

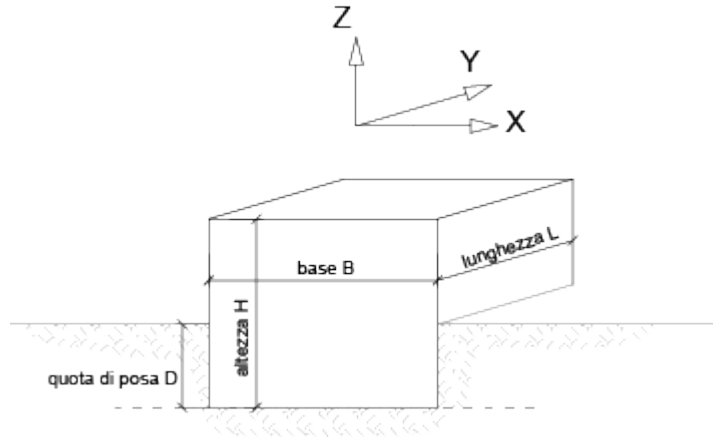
Demo

idMod. 18 | vers.0

GEOMETRIA e STATICA

Geometria

base b	2	m
lunghezza L	3	m
altezza H	1	m
quota di posa d	1.2	m
Tipologia calcestruzzo	gettato in opera	



Adesione fondazione/terreno

Rispetto a coesione terreno	20	%
Attivazione resistenza passiva	30	%

Statica

Nperm.strutt.	-100	kN
approccio (NTC 08 - 6.4.2.1)	approccio I	
Ned (A2)	-200	kN
Vy,ed (A2)	65	kN
Mx,ed (A2)	30	kNm
Vx,ed (A2)	60	kN
My,ed (A2)	20	kNm

STRATIGRAFIA

Profondità falda: 0.8 m

nome	tipo	γ_s kN/m ³	c_u N/mm ²	c' N/mm ²	ϕ °	spessore m
Riporto	non coesivo	15.5	0	0	15	0.5
argilla	coesivo	18	0.1	0.01	22	1.8

VERIFICHE

Terreno piano di posa: argilla (c)

Approccio I

Combinazione: A2+M2+R2

Valori geometrici di progetto combinazione A2

N _d kN	My,d kNm	Mx,d kNm	eB m	eL m	B' m	L' m	Area' cm ²
200	20	30	0.1	0.15	1.8	2.7	48600

Risultati condizione di calcolo: Breve termine

Valori terreno di progetto combinazione M2

Terreno	γ kN/m ³	$c_{u,d}$ N/mm ²	c'_d N/mm ²	$\tan\phi$ °	C_{calc} N/mm ²	$\tan(\phi)_{calc}$ °
Riporto	15.5	0	0	0.214	0	0.214
argilla	18	0.0714	0.008	0.323	0.0714	0

Valori di attrito terreno/fondazione (riferito al terreno di posa)

δ_d	C_a N/mm ²	N_d kN	Rattrito kN
0	0.0143	100	69.4286

Resistenza passiva direzione X = 334.6234 kN

Strato	ϕ_{calc} °	C_{calc} N/mm ²	K_p	Z_i m	Z_f m	$\sigma_{v,i}$ N/mm ²	$\sigma_{v,f}$ N/mm ²	$\sigma_{h,i}$ N/mm ²	$\sigma_{h,f}$ N/mm ²
Riporto	12.099	0	1.53	0.2	0.5	0.0031	0.0078	0.0047	0.0119
argilla	0	0.0714	1	0.5	0.8	0.0078	0.0132	0.1506	0.156

argilla	0	0.0714	1	0.8	1.2	0.0132	0.0164	0.156	0.1593
Resistenza passiva direzione Y = 223.0823 kN									
Strato	Φ_{calc}	C_{calc}	K_p	Z_i	Z_f	$\sigma_{v,i}$	$\sigma_{v,f}$	$\sigma_{h,i}$	$\sigma_{h,f}$
	$^{\circ}$	N/mm^2		m	m	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2
Riporto	12.099	0	1.53	0.2	0.5	0.0031	0.0078	0.0047	0.0119
argilla	0	0.0714	1	0.5	0.8	0.0078	0.0132	0.1506	0.156
argilla	0	0.0714	1	0.8	1.2	0.0132	0.0164	0.156	0.1593

Risultati condizione di calcolo: Lungo termine

Valori terreno di progetto combinazione M2

Terreno	γ	$C_{u,d}$	$c'd$	$\tan\theta$	C_{calc}	$\tan(\theta)_{calc}$
	kN/m^3	N/mm^2	N/mm^2	$^{\circ}$	N/mm^2	$^{\circ}$
Riporto	15.5	0	0	0.214	0	0.214
argilla	18	0.0714	0.008	0.323	0.008	0.323

Valori di attrito terreno/fondazione (riferito al terreno di posa)

δ_d	C_a	N_d	Rattrito
	N/mm^2	kN	kN
17.912	0.0016	100	40.0981

Resistenza passiva direzione X = 104.9141 kN

Strato	Φ_{calc}	C_{calc}	K_p	Z_i	Z_f	$\sigma_{v,i}$	$\sigma_{v,f}$	$\sigma_{h,i}$	$\sigma_{h,f}$
	$^{\circ}$	N/mm^2		m	m	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2
Riporto	12.099	0	1.53	0.2	0.5	0.0031	0.0078	0.0047	0.0119
argilla	17.912	0.008	1.888	0.5	0.8	0.0078	0.0132	0.0366	0.0468
argilla	17.912	0.008	1.888	0.8	1.2	0.0132	0.0164	0.0468	0.053

Resistenza passiva direzione Y = 69.9427 kN

Strato	Φ_{calc}	C_{calc}	K_p	Z_i	Z_f	$\sigma_{v,i}$	$\sigma_{v,f}$	$\sigma_{h,i}$	$\sigma_{h,f}$
	$^{\circ}$	N/mm^2		m	m	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2
Riporto	12.099	0	1.53	0.2	0.5	0.0031	0.0078	0.0047	0.0119
argilla	17.912	0.008	1.888	0.5	0.8	0.0078	0.0132	0.0366	0.0468
argilla	17.912	0.008	1.888	0.8	1.2	0.0132	0.0164	0.0468	0.053

RESISTENZE DI PROGETTO

coefficiente parziale γ_R (Tab.6.4.I NTC 2008) $R_2=1.1$

Appr. Combinaz.	Breve Termine				Lungo Termine			
	R_k	E_d	R_d	f_s	R_k	E_d	R_d	f_s
	kN	kN	kN		kN	kN	kN	
I A2+M2+R2	190.0787	88.459	172.7989	1.953	77.9254	88.459	70.8413	0.801*