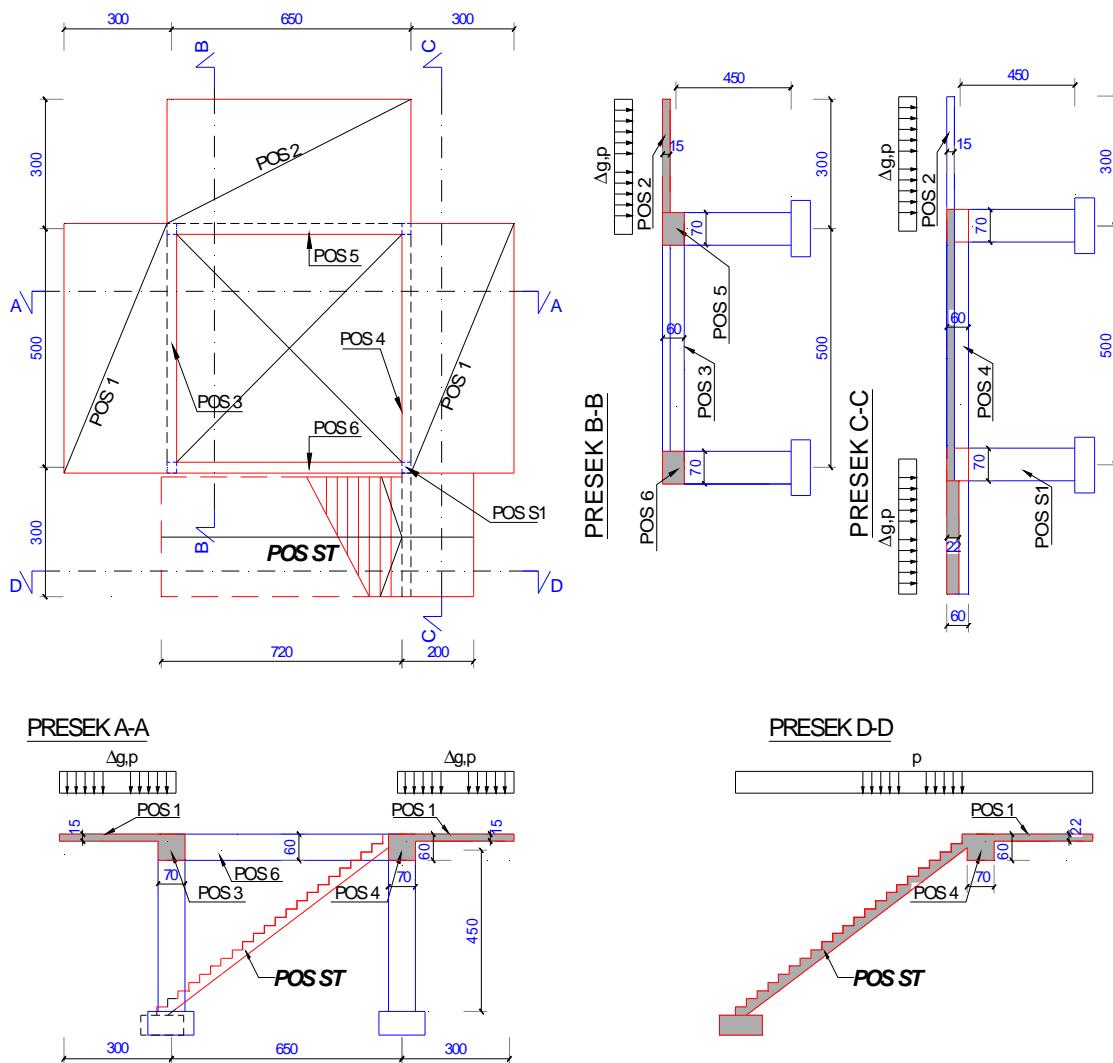


# **GRAĐEVINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU**

## BETONSKE KONSTRUKCIJE 2

Odsek za Menadžment, tehnologiju građenja i informatiku

25.01.2012.



- Za konstrukciju u celini prikazanu na skici potrebno je:
    - Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati u karakterističnim preseцима ploče POS 1 i POS 2 ( $dp = 15 \text{ cm}$ ). Usvojenu armaturu prikazati u osnovi.
    - Sračunati statičke uticaje, dimenzionisati i skicirati plan armature stepeništa u podužnom preseku ( $dp = 22\text{cm}$ ). Stepenici su dimenzija  $b/h = 30/20 \text{ cm}$  (ukupno 24 stepenika) sa oblogom (i vertikalnom i horizontalnom) debljine  $3,0 \text{ cm}$  i ( $\gamma_0=23,0 \text{ kN/m}^3$ ). Na stepenicama ne deluje opterećenje  $\Delta g$  od  $1,5 \text{ kN/m}^2$
    - Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i dimenzionisati gredu POS 4. Dimenzionisane preseke nacrtati u pogodnoj razmeri. Sve grede su dimenzija  $b/d = 70/60 \text{ cm}$ .
    - Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i dimenzionisati stub POS S1. Dimenzionisane preseke nacrtati u pogodnoj razmeri ( $b/d = 70/70 \text{ cm}$ ).

**RA 400/500**      **MB35**  
**Dg=1.5 kN/m<sup>2</sup>**      **p=5.0 kN/m<sup>2</sup>**

2. Za glavni nosač jednog srednjeg polja industrudske hale, prikazan na skici, koji se postavlja na svakih  $\lambda=7.5\text{m}$ , potrebno je:

- Izvršiti analizu opterećenja, sračunati presečne sile i dimenzionisati krovni montažni element korube POS K.

Poprečni presek nacrtati u razmeri 1:10.

opterećenje: krovni pokrivač:  $0.6 \text{ kN/m}^2$ ;  
instalacije:  $0.2 \text{ kN/m}^2$ ;  
 $\text{sneg}=1.0 \text{ kN/m}^2$ ;  
 $p_{\text{krov}}=1.1 \text{ kN/m}^2$ .

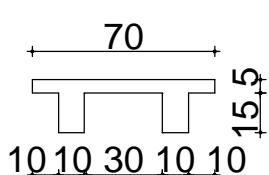
- Za glavni nosač POS GN, raspona  $L=28.0 \text{ m}$ , potrebno je uraditi **analizu opterećenja**. (Prikazati jednakoo podeljeno opterećenje duž nosača za stalno i povremeno opterećenje).

Dimenzije gornjeg pojasa glavnog nosača usvojiti tako da:

- izvijanje u ravni nosača iznosi 61 ( $\lambda=61$ ) usvajajući za dužinu izvijanja u toj ravni  $L/4$ ,
- izvijanje upravno na ravan nosača iznosi 54 ( $\lambda=54$ ) usvajajući za dužinu izvijanja u toj ravni  $L/3$ .

Dimenzije vertikala i donjeg pojasa usvojiti  $20*40\text{cm}$ .

pos k: koruba



**MB 30**

**RA 400/500**

