

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozevírání segmentového ostění tunelů městské podzemní dráhy
Jméno autora:	BC. Štěpán Weiss
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Geotechniky
Oponent práce:	Ing. Věroslav Hrubý, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Mott MacDonald, spol. s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>průměrně náročné</b>
Posuzovaná diplomová práce splňuje požadavky na tento typ vědecké práce.	

<b>Splnění zadání</b> <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>	<b>splněno</b>
Diplomová práce beze zbytku splnila zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b> vynikající</b>
Práce je rozdělena do dvou tematických částí navazujících logicky za sebou. Nejdříve je umístěna teoretická (rešeršní) část obsahující v minulosti a současnosti prováděné postupy při rozevírání litinového a betonového ostění. Druhá (praktická) část diplomové práce obsahuje dva výpočty a návrhy dočasného ocelového rámu. První linie obsahuje analytické řešení výpočtu segmentového ostění a návrh ocelového rámu na zjištěné vnitřní veličiny. Druhá linie se zabývá alternativním návrhem dočasného ránu.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	<b>A - výborně</b>
Autor práce prokázal vysokou stupeň odbornosti a znalostí. Využití benefitů z geotechnického způsobu řešení (Plaxis 2D) pro nastavení prostorového pružinového modelu poukazuje na pochopení chování konstrukce a vztazích mezi konstrukcí a zemínou. Tu část považuji za nosnou část diplomové práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	<b>B - velmi dobře</b>
Formální úroveň práce splňuje požadavky na diplomové práce. V textu je minimum překlepů a gramatických chyb. Z poslední kapitoly je však poznat, že pisatel ji dokončoval těsně před odevzdání diplomové práce (zbytky zvýrazněného textu, apod.).	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

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

Dle mého mínění pisatel zvolil vhodné podklady k řešení diplomové práce. Nenašel jsem žádné prohřešky vůči citační etice.

**Další komentáře a hodnocení**

Nemám žádné další komentáře ani hodnocení.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Práce obsahuje množství informací řazených logicky a tím poskytuje čtenáři rychlou orientaci v textu. Jsou zde uvedeny nejen přístupy k rozevírání segmentového ostění prováděné v minulosti, ale i moderní postupy. Hlavní důraz je kladen na návrh dočasného ocelového rámu tedy na řešení inženýrského problému. Z obou uvedených přístupů je patrné, že autor provedl detailní rozbor chování konstrukce, který využil k optimálnímu nastavení vstupních parametrů. Tato část nejvíce ovlivnila mé hodnocení, protože zde spatřuji hlavní přínos této práce.

Na autora mám následující otázky:

- v práci jsou uvedeny dva materiálové modely. Mohl byste je podrobněji popsat a uvést jejich hlavní výhody/nevýhody spojené s jejich využitím v geotechnických výpočtech?
- v jedné fázi výpočtu jsou řešeny dva extrémní stavy nastavení hodnot  $M_{stage}$ . Mohl byste vysvětlit, proč jste použil právě tyto hodnoty?

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

Datum: 7.2.2017

Podpis: