

## 8. VEŽBA

Za iskop temeljne jame, neophodno je projektovati zaštitni zid od čeličnih talpi tipa "Larsen". Prema geomehničkom elaboratu, tlo je na predmetnoj lokaciji do dubine od 15.0m sloj srednje zbijenog peska (SF). Podzemna voda je na dubini  $H_w$  od površine terena.

Za nesmetan rad pri temeljenju, neophodno je izvršiti sniženje nivoa podzemne vode na 0.5m ispod dna temeljne jame. Crpljenje će se vršiti iz temeljne jame. Faktor sigurnosti protiv ključanja dna iskopa je  $F_s=5.0$ . Statički sistem priboja analizirati za sledeće tri varijante:

- Konzolni - uklješten u tlu
- Razuprt i slobodno oslonjen u tlu
- Razuprt i uklješten u tlu

Odrediti potrebnu dubinu pobijanja, maksimalni moment savijanja i odgovarajući tip talpe. Modul elastičnosti talpe je  $E=210\text{GPa}$  a dozvoljeni napon na savijanje je 180 MPa. Koeficijent sigurnosti za pasivni otpor je  $F_p=1.2$  ( $K_{pm}=K_p/F_p$ ). Koeficijent sigurnosti za povećanja računске dubine pobijanja je  $\Delta D=0.2D_0$  ( $D=D_0+\Delta D$ ). Rezultate prikazati tabelarno, dati komentar i usvojiti najpovoljnije rešenje.

Na osnovu usvojenih dimenzija talpe, potrebno je odrediti horizontalna pomeranja, koristeći Winklerov linearni model. Za proračun usvojiti odgovarajući horizontalni modul reakcije  $k_h$ .

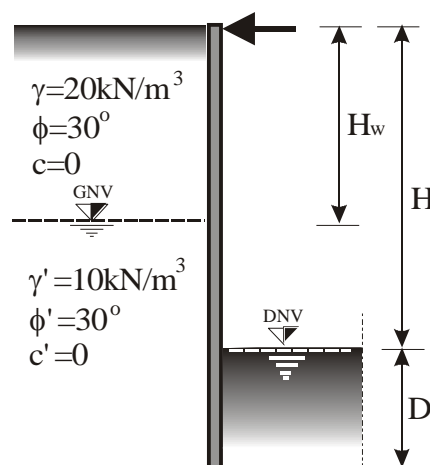


Tabela-1. (Karakteristike "LARSEN" talpi)

Profil	korisna dužina $b$	Visina $h$	Debljina $e$	Poprečni preseki po m'	Masa talpe po m'	Masa talpe po m <sup>2</sup>	Otporni moment po m'	Moment inercije po m'	Poluprečnik inercije
	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg	kg	cm <sup>3</sup>	cm <sup>4</sup>	cm
I <sub>c</sub>	405	100	6.5	93	30	73	257	1285	4.6
I <sub>a</sub>	400	126	6.6	104	33	82	380	2470	4.9
I	400	150	7.8	121	40	100	500	3696	5.5
II	400	200	10.0	156	49	122	849	8486	7.4
II <sub>n</sub>	400	270	9.5	156	49	122	1100	14850	9.8
III	400	247	14.0	197	62	155	1363	16831	9.2
III <sub>n</sub>	400	290	13.0	197	62	155	1600	23200	10.8
IV	400	310	15.5	239	75	187	2037	31579	11.5
IV <sub>n</sub>	400	360	14.8	236	74	185	2200	39600	12.9
V	420	344	21.0	303	100	238	2962	50943	13.0
VI	420	440	22.0	374	123	293	4170	91740	15.7

