

Costante di sottofondo

Terreni incoerenti

Valori ottenuti da prove su piastra K_{1s} (N/cm³)

		Stato di addensamento		
Tipo di sabbia		Sciolto	Medio	Denso
Non satura	Campo	7 - 20	20 - 100	100 - 350
	Consigliato	15	50	175
Satura	Consigliato	10	30	110

Valori da utilizzare per fondazioni di base B

$$K = k_{1s} \left[\frac{(B + b)}{2B} \right]^2$$

Costante di sottofondo

Terreni coesivi

Valori ottenuti da prove su piastra K_{1s} (N/cm³)

Consistenza	Compatta $c_u=50-100\text{kPa}$	Molto compatta $c_u=100-200\text{kPa}$	Dura $c_u > 200\text{kPa}$
Campo	18 - 35	35 - 70	> 70
Consigliato	25	50	100

Valori da utilizzare per fondazioni di base B

- Fondazione quadrata
- Fondazione rettangolare

$$K = k_{1s} b/B$$

$$K = k_{1s} b/(1.5B)$$

Trave su suolo elastico

Integrale generale

$$v(z) = C_1 e^{\lambda z} \operatorname{sen} \lambda z + C_2 e^{\lambda z} \cos \lambda z + C_3 e^{-\lambda z} \operatorname{sen} \lambda z + C_4 e^{-\lambda z} \cos \lambda z$$

$$\varphi = -v'(z) = -\lambda e^{\lambda z} [C_1 (\operatorname{sen} \lambda z + \cos \lambda z) + C_2 (\cos \lambda z - \operatorname{sen} \lambda z)] \\ -\lambda e^{-\lambda z} [C_3 (-\operatorname{sen} \lambda z + \cos \lambda z) + C_4 (-\cos \lambda z - \operatorname{sen} \lambda z)]$$

$$M = -EI v''(z) = -2EI \lambda^2 e^{\lambda z} (C_1 \cos \lambda z - C_2 \operatorname{sen} \lambda z) \\ -2EI \lambda^2 e^{-\lambda z} (-C_3 \cos \lambda z + C_4 \operatorname{sen} \lambda z)$$

$$V = -EI v'''(z) = -2EI \lambda^3 e^{\lambda z} [C_1 (-\operatorname{sen} \lambda z + \cos \lambda z) + C_2 (-\cos \lambda z - \operatorname{sen} \lambda z)] \\ -2EI \lambda^3 e^{-\lambda z} [C_3 (\operatorname{sen} \lambda z + \cos \lambda z) + C_4 (\cos \lambda z - \operatorname{sen} \lambda z)]$$