

GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU

Split, Matice hrvatske 15

STUDIJ: . SVEUČILIŠNI DODIPLOMSKI

KANDIDAT: Talaić Miranda

8.12.2005

BROJ INDEKSA: 1813

KATEDRA: Katedra za geotehniku

2 1242/1

PREDMET: Mehanika tla i temeljenje

ZADATAK ZA DIPLOMSKI RAD

Tema: Dimenzioniranje temelja luka lučnog mosta

**Opis zadatka:** Potrebno je dimenzionirati temeljnu stopu luka upetog u temelj, lučnog mosta raspona 100 m, koji na temelj predaje sile kako slijedi:

$V = 30 \text{ MN}$ ;

$H_x = 25 \text{ MN}$ ; (sila u smjeru luka),

$H_y = 5 \text{ MN}$ . (sila okomito na smjer luka),

$M = 42 \text{ MNm}$ .

Lučni nosač je širine 12 m, te stoga temeljna stopa ne može biti manje širine. Dužina temeljne stope i dubina temeljnja nije određena. Teren na kojem leži stopa je vodoravan.

Tlo pretežno čine srednje do slabo vezani šljunci aluvijalnog nanosa. Svojstva tla su slijedeća:

gustoća prirodno vlažnog tla,  $\rho = 1,95 \text{ gr/cm}^3$

kohezija,  $c = 80 \text{ kPa}$ ;

kut unutarnjeg trenja,  $\varphi = 26^\circ$ .

Za potrebe stišljivosti postoje podaci SPP,  $N = 15$ .

Dozvoljeni vodoravni pomak temelja iznosi 1 cm a slijeganje 2 cm.

Zadatak je potrebno izraditi za razinu projekta za građevinsku dozvolu, (bez armaturnih planova).

U Splitu, 17. listopada 2005.

Voditelj diplomskog rada:

Prof. dr. sc. T. Roje Bonacci

Predsjednik

Povjerenstva za  
diplomске ispite:

Prof, dr. sc. Željana Nikolić