	-	-	
	2	82.8m	14.2k	0.000	-	-	-	

1	3	0.105	14.4k	0.000	-	-
1	4	80.0m	14.5k	0.000	-	-
1	5	85.5m	13.8k	0.000	-	-
1	6	60.8m	14.0k	0.000	-	-
1	7	0.120	14.2k	0.000	-	-
1	8	78.6m	14.5k	0.000	-	-
1	9	87.8m	13.3k	0.000	-	-
1	10	46.6m	13.5k	0.000	-	-
7	1	2.01k	7.64k	0.264	-	-
7	2	2.01k	7.64k	0.264	-	-
7	3	3.37k	12.8k	0.264	-	-
7	4	3.37k	12.8k	0.264	-	-
7	5	514	6.50k	0.079	-	-
7	6	514	6.50k	0.079	-	-
7	7	1.10k	13.9k	0.079	-	-
7	8	1.10k	13.9k	0.079	-	-
8	1	2.23k	7.17k	0.311	-	-
8	2	2.23k	7.17k	0.311	-	-
8	3	4.12k	13.2k	0.311	-	-
8	4	4.12k	13.2k	0.311	-	-
8	5	544	5.83k	0.093	-	-
8	6	544	5.83k	0.093	-	-
8	7	1.36k	14.6k	0.093	-	-
8	8	1.36k	14.6k	0.093	-	-

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Trave 6 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	0.059829	18538	18538	39668	0.99679	58206	0.0085373	0.0010672	0.0002538
1.0598	0.059829	19615	19615	37298	0.93724	56914	0.0090332	0.0011292	0.00025002
1.1197	0.059829	20692	20692	32601	0.81922	53294	0.0095292	0.0011911	0.00023424
1.1795	0.059829	21769	21769	27742	0.6971	49511	0.010025	0.0012531	0.00021404
1.2393	0.059829	22846	22846	23649	0.59427	46496	0.010521	0.0013151	0.00019425
1.2991	0.059829	23923	23923	20398	0.51256	44321	0.011017	0.0013771	0.00017651
1.359	0.059829	25000	25000	17833	0.44811	42833	0.011513	0.0014391	0.00016107
1.4188	0.059829	26077	26077	15791	0.3968	41868	0.012009	0.0015011	0.00014774
1.4786	0.059829	27154	27154	14141	0.35535	41295	0.012505	0.0015631	0.00013621
1.5385	0.059829	28231	28231	12788	0.32134	41019	0.013001	0.0016251	0.00012621
1.5983	0.059829	29308	29308	11661	0.29303	40969	0.013497	0.0016871	0.00011747
1.6581	0.059829	30385	30385	10711	0.26915	41095	0.013993	0.0017491	0.00010979
1.7179	0.059829	31462	31462	9899.8	0.24877	41361	0.014489	0.0018111	0.00010299
1.7778	0.059829	32538	32538	9200.2	0.23119	41739	0.014985	0.0018731	9.695E-5
1.8376	0.059829	33615	33615	8591	0.21588	42206	0.01548	0.0019351	9.1544E-5
1.8974	0.059829	34692	34692	8056.2	0.20244	42748	0.015976	0.001997	8.6684E-5
1.9573	0.059829	35769	35769	7583	0.19055	43352	0.016472	0.002059	8.2293E-5
2.0171	0.059829	36846	36846	7161.6	0.17996	44008	0.016968	0.002121	7.831E-5
2.0769	0.059829	37923	37923	6784.1	0.17047	44707	0.017464	0.002183	7.468E-5
2.1368	0.059829	39000	39000	6443.9	0.16192	45444	0.01796	0.002245	7.1361E-5
2.1966	0.059829	40077	40077	6135.9	0.15418	46213	0.018456	0.002307	6.8315E-5
2.2564	0.059829	41154	41154	5855.7	0.14714	47010	0.018952	0.002369	6.5511E-5
2.3162	0.059829	42231	42231	5599.8	0.14071	47831	0.019448	0.002431	6.2921E-5
2.3761	0.059829	43308	43308	5365.2	0.13482	48673	0.019944	0.002493	6.0523E-5
2.4359	0.059829	44385	44385	5149.3	0.12939	49534	0.02044	0.002555	5.8295E-5
2.4957	0.059829	45462	45462	4950	0.12438	50411	0.020936	0.002617	5.6222E-5
2.5556	0.059829	46538	46538	4765.4	0.11975	51304	0.021432	0.002679	5.4288E-5
2.6154	0.059829	47615	47615	4594.1	0.11544	52209	0.021928	0.002741	5.2479E-5

### Piano 0 Plinto 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	0.025	0.003	0.000	3.01k	715	-103k	8.33f	-0.16p	0	1.45	1.49	47.4k
1	2	0.024	0.003	0.000	3.00k	965	-108k	-2.11f	83.5f	0	1.45	1.49	49.8k
1	3	0.028	0.003	0.000	3.53k	898	-109k	11.1f	40.9f	0	1.44	1.49	50.8k
1	4	0.025	0.008	0.000	3.03k	1.22k	-105k	2.89f	0.17p	2.09f	1.45	1.48	48.7k
1	5	0.023	-0.001	0.000	2.97k	712	-111k	1.22f	-38.4f	0	1.45	1.50	50.9k
1	6	0.019	0.003	0.000	2.47k	1.03k	-106k	12.9f	-0.17p	-1.33f	1.46	1.49	48.7k
1	7	0.032	0.003	0.000	3.89k	746	-108k	23.3f	0.35p	3.23f	1.44	1.49	50.4k
1	8	0.026	0.011	0.000	3.06k	1.28k	-101k	-18.7f	-0.11p	-2.02f	1.45	1.48	47.0k
1	9	0.023	-0.004	0.000	2.95k	436	-111k	-22.9f	56.6f	0	1.45	1.49	51.0k
1	10	0.016	0.003	0.000	2.12k	970	-103k	8.60f	-0.16p	-1.34f	1.47	1.49	47.0k

