

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Porovnání analytického a numerického výpočtu tunelu raženého pod zastropením
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Eliška Pilařová
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra geotechniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Otakar Hasík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Samson Praha s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>mimořádně náročné</b>
Pro zvolený modelový příklad diplomové práce neexistuje jednoznačně správný postup pro statické výpočty. Jedná se tedy vždy o originální přístup, který dělá téma mimořádně náročným.	
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	<b>splněno</b>
Zadání bylo příkladně splněno. Práce je dokonce rozšířena o popis reálných podmínek projekční praxe a výsledky jsou správně doplněny o předpoklady jejich platnosti.	
<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>vynikající</b>
Autorka k problematice přistupuje striktně systematicky, vlastní závěry podrobuje dalšímu hodnocení. V práci je postupně dokladován postup k dosažení jednotlivých závěrů.	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
Odborná úroveň diplomové práce je vysoká. Autorka očividně disponuje znalostmi projekční praxe, které do své práce přenesla. Dostupné materiály jsou do práce implementovány velmi obratně. Rovněž je zřejmé, že autorka chápe problematiku komplexně. Teoretické aspekty statických analýz a jejich závěrů správně přenáší na reálné technické řešení.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A - výborně</b>
Text je dobře čitelný, srozumitelný a výstižný. Práce je graficky zdařilá, asi i díky použitému speciálnímu textovému editoru LaTeX. Použité doprovodné obrázky jsou výstižné a přehledné.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	<b>A - výborně</b>
Použití odborných relevantních zdrojů odhaluje hlubší zájem autorky o řešenou problematiku a jejich správná citace a interpretace ve vhodných pasážích diplomové práce svědčí o jejich podrobném prostudování a správném pochopení. Citace v textu jsou striktně dodržovány.	

#### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

V praxi se potvrzuje, že v nižších projekčních stupních (DUR), často nejsou navrhované podzemní stavby podrobeny odpovídajícím statickým výpočtům prokazujícím správnost a optimálnost technického řešení. Následné komplikace, jak správně autorka poukazuje, jsou přeneseny do fáze, kdy změna technického řešení není možná. Komplexnost práce ve vztahu k normovým a dalším předpisům je příkladná. Z diplomové práce správně vyplývají požadavky na geotechnický monitoring a na další inženýrskogeologické průzkumy pro podrobnější technické řešení. I proto je celkově práce přínosem a má významnou edukační hodnotu i pro odbornou veřejnost.

#### **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.*

*Závěrečná práce výborně definuje okrajové podmínky návrhu, jako jsou požadavky dotčených norem a dalších předpisů. Pojmenovány jsou i nedostatky předpisů ve vztahu k zajištění vstupních podkladů. Za velmi dobře zpracované lze považovat hodnocení dalších navazujících zjištěných podmínek určujících rozsah platnosti dosažených výsledků.*

*Za ocenění rovněž stojí komentář dosažených závěrů a projekční praxe.*

*Osobně bych tuto diplomovou práci doporučil k ocenění v soutěži organizované tunelářskou asociací ITA-AITES o nejlepší diplomovou práci, protože se zabývá dnes živým tématem blízkým investorovi, projektantovi i zhotoviteli, členům tunelářské asociace.*

*Otázky:*

*Má zvolený přístup a technické řešení modelového příkladu vzor v realizovaných tunelech v České republice?*

*Zná autorka reálná úskalí návrhu podobné již realizované konstrukce? (s jakými obtížemi se stavitelé a projektanti potýkali při výstavbě obdobných typů tunelů v ČR) ?*

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

Datum: 28.1.2021

Podpis:

