



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 291,738

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 291,738

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 291,738 typ konstrukce – trubní propustek
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Kopaná sonda:</u>	KS -291,738 – hloubka 1,50 m – vpravo od žel. trati v km 291,738
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: I-291,738 – 1,0 – 1,5 m
<u>Dynamická penetrace:</u>	6 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-291,738 (viz dokumentace sondy v přílohové části) a sondy dynamické penetrace.

Průzkumnou sondou byly zastiženy kvarterní uloženiny a antropogenní navážky v mocnosti 0,80 m. Navážka (GT1) byla tvořena jílem písčitým měkké konzistence, se štěrkem kolejového lože a kameny ze stavby propustku.

Od hloubky 0,80 do 1,5 m byl v kopané sondě zastižen jíl písčitý měkké konzistence, zvodnělý, střednězrný, s výrazným podílem tlející organické hmoty, rezavě hnědý s černým smouhováním. (GT7).

Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 0,2 m pod terénem (199,13 m n. m.).

Antropozoikum

GT1: Navážka: tvořená jílem písčitým měkké konzistence, se štěrkem kolejového lože a kameny ze stavby propustku (F4 CSY)



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

Kvartér

GT7: Jíl písčítý: měkké konzistence, zvodnělý, střednězrný, s výrazným podílem tlející organické hmoty, rezavě hnědý s černým smouhováním. (F4 CSO)

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody byla průzkumným vrtem zastižena v hloubce 0,2 m pod terénem. Úroveň hladiny podzemní vody odpovídalo hladině vody v propustku.

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 jíl písčítý měkké konzistence.

- základová spára je tvořena jílem písčítým (GT7)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- dle výsledků dynamické penetrace je možné předpokládat, že v hloubce cca 3,5 m pod terénem přecházejí jíly písčité v 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						
GT7	Jíl písčitý ²⁾	F4 CSO	18,5	23	4	1	0,40	I (3)

Poznámky:

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

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

Geotyp ¹⁾	Pojmenování vrstvy	ČSN73 6133	VC 800-2	SŽDC S4		
		Třída/ Symbol	(Vrtatelnost)	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
				Zemní těleso	PTŽS	
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry				
GT7	Jíl písčitý	F4 CSO	I	Nevhodné	Nevhodné	Nebezpečně namrzavý

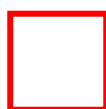
