

Posudek vedoucího diplomové práce

Ing. Linda Černá Vydrová, Ph.D.

FSv ČVUT, Katedra geotechniky

Práce: „Alternatívny návrh zaistenia stavebnej jamy pre stavbu ÚČOV – NVL na Cisárskom ostrove v Prahe“

Autor: Bc. Natália Klempová

Studentka, Bc. Natália Klempová, se ve své diplomové práci věnuje alternativnímu návrhu zajištění stavební jámy pro stavbu ústřední čističky odpadních vod – nové vodní linky na Císařském ostrově v Praze. Práce je psaná v rodném jazyce studentky, tedy Slovenštině.

Předložená diplomová práce je rozdělena do tří samostatných oddílů. Hlavní textová část má 98 stran textu. Kapitoly, které na sebe logicky navazují, jsou vhodně doplněny obrázky a fotografiemi. Další částí práce je výkresová dokumentace, která obsahuje celkem 9 vybraných půdorysů pro jednotlivé kotevní úrovně a příčných řezů podle uvedeného schématu. Přílohová část, věnující se statickému posouzení, rozpočtu a soupisu prací, má celkem 170 stran.

Studentka seznamuje čtenáře s obecnou definicí stavebních jam, druhy výkopů a typy pažení. Poměrně rozsáhle je popsána stavba samotná, což v případě tak rozsáhlého díla hodnotím jako přínos. Neopomenut není inženýrsko-geologický průzkum. Další kapitoly jsou věnovány zajištění stavební jámy včetně popsaní jednotlivých konkrétních technologií v daném případě. Pro celistvost je uveden také technologický postup pro pažící stěnu ze štětovnic a převrtávanou pilotovou stěnu, tedy stávající způsob zajištění. Práce se zabývá prováděným monitoringem i odvodněním jámy a skutečný stav je vhodně zachycen na fotografiích z realizace. Zde ovšem musím autorce vytknout, že uvedla pouze období, ze kterého fotografie jsou, ale nevěnovala jim další popis. V další kapitole je již uveden alternativní návrh zajištění stavební jámy včetně velmi stručných technologických postupů a popisu statického posouzení. Detailně jsou uvedeny výsledky pro jednotlivé fáze výpočtu ve vybraných příčných řezech. Následuje porovnání stávajícího a alternativního návrhu zajištění a to z hlediska provádění a ceny a závěrečné stručné shrnutí.

Nechybí seznam použité literatury a internetových zdrojů, norem, seznam obrázků, tabulek, výčet použitého softwaru a seznam příloh.

Studentka se snažila tématu věnovat opravdu komplexně, škoda, že toto není patrné již z abstraktu. Nezbytná teorie je uvedena krátce ale věcně. Stručný je také popis původní, stávající a nové vodní linky. Zajímavou a přínosnou je tematika technologie MIP, která je v práci blíže popsána.

Samotný návrh alternativního zajištění vycházel z požadavku na vodonepropustnost pažící konstrukce. Navržena byla monolitická železobetonová podzemní stěna a převrtávaná pilotová stěna. V příčném směru uvnitř jámy byla navržena pilotová stěna. Pažící konstrukce byla kotvena maximálně ve dvou kotevních úrovních. Statický výpočet byl proveden v programech Geo 5 2018 – Pažení posudek a Scia Engineer 16.1. Stavba se nachází v aktivní zóně záplavového území, musí být tedy po dobu výstavby ochráněna proti povodni.

Za velmi přínosné považuji porovnání i z hlediska ceny. Chybí mi jeho bližší popis v textové části, celý rozpočet je uveden v přílohách a je mu věnována jen velmi stručná kapitola.

Po grafické stránce hodnotím práci jakou průměrnou. Gramatická forma se mi i při použití slovenského jazyka jeví jako přijatelná.

Bc. Natália Klemková na stavbě pracuje v přípravě, což se pozitivně projevilo už v průběhu zpracování práce a přístupu, i samotné práci. Studentka si dokáže dobře uvědomit širší souvislosti a neopomíjet detaily.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm B – velmi dobře.

V Týnci dne 28.5.2018


Ing. Linda Černá Vydrová, Ph.D.