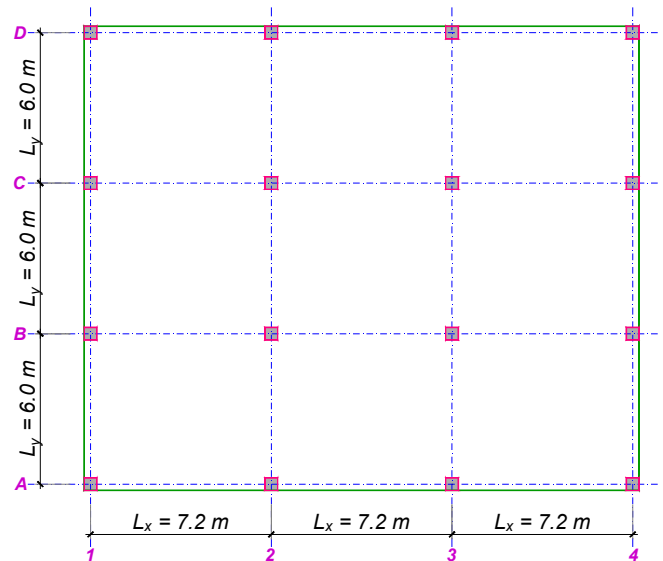


- Tipska ploča ( $d_{pl} = 24 \text{ cm}$ ) međuspratne konstrukcije **šestospratnog** objekta prikazana na skici je oslonjena na kvadratne stubove  $50/50 \text{ cm}$ . Pored sopstvene težine, ploča je opterećena i dodatnim stalnim opterećenjem  $\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$  i povremenim opterećenjem  $p = 8 \text{ kN/m}^2$ .

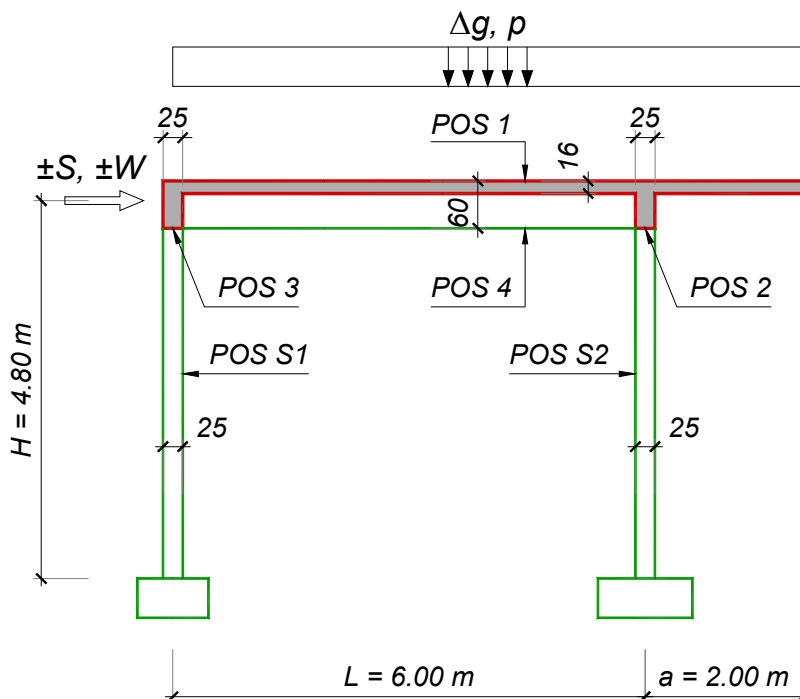
  - Izvršiti kontrolu probijanja srednjeg i ivičnog stuba kroz tipsku tavanicu. Usvojene detalje osiguranja nacrtati u osnovi i preseku.
  - Dimenzionisati najopterećeniji stub. Usvojeni presek nacrtati u razmeri.

**MB 40, RA 400/500**



- Na skici je prikazano neko srednje polje konstrukcije (rastojanje ramova  $\lambda = 6.0 \text{ m}$ ), koja je pored sopstvene težine elemenata, opterećena i jednako raspodeljenim dodatnim stalnim ( $\Delta g$ ) i povremenim ( $p$ ) opterećenjem. Horizontalne sile  $W$  i  $S$  predstavljaju ukupnu silu od vetra i seizmičku silu koje deluju na posmatrani ram. Pri proračunu mase uzeti u obzir UKUPNO povremeno opterećenje. Potrebno je:

  - Dimenzionisati ploču POS 1 u karakterističnim presecima. Usvojeni raspored armature prikazati u osnovi (posebno gornja i donja zona) i detalju poprečnog preseka. Potrebno je šipke pozicionirati i odrediti im dužine a nije potrebno određivati broj komada i raditi specifikaciju armature.



POS 1:  $d_p = 16 \text{ cm}$   
 POS 2, 3:  $b/d = 25/60 \text{ cm}$   
 POS 4:  $b/d = 30/60 \text{ cm}$   
 POS S1, S2:  $30/25 \text{ cm}$   
 $\lambda = 6.0 \text{ m}$   
 $\Delta g = 2.0 \text{ kN/m}^2$   
 $p = 5.0 \text{ kN/m}^2$   
 IX zona MCS skale  
 objekat I kategorije  
 tlo II kategorije  
 $\pm W = 60 \text{ kN}$   
**MB 30, RA 400/500**

- Dimenzionisati stubove POS S1, S2 prema srpskim propisima (oba stuba armirati istom armaturom). Nije potrebno analizirati horizontalno pomeranje konstrukcije ni uticaje od horizontalnih dejstava u podužnom pravcu. U slučaju nezadovoljavanja uslova duktilnosti za neki od stubova, dati komentar rešenja bez promene dimenzija. Usvojenu armaturu prikazati u poprečnom preseku.