4	1	0.025	0.002	0.000	2.32k	493	-77.8k	0	95.3f	0	1.45	1.50	35.9k
7	1	0.057	-0.027	0.000	-8.96k	-2.69k	-57.6k	-81.7f	14.2f	12.4f	1.39	1.45	28.8k
7	2	0.091	-0.027	0.000	-8.96k	-2.69k	-57.6k	-21.3f	0.20p	-6.22f	1.32	1.45	30.2k
7	3	-0.014	0.020	0.000	15.2k	4.57k	-98.0k	-53.3f	-49.7f	-10.5f	1.47	1.46	45.6k
7	4	0.006	0.020	0.000	15.2k	4.57k	-98.0k	-40.9f	-10.7f	-6.66f	1.49	1.46	45.1k
7	5	0.049	-0.102	0.000	-2.21k	-7.37k	-47.4k	-28.4f	81.7f	-10.7f	1.40	1.30	26.1k
7	6	0.070	-0.102	0.000	-2.21k	-7.37k	-47.4k	0.18p	85.3f	-21.3f	1.36	1.30	26.9k
7	7	0.005	0.048	0.000	5.05k	16.8k	-108k	0.18p	42.6f	15.1f	1.49	1.40	51.7k
7	8	0.014	0.048	0.000	5.05k	16.8k	-108k	0.37p	42.6f	24.0f	1.47	1.40	52.4k
8	1	0.065	-0.035	0.000	-9.89k	-2.97k	-53.9k	71.1f	-0.23p	0	1.37	1.43	27.5k
8	2	0.109	-0.035	0.000	-9.89k	-2.97k	-53.9k	0.17p	-28.4f	-28.4f	1.28	1.43	29.4k
8	3	-0.020	0.023	0.000	18.7k	5.61k	-102k	-0.12p	28.4f	-19.5f	1.46	1.45	47.9k
8	4	0.004	0.023	0.000	18.7k	5.61k	-102k	-3.55f	-14.2f	-1.55f	1.49	1.45	46.9k
8	5	0.057	-0.137	0.000	-2.31k	-7.69k	-41.9k	0.14p	-42.6f	0	1.39	1.23	24.7k
8	6	0.085	-0.137	0.000	-2.31k	-7.69k	-41.9k	0	0.23p	-42.6f	1.33	1.23	25.7k
8	7	0.002	0.054	0.000	6.27k	20.9k	-114k	-0.31p	14.2f	-14.2f	1.50	1.39	54.6k
8	8	0.013	0.054	0.000	6.27k	20.9k	-114k	-0.31p	-71.1f	-30.2f	1.47	1.39	55.4k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Plinto 2 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	Hk [N]
1	1	1.451	1.495	0.970	103k	3.01k	715	0
1	2	1.453	1.494	0.973	108k	3.00k	965	0
1	3	1.443	1.494	0.966	109k	3.53k	898	0
1	4	1.451	1.485	0.977	105k	3.03k	1.22k	0
1	5	1.454	1.498	0.971	111k	2.97k	712	0
1	6	1.462	1.493	0.979	106k	2.47k	1.03k	0
1	7	1.436	1.495	0.961	108k	3.89k	746	0
1	8	1.448	1.479	0.979	101k	3.06k	1.28k	0
1	9	1.455	1.492	0.975	111k	2.95k	436	0
1	10	1.468	1.493	0.983	103k	2.12k	970	0
7	1	1.386	1.445	0.959	57.6k	8.96k	2.69k	0
7	2	1.317	1.446	0.911	57.6k	8.96k	2.69k	0
7	3	1.459	1.472	0.991	98.0k	4.57k	15.2k	0
7	4	1.459	1.488	0.981	98.0k	4.57k	15.2k	0
7	5	1.296	1.402	0.925	47.4k	7.37k	2.21k	0
7	6	1.297	1.359	0.954	47.4k	7.37k	2.21k	0
7	7	1.403	1.490	0.941	108k	16.8k	5.05k	0
7	8	1.403	1.472	0.953	108k	16.8k	5.05k	0
8	1	1.369	1.429	0.958	53.9k	9.89k	2.97k	2.91k
8	2	1.282	1.430	0.896	53.9k	9.89k	2.97k	2.91k
8	3	1.455	1.461	0.996	102k	5.61k	18.7k	5.49k
8	4	1.454	1.493	0.974	102k	5.61k	18.7k	5.49k
8	5	1.225	1.386	0.884	41.9k	7.69k	2.31k	2.26k
8	6	1.226	1.329	0.922	41.9k	7.69k	2.31k	2.26k
8	7	1.391	1.495	0.930	114k	20.9k	6.27k	6.14k
8	8	1.391	1.474	0.944	114k	20.9k	6.27k	6.14k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

### Piano 0 Plinto 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	47.4k	3.16M	2.30	0.035	13.1k	32.6	0.709	0.962	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.550	0.976	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.529	0.977	1.000	1.163
1	2	49.8k	3.16M	2.30	0.036	13.1k	32.6	0.708	0.962	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.551	0.976	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.530	0.977	1.000	1.162
1	3	50.8k	3.14M	2.30	0.037	13.0k	32.6	0.710	0.957	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.547	0.973	1.000	1.170	18.0k	26.1	1.526	0.974	1.000	1.163
1	4	48.7k	3.16M	2.30	0.035	13.1k	32.6	0.707	0.960	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.553	0.975	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.532	0.976	1.000	1.163
1	5	50.9k	3.16M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.709	0.964	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.550	0.977	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.529	0.978	1.000	1.162
1	6	48.7k	3.18M	2.30	0.035	13.2k	32.6	0.706	0.968	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.555	0.980	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.533	0.981	1.000	1.162
1	7	50.4k	3.13M	2.30	0.037	12.9k	32.6	0.712	0.953	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.544	0.970	1.000	1.170	18.0k	26.1	1.523	0.971	1.000	1.164
1	8	47.0k	3.16M	2.30	0.034	13.0k	32.6	0.706	0.959	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.555	0.974	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.533	0.975	1.000	1.163
1	9	51.0k	3.17M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.708	0.965	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.552	0.978	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.531	0.979	1.000	1.162
1	10	47.0k	3.19M	2.30	0.034	13.2k	32.6	0.705	0.972	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.557	0.982	1.000	1.167	18.0k	26.1	1.536	0.983	1.000	1.161
7	1	28.8k	2.90M	2.30	0.023	12.5k	32.6	0.712	0.851	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.543	0.904	1.000	1.175	18.0k	26.1	1.522	0.907	1.000	1.168
7	2	30.2k	2.85M	2.30	0.024	11.9k	32.6	0.727	0.846	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.516	0.900	1.000	1.182	18.0k	26.1	1.496	0.904	1.000	1.175
7	3	45.6k	2.84M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.703	0.810	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.561	0.877	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.540	0.882	1.000	1.162
7	4	45.1k	2.83M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.706	0.811	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.556	0.878	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.534	0.882	1.000	1.162
7	5	26.1k	2.90M	2.30	0.021	11.7k	32.6	0.723	0.859	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.524	0.909	1.000	1.184	18.0k	26.1	1.504	0.912	1.000	1.177
7	6	26.9k	2.92M	2.30	0.021	11.7k	32.6	0.714	0.857	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.540	0.908	1.000	1.184	18.0k	26.1	1.520	0.911	1.000	1.177
7	7	51.7k	2.77M	2.30	0.043	12.6k	32.6	0.718	0.798	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.533	0.868	1.000	1.173	18.0k	26.1	1.513	0.873	1.000	1.167
7	8	52.4k	2.78M	2.30	0.043	12.6k	32.6	0.714	0.797	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.540	0.867	1.000	1.173	18.0k	26.1	1.519	0.873	1.000	1.167
8	1	27.5k	2.84M	1.80	0.017	12.3k	32.6	0.713	0.785	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.542	0.890	1.000	1.177	18.0k	26.1	1.522	0.894	1.000	1.170
8	2	29.4k	2.78M	1.80	0.019	11.5k	32.6	0.731	0.776	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.507	0.884	1.000	1.186	18.0k	26.1	1.488	0.889	1.000	1.178
8	3	47.9k	2.74M	1.80	0.031	13.1k	32.6	0.701	0.716	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.564	0.852	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.542	0.857	1.000	1.162

8	4	46.9k	2.73M	1.80	0.031	13.1k	32.6	0.708	0.719	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.552	0.854	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.531	0.859	1.000	1.162
8	5	24.7k	2.81M	1.80	0.016	11.0k	32.6	0.735	0.798	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.500	0.896	1.000	1.192	18.0k	26.1	1.481	0.900	1.000	1.184
8	6	25.7k	2.84M	1.80	0.016	11.0k	32.6	0.723	0.793	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.522	0.894	1.000	1.192	18.0k	26.1	1.502	0.898	1.000	1.184
8	7	54.6k	2.65M	1.80	0.037	12.5k	32.6	0.721	0.698	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.527	0.841	1.000	1.175	18.0k	26.1	1.507	0.847	1.000	1.168
8	8	55.4k	2.66M	1.80	0.037	12.5k	32.6	0.717	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.534	0.840	1.000	1.175	18.0k	26.1	1.514	0.846	1.000	1.168

