



Uraditi idejno rešenje armiranobetonske konstrukcije poslovne zgrade. Osnova tipskog sprata sa rasterom data je na skici. Spratna visina je 3.2 m, a ukupna visina konstrukcije od kote uklještenja iznosi $H = 9 \times 3.2 = 28.8$ m (prizemlje i 8 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 presecima i sprovesti kontrolu probijanja pojedinih tipova stubova (srednji, ivični). Usvojena rešenja (osiguranje armaturom, kapitel) nacrtati u osnovi i preseku.

U slučaju da je usvojeno rešenje tavanice ploča sa gredama u jednom ili dva pravca, odrediti potrebnu armaturu u karakterističnim presecima ploče i dimenzionisati najopterećeniju gredu u karakterističnim presecima prema M i T . Usvojeni raspored armature grede prikazati u poprečnim presecima.

3. Izvršiti potrebne proračune i dimenzionisati karakteristične vertikalne elemente prema srpskim propisima. Smatrati da sva horizontalna dejstva prihvataju AB zidovi Z1, Z4, ZA i ZD. Svi zidovi su iste debljine d_z . Skicirati plan armature zida **POS Z1**.

$\Delta g = 1.5 \text{ kN/m}^2$ - težina podova i pregrada

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

IX zona MCS skale, tlo II kategorije

MB 30 , RA 400/500