

Projektni odpor tal pod plitvim, pasovnim temeljem - po Brinch - Hansenu, v skladu z ENV 7, PP2

Objekt: Kamnita zložba
Lokacija: Lipa pri Frankolovem 4
Temelj/Kombinacija: Pasovni temelj

Podatki:

Strižni kot: φ (°) 28,0
Kohezija: c' (kPa) 9,0
Prostorninska teža tal: γ (kN/m³) 19,5
Širina temelja B (m): (B<L) 2,00
Dolžina temelja: L (m) 6,00
Globina temelja: D (m) 1,20
Nagnjenost temeljne ploskve α (°) 10,0
Nagnjenost brežine β (°) 0,0

Vertikalna sila: V (kN) 1320,0
ekscentričnost v smeri B: e_B (m) 0,100
ekscentričnost v smeri L: e_L (m) 0,100
Horizontalna sila v smeri B: H_B (kN) 440,00
Horizontalna sila v smeri L: H_L (kN) 440,00

Rezultati:

Projektni strižni kot: φ_d (°) 28,0 $m_B =$ 1,763
Projektna vrednost c'_d (kPa) 9,0 $m_L =$ 1,237
Teža tal ob temelju: $q = \gamma D$ (kPa) 23,4 $m =$ 1,500

Koeficient N_c	25,80	Koeficient N_q	14,72	Koeficient N_γ	14,59
Koeficient b_c	0,819	Koeficient b_q	0,823	Koeficient b_γ	0,823
Koeficient s_c	1,156	Koeficient s_q	1,146	Koeficient s_γ	0,907
Koeficient i_c	0,406	Koeficient i_q	0,447	Koeficient i_γ	0,261
Koeficient g_c	1,000	Koeficient g_q	1,0000	Koeficient g_γ	1,0000

Horizontalna sila: H (kN) 622,3 $\theta =$ 0,79
Širina centr.obr.tem. B'(m) 1,80
Dolžina centr.obr.tem. L'(m) 5,80
Ploščina: $A' = B' \cdot L'$ (m²) 10,44

Obtežba temelja: $p = V/A'$ (kPa) 126 kPa
specifična mejna nosilnost tal: q_{fu} 284 kPa
faktor odpornosti $\gamma_R = 1,4$

projektni odpor tal: R/A' 203 kPa

Izboljšanje nosilnosti tal zaradi tamponske blazine pod temeljem:

ΔD (m) 0,5 debelina tamponske blazine
 φ (°) 38 strižni kot tamponske blazine

R/A'_f (kPa)	282	projektni odpor tal na blazini
----------------------------------	------------	---------------------------------------