

Importante Capacità portante del terreno non coesivo

Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 18

Importante Capacità portante del terreno non coesivo Formule

1) Capacità portante di terreno non coesivo per fondazione a strisce Formula

Formula

Valutare la formula 

$$q_{fc} = \left(\sigma_s \cdot N_q \right) + \left(0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \right)$$

Esempio con Unità

$$121.059 \text{ kPa} = \left(45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01 \right) + \left(0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \right)$$

2) Capacità portante di terreno non coesivo per fondazione circolare Formula

Formula

Valutare la formula 

$$q_{fc} = \left(\sigma_s \cdot N_q \right) + \left(0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma \right)$$

Esempio con Unità

$$135.459 \text{ kPa} = \left(45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01 \right) + \left(0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6 \right)$$

3) Capacità portante di terreno non coesivo per piedi quadrati Formula

Formula

Valutare la formula 

$$q_{fc} = \left(\sigma_s \cdot N_q \right) + \left(0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \right)$$

Esempio con Unità

$$115.299 \text{ kPa} = \left(45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01 \right) + \left(0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6 \right)$$

4) Diametro della base circolare data la capacità portante Formula

Formula

Valutare la formula 

$$d_{\text{section}} = \frac{q_{fc} - \left(\sigma_s \cdot N_q \right)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Esempio con Unità

$$4.1135 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - \left(45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01 \right)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$



5) Fattore di capacità portante dipendente dal peso unitario per la base della striscia Formula



Formula

$$N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot \gamma \cdot B}$$

Esempio con Unità

$$1.9745 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m}}$$

Valutare la formula

6) Fattore di capacità portante dipendente dal peso unitario per piede circolare Formula



Formula

$$N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Esempio con Unità

$$1.3163 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m}}$$

Valutare la formula

7) Fattore di capacità portante dipendente dal peso unitario per piede quadrato Formula



Formula

$$N_{\gamma} = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot \gamma \cdot B}$$

Esempio con Unità

$$2.4681 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m}}$$

Valutare la formula

8) Fattore di capacità portante dipendente dal sovrapprezzo per la base della striscia Formula



Formula

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_{\gamma})}{\sigma_s}$$

Esempio con Unità

$$2.1569 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Valutare la formula

9) Fattore di capacità portante dipendente dal sovrapprezzo per piede circolare Formula



Formula

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_{\gamma})}{\sigma_s}$$

Esempio con Unità

$$1.8431 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Valutare la formula

10) Fattore di capacità portante dipendente dal sovrapprezzo per piede quadrato Formula



Formula

$$N_q = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_{\gamma})}{\sigma_s}$$

Esempio con Unità

$$2.2824 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{45.9 \text{ kN/m}^2}$$

Valutare la formula

11) Larghezza della base della striscia data la capacità portante Formula



Formula

$$B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_{\gamma} \cdot \gamma}$$

Esempio con Unità

$$2.4681 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula



12) Larghezza della base quadrata data la capacità portante Formula

Formula

$$B = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot \gamma}$$

Esempio con Unità

$$3.0852 \text{ m} = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula 

13) Peso unitario del terreno non coesivo data la capacità portante del basamento circolare Formula

Formula

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.3 \cdot N_\gamma \cdot d_{\text{section}}}$$

Esempio con Unità

$$14.8088 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.3 \cdot 1.6 \cdot 5 \text{ m}}$$

Valutare la formula 

14) Peso unitario del terreno non coesivo data la capacità portante del plinto di striscia Formula

Formula

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.5 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Esempio con Unità

$$22.2131 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.5 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$

Valutare la formula 

15) Peso unitario del terreno non coesivo data la capacità portante di piedi quadrati Formula

Formula

$$\gamma = \frac{q_{fc} - (\sigma_s \cdot N_q)}{0.4 \cdot N_\gamma \cdot B}$$

Esempio con Unità

$$27.7664 \text{ kN/m}^3 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (45.9 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.01)}{0.4 \cdot 1.6 \cdot 2 \text{ m}}$$

Valutare la formula 

16) Sovrapprezzo effettivo data la capacità portante del terreno non coesivo per il plinto di striscia Formula

Formula

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Esempio con Unità

$$49.2537 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.5 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

Valutare la formula 

17) Sovrapprezzo effettivo data la capacità portante del terreno non coesivo per la base quadrata Formula

Formula

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Esempio con Unità

$$52.1194 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.4 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$

Valutare la formula 



18) Sovrapprezzo effettivo data la capacità portante del terreno non coesivo per la fondazione circolare Formula

Formula

Valutare la formula 

$$\sigma_s = \frac{q_{fc} - (0.3 \cdot \gamma \cdot d_{\text{section}} \cdot N_\gamma)}{N_q}$$

Esempio con Unità

$$42.0896 \text{ kN/m}^2 = \frac{127.8 \text{ kPa} - (0.3 \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot 1.6)}{2.01}$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Capacità portante del terreno non coesivo Formule sopra

- **B** Larghezza del basamento (metro)
- **d_{section}** Diametro della sezione (metro)
- **N_q** Fattore di capacità portante dipendente dal sovrapprezzo
- **N_y** Fattore di capacità portante dipendente dal peso unitario
- **q_{fc}** Capacità portante massima nel suolo (Kilopascal)
- **γ** Peso unitario del suolo (Kilonewton per metro cubo)
- **σ_s** Supplemento effettivo in KiloPascal (Kilonewton per metro quadrato)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Capacità portante del terreno non coesivo Formule sopra

- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Pressione** in Kilopascal (kPa), Kilonewton per metro quadrato (kN/m²)
Pressione Conversione di unità 
- **Misurazione: Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m³)
Peso specifico Conversione di unità 



Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Crescita percentuale](#) 
-  [Calcolatore mcm](#) 
-  [Dividere frazione](#) 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:38:27 AM UTC

