



Pasport stavebního objektu

Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)

Průzkum pro mostní objekty a propustky

Předběžný geotechnický a stavebně-technický průzkum

Propustek km 290,077

číslo úkolu 20 074

Objednatel: Metroprojekt Praha a.s., Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7 -
Holešovice

Praha, duben 2020

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00
IČ 27624218, DIČ CZ27624218 zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006
Tel. 24 24 85 929, 602 244 475, email: info@4gconsite.com



Pasport stavebního objektu

Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)

Průzkum pro mostní objekty a propustky

Předběžný geotechnický a stavebně-technický průzkum

Propustek km 290,077

číslo úkolu 20 074

.....
RNDr. Jiří Tomášek
odpovědný řešitel

.....
Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel

Praha, duben 2020

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00
IČ 27624218, DIČ CZ27624218 zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006
Tel. 24 24 85 929, 602 244 475, email: info@4gconsite.com



4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6

OBSAH

strana

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	4
3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA.....	4
4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE	5
5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY	5
6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD.....	6
7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ.....	7

Seznam příloh:

Příloha č.1	Situace zájmového území	1 : 50 000
Příloha č.2	Situace s vyznačením jádrového vrtu	1 : 1 000
Příloha č.3	Dokumentace kopané sondy	schéma

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 290,077 typ konstrukce – kamenný deskový propustek s obdélníkovým průřezem
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Kopaná sonda:</u>	KS -290,077 – hloubka 1,00 m – vpravo od žel. trati v km 290,077
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: I-290,077 –0,8 – 1,0
<u>Dynamická penetrace:</u>	5,5 m z úrovně terénu v místě kopané sondy
<u>Laboratorní zkoušky:</u>	1 x základní klasifikační rozbor zemin Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu 4 závěrečné zprávy.

3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

Inženýrskogeologické poměry území:

Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologické kopané sondy KS-290,077 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumnou sondou byly zastiženy kvarterní uloženiny a antropogenní navážky v mocnosti 0,50 m. Navážkami charakteru jílu s nízkou plasticitou (GT1) tvořené štěrkem kolejového lože a místní zeminou (sprašovou hlínou).

Od hloubky 0,50 do 0,80 m byla v kopané sondě zastižena sprašová hlína charakteru jílu s nízkou plasticitou (GT2), hlouběji (0,80 – 1,10 m) byla dokumentována hlína písčitá (GT3).

Antropozoikum

GT1: Navážka: zpětný zásyp základu propustku, tvořený výkopkem místních zemin (sprašovou hlínou tuhé konzistence se štěrkem kolejového lože), tmavě hnědé barvy. (F6CLY)



4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6

Kvartér

GT2:	Sprašová hlína, pevné konzistence, se záteky kalcitu, okrové barvy (F6 CL)
GT3	Hlína písčitá, pevné konzistence, rezavohnědé barvy

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena a bude zaklesnutá hlouběji. Je málo pravděpodobné (ale možné), že po vydatných deštích či jarním tání sněhu dojde k odtékání povrchové vody z polí nad propustkem a protékající voda bude částečně infiltrovat i zeminy v blízkosti základové spáry propustku. Jedná se však pouze o sezónně omezené události.

5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Základové poměry jsou vyhodnoceny na základě kopané sondy a dynamické penetrace. Byla provedena kopaná sonda na ověření hloubky založení propustku, základová spára byla zastižena v hloubce 0,80 m pod dnem propustku. Zemina, která tvoří základovou spáru je hlína písčitá pevné konzistence.

- základová spára je tvořena hlínou písčitou pevné konzistence (GT3)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- dle výsledků dynamické penetrace je možné předpokládat, že v hloubce cca 1,8 m pod terénem přecházejí hlíny písčité na podložní písky

6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Tabulka č. 1: Geotechnické parametry geotypů vyčleněných průzkumem

Geotyp ¹⁾	Pojmenování vrstvy	Třída/ Symbol ČSN 73 6133	γ (kN.m ⁻³)	ϕ_{ef} (°)	c_{ef} (kPa)	E_{def} (MPa)	ν	ČSN 736133 (733050)
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry						
GT2	Jíl s nízkou (spraš.hlína) ²⁾	F6 CI	21,0	26	11	5	0,35	I (3)
GT3	Hlína písčitá ²⁾	F3 MS	18,5	27	10	6	0,40	I (3)

Poznámky:

- 1) Označení vrstev odpovídá označení v textu.
- 2) Platí pro zeminy pevné konzistence.

Tabulka č. 2: Zatřídění dle těžitelnosti a vhodnosti do násypu

Geotyp ¹⁾	Pojmenování vrstvy	ČSN73 6133	VC 800-2	SŽDC S4		
		Třída/ Symbol	(Vrtatelnos t)	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
				Zemní těleso	PTŽS	
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry				
GT2	Jíl s nízkou (spraš.hlína)	F6 CL	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně až Vysoce namrzavé
GT3	Hlína písčitá	F3 MS	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně namrzavý

Poznámky:

- 1) Označení vrstev odpovídá označení v textu a v geologických řezech.

