



Osnova tipskog sprata poslovne zgrade sa vertikalnim konstruktivnim elementima prikazana je na skici. Spratna visina je 4 m, a ukupna visina konstrukcije od kote ukleštenja iznosi $H = 7 \times 4.0 = 28$ m (prizemlje i 6 spratova). Nije potrebno razmatrati položaj stepeništa. Međuspratna tavanica je ploča direktno oslonjena na vertikalne elemente (grede nisu dopuštene ni u fasadi). Krovnu ploču tretirati kao tipsku tavanicu.

- 1.1 Sračunati statičke uticaje i dimenzionisati u karakterističnim presecima ploču POS 100 ($d_p = 18$ cm);
- 1.2 Izvršiti kontrolu probijanja za srednji stub. Usvojeni detalj osiguranja (osiguranje armaturom, kapitel) nacrtati u osnovi i preseku;
- 1.3 Izvršiti analizu opterećenja, sračunati statičke uticaje i dimenzionisati podužni zid (POS ZA, ZD, 20/600 cm). Skicirati plan armature zida (izgled, presek);
- 1.4 Dimenzionisati stub POS S ($b/d = 35/60$ cm). Svi stubovi su istih dimenzija i konstantnog poprečnog preseka po visini. Vitkost stuba zanemariti. Nacrtati usvojeni raspored armature u poprečnom preseku;
- 1.5 Odrediti debljinu poprečnih zidova u osama 1 i 6 ($d_z/450$ cm) tako da pomeranje vrha konstrukcije bude u dopuštenim granicama.

Proračun armature ploče sprovesti metodom zamenjujućih traka. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Pri proračunu mase tavanica, pretpostaviti da su svi AB zidovi debljine 20 cm. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.

$\Delta g = 3 \text{ kN/m}^2$ - težina podova i pregrada

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

IX zona MCS skale, tlo II kategorije

MB 30 , RA 400/500