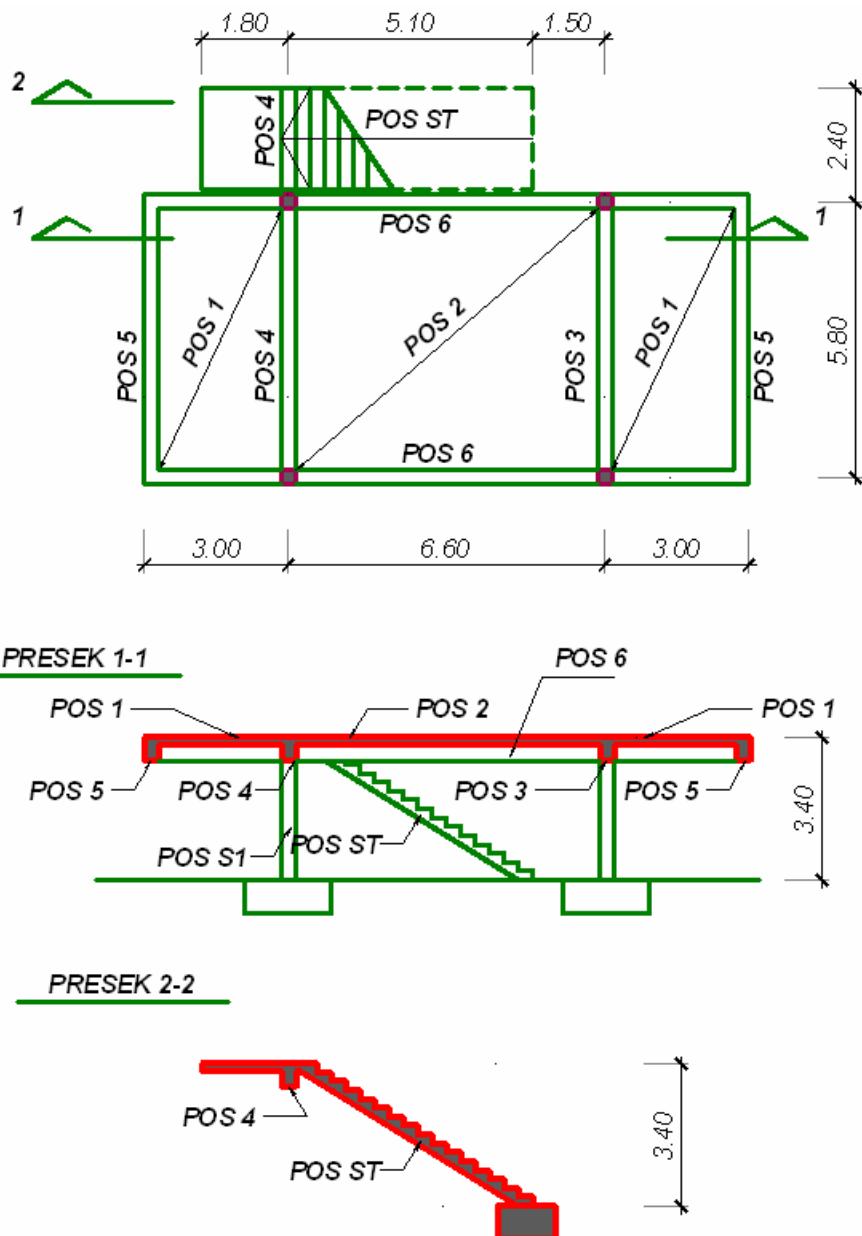


GRAĐEVINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

BETONSKE KONSTRUKCIJE 2

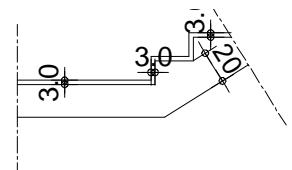
Odsek za Menadžment, tehnologiju građenja i informatiku

24.09.2011.



**MB 35
RA 400/500**

Detalj obloge:



- Za konstrukciju u celini prikazanu na skici potrebno je:
 - Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati u karakterističnim preseцима ploče: POS 1 i POS 2. Usvojenu armaturu prikazati u osnovi (posebno gornja i donja zona) ($d_p = 18 \text{ cm}$) ($\mathbf{p} = 6.0 \text{ kN/m}^2$) 20 poena
 - Sračunati statičke uticaje, dimenzionisati i skicirati plan armature stepeništa u podužnom preseku ($d_p = 20 \text{ cm}$). Stepenici su dimenzija $b/h = 30/20 \text{ cm}$, sa oblogom debljine prikazane na detalju ($\gamma_0=22.0 \text{ kN/m}^3$). ($\mathbf{p} = 6.0 \text{ kN/m}^2$) 20 poena
 - Izvršiti analizu opterećenja i sračunati statičke uticaje za grede POS 3, POS 4, POS 5 i POS 6 ($b/d = 25/45 \text{ cm}$). 20 poena
 - Dimenzionisati gredu POS 4 ($b/d = 25/45 \text{ cm}$). Dimenzionisane preseke nacrtati u pogodnoj razmeri. 10 poena

2. Na skici je prikazana konstrukcija sa 6 identičnih etaža.

U nivou svake etaže nalazi se tipska tavanica - puna ploča debljine 22cm, po čijem obodu leže fasadne grede (POS G1 i POS G2) dimenzija 40/60cm koje se oslanjaju na 4 stuba (POS S), dimenzija 75/75 cm.

U nivou svake etaže nalazi se ploča dimenzija $Lx=7,6m$ i $Ly=7,6m$ na kojoj deluje dodatno stalno, jednak podeljeno opterećenje, intenziteta $\Delta g=0,6kN/m^2$, i korisno, jednak podeljeno opterećenje, intenziteta $p=3,9 kN/m^2$ po celoj površini ploče.

U stubu nema momenata od G i P.

Za objekat, čiji je stub deo, usvojiti: $k_o=1$; $k_p=1$; $k_d=0.65$; a koeficijent seizmičkog intenziteta k_s usvojiti prema lokaciji koja odgovara IX zoni seizmičnosti.

Međuspratna visina iznosi 3,25m.

Težinu ploče i greda uzeti u obzir u proračunu. Sopstvenu težinu stuba zanemariti. Odrediti dijagrame statičkih uticaja za ovaj stub i dimenzionisati presek u uklještenju usled dejstva stalnog opterećenja, povremenog opterećenja i seizmike u Y pravcu. (MB35, RA 400/500). Dimenzionisani presek nacrtati u pogodnoj razmeri.

30 poena

