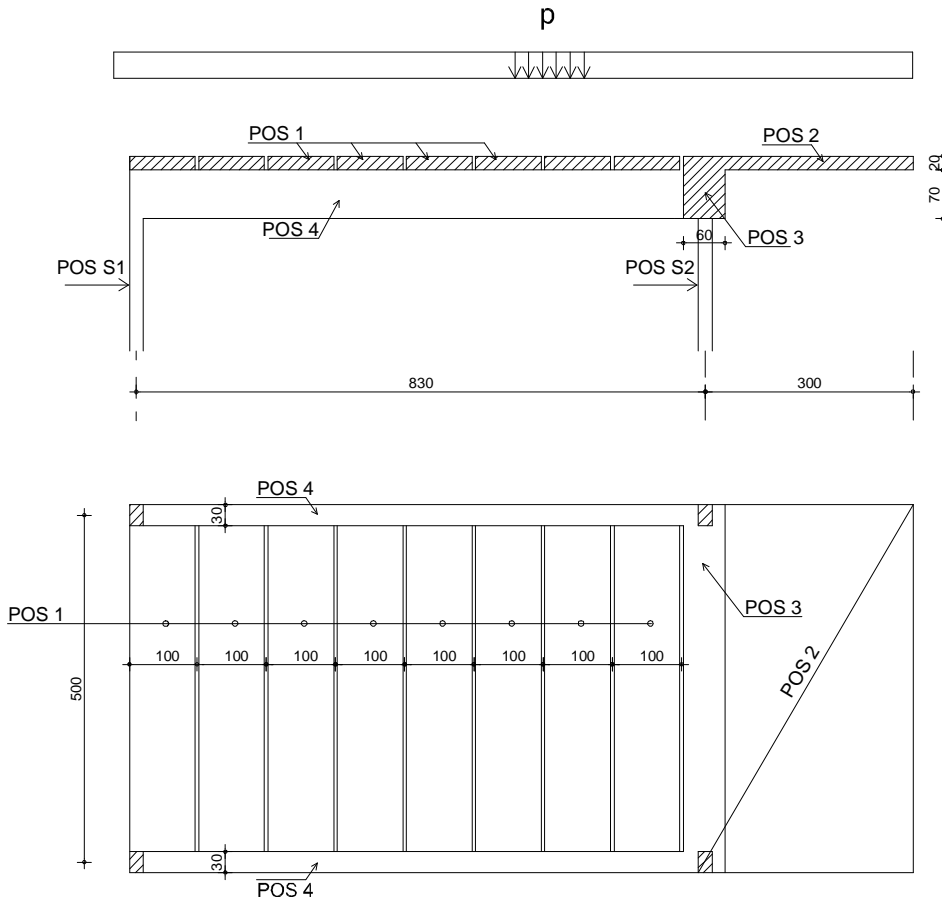


# GRAĐEVINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

## BETONSKE KONSTRUKCIJE 2

Odsek za Menadžment, tehnologiju građenja i in formatiku

16.04.2011.



**MB30**  
**RA400/500**  
 **$p=6.0 \text{ kN/m}^2$**

1. Za konstrukciju u celini prikazanu na skici potrebno je:
  - a) Dimenzionisati montažnu ploču POS 1 ( $d_p=25 \text{ cm}$ ).
  - b) Dimenzionisati ploču POS 2 ( $d_p=20 \text{ cm}$ ). Nacrtati plan armature ploče u osnovi i u preseku.
  - c) Dimenzionisati gredu POS 3 prema M, T i Mt ( $b/d=60/90 \text{ cm}$ ). Dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10.
  - d) Izvršiti analizu opterećenja za gredu POS 4 ( $b/d=30/65 \text{ cm}$ ), i dimenzionisati je u karakterističnim presecima prema M i T. Dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10.
  - e) Izvršiti analizu opterećenja za stub POS S2 i dimenzionisati ga ( $b/d=20/20 \text{ cm}$ ). Dimenzionisani presek nacrtati u razmeri 1:10.
2. Zadat je stub dimenzija 30/45 cm na koji se oslanjaju 4 identične etaže. Sa svake etaže na stub se prenosi sila usled stalnog opterećenja  $G=120 \text{ kN}$  i sila usled povremenog opterećenja  $P=70 \text{ kN}$ . U stubu nema momenata od G i P. Za objekat, čiji je stub deo, usvojiti:  $k_o=1$ ;  $k_p=1$ ; period oscilovanja  $T=0.95 \text{ sec}$  i II kategorija tla; a koeficijent seizmičkog intenziteta  $k_s$  usvojiti prema lokaciji koja odgovara VIII zoni seizmičnosti. Međuspratna visina iznosi 3,2m, tj. ukupna visina stuba iznosi  $4 \cdot 3,2\text{m}=12,8 \text{ m}$ . Sopstvenu težinu stuba zanemariti. Odrediti dijagrame statičkih uticaja za ovaj stub i dimenzionisati presek u uklještenju. (MB30, RA 400/500). Momenti usled seizmičkih sila savijaju presek oko ivice visine 45cm. Dimenzionisani presek nacrtati u razmeri 1:10.