



Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je 4 m, a ukupna visina konstrukcije od kote ukļještenja iznosi $H = 6 \times 4.0 = 24$ m (prizemlje i 5 spratova). Pri usvajanju idejnog rešenja ne treba razmatrati položaj stepeništa. Krovnu ploču tretirati kao tipsku tavanicu. Težina fasadne obloge je zanemarljiva.

1. Usvojiti sistem vertikalnih elemenata za prihvatanje vertikalnog i opterećenja od seizmike, uz poštovanje zadatog rastera. Dejstvo vetra na objekat ne uzimati u obzir. Usvojeno rešenje, sa svim neophodnim kotama i oznakama, prikazati u osnovi u podesnoj razmeri.
2. U slučaju da je usvojeno rešenje tavanice ploča direktno oslonjena na stubove, odrediti potrebnu armaturu u karakterističnim presećima i sprovesti kontrolu probijanja pojedinih tipova stubova (srednji, ivični, ugaoni). Usvojena rešenja (osiguranje armaturom, kapitel) nacrtati u osnovi i preseću.
U slučaju da je usvojeno rešenje tavanice ploča sa gredama u jednom ili dva pravca, odrediti potrebnu armaturu u karakterističnim presećima ploče i dimenzionisati najopterećeniju gredu u karakterističnim presećima prema M i T . Usvojeni raspored armature grede prikazati u poprečnim presećima.
3. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati karakteristične vertikalne elemente prema srpskim propisima. Skicirati plan armature jednog karakterističnog elementa opterećenog vertikalnim i horizontalnim opterećenjem.

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

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

IX zona MCS skale, tlo II kategorije

MB 30 , RA 400/500