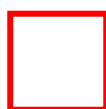
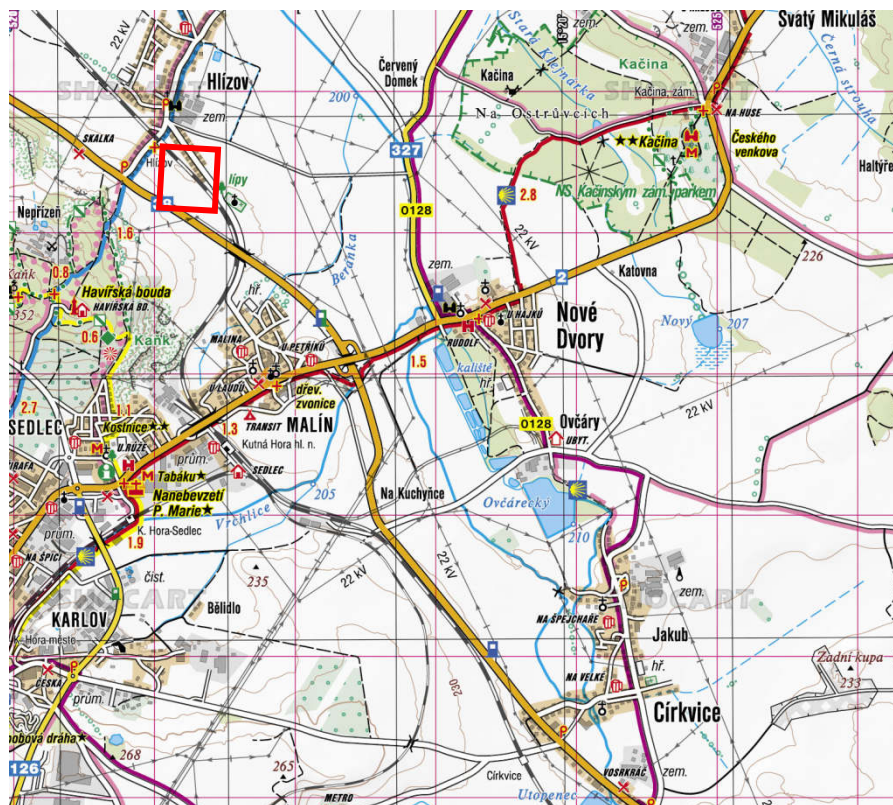


4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme, že základová spára je tvořena sprašovou hlínou (GT3).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- S ohledem na fakt, že odtok z propustku je využíván pro chov slepic pravděpodobně značí, že propustek neplní svoji funkci.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel




Zájmové území

 <p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</p>	<p>Název úkolu:</p> <p>Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)</p> <p>Předběžný geotechnický a stavebně-technický průzkum</p>	<p>Odpovědný řešitel úkolu:</p> <p>RNDr. J. Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p>20 074</p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Mgr. Z. Brunát</p>
<p>Měřítko:</p> <p>1 : 50 000</p>	<p>Název přílohy:</p> <p>Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>1</p>
<p>Datum:</p> <p>duben 2020</p>		

4G consite s.r.o. Šlikova 29/406, Praha 6 - Břevnov, 168 00		Geologická dokumentace vrtu		KS-290,077	
Projekt: Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)			Číslo projektu:		Příloha č.: 3
Dokumentoval: Mgr. Z. Brunát	Vyhodnotil: Mgr. Z. Brunát	Zpracoval: Mgr. Z. Brunát		Měřítko:	jedna stránka
Vrtmistr: Štěpán Zelený		Celková hloubka: 1.10 m		Souřadnice Y: 682226.69	
Vrtná souprava: Krumpáč a lopata		Hladina podzemní vody:		Souřadnice X: 1063036.01	
Datum zač.: 19.3.2020		HPV naražená:		Souřadnice Z: 208.40 m	
Datum kon.: 19.3.2020		HPV ustálená:		Souřadný systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání	
Hloubka od	Hloubka do	Vrtáno DN		Místo/Okres: Kutná Hora	
0.00 m	3.00 m	195 mm		Katastr. území: Kolín	
3.00 m	7.00 m	156 mm		Mapa 1:25000:	

Stratigrafie	KS-290,077	Vzorky a HPV	Zatřídění dle SŽDC S4	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vrtatelnost	Geotechnický typ	Od - do	Popis vrstev
<div> <div>Antropogén</div> <div> <div>0.00</div> <div>0.05</div> <div>0.10</div> <div>0.15</div> <div>0.20</div> <div>0.25</div> <div>0.30</div> <div>0.35</div> <div>0.40</div> <div>0.45</div> <div>0.50</div> <div>0.55</div> <div>0.60</div> <div>0.65</div> <div>0.70</div> <div>0.75</div> <div>0.80</div> <div>0.85</div> <div>0.90</div> <div>0.95</div> <div>1.00</div> <div>1.05</div> <div>1.10</div> </div> </div>	<div> <div>208.40</div> <div>Navážka</div> <div>Sprašová hlína</div> <div>Hlína písčitá</div> </div>		F6 CLY	grsiCl	3	1	GT1	0.00 - 0.50	Navážka: zpětný zásyp základu propustku, tvořený výkopkem místních zemin (sprašovou hlínou tuhé konzistence se šterkem kolejového lože), tmavě hnědé barvy.
								0.50 - 0.80	Sprašová hlína: pevné konzistence, se záteky kalcitu, okrové barvy.
								0.80 - 1.10	Hlína písčitá: pevné konzistence, písčitá složka střednězrná, rezavohnědé barvy.

Poznámky: Základová spára propustku v hloubce 0,8 m pod terénem	Legenda:  porušený
---	---