

1. Za konstrukciju u celini prikazanu na skici ( $p = 5.0 \text{ kN/m}^2$ ), potrebno je:
  - 1.1 Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati u karakterističnim presecima ploče POS 1 i POS 2 ( $d_p = 16 \text{ cm}$ ). Usvojenu armaturu prikazati u osnovi (posebno gornja i donja zona).
  - 1.2 Sračunati statičke uticaje, dimenzionisati i skicirati plan armature stepeništa u podužnom preseku. Stepenci su dimenzija  $b/h = 30/20 \text{ cm}$ , bez obloge.
  - 1.3 Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i dimenzionisati grede POS 3 ( $b/d = 25/45 \text{ cm}$ ) i POS 5 ( $b/d = 25/45 \text{ cm}$ ). Dimenzionisane preseke nacrtati u pogodnoj razmeri.
  - 1.4 Izvršiti analizu opterećenja i sračunati statičke uticaje za gredu POS 4 ( $b/d = 25/45 \text{ cm}$ ).
  - 1.5 Izvršiti analizu opterećenja i dimenzionisati stub POS S1 ( $b/d = 25/25 \text{ cm}$ ). Dimenzionisani presek nacrtati u pogodnoj razmeri.

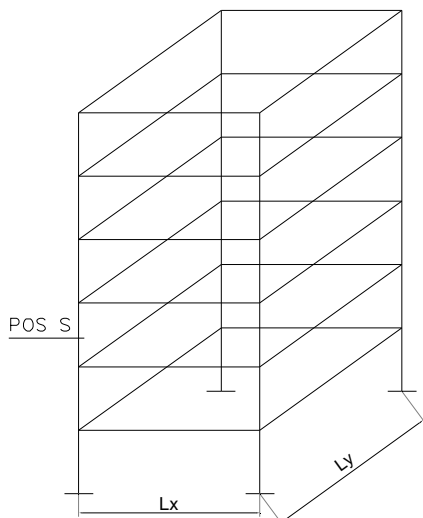
2. Na skici je prikazana konstrukcija sa 6 identičnih etaža.  
U nivou svake etaže nalazi se tipska tavanica - puna ploča debljine 22cm, po čijem obodu leže fasadne grede (POS G1 i POS G2) dimenzija 40/65cm koje se oslanjaju na 4 stuba (POS S), dimenzija 65/65 cm.

U nivou svake etaže nalazi se ploča dimenzija  $L_x=7,7\text{m}$  i  $L_y=7,7\text{m}$  na kojoj deluje dodatno stalno, jednako podeljeno opterećenje, intenziteta  $\Delta g=0,4\text{kN/m}^2$ , i korisno, jednako podeljeno opterećenje, intenziteta  $p=5,0\text{ kN/m}^2$  po celoj površini ploče.  
U stubu nema momenata od G i P.

Za objekat, čiji je stub deo, usvojiti:  $k_o=1$ ;  $k_p=1$ ;  $k_d=0.95$ ; a koeficijent seizmičkog intenziteta  $k_s$  usvojiti prema lokaciji koja odgovara VIII zoni seizmičnosti.

Međuspratna visina iznosi 3,3m.

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.  
(MB30, RA 400/500). Dimenzionisani presek nacrtati u pogodnoj razmeri.



tipska etaža

