

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Založení polyfunkčního objektu Mayhouse v Praze
Jméno autora:	Bc. Roman Antoš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geotechniky
Oponent práce:	Ing. Tereza Hamouzová
Pracoviště oponenta práce:	Hinton a.s., Vinohradská 174, Praha 3

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá praktickým návrhem zajištění stavební jámy a založení polyfunkčního objektu Mayhouse v Praze 4 na Pankráci. Diplomová práce si v úvodu klade následující cíle: <ul style="list-style-type: none"> - Rozbor IG průzkumu - Návrh stavební jámy - Návrh základové konstrukce - Vyhodnocení a měření deformace na pažící konstrukci Jedná se o alternativní návrh v současnosti realizované stavební jámy s využitím několika metod speciálního zakládání. Splnění zadání vyžaduje znalosti nejen z oboru geotechniky, ale i dalších oborů zejména pak betonových konstrukcí při návrhu základové desky.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Autor práce splnil zadané cíle definované v úvodu práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je rozdělena do několika dílčích částí. První část se věnuje vyhodnocení inženýrsko-geologického průzkumu. Vzhledem k absenci zrnitostních zkoušek autor práce provedl odběr zeminy na staveništi a zrnitostní zkoušky realizoval v laboratořích mechaniky zeminy. Vyhodnocení laboratorních zkoušek pak dále využívá při návrhu zajištění stavební jámy. Tento aktivní přístup k doplnění průzkumu oceňuji. Druhá část je zaměřena na návrh konstrukcí zajištění stavební jámy. Jedná se o alternativní návrh zajištění stavební jámy. Při požadavku na maximalizaci využití prostoru jámy jsou voleny konstrukce, které jsou umístěné pod obrys sousedních objektů. Zajištění stavební jámy je tvořeno záporovým pažením, pilotovými stěnami a tryskovou injektáží. Vzhledem k proměnlivé geologii jsou konstrukce navrženy pro tři typické geologické profily. V práci je uvažována možnost kotvení pod sousední pozemky. Pro návrh konstrukcí je správně zvolena metoda závislých tlaků a pro každý typ pažení je provedeno posouzení jednotlivých konstrukčních prvků. Z práce není zcela zřejmý původní návrh pažení, bylo by vhodné jeho stručný popis doplnit. V práci jsou představeny technologické postupy a jsou zde zmíněné praktické poznatky spojené s realizací stavební jámy (např. vylamování břidlic ve dně jámy). Ve třetí části se student zaměřil na vyhodnocení inklinometrických měření, které byly na stavbě prováděny. Monitoring byl prováděn u pilotových stěn u sousedních objektů. Výsledky z měření porovnává autor s vlastním výpočtem deformací rozpírané pilotové stěny. Vzhledem k velmi malým deformacím pilotové stěny je však obtížné výsledky interpretovat. Poslední část diplomové práce je zaměřena na návrh základových konstrukcí. Student správně konstatuje, že v dané geologii je vhodné zvolit založení na desce. Představená fasáda je pak založena na vrtaných pilotách. Pro návrh základové desky byl vytvořen rozsáhlý 3D model celé konstrukce objektu v programu Scia Engineering s využitím výpočtového modulu Soilin. V kapitole je posouzena únosnost základové spáry, sedání základu a jsou navrženy fasádní piloty. Vzhledem k velkému	

objemu výpočtů by bylo vhodné do této části doplnit podrobnější komentář výpočtu, protože v některých částech je text obtížně srozumitelný.

Práce je doplněna rozsáhlou výpočtovou přílohou a dále výkresovou dokumentací.

Lze konstatovat, že jednotlivé postupy byly voleny správně.

Odborná úroveň

A - výborně

Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posudte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení

Autor prokázal dobré znalosti dané problematiky a aplikoval poznatky nejen z oboru geotechniky, ale i dalších souvisejících oborů. Autor studoval relevantní zdroje k dané tématice (normativní podklady, studijní materiály atp.)

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

C - dobře

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Jazyková úroveň práce je průměrná. Ačkoliv po odborné stránce je práce na velmi dobré úrovni, srozumitelnost textu je někdy obtížnější. Autor by měl více pozornosti srozumitelnosti použitých termínů a skladbě jednotlivých vět.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Jednotlivé prameny byly zvoleny a využity správně a jednotlivé citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Hlavní aspekty práce jsou shrnuty v předchozí části. Obecně lze konstatovat, že práce je na velmi dobré odborné úrovni, je patrné, že se autor v dané problematice dobře orientuje, volí správné metody výpočtu a umí jeho výsledky správně interpretovat. Autor diplomové práce provedl návrh konstrukcí a zároveň ho rozšířil o doplnění geologického průzkumu vlastní laboratorní zkouškou a zajímavým posouzením inklinometrických měření, které byly na stavbě prováděny. V práci jsou zřejmé praktické připomínky spojené s prováděním zajištění stavební jámy. Ačkoliv je práce po odborné stránce na velmi dobré úrovni, největším úskalím je práce s češtinou a občasná nesrozumitelnost textu.

Rozsah práce je poměrně široký. Zahrnuje posouzení tří typů pažicích konstrukcí pro různou geologii, založení na základové desce a vyhodnocení inklinometrických měření. Obecně hodnotím práci jako zdařilou.

Otázky k diplomové práci:

1. U řezu u objektů č. p. 1045 a č.p. 1333 byla použita metoda tryskové injektáže vyztužené ocelovými trubkami. Uveďte výhody oproti použití samotných mikropilot.
2. Z práce není zcela zřejmé původní řešení. Popište jej a uveďte další technologické možnosti zajištění stavební jámy, které by bylo možné použít.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.1.2018

Podpis: