Zadání:

Příklad č. 1

Při zatěžovací zkoušce 2 velkoprůměrových pilot bylo dosaženo zatížení na mezi deformace U_{def}=7,5+0,5.N MN a 5500 kN. Stanovte výpočtovou únosnost.

Příklad č. 2

Dle EN 1997-1 (DA2) vypočtěte svislou únosnost a sedání 9+0,5*N [m] hluboké piloty o průměru 1m, která byla realizovaná technologií CFA. Výslednice výpočtového svislého zatížení je N=1250+10*N [kN], (provozní N=1000+10*N [kN]). Pilota bude namáhána staticky v tlaku. Výpočtovou únosnost budeme srovnávat se zatížením v základní kombinaci s více krátkodobými zatíženími. Pilota je provedena z betonu třídy C20/25. Základní pevnostní parametry prostředí jsou uvedeny v tabulce, zbylé parametry dohledejte v nápovědě programu Geo 5 nebo v SNCh. Při výpočtu uvažujte odvodněné podmínky. Vysazení piloty uvažujte 0m, hloubku upraveného terénu 0,5m. V případě nedostatečné únosnosti piloty změňte její délku. HPV je v hloubce 2 m od hlavy piloty.

tab. parametry zemin

zemina / hornina	profil [m]	γ [kN/m^3]	γ_{sat} [kN/m^3]	φ_{ef} [°]	c_{ef} /c_u [kPa]
F3, tuhá konzistence	0-3	18	20,5	26,5	15,5 / 60
S4, ulehlá	od 3	18	21,0	29,0	0 / 0

Výpočet únosnosti piloty proveďte dle následujících analytických metod:
- ČSN 73 1002,
- Efektivní napětí,
- NAVFAC DM 7.2.

Výpočet sedání piloty proveďte následujícím způsobem:
- podle Masopusta,
- podle Bažanta,
- podle Pouloce.

V závěru dosažené výsledky porovnejte.

Vypracoval:	Akademický rok:	2016 - 2017
	Studijní skupina:	
Počítačová podpora navrhování geotechnických konstrukcí	N:	
Program č. 3 – Návrh a posouzení pilotových základů	Datum zadání:	