



Osnova tipskog sprata poslovne zgrade sa vertikalnim konstruktivnim elementima prikazana je na skici. Spratna visina je 4.0 m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 7 \times 4.0 = 28.0$ m (prizemlje i 6 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** i **POS S2**. Usvojiti stubove kvadratnog ili pravougaonog poprečnog preseka, konstantne po visini objekta. Nacrtao usvojeni raspored armature u poprečnim presecima;
- 1.2 Izvršiti kontrolu probijanja stuba S1. Usvojena armatura u čitavoj zoni iznad stuba je $\varnothing 16/10$ u oba pravca. 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** (25/600 cm) i **POS Z2** (20/500 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 $g_F = 5 \text{ kN/m}^2$ fasade (dodaje se i preko armiranobetonskih zidova, uključuje i težinu fasadnih greda). Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir.

$\Delta g = 2.5 \text{ kN/m}^2$ - težina podova i pregrada

$p = 5 \text{ kN/m}^2$ - povremeno opterećenje na pločama

NP 2008: (PBAB): MB 30 , RA 400/500 , kategorija tla I , IX zona MCS skale

NP 2014: (EC): C 30/37 ; B500B , kategorija tla B , $a_{gR} = 0.2 g$