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Plinto 2 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato			Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif	
1	1	3.09k	60.6k	0.051	-	-	
1	2	3.15k	63.7k	0.049	-	-	
1	3	3.64k	64.6k	0.056	-	-	
1	4	3.27k	61.9k	0.053	-	-	
1	5	3.05k	65.5k	0.047	-	-	
1	6	2.68k	62.8k	0.043	-	-	
1	7	3.96k	63.9k	0.062	-	-	
1	8	3.32k	59.4k	0.056	-	-	
1	9	2.98k	65.4k	0.046	-	-	
1	10	2.33k	60.9k	0.038	-	-	
7	1	9.35k	34.0k	0.275	-	-	
7	2	9.35k	34.0k	0.275	-	-	
7	3	15.9k	57.9k	0.275	-	-	
7	4	15.9k	57.9k	0.275	-	-	
7	5	7.70k	28.0k	0.275	-	-	
7	6	7.70k	28.0k	0.275	-	-	
7	7	17.6k	63.9k	0.275	-	-	
7	8	17.6k	63.9k	0.275	-	-	
8	1	10.3k	31.8k	0.325	-	-	
8	2	10.3k	31.8k	0.325	-	-	
8	3	19.5k	60.1k	0.325	-	-	
8	4	19.5k	60.1k	0.325	-	-	
8	5	8.03k	24.7k	0.325	-	-	
8	6	8.03k	24.7k	0.325	-	-	
8	7	21.8k	67.1k	0.325	-	-	
8	8	21.8k	67.1k	0.325	-	-	

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Plinto 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	0.29787	20681	20681	17787	0.99441	38468	0.0095239	0.0011905	0.00076464
1.2979	0.29787	26043	26043	15979	0.89333	42022	0.011993	0.0014991	0.00074231
1.5957	0.29787	31404	31404	12599	0.70436	44004	0.014462	0.0018078	0.0006311
1.8936	0.29787	36766	36766	9407.6	0.52593	46174	0.016931	0.0021164	0.00049903
2.1915	0.29787	42128	42128	6999.7	0.39132	49127	0.019401	0.0024251	0.00038577
2.4894	0.29787	47489	47489	5295.5	0.29604	52785	0.02187	0.0027337	0.00029909
2.7872	0.29787	52851	52851	4096.1	0.22899	56947	0.024339	0.0030424	0.00023503

**Piano 0 Plinto 4 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	0.025	-0.003	0.000	3.01k	-715	-103k	0	-0.17p	1.19f	1.45	1.49	47.4k
1	2	0.024	-0.003	0.000	3.00k	-965	-108k	-6.00f	-63.9f	0	1.45	1.49	49.8k
1	3	0.029	-0.003	0.000	3.54k	-899	-109k	15.4f	-61.7f	0	1.44	1.49	50.8k
1	4	0.023	0.001	0.000	2.97k	-712	-111k	4.61f	0.14p	0	1.45	1.50	50.9k
1	5	0.025	-0.008	0.000	3.03k	-1.22k	-105k	40.5f	-24.4f	1.46f	1.45	1.48	48.7k
1	6	0.019	-0.003	0.000	2.46k	-1.03k	-106k	22.4f	98.4f	0	1.46	1.49	48.7k
1	7	0.032	-0.003	0.000	3.91k	-747	-108k	0	0.20p	-1.38f	1.44	1.49	50.4k
1	8	0.023	0.004	0.000	2.95k	-436	-111k	-22.4f	97.7f	0	1.45	1.49	51.0k
1	9	0.026	-0.011	0.000	3.06k	-1.28k	-101k	14.7f	-0.14p	2.21f	1.45	1.48	47.0k
1	10	0.016	-0.003	0.000	2.10k	-969	-103k	17.4f	-64.3f	0	1.47	1.49	47.0k
4	1	0.025	-0.002	0.000	2.32k	-493	-77.8k	1.83f	25.3f	0	1.45	1.50	35.9k
7	1	0.057	-0.034	0.000	-8.96k	-2.69k	-57.6k	63.9f	-85.3f	-6.22f	1.39	1.43	29.0k
7	2	0.091	-0.034	0.000	-8.96k	-2.69k	-57.6k	85.3f	-0.28p	0	1.32	1.43	30.5k
7	3	-0.014	0.016	0.000	15.2k	4.57k	-98.0k	-11.5f	39.1f	0	1.47	1.47	45.4k
7	4	0.006	0.016	0.000	15.2k	4.57k	-98.0k	-56.0f	-39.1f	-10.7f	1.49	1.47	44.9k
7	5	0.049	-0.110	0.000	-2.21k	-7.37k	-47.4k	-0.13p	-24.9f	9.77f	1.40	1.28	26.4k
7	6	0.070	-0.110	0.000	-2.21k	-7.37k	-47.4k	0.33p	0.23p	-51.5f	1.36	1.28	27.2k
7	7	0.005	0.045	0.000	5.05k	16.8k	-108k	0.37p	14.2f	19.5f	1.49	1.41	51.5k
7	8	0.014	0.045	0.000	5.05k	16.8k	-108k	-71.1f	56.8f	5.33f	1.47	1.41	52.1k



8	1	0.065	-0.042	0.000	-9.89k	-2.97k	-53.9k	-32.0f	-0.13p	13.3f	1.37	1.42	27.8k
8	2	0.109	-0.042	0.000	-9.89k	-2.97k	-53.9k	0.12p	0.11p	-28.4f	1.28	1.42	29.7k
8	3	-0.020	0.019	0.000	18.7k	5.61k	-102k	37.3f	-0.13p	0	1.46	1.46	47.6k
8	4	0.004	0.019	0.000	18.7k	5.61k	-102k	0.11p	10.7f	20.2f	1.49	1.46	46.6k
8	5	0.057	-0.147	0.000	-2.31k	-7.69k	-41.9k	0.23p	-14.2f	-8.88f	1.39	1.21	25.0k
8	6	0.085	-0.146	0.000	-2.31k	-7.69k	-41.9k	-0.23p	-63.9f	21.3f	1.33	1.21	26.1k
8	7	0.002	0.051	0.000	6.27k	20.9k	-114k	-0.11p	-7.11f	-7.11f	1.50	1.40	54.4k
8	8	0.013	0.051	0.000	6.27k	20.9k	-114k	-0.34p	-28.4f	-23.1f	1.47	1.40	55.2k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Plinto 4 Reazione terreno per verifica portanza**

