

GRAĐEVINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

BETONSKE KONSTRUKCIJE 2

23.08.2012.

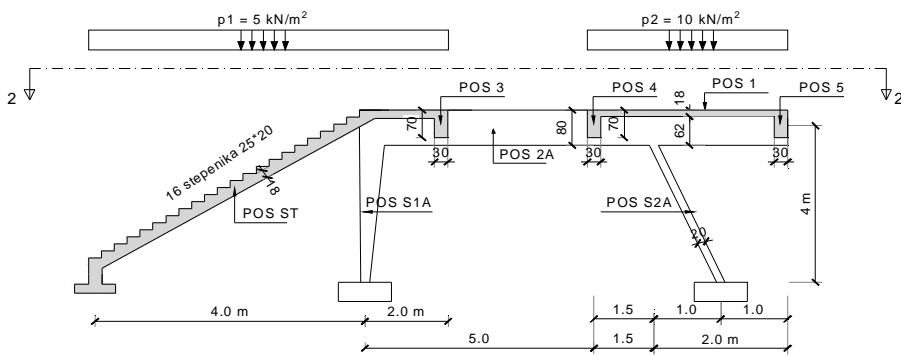
Odsek za Menadžment, tehnologiju građenja i in formatiku

1. Za konstrukciju u celini prikazanu na skici koja se prostire preko dva polja, potrebno je:
 - 1.1 Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati u karakterističnim presecima ploču POS 1. Usvojenu armaturu prikazati u osnovi (posebno gornja i donja zona) ($d_p = 18 \text{ cm}$) ($p = 10.0 \text{ kN/m}^2$)
20 poena
 - 1.2 Sračunati statičke uticaje (samo momente savijanja) i dimenzionisati stepenište ($d_p = 18 \text{ cm}$). Stepenci su dimenzija $b/h = 25/20 \text{ cm}$, sa vertikalnom oblogom debljine 4.0 cm i horizontalnom oblogom debljine 3.0 cm na delu stepenika, kao i horizontalnom oblogom debljine 3.0 cm na delu podesta ($\gamma_o = 23.0 \text{ kN/m}^3$) ($p = 5.0 \text{ kN/m}^2$). Nacrtati plan armature stepeništa u podužnom preseku. Sve šipke armature prikazati u izgledu sa naznačenim dužinama. (Kao u specifikaciji armature, samo se ne traži broj komada.)
Pri dimenzionisanju uticaj normalnih sila može se zanemariti.
20 poena
 - 1.3 Izvršiti analizu opterećenja, sračunati i nacrtati dijagrame statičkih uticaja za gredu POS 4 ($b/d = 30/70 \text{ cm}$).
05 poena
 - 1.4 Izvršiti analizu opterećenja, sračunati i nacrtati dijagrame statičkih uticaja za RAM koga čine greda POS 2A ($b/d = 35/80 \text{ cm}$) i stubovi POS S1A ($b/d = 35/80 \text{ cm}$) i POS S2A ($b/d = 20/20 \text{ cm}$). (Sopstvena težina stubova može se zanemariti).
10 poena
 - 1.5 Gredu POS 2A i stub POS S1A dimenzionisati u karatičnim presecima (1,2,3,4,5 oznaceni na skici) (prema M, N, T) i dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10. Za uzengije se može usvojiti samo R Φ 8.
35 poena
 - 1.6 Dimenzionisati stub POS S2A ne uzimajući u obzir izvijanje, ako su dimenzije stuba
 - c1) $b/d = 20 / ? \text{ cm}$
 - c2) $b/d = 20/20 \text{ cm}$Dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10.
10 poena

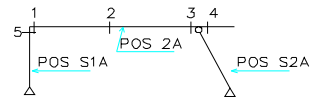
POS 3, POS 5: $b/d = 30/70 \text{ cm}$

MB 30
RA 400/500
l = 8.0 m

1-1



staticki sistem



2-2

