

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Trhací práce při ražbách podzemních děl
Jméno autora:	Vojtěch Anderle
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geotechniky
Vedoucí práce:	doc. Dr. Ing. Jan Pruška
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FSv, Katedra geotechniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k tomu, že bakalářská práce se zabývá použitím trhacích prací při ražbách podzemních staveb a hodnocením seismických účinků odstřelu, jsou pro její zpracování nutné znalosti z dynamiky geotechnických konstrukcí. Tento předmět na oboru konstrukce pozemních staveb není vyučován a tak si jej student musel doplnit samostatně. Navíc je zpracovávána ražba v Norsku, což vyžadovalo znalost angličtiny v daném oboru.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student ve své práci zcela splnil pokyny pro vypracování práce a to i v její praktické části.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student během semestru byl aktivní, pravidelně konzultoval postupy i získané výsledky a zapracovával připomínky vedoucího. Na konzultace byl Vojtěch Anderle vždy řádně připraven. Student je schopen samostatné tvůrčí práce, což dokázal při rozboru jednoho záběru při ražbě tunelu Breivik v Norsku (včetně samostatných konzultací ve firmách Metrostav a INSET).	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předkládaná práce je na vynikající odborné úrovni. Téma bakalářské práce je jasně vymezeno a je vzhledem k provedenému návrhu opatření, která mohou snížit seismický efekt odstřelu použitelná i v praxi. Student prostudoval značné množství odborné literatury jak v českém, tak v anglickém jazyce a získané poznatky správně aplikoval. Při zpracování své bakalářské práce využil reálná data z ražby tunelu Breivik v Norsku	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Grafická úroveň práce je na vysoké úrovni, formální úroveň je velice dobrá. Práce je psána srozumitelně, student používá správnou terminologii.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete 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>	

K řešení bakalářské práce využil student veškeré materiály dodané vedoucím a navíc sám získal velmi mnoho materiálů i v anglickém jazyce. Student správně pracuje se zdroji, není porušena citační etika.

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.

Provedenou prací prokázal Vojtěch Anderle svoji schopnost aplikovat získané poznatky a samostatné tvůrčí práce. Srovnání vyhodnocení seismických účinků podle ČSN 73 0040 se způsobem v Norsku, včetně popsání způsobu úpravy technologie ražby při překročení limitních hodnot kmitání je přínosné pro českou tunelářskou praxi. Musím také zdůraznit, že student zvládl i obtíže, vzniklé s mimořádnými opatřeními vyhlášenými v souvislosti s epidemií koronaviru (omezení možnosti získat data potřebná pro některé závěry práce).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

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

Datum: 8.6.2020

Podpis: