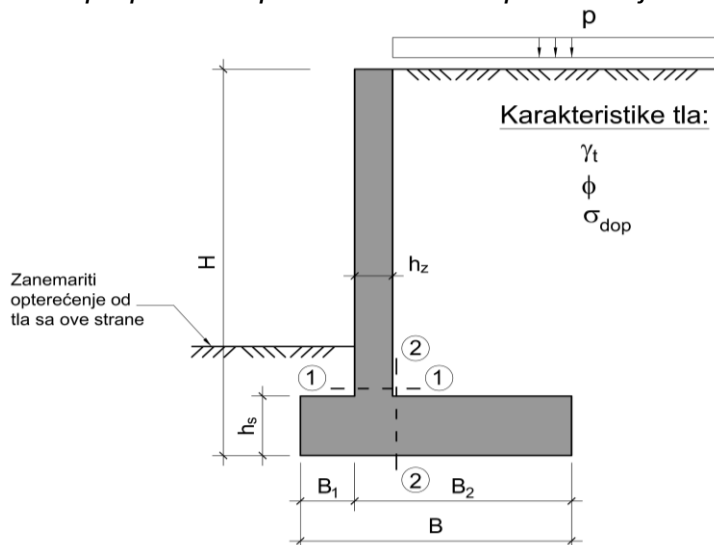


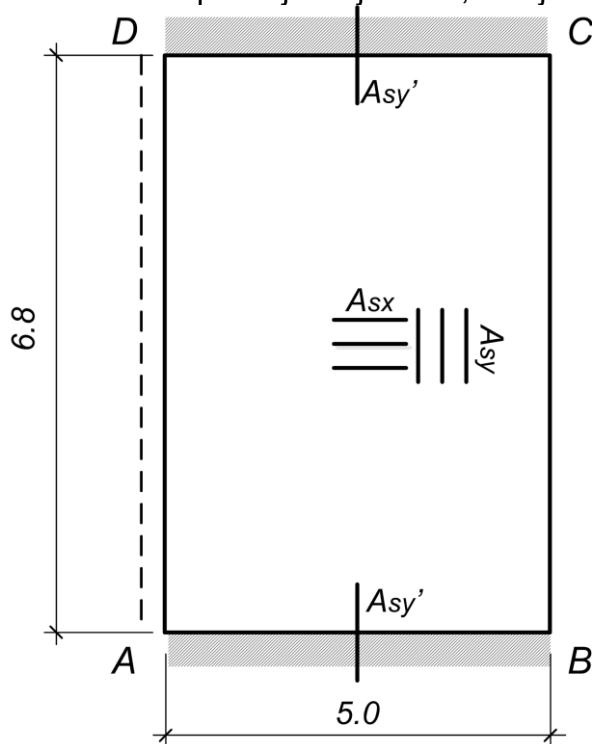
1. Za potporni zid prikazan na skici potrebno je:



$H = 4.3 \text{ m}$
 $B_1 = 0.3 \text{ m}$
 $B_2 = 2.2 \text{ m}$
 $h_z = 34 \text{ cm}$
 $h_s = 40 \text{ cm}$
 $\gamma_t = 22 \text{ kN/m}^3$
 $\phi = 25^\circ$
 $\sigma_{dop} = 170 \text{ kN/m}^2$
 $p = 12 \text{ kN/m}^2$
B500 B
XC2

- 1.1. Proveriti napone u tlu, sigurnost na preturanje i klizanje.
- 1.2. Ukoliko neki od kriterijuma pod (1) nije zadovoljen izvršiti izmenu prikazanog rešenja tako da se kriterijumi zadovolje i ponoviti proračun. Izmenu izvršiti promenom širine temeljne spojnice (dimenzije B) na optimalnu stranu.
- 1.3. Sračunati presečne sile (momente savijanja i normalne sile) u preseku 2-2 i dimenzionisati potrebnu armaturu (C 25/30).

2. Na slici je prikazana pravougaona AB ploča oslonjena duž ivica AB, CD i AD. Duž ivica AB i CD ploča je uklještena, dok je duž ivice AD slobodno oslonjena. Potrebno je:



$A_{sx} = \emptyset 8/20$
 $A_{sy}' = \emptyset 16/20$
C 30/37
 $A_{sy} = \emptyset 12/15$
 $d_x = d_y = 16.9 \text{ cm}$
B500B

- 2.1. Ucrtati adekvatnu figuru loma u skladu sa uslovima oslanjanja ploče.
- 2.2. Izračunati vrednosti potrebnih momenta plastičnosti M_{pl} prema zadatim podacima. Proračun svih momenata plastičnosti sprovesti sa srednjom vrednošću statičke visine $d_x = d_y = d_y' = 16.9 \text{ cm}$.
- 2.3. Ako je opterećenje jednako podeljeno po čitavoj površini ploče, izračunati veličinu graničnog opterećenja za usvojeni mehanizam i izračunate momente plastičnosti. Dobijeni rezultat korigovati za 10% na stranu sigurnosti.

Uputstvo:

Na omot rada, a ukoliko se ne radi u vežbanci i na svaki list, upisati ime, prezime i broj indeksa, a strane numerisati. Strane bez ličnih podataka i numeracije se neće pregledati. Poeni: 1+2 = 60+40 = 100