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	Hk [N]
	1	1.451	1.495	0.970	103k	3.01k	715	0
	2	1.453	1.494	0.973	108k	3.00k	965	0
	3	1.443	1.494	0.966	109k	3.54k	899	0
	4	1.454	1.498	0.971	111k	2.97k	712	0
	5	1.451	1.485	0.977	105k	3.03k	1.22k	0
	6	1.462	1.493	0.979	106k	2.46k	1.03k	0
	7	1.436	1.495	0.961	108k	3.91k	747	0
	8	1.455	1.492	0.975	111k	2.95k	436	0
	9	1.448	1.479	0.979	101k	3.06k	1.28k	0
	10	1.469	1.493	0.983	103k	2.10k	969	0
7	1	1.386	1.432	0.968	57.6k	8.96k	2.69k	0
7	2	1.317	1.432	0.920	57.6k	8.96k	2.69k	0
7	3	1.467	1.472	0.997	98.0k	4.57k	15.2k	0
7	4	1.467	1.488	0.986	98.0k	4.57k	15.2k	0
7	5	1.280	1.402	0.913	47.4k	7.37k	2.21k	0
7	6	1.280	1.359	0.942	47.4k	7.37k	2.21k	0
7	7	1.410	1.491	0.946	108k	16.8k	5.05k	0
7	8	1.410	1.472	0.958	108k	16.8k	5.05k	0
8	1	1.369	1.415	0.968	53.9k	9.89k	2.97k	2.91k
8	2	1.282	1.416	0.905	53.9k	9.89k	2.97k	2.91k
8	3	1.461	1.462	0.999	102k	18.7k	5.61k	5.49k
8	4	1.462	1.493	0.979	102k	5.61k	18.7k	5.49k
8	5	1.207	1.387	0.870	41.9k	7.69k	2.31k	2.26k
8	6	1.207	1.330	0.908	41.9k	7.69k	2.31k	2.26k
8	7	1.398	1.495	0.935	114k	20.9k	6.27k	6.14k
8	8	1.398	1.474	0.948	114k	20.9k	6.27k	6.14k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Plinto 4 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	47.4k	3.16M	2.30	0.035	13.1k	32.6	0.709	0.962	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.550	0.976	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.529	0.977	1.000	1.163
1	2	49.8k	3.16M	2.30	0.036	13.1k	32.6	0.708	0.962	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.551	0.976	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.530	0.977	1.000	1.162
1	3	50.8k	3.14M	2.30	0.037	13.0k	32.6	0.710	0.957	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.547	0.973	1.000	1.170	18.0k	26.1	1.526	0.974	1.000	1.163
1	4	50.9k	3.16M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.709	0.964	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.550	0.977	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.529	0.978	1.000	1.162
1	5	48.7k	3.16M	2.30	0.035	13.1k	32.6	0.707	0.960	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.553	0.975	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.532	0.976	1.000	1.163
1	6	48.7k	3.18M	2.30	0.035	13.1k	32.6	0.706	0.968	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.555	0.980	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.533	0.981	1.000	1.162
1	7	50.4k	3.13M	2.30	0.037	12.9k	32.6	0.712	0.953	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.544	0.970	1.000	1.170	18.0k	26.1	1.523	0.971	1.000	1.164
1	8	51.0k	3.17M	2.30	0.037	13.1k	32.6	0.708	0.965	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.552	0.978	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.531	0.979	1.000	1.162
1	9	47.0k	3.16M	2.30	0.034	13.0k	32.6	0.706	0.959	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.555	0.974	1.000	1.169	18.0k	26.1	1.533	0.975	1.000	1.163
1	10	47.0k	3.19M	2.30	0.034	13.2k	32.6	0.705	0.972	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.557	0.982	1.000	1.167	18.0k	26.1	1.536	0.983	1.000	1.161
7	1	29.0k	2.91M	2.30	0.023	12.5k	32.6	0.710	0.850	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.548	0.903	1.000	1.175	18.0k	26.1	1.527	0.907	1.000	1.168
7	2	30.5k	2.86M	2.30	0.025	11.9k	32.6	0.724	0.845	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.521	0.900	1.000	1.182	18.0k	26.1	1.501	0.904	1.000	1.175
7	3	45.4k	2.84M	2.30	0.037	13.2k	32.6	0.701	0.811	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.565	0.877	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.543	0.882	1.000	1.161
7	4	44.9k	2.84M	2.30	0.036	13.2k	32.6	0.704	0.812	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.558	0.878	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.537	0.883	1.000	1.161
7	5	26.4k	2.88M	2.30	0.021	11.5k	32.6	0.726	0.858	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.517	0.908	1.000	1.186	18.0k	26.1	1.497	0.912	1.000	1.179
7	6	27.2k	2.90M	2.30	0.022	11.5k	32.6	0.717	0.855	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.533	0.907	1.000	1.186	18.0k	26.1	1.513	0.910	1.000	1.179
7	7	51.5k	2.77M	2.30	0.043	12.7k	32.6	0.716	0.799	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.536	0.868	1.000	1.173	18.0k	26.1	1.515	0.873	1.000	1.166
7	8	52.1k	2.78M	2.30	0.043	12.7k	32.6	0.713	0.798	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.543	0.868	1.000	1.173	18.0k	26.1	1.522	0.873	1.000	1.166
8	1	27.8k	2.85M	1.80	0.018	12.3k	32.6	0.710	0.784	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.548	0.889	1.000	1.177	18.0k	26.1	1.527	0.893	1.000	1.170
8	2	29.7k	2.78M	1.80	0.019	11.5k	32.6	0.728	0.775	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.513	0.884	1.000	1.186	18.0k	26.1	1.493	0.888	1.000	1.178
8	3	47.6k	2.74M	1.80	0.031	13.1k	32.6	0.700	0.717	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.566	0.852	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.544	0.858	1.000	1.162
8	4	46.6k	2.73M	1.80	0.031	13.2k	32.6	0.706	0.720	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.555	0.854	1.000	1.168	18.0k	26.1	1.533	0.859	1.000	1.162
8	5	25.0k	2.79M	1.80	0.016	10.9k	32.6	0.739	0.796	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.493	0.895	1.000	1.194	18.0k	26.1	1.474	0.899	1.000	1.186
8	6	26.1k	2.82M	1.80	0.017	10.9k	32.6	0.728	0.791	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.514	0.893	1.000	1.194	18.0k	26.1	1.494	0.897	1.000	1.186
8	7	54.4k	2.66M	1.80	0.037	12.6k	32.6	0.720	0.699	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.530	0.841	1.000	1.174	18.0k	26.1	1.509	0.847	1.000	1.167
8	8	55.2k	2.67M	1.80	0.037	12.6k	32.6	0.716	0.697	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.537	0.840	1.000	1.174	18.0k	26.1	1.516	0.847	1.000	1.167

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Piano 0 Plinto 4 Scorrimento**

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	3.09k	60.6k	0.051	-	-
1	2	3.15k	63.7k	0.049	-	-
1	3	3.65k	64.6k	0.057	-	-
1	4	3.05k	65.5k	0.047	-	-
1	5	3.27k	61.9k	0.053	-	-
1	6	2.67k	62.8k	0.042	-	-
1	7	3.98k	63.9k	0.062	-	-
1	8	2.98k	65.4k	0.046	-	-
1	9	3.32k	59.4k	0.056	-	-
1	10	2.32k	60.9k	0.038	-	-
7	1	9.35k	34.0k	0.275	-	-
7	2	9.35k	34.0k	0.275	-	-
7	3	15.9k	57.9k	0.275	-	-
7	4	15.9k	57.9k	0.275	-	-
7	5	7.70k	28.0k	0.275	-	-
7	6	7.70k	28.0k	0.275	-	-
7	7	17.6k	63.9k	0.275	-	-
7	8	17.6k	63.9k	0.275	-	-
8	1	10.3k	31.8k	0.325	-	-
8	2	10.3k	31.8k	0.325	-	-
8	3	19.5k	60.1k	0.325	-	-
8	4	19.5k	60.1k	0.325	-	-
8	5	8.03k	24.7k	0.325	-	-
8	6	8.03k	24.7k	0.325	-	-
8	7	21.8k	67.1k	0.325	-	-
8	8	21.8k	67.1k	0.325	-	-

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

#### Piano 0 Plinto 4 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	0.29787	20681	20681	17787	0.99441	38468	0.0095239	0.0011905	0.00076464
1.2979	0.29787	26043	26043	15979	0.89333	42022	0.011993	0.0014991	0.00074231
1.5957	0.29787	31404	31404	12599	0.70436	44004	0.014462	0.0018078	0.0006311
1.8936	0.29787	36766	36766	9407.6	0.52593	46174	0.016931	0.0021164	0.00049903
2.1915	0.29787	42128	42128	6999.7	0.39132	49127	0.019401	0.0024251	0.00038577
2.4894	0.29787	47489	47489	5295.5	0.29604	52785	0.02187	0.0027337	0.00029909
2.7872	0.29787	52851	52851	4096.1	0.22899	56947	0.024339	0.0030424	0.00023503

