



Osnova tipskog sprata poslovne zgrade sa vertikalnim konstruktivnim elementima prikazana je na skici. Spratna visina je 3.5 m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 8 \times 3.5 = 28.0$ m (prizemlje i 7 spratova). Nije potrebno razmatrati položaj stepeništa. Međuspratna tavanica je ploča debljine 20 cm direktno oslonjena na stubove i zidove (postoje samo fasadne grede). Krovnu ploču tretirati kao tipsku tavanicu.

- 1.1 Dimenzionisati stubove **POS S1, S2, S3**. Usvojiti stubove kvadratnog ili pravougaonog poprečnog preseka, konstantne po visini objekta. Nacrtati usvojene raspored armature u poprečnim presecima;
- 1.2 Izvršiti kontrolu probijanja stuba S1. Usvojena armatura u čitavoj zoni iznad stuba je $\varnothing 20/12,5$ u poprečnom, odnosno $\varnothing 16/12,5$ u podužnom pravcu. Ploču nije potrebno dimenzionisati prema momentima savijanja. Usvojeni detalj osiguranja nacrtati u osnovi i preseku;
- 1.3 Izvršiti analizu opterećenja, sračunati uticaje i dimenzionisati zidove **POS Z1** (25/500 cm) i **POS Z2** (30/600 cm). Skicirati plan armature zida **POS Z1** (izgled, detalji preseka). Nije potrebno kontrolisati horizontalno pomeranje ili duktilnost zidova.

Ne menjati dimenzije, sistem ili kvalitet materijala.

Težina fasadne obloge je $g_F = 5.0 \text{ kN/m}^2$ fasade (dodaje se i preko armiranobetonskih zidova, uključuje i težinu fasadnih greda). Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir.

$\Delta g = 3.0 \text{ kN/m}^2$ - težina podova i pregrada

$p = 4 \text{ kN/m}^2$ - povremeno opterećenje na pločama

NP 2008: (PBAB): **MB 30** , **RA 400/500** , kategorija tla **II** , **VIII zona** MCS skale

NP 2014: (EC): **C 25/30 ; B500B** , kategorija tla **B** , $a_{gR} = 0.15 g$