

GODIŠNJI ZADACI

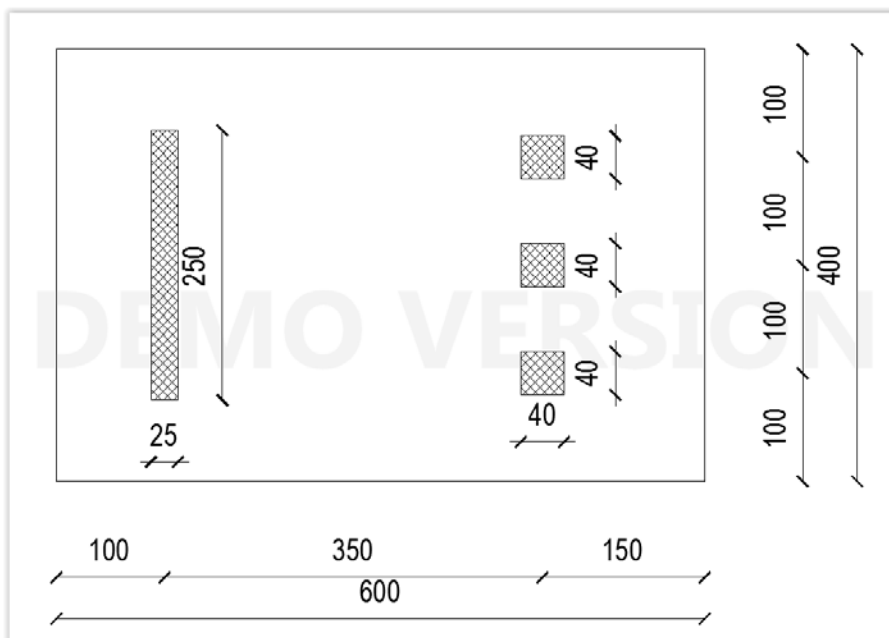
ZADATAK 5

Za jednospratnu armiranobetonsku konstrukciju čija je osnova prikazana na slici 1 potrebno je sračunati:

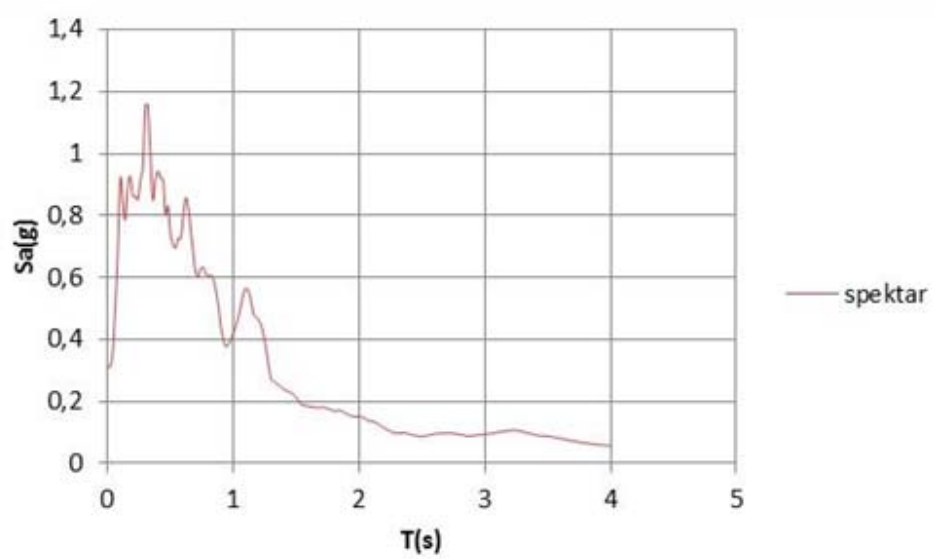
- 1) sopstvene periode oscilovanja u dva ortogonalna pravca
- 2) maksimalne horizontalne seizmičke sile za dva ortogonalna pravca koristeći elastični spektar ubrzanja prikazan na slici 2.
- 3) odrediti centar masa i centar krutosti.

Dati su sledeći ulazni podaci:

- zapreminska težina armiranog betona $\gamma_b=25\text{kN/m}^3$
- debljina ploče $d_p=0.15\text{m}$
- spratna visina $h=(4.0+\text{br.ind}/100)\text{m}$
- dodatno stalno opterećenje na ploči : $g_{ds}=(4.0+\text{br.ind}/100)\text{kN/m}^2$
- modul elastičnosti betona $E_b=31\text{GPa}$



Slika 1.



Slika 2.