#### Piano 0 Platea 2-1 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	0.060	0.000	0.000	0	0	-262k	0	0	0	5.67	1.14	40.5k
1	2	0.061	0.000	0.000	0	0	-274k	0	0	0	5.67	1.14	42.4k
1	3	0.076	-0.000	0.000	0	0	-274k	0	0	0	5.64	1.14	42.7k
1	4	0.061	0.006	0.000	0	0	-274k	0	0	0	5.67	1.13	42.9k
1	5	0.061	-0.006	0.000	0	0	-274k	0	0	0	5.67	1.13	42.9k
1	6	0.046	0.000	0.000	0	0	-274k	0	0	0	5.70	1.14	42.2k
1	7	0.086	-0.000	0.000	0	0	-269k	0	0	0	5.62	1.14	42.0k
1	8	0.061	0.011	0.000	0	0	-269k	0	0	0	5.67	1.12	42.4k
1	9	0.061	-0.011	0.000	0	0	-269k	0	0	0	5.67	1.12	42.4k
1	10	0.036	0.000	0.000	0	0	-269k	0	0	0	5.72	1.14	41.2k
4	1	0.060	0.000	0.000	0	0	-198k	0	0	0	5.67	1.14	30.7k
7	1	-0.137	0.021	0.000	-31.1k	-9.34k	-200k	0.28p	-1.36p	21.3f	5.52	1.10	33.0k
7	2	-0.137	0.021	0.000	-31.1k	-9.34k	-200k	0.28p	-1.36p	21.3f	5.52	1.10	33.0k
7	3	0.260	-0.021	0.000	30.6k	9.19k	-197k	-56.8f	1.14p	42.6f	5.27	1.10	34.0k
7	4	0.260	-0.021	0.000	30.6k	9.19k	-197k	-56.8f	1.14p	42.6f	5.27	1.10	34.0k
7	5	0.001	0.075	0.000	-9.28k	-30.9k	-199k	1.02p	0	-42.6f	5.79	0.99	34.7k
7	6	0.001	0.075	0.000	-9.28k	-30.9k	-199k	1.02p	0	-42.6f	5.79	0.99	34.7k
7	7	0.118	-0.074	0.000	9.24k	30.8k	-198k	-0.97p	0.29p	0	5.55	0.99	36.0k
7	8	0.118	-0.074	0.000	9.24k	30.8k	-198k	-0.97p	0.29p	0	5.55	0.99	36.0k
8	1	-0.173	0.024	0.000	-36.8k	-11.0k	-200k	-0.17p	-2.27p	0.16p	5.44	1.09	33.7k
8	2	-0.173	0.024	0.000	-36.8k	-11.0k	-200k	-0.17p	-2.27p	0.16p	5.44	1.09	33.7k
8	3	0.298	-0.024	0.000	36.1k	10.8k	-197k	-0.23p	1.14p	14.2f	5.19	1.09	34.6k
8	4	0.298	-0.024	0.000	36.1k	10.8k	-197k	-0.23p	1.14p	14.2f	5.19	1.09	34.6k
8	5	-0.010	0.088	0.000	-11.0k	-36.6k	-199k	-1.02p	0	49.7f	5.77	0.96	35.8k
8	6	-0.010	0.088	0.000	-11.0k	-36.6k	-199k	-1.02p	0	49.7f	5.77	0.96	35.8k
8	7	0.128	-0.088	0.000	10.9k	36.3k	-198k	0.74p	-0.23p	0	5.53	0.96	37.1k
8	8	0.128	-0.088	0.000	10.9k	36.3k	-198k	0.74p	-0.23p	0	5.53	0.96	37.1k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Platea 2-1 Reazione terreno per verifica portanza

Fam	Cmb	B'[m]	L'[m]	B'/L'	V [N]	HB' [N]	HL' [N]	Hk [N]
1	1	1.140	5.669	0.201	262k	0	0	0
1	2	1.140	5.668	0.201	274k	0	0	0
1	3	1.140	5.639	0.202	274k	0	0	0
1	4	1.127	5.668	0.199	274k	0	0	0
1	5	1.127	5.668	0.199	274k	0	0	0
1	6	1.140	5.697	0.200	274k	0	0	0
1	7	1.140	5.619	0.203	269k	0	0	0
1	8	1.118	5.669	0.197	269k	0	0	0
1	9	1.118	5.669	0.197	269k	0	0	0
1	10	1.140	5.719	0.199	269k	0	0	0
7	1	1.097	5.516	0.199	200k	9.34k	31.1k	0
7	2	1.097	5.516	0.199	200k	9.34k	31.1k	0
7	3	1.098	5.270	0.208	197k	9.19k	30.6k	0
7	4	1.098	5.270	0.208	197k	9.19k	30.6k	0
7	5	0.990	5.788	0.171	199k	30.9k	9.28k	0
7	6	0.990	5.788	0.171	199k	30.9k	9.28k	0
7	7	0.991	5.554	0.178	198k	30.8k	9.24k	0
7	8	0.991	5.554	0.178	198k	30.8k	9.24k	0
8	1	1.091	5.443	0.200	200k	11.0k	36.8k	10.8k
8	2	1.091	5.443	0.200	200k	11.0k	36.8k	10.8k
8	3	1.092	5.194	0.210	197k	10.8k	36.1k	10.6k
8	4	1.092	5.194	0.210	197k	10.8k	36.1k	10.6k
8	5	0.963	5.771	0.167	199k	36.6k	11.0k	10.7k
8	6	0.963	5.771	0.167	199k	36.6k	11.0k	10.7k
8	7	0.965	5.534	0.174	198k	36.3k	10.9k	10.7k
8	8	0.965	5.534	0.174	198k	36.3k	10.9k	10.7k

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Platea 2-1 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	40.5k	2.49M	2.30	0.037	10.3k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.114	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.110	1.000	1.000	1.194
1	2	42.4k	2.49M	2.30	0.039	10.3k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.114	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.110	1.000	1.000	1.194
1	3	42.7k	2.49M	2.30	0.039	10.3k	32.6	0.939	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.115	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.110	1.000	1.000	1.194
1	4	42.9k	2.48M	2.30	0.040	10.1k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	1.000	1.000	1.203	18.0k	26.1	1.108	1.000	1.000	1.195
1	5	42.9k	2.48M	2.30	0.040	10.1k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	1.000	1.000	1.203	18.0k	26.1	1.108	1.000	1.000	1.195
1	6	42.2k	2.49M	2.30	0.039	10.3k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.109	1.000	1.000	1.194
1	7	42.0k	2.49M	2.30	0.039	10.3k	32.6	0.939	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.115	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.111	1.000	1.000	1.194
1	8	42.4k	2.48M	2.30	0.039	10.1k	32.6	0.941	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.112	1.000	1.000	1.204	18.0k	26.1	1.107	1.000	1.000	1.196
1	9	42.4k	2.48M	2.30	0.039	10.1k	32.6	0.941	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.112	1.000	1.000	1.204	18.0k	26.1	1.107	1.000	1.000	1.196
1	10	41.2k	2.49M	2.30	0.038	10.3k	32.6	0.940	1.000	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	1.000	1.000	1.202	18.0k	26.1	1.109	1.000	1.000	1.194
7	1	33.0k	2.26M	2.30	0.034	9.88k	32.6	0.940	0.856	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	0.915	1.000	1.207	18.0k	26.1	1.108	0.918	1.000	1.199
7	2	33.0k	2.26M	2.30	0.034	9.88k	32.6	0.940	0.856	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.113	0.915	1.000	1.207	18.0k	26.1	1.108	0.918	1.000	1.199
7	3	34.0k	2.26M	2.30	0.035	9.89k	32.6	0.937	0.853	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.118	0.913	1.000	1.207	18.0k	26.1	1.114	0.916	1.000	1.199
7	4	34.0k	2.26M	2.30	0.035	9.89k	32.6	0.937	0.853	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.118	0.913	1.000	1.207	18.0k	26.1	1.114	0.916	1.000	1.199
7	5	34.7k	2.13M	2.30	0.038	8.91k	32.6	0.949	0.817	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.097	0.874	1.000	1.221	18.0k	26.1	1.093	0.878	1.000	1.213
7	6	34.7k	2.13M	2.30	0.038	8.91k	32.6	0.949	0.817	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.097	0.874	1.000	1.221	18.0k	26.1	1.093	0.878	1.000	1.213
7	7	36.0k	2.13M	2.30	0.039	8.92k	32.6	0.946	0.814	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.101	0.871	1.000	1.221	18.0k	26.1	1.097	0.876	1.000	1.213
7	8	36.0k	2.13M	2.30	0.039	8.92k	32.6	0.946	0.814	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.101	0.871	1.000	1.221	18.0k	26.1	1.097	0.876	1.000	1.213
8	1	33.7k	2.20M	1.80	0.028	9.82k	32.6	0.940	0.784	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.114	0.898	1.000	1.208	18.0k	26.1	1.109	0.902	1.000	1.200
8	2	33.7k	2.20M	1.80	0.028	9.82k	32.6	0.940	0.784	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.114	0.898	1.000	1.208	18.0k	26.1	1.109	0.902	1.000	1.200
8	3	34.6k	2.20M	1.80	0.028	9.83k	32.6	0.937	0.780	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.119	0.896	1.000	1.208	18.0k	26.1	1.115	0.900	1.000	1.200
8	4	34.6k	2.20M	1.80	0.028	9.83k	32.6	0.937	0.780	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.119	0.896	1.000	1.208	18.0k	26.1	1.115	0.900	1.000	1.200
8	5	35.8k	2.05M	1.80	0.031	8.67k	32.6	0.950	0.728	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.095	0.849	1.000	1.225	18.0k	26.1	1.091	0.855	1.000	1.217
8	6	35.8k	2.05M	1.80	0.031	8.67k	32.6	0.950	0.728	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.095	0.849	1.000	1.225	18.0k	26.1	1.091	0.855	1.000	1.217
8	7	37.1k	2.05M	1.80	0.033	8.68k	32.6	0.948	0.724	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.099	0.846	1.000	1.225	18.0k	26.1	1.095	0.852	1.000	1.216
8	8	37.1k	2.05M	1.80	0.033	8.68k	32.6	0.948	0.724	1.000	1.000	30.0k	38.6	1.099	0.846	1.000	1.225	18.0k	26.1	1.095	0.852	1.000	1.216

