

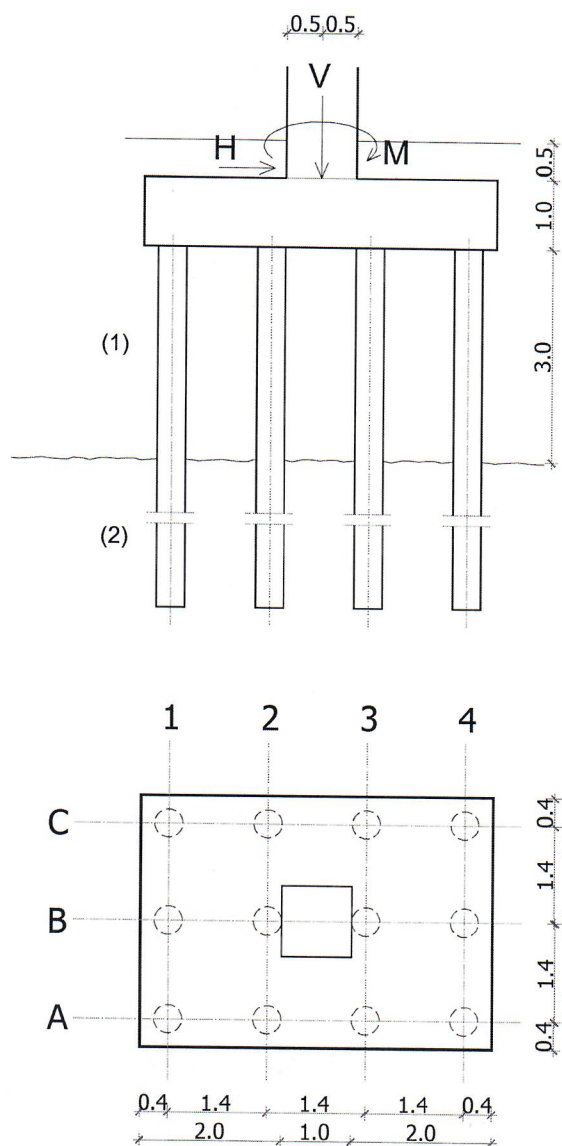
Pismeni ispit iz osnova fundiranja (7.09.2022.god.)

Odsek za HVE, PŽA i MTI

Kandidat: _____

zadatak

Stub, dimenzija poprečnog preseka $a \times b = 1.0/1.0$ m, fundiran je na bušenim šipovima prečnika $\phi 400$ mm, sa rasporedom prikazanim na skici. Opterećenje koje deluje na donjoj ivici stuba je: $V_g = 6.75$ MN, $H_q = \pm 0.90$ MN, $V_q = 2.25$ MN i $M_q = \pm 0.75$ MNm. Usled nastalih problema prilikom izvođenja šipova konstatovano je da šip pozicioniran oznakom "C3" ne učestvuje u prihvatanju i prenošenju opterećenja. Odrediti potrebnu dužinu šipa tako da temelj na šipovima može da prihvati zadato opterećenje.



Proračunsku nosivost šipa odrediti na osnovu Eurocoda-7, za projektni pristup 2.
Podaci o tlu su:

$$\gamma_1 = 18.0 \text{ kN/m}^3, c_1 = 10 \text{ kN/m}^2, \phi_1 = 22^\circ$$

$$\gamma'_2 = 11.0 \text{ kN/m}^3, c'_2 = 0 \text{ kN/m}^2, \phi'_2 = 35^\circ.$$