

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Stavební připravenost pro ukládání potrubí bezvýkopovou technologií
Jméno autora:	Aleš Landsdorf
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Ing. Lukáš Novák
Pracoviště opONENTA práce:	PROJECT ISA s.r.o., Markupova 2854/2a, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá aktuálním tématem, bezvýkopovými technologiemi pro ukládání nových trubních sítí i sanací, opravu stávajících potrubí. V rámci diplomové práce jsou přehledně uvedeny používané názvy používaných bezvýkopových technologií. V praxi je bohužel používána nejednotná terminologie, kdy jednotliví dodavatelé používají alternativní názvy pro shodnou technologii.	

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>	
Předložená diplomová práce splňuje zadání včetně realizace dotazníkové ankety u společností zabývajících se bezvýkopovým ukládáním a opravou potrubí.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metodika diplomové práce i následné zpracování zohledňuje základní aspekty použití bezvýkopových technologií s uvedením užívané mechanizace, rozsahu dimenzí a materiálu metody, rozměrů pracovních jam, maximální úložnou délku, požadavky na dopravu i související rizika konkrétní dané technologie. Z tohoto hlediska lze považovat postup i metodu řešení za správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Diplomová práce je zpracována odborně s využitím dostupných podkladů. Diplomant v posuzované práci prokázal schopnost řešit danou problematiku v širších souvislostech a v rámci jejího řešení aplikoval inženýrský přístup. Zpracovanou práci je možno využít i v rámci projekční praxe pro návrh vhodné technologie provádění.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Z hlediska formální a jazykové úrovně je diplomová práce zpracována přehledně, srozumitelně a kvalitně. Přesto se diplomant v práci nevyvaroval drobných pravopisných překlepů a chyb.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
Pro zpracování diplomové práce byly využity odborné články, vybrané české státní normy i údaje výrobců potrubních systémů a společností zabývajících se bezvýkopovými technologiemi. V úvodu diplomant upozorňuje na neaktualnost	

stávající ČSN EN 12 889 Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek, vydáno v únoru 2001, s ohledem na technologický vývoj, ale i nemožnost využití této normy pro technologie renovace stávajících stok a kanalizačních přípojek. V předmětu této normy je však tato skutečnost týkající se použitelnosti pro renovace uvedena. Pro tyto účely je využitelná ČSN EN 15885 Klasifikace a funkční vlastnosti technologií pro renovace a opravy stok a kanalizačních přípojek a TNV 75 6120 Renovace a oprava stokových sítí a kanalizačních přípojek. Z hlediska rozsahu diplomové práce se však nejedná o nikterak zásadní rozpor. Bohužel také s ohledem na velmi malou zpětnou vazbu dotazníkového šetření, odpovědělo pouze 6 firem z 30-ti oslovených, chybí celkové souhrnné vyhodnocení přínosů této ankety. Diplomová práce nevykazuje porušení citační etiky, citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Bezvýkopové technologie pro výstavbu potrubních sítí jsou používány již řadu let. Jedním ze základních předpokladů pro jejich použití je však důkladná znalost o polohopisném i výškopisném vedení ostatních inženýrských sítí v okolním/uličním prostoru, stejně jako kvalita a přesnost provedených prací. Bohužel ne v každém případě se dílo podaří, podařilo. Odstrašujícím případem může být následné vedení plynovodu napříč profilem dešťové kanalizace nebo vedení vodovodního potrubí skrze stoku nebo kanalizační šachtu oddílné splaškové nebo jednotné kanalizace. I přes tyto negativní zkušenosti lze však s ohledem na výhody bezvýkopových technologií očekávat i v budoucnu jejich preferování oproti standardním výkopovým technologiím.

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.

Diplomová práce se zabývá aktuálním tématem, bezvýkopovými technologiemi pro ukládání nových trubních sítí i sanaci, opravu stávajících potrubí. Vzhledem k výhodám bezvýkopových technologií se jedná o preferovaný způsob provádění nových i renovací či opravu stávajících potrubních sítí. Práce podrobně shrnuje požadavky na stavební připravenost pro ukládání potrubí pro jednotlivé metody z hlediska minimálních nutných rozměrů stavebních jam, pracovních prostorů v okolí stroje, prostorové požadavky pro přípravu ukládaného potrubí i dopravu stroje a materiálů na stavenišť. Diplomant v předložené práci prokázal znalost principů dané problematiky, ale i kritický a objektivní způsob myšlení.

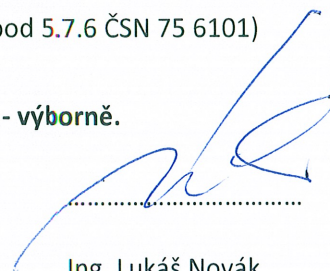
V souvislosti s obhajobou diplomové práce navrhuji následující doplňující dotazy:

- 1, Jaký je přibližný převod těžitelnosti hornin mezi platnou ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, 3 třídy těžitelnosti, a neaktuální ČSN 73 3050 Zemné práce, 7 tříd těžitelnosti?
- 2, Jaký je orientační rozdíl investičních nákladů, např. při obnově stoky DN 400 mm, při použití „standardní“ výkopové technologie a vhodnou metodou bezvýkopové technologie? Jaké klíčové charakteristiky dané lokality, je při rozhodování o vhodnosti technologie nutno zvážit?
- 3, Jak je definován nejmenší průlezny profil kanalizace? (např. viz bod 5.7.6 ČSN 75 6101)

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

Datum: 7.2.2017

Podpis:



Ing. Lukáš Novák

Tel.: 773 578 566

Email: novak@pro-ject.cz