Suffissi: f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0 Platea 2-1 Scorrimento

Fam	Cmb	H [N]	Drenato		Non Drenato	
			Rd [N]	coefVerif	Rd [N]	coefVerif
1	1	0	154k	0.000	-	-
1	2	0	162k	0.000	-	-
1	3	0	162k	0.000	-	-
1	4	0	162k	0.000	-	-
1	5	0	162k	0.000	-	-
1	6	0	162k	0.000	-	-
1	7	0	159k	0.000	-	-

1	8	0	159k	0.000	-	-
1	9	0	159k	0.000	-	-
1	10	0	159k	0.000	-	-
7	1	32.5k	118k	0.275	-	-
7	2	32.5k	118k	0.275	-	-
7	3	32.0k	116k	0.275	-	-
7	4	32.0k	116k	0.275	-	-
7	5	32.3k	117k	0.275	-	-
7	6	32.3k	117k	0.275	-	-
7	7	32.2k	117k	0.275	-	-
7	8	32.2k	117k	0.275	-	-
8	1	38.4k	118k	0.325	-	-
8	2	38.4k	118k	0.325	-	-
8	3	37.7k	116k	0.325	-	-
8	4	37.7k	116k	0.325	-	-
8	5	38.2k	117k	0.325	-	-
8	6	38.2k	117k	0.325	-	-
8	7	37.9k	117k	0.325	-	-
8	8	37.9k	117k	0.325	-	-

**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)

### Piano 0 Platea 2-1 Calcolo cedimenti edometrico

z sup [m]	spess. [m]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	$\sigma'_p$ [Pa]	$\Delta\sigma$ [Pa]	$\Delta\sigma/qN$	$\sigma'_f$ [Pa]	CR	RR	$\Delta w_i$ [m]
1	0.22581	20032	20032	12659	0.99685	32692	0.0092252	0.0011531	0.00044309
1.2258	0.22581	24097	24097	11913	0.9381	36010	0.011097	0.0013871	0.00043717
1.4516	0.22581	28161	28161	10423	0.82073	38584	0.012969	0.0016211	0.00040048
1.6774	0.22581	32226	32226	8866.1	0.69815	41092	0.014841	0.0018551	0.00035371
1.9032	0.22581	36290	36290	7540.9	0.5938	43831	0.016712	0.002089	0.00030942
2.129	0.22581	40355	40355	6473.8	0.50978	46829	0.018584	0.002323	0.00027116
2.3548	0.22581	44419	44419	5618.7	0.44244	50038	0.020456	0.002557	0.00023894
2.5806	0.22581	48484	48484	4925.4	0.38785	53409	0.022328	0.002791	0.00021185
2.8065	0.22581	52548	52548	4354.3	0.34288	56903	0.024199	0.0030249	0.00018892

## Verifiche fondazioni su pali

### Conci FEM Sezione palo 1) P 0.25x3

Strati palo		Strati terr.			press.Litostatica		Param.FEM			par. conc. FEM			
xlni [m]	xFin [m]	zlni [m]	zFin [m]	Falda	$\sigma'_{V0}$ [Pa]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]	kh [N/m <sup>3</sup> ]	kv [N/m <sup>2</sup> ]	kb [N/m]	ko inf [N/m]	kz inf [N/m]	kr inf [Nm]	kt inf [Nm]
0.000	0.250	1.000	1.250	No	4.50k	4.50k	2.50M	2.40M	0	156k	600k	37.5k	9.38k
0.250	0.500	1.250	1.500	No	9.00k	9.00k	3.00M	2.40M	0	187k	600k	37.5k	9.38k
0.500	0.750	1.500	1.750	No	13.5k	13.5k	3.50M	2.40M	0	219k	600k	37.5k	9.38k
0.750	1.000	1.750	2.000	No	18.0k	18.0k	4.00M	2.40M	0	250k	600k	37.5k	9.38k
1.000	1.250	2.000	2.250	No	22.5k	22.5k	4.50M	2.40M	0	281k	600k	37.5k	9.38k
1.250	1.500	2.250	2.500	No	27.0k	27.0k	5.00M	2.40M	0	312k	600k	37.5k	9.38k
1.500	1.750	2.500	2.750	No	31.5k	31.5k	5.50M	2.40M	0	344k	600k	37.5k	9.38k
1.750	2.000	2.750	3.000	No	36.0k	36.0k	6.00M	2.40M	0	375k	600k	37.5k	9.38k
2.000	2.250	3.000	3.250	No	40.5k	40.5k	6.50M	2.40M	0	406k	600k	37.5k	9.38k
2.250	2.500	3.250	3.500	No	45.0k	45.0k	7.00M	2.40M	0	437k	600k	37.5k	9.38k
2.500	2.750	3.500	3.750	No	49.5k	49.5k	7.50M	2.40M	0	469k	600k	37.5k	9.38k
2.750	3.000	3.750	4.000	No	54.0k	54.0k	8.00M	2.40M	2.04M	500k	2.64M	37.5k	9.38k

**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)

### Palo Geotecnico Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Drenati

zPosa [m]	L.Palo [m]	D [m]	A.Base [m <sup>2</sup> ]	Perm. [m]	Posa	Stratigr.
1	3	0.25	0.049087	0.7854	Trivellato	Media

### Strati Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Drenati

Strato Palo		Strato Terr		Metodo $\alpha$		Metodo $\beta$			Vert		Orizz	
xlni [m]	xFin [m]	zlni [m]	zFin [m]	cu [Pa]	$\alpha$	$\beta$	k	$\delta$ [°]	fs [Pa]	qs [N]	fx Lim Sup.[N/m]	fx Lim Inf.[N/m]
0.000	0.250	1.000	1.250	0	0	0.296	0.455	33.0	665	131	0	11.4k
0.250	0.500	1.250	1.500	0	0	0.296	0.455	33.0	2.00k	392	11.4k	22.9k
0.500	0.750	1.500	1.750	0	0	0.296	0.455	33.0	3.33k	653	22.9k	34.3k
0.750	1.000	1.750	2.000	0	0	0.296	0.455	33.0	4.66k	914	34.3k	45.8k
1.000	1.250	2.000	2.250	0	0	0.296	0.455	33.0	5.99k	1.18k	45.8k	57.2k
1.250	1.500	2.250	2.500	0	0	0.296	0.455	33.0	7.32k	1.44k	57.2k	68.7k
1.500	1.750	2.500	2.750	0	0	0.296	0.455	33.0	8.65k	1.70k	68.7k	80.1k
1.750	2.000	2.750	3.000	0	0	0.296	0.455	33.0	9.98k	1.96k	80.1k	91.6k

2.000	2.250	3.000	3.250	0	0	0.296	0.455	33.0	11.3k	2.22k	91.6k	103k
2.250	2.500	3.250	3.500	0	0	0.296	0.455	33.0	12.6k	2.48k	103k	114k
2.500	2.750	3.500	3.750	0	0	0.296	0.455	33.0	14.0k	2.74k	114k	126k
2.750	3.000	3.750	4.000	0	0	0.296	0.455	33.0	15.3k	3.00k	126k	137k

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)

### Portata Assiale Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Drenati

Tot	Qs	Portata base						
Q [N]	Qs [N]	Qb [N]	Nq	fi [°]	cuBase [Pa]	Grana Inf.	$\sigma_{V0}$ [Pa]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]
113k	18.8k	94.2k	26.7	30.0	0	Fine	72.0k	72.0k

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)

### Strati punta palo Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Drenati

Portata	fi [°]	$\gamma'$ [N/m <sup>3</sup> ]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]
Non drenata	33	18000	30000	100000	0.5

### Palo Geotecnico Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Non drenati

zPosa [m]	L.Palo [m]	D [m]	A.Base [m <sup>2</sup> ]	Perm. [m]	Posa	Stratigr.
1	3	0.25	0.049087	0.7854	Trivellato	Media

### Strati Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Non drenati

Strato Palo		Strato Terr		Metodo $\alpha$		Metodo $\beta$			Vert		Orizz	
xIni [m]	xFin [m]	zIni [m]	zFin [m]	cu [Pa]	$\alpha$	$\beta$	k	$\delta$ [°]	fs [Pa]	qs [N]	fx Lim Sup.[N/m]	fx Lim Inf.[N/m]
0.000	0.250	1.000	1.250	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	0	75.0k
0.250	0.500	1.250	1.500	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	75.0k	150k
0.500	0.750	1.500	1.750	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	150k	225k
0.750	1.000	1.750	2.000	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
1.000	1.250	2.000	2.250	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
1.250	1.500	2.250	2.500	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
1.500	1.750	2.500	2.750	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
1.750	2.000	2.750	3.000	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
2.000	2.250	3.000	3.250	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
2.250	2.500	3.250	3.500	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
2.500	2.750	3.500	3.750	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k
2.750	3.000	3.750	4.000	100k	0.350	0	0	0	35.0k	6.87k	225k	225k

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)

### Portata Assiale Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Non drenati

Tot	Qs	Portata base						
Q [N]	Qs [N]	Qb [N]	Nq	fi [°]	cuBase [Pa]	Grana Inf.	$\sigma_{V0}$ [Pa]	$\sigma'_{vo}$ [Pa]
130k	82.5k	47.7k	0	0	100k	Fine	72.0k	72.0k

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)

### Strati punta palo Sez.Palo 1) P 0.25x3 Strati Medi Non drenati

Portata	fi [°]	$\gamma'$ [N/m <sup>3</sup> ]	c' [Pa]	cu [Pa]	potenza [m]
Non drenata	33	18000	30000	100000	0.5

### Suolo posa Plinto 2) Strati Medi Non drenati

N	Descrizione	kw Trasv./kw	kw Ass./kw	Stratigrafia	Opzioni Verifiche Terreno	Prof. di posa [m]	H sbanc. later. [m]	H riporto Later. [m]	$\gamma$ riporto Later.[kN/m <sup>3</sup> ]
1		0.5	0.1	1) Tipo A	1) Opz.A	4	0	0	14

### Rettangolo Fond Plinto 2) Strati Medi Non drenati

Fondazione			Dimensione				P.centro		
Piano	Descrizione	Suolo Poso	B [m]	L [m]	Area calc. [m <sup>2</sup> ]	Rotaz [°]	x [m]	y [m]	z [m]
	Plinto 2	1)	0.95929	0.95929	0.92023	0	0	0	-4

### Riassunto pali inseriti

Piano	Filo	n° in Plinto	Sezione Palo	x Testa [m]	y Testa [m]	z Testa [m]
0	1	1	1) P 0.25x3	-0.525	-0.303	-0.400
0	1	2	1) P 0.25x3	0.000	0.606	-0.400

0	1	3	1) P 0.25x3	0.525	-0.303	-0.400
0	3	1	1) P 0.25x3	0.525	3.903	-0.400
0	3	2	1) P 0.25x3	0.000	2.994	-0.400
0	3	3	1) P 0.25x3	-0.525	3.903	-0.400

**Portata laterale testa libera**

Palo				Hu=0				Break				Mu=0				ξ
Piano	Filo	di Plinto	Cond. Dren.	Hu [N]	Mu [N]	Tipo	x [m]	Hu [N]	Mu [N]	Tipo	x [m]	Hu [N]	Mu [N]	Tipo	x [m]	
0	1	Si	Si	0	26.9k	Lungo	∞					33.4k	0	Lungo	1.176	1.7
0	1	Si	No	0	26.9k	Lungo	∞					62.5k	0	Lungo	0.613	1.7
0	3	Si	Si	0	26.7k	Lungo	∞					33.2k	0	Lungo	1.173	1.7
0	3	Si	No	0	26.7k	Lungo	∞					62.1k	0	Lungo	0.611	1.7

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Portata laterale testa vincolata**

								Cerniere plastiche					ξ
Piano	Filo	di Plinto	Cond. Dren.	Tipo	Hu [N]	x Medio [m]	Mmax. Corto [Nm]	Cern1 [m]	My1 [Nm]	Cern2 [m]	My2 [Nm]		
0	1	Si	Si	Lungo	53.0k	2.401	412k	0.000	26.9k	1.490	26.9k	1.7	
0	1	Si	No	Lungo	99.3k	2.140	990k	0.000	26.9k	0.785	26.9k	1.7	
0	3	Si	Si	Lungo	52.7k	2.400	412k	0.000	26.7k	1.486	26.7k	1.7	
0	3	Si	No	Lungo	98.7k	2.139	990k	0.000	26.7k	0.782	26.7k	1.7	

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Carichi Limite**

Palo		Gamma R3				Carico Limite Peggior Vert						Carico Limite Medio Vert						Orizz.	
Piano	Filo	y <sub>b</sub>	y <sub>s</sub>	y <sub>st</sub>	γ <sub>T</sub>	E Gruppo	ξ	Rcks Dr.[N]	Rckb Dr.[N]	Rcks N.Dr.[N]	Rckb N.Dr.[N]	E Gruppo	ξ	Rcks Dr.[N]	Rckb Dr.[N]	Rcks N.Dr.[N]	Rckb N.Dr.[N]	E Gruppo	Rot. Testa
0	1	1.35	1.15	1.25	1.3	0.945	1.700	11.7k	58.6k	51.3k	29.7k	0.945	1.700	11.7k	58.6k	51.3k	29.7k	0.500	Blocc.
0	3	1.35	1.15	1.25	1.3	0.945	1.700	11.7k	58.6k	51.3k	29.7k	0.945	1.700	11.7k	58.6k	51.3k	29.7k	0.500	Blocc.

