

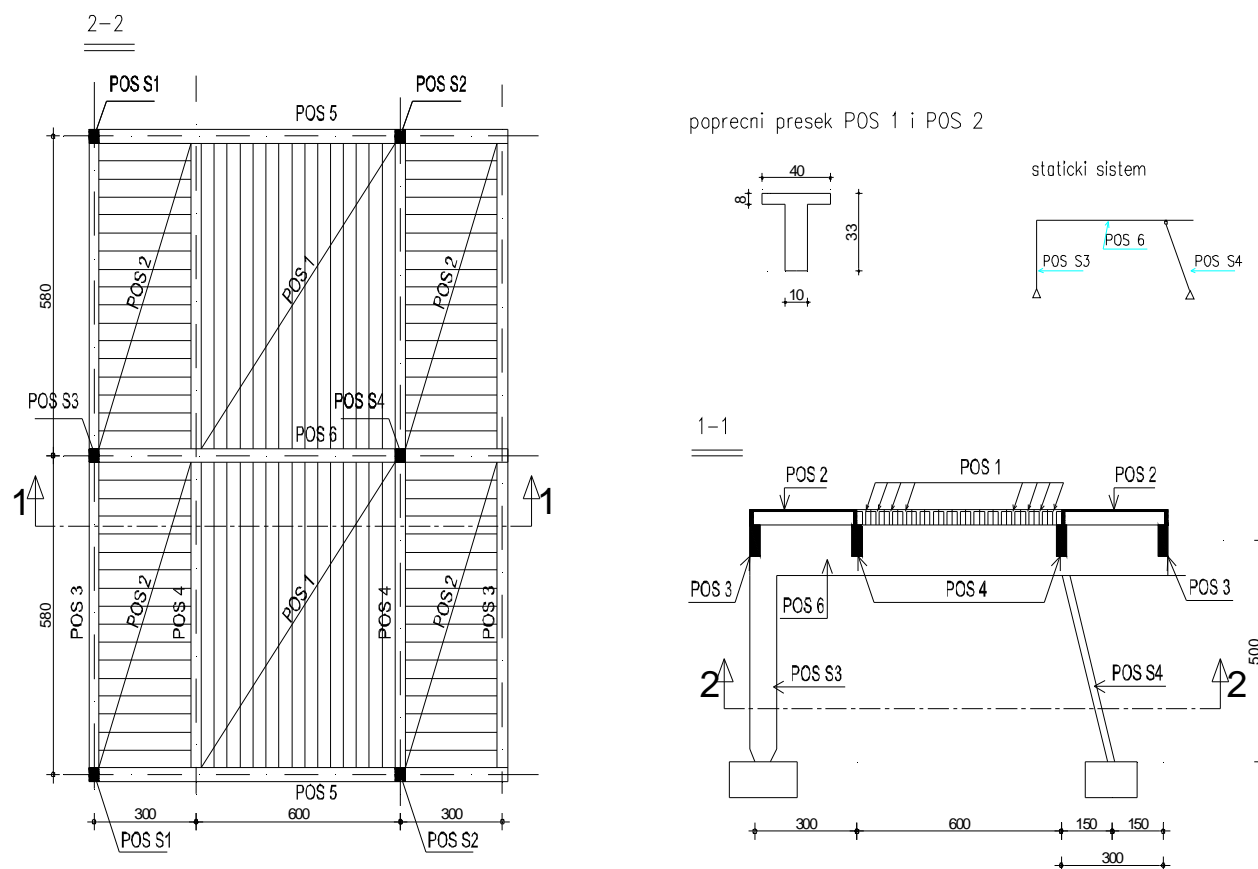
GRAĐEVINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU

BETONSKE KONSTRUKCIJE 2

13.06.2012.

Odsek za Menadžment, tehnologiju građenja i informatiku

1. Za konstrukciju, čija su osnova i presek u celini prikazani na skici, potrebno je:
 - a) Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati montažnu gredu POS1 (presek prikazan na skici). Nacrtati raspored armature u poprečnom preseku.
 - b) Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i nacrtati dijagrame presečnih sila za grede POS 3 i POS 4.
 - c) Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i nacrtati dijagrame presečnih sila za RAM koji se sastoji od grede POS 6 i stubova POS S3 i POS S4. (Sopstvena težina stubova može se zanemariti).
 - d) Gredu POS 6 i stub POS S3 dimenzionisati (prema M, N, T) u karatičnim presecima i dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10.
 - e) Dimenzionisati stub POS S4 ne uzimajući u obzir izvijanje, ako su dimenzije stuba
 - c1) $b/d=20/20\text{cm}$
 - c2) $b/d=35/35\text{cm}$Dimenzionisane preseke nacrtati u razmeri 1:10.



Podaci za proračun:

MB 30, RA 400/500

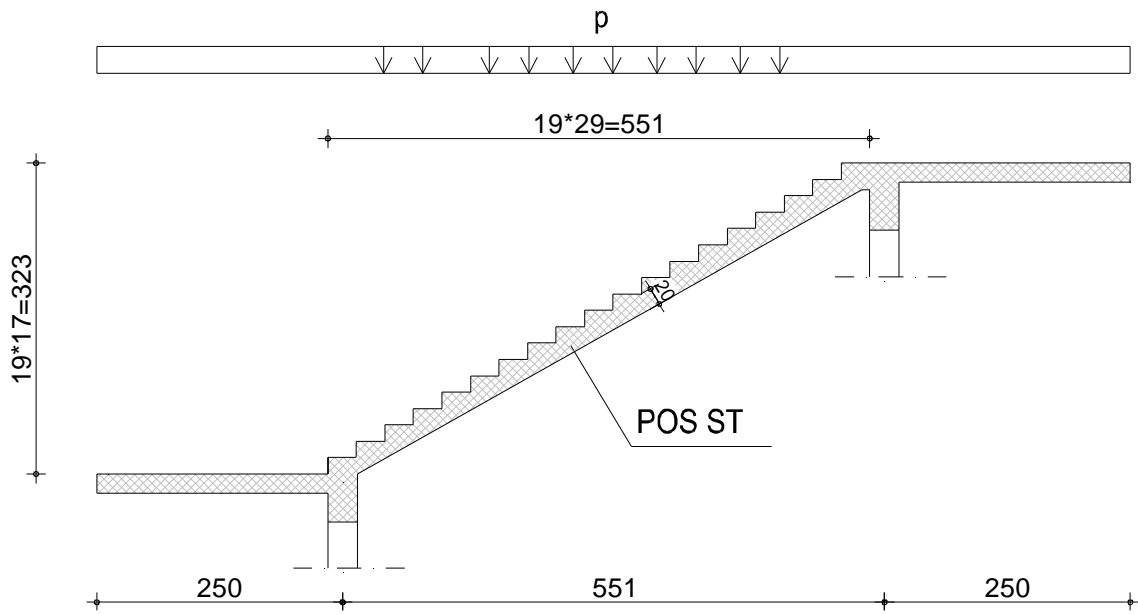
Povremeno opterećenje $p = 6,0 \text{ kN/m}^2$

grede POS 3 i POS 4: $b/d = 25/50 \text{ cm}$

grede POS 5 i POS 6: $b/d = 35/80 \text{ cm}$

stub POS S3 : $b/d = 35/80 \text{ cm}$

2. Sračunati statičke uticaje (samo momente savijanja) i dimenzionisati stepenište POS ST ($d_p=20.0$ cm), u karakterističnim presecima. Pri dimenzionisanju uticaj normalnih sila može se zanemariti. Težina obloge (koja je i na vertikalama i u horizontalama po 4.0 cm) iznosi $\gamma_o=22.5$ kN/m³. Povremeno opterećenje iznosi $p=8,0$ kN/m². 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.)



Podaci za proračun:

MB 30, RA 400/500

Povremeno opterećenje $p = 8,0$ kN/m²