Note: N.Dr = Non Drenate; Dr. = Drenate

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Portate di progetto**

Palo		Portata Vert Dren				Portata Vert Non Dren			
Piano	Filo	Rcks [N]	Rckb [N]	Rcd compr [N]	Rcd traz [N]	Rcks [N]	Rckb [N]	Rcd compr [N]	Rcd traz [N]
0	1	11.7k	58.6k	53.6k	9.36k	51.3k	29.7k	66.6k	41.0k
0	3	11.7k	58.6k	53.6k	9.36k	51.3k	29.7k	66.6k	41.0k

**Suffissi:** f=10<sup>-15</sup>; p=10<sup>-12</sup>; n=10<sup>-9</sup>; μ=10<sup>-6</sup>; m=10<sup>-3</sup>; k=10<sup>3</sup>; M=10<sup>6</sup>; G=10<sup>9</sup>; T=10<sup>12</sup>; P=10<sup>15</sup> (Sistema Internazionale di misura)

**Verifiche pali**

piano	filo	i in Plinto	SLU							SLE			Totale	
			Port. Dren.	Port. Non dren.	Port. Tot	Scorr. dren.	Scorr non dren.	Scorr.	Liquef.	Tot	Ced. max	Ced. diff.		Tot.
0	1	1	0.962	0.774	0.962	0.233	0.124	0.233		0.962	0.067	0.278	0.278	0.962
0	1	2	0.736	0.592	0.736	0.233	0.124	0.233		0.736	0.062	0.107	0.107	0.736
0	1	3	0.787	0.633	0.787	0.235	0.125	0.235		0.787	0.055	0.278	0.278	0.787
0	3	1	0.787	0.633	0.787	0.235	0.125	0.235		0.787	0.055	0.278	0.278	0.787
0	3	2	0.736	0.592	0.736	0.233	0.124	0.233		0.736	0.062	0.170	0.170	0.736
0	3	3	0.962	0.774	0.962	0.233	0.124	0.233		0.962	0.067	0.278	0.278	0.962

**Riassunto verifiche**

**Verifiche terreno di fondazione**

Piano	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.	Fondazione Confronto		
0	Trave 1 sez.0	0.078		0.311		0.000	2.726	0.054	0.005	0.600	0.004	Trave 1 sez.2	Si	
0	Trave 1 sez.1	0.077		0.311		0.000	2.728	0.054	0.005	0.600	0.004	Trave 1 sez.2	Si	
0	Trave 1 sez.2	0.075		0.311		0.000	2.733	0.054	0.005	0.600	0.004	Trave 1 sez.1	Si	
0	Trave 2 sez.0	0.073		0.311		0.000	2.734	0.054	0.000	0.600	0.000	Trave 2 sez.1	Si	
0	Trave 2 sez.1	0.072		0.311		0.000	2.733	0.054	0.001	0.600	0.001	Trave 2 sez.2	Si	
0	Trave 2 sez.2	0.075		0.311		0.000	2.734	0.054	0.001	0.600	0.001	Trave 2 sez.1	Si	
0	Trave 3 sez.0	0.075		0.311		0.000	2.732	0.054	0.004	0.600	0.003	Trave 3 sez.1	Si	
0	Trave 3 sez.1	0.077		0.311		0.000	2.728	0.054	0.004	0.600	0.003	Trave 3 sez.0	Si	
0	Trave 3 sez.2	0.078		0.311		0.000	2.725	0.054	0.007	1.200	0.002	Trave 3 sez.0	Si	
0	Trave 4 sez.0	0.088		0.311		0.000	3.285	0.065	0.005	0.600	0.003	Trave 4 sez.2	Si	
0	Trave 4 sez.1	0.087		0.311		0.000	3.287	0.065	0.005	0.600	0.003	Trave 4 sez.2	Si	
0	Trave 4 sez.2	0.085		0.311		0.000	3.291	0.065	0.005	0.600	0.003	Trave 4 sez.1	Si	
0	Trave 5 sez.0	0.083		0.311		0.000	3.292	0.065	0.000	0.600	0.000	Trave 5 sez.1	Si	
0	Trave 5 sez.1	0.082		0.311		0.000	3.292	0.065	0.000	0.600	0.000	Trave 5 sez.0	Si	

0	Trave 5 sez.2	0.084		0.311		0.000	3.292	0.065	0.000	1.200	0.000	Trave 5 sez.0	Si
0	Trave 6 sez.0	0.085		0.311		0.000	3.290	0.065	0.003	0.600	0.002	Trave 6 sez.1	Si
0	Trave 6 sez.1	0.087		0.311		0.000	3.287	0.065	0.003	0.600	0.002	Trave 6 sez.0	Si
0	Trave 6 sez.2	0.089		0.311		0.000	3.285	0.065	0.005	1.200	0.002	Trave 6 sez.0	Si
0	Pilinto 2	0.043		0.324		0.000	3.557	0.071	0.226	1.050	0.107	Pilinto 1 piano 0 palo n°:2	Si
0	Pilinto 4	0.043		0.324		0.000	3.557	0.071	0.786	4.984	0.078	Pilinto 3 piano 0 palo n°:1	Si
0	Platea 2-1	0.039		0.324		0.000	2.855	0.057	1.427	2.951	0.241	Platea 2-1	Si
0	Pilinto 1 piano 0 palo n°:1	0.962	0.774	0.233	0.124		3.356	0.067	0.585	1.050	0.278	Pilinto 1 piano 0 palo n°:3	Si
0	Pilinto 1 piano 0 palo n°:2	0.736	0.592	0.233	0.124		3.130	0.062	0.226	1.050	0.107	Pilinto 1 piano 0 palo n°:1	Si
0	Pilinto 1 piano 0 palo n°:3	0.787	0.633	0.235	0.125		2.771	0.055	0.585	1.050	0.278	Pilinto 1 piano 0 palo n°:1	Si
0	Pilinto 3 piano 0 palo n°:1	0.787	0.633	0.235	0.125		2.771	0.055	0.585	1.050	0.278	Pilinto 3 piano 0 palo n°:3	Si
0	Pilinto 3 piano 0 palo n°:2	0.736	0.592	0.233	0.124		3.130	0.062	0.359	1.050	0.170	Pilinto 3 piano 0 palo n°:1	Si
0	Pilinto 3 piano 0 palo n°:3	0.962	0.774	0.233	0.124		3.356	0.067	0.585	1.050	0.278	Pilinto 3 piano 0 palo n°:1	Si

**Coefficienti totali verifiche terreno di fondazione**

SLU								SLE			Totale
Port. Dren.	Port. Non dren.	Port. Tot	Scorr. dren.	Scorr non dren.	Scorr.	Liquef.	Tot	Ced. max	Ced. diff.	Tot.	Tot.
0.962	0.774	0.962	0.324	0.125	0.324	0.000	0.962	0.071	0.278	0.278	0.962

**Verifiche totali terreno di fondazione**

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

## Conclusioni

Al fine di fornire un giudizio motivato di accettabilità del risultato, come richiesto al § 10.2.1 NTC18, 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 17/01/2018 (Norme tecniche per le costruzioni).

Il geotecnico

---

## Indice

Relazione geotecnica	1
Tabulati di stampa	12
Archivi	12
Verifiche fondazioni dirette	13
Verifiche fondazioni su pali	60
Riassunto verifiche	62
Conclusioni	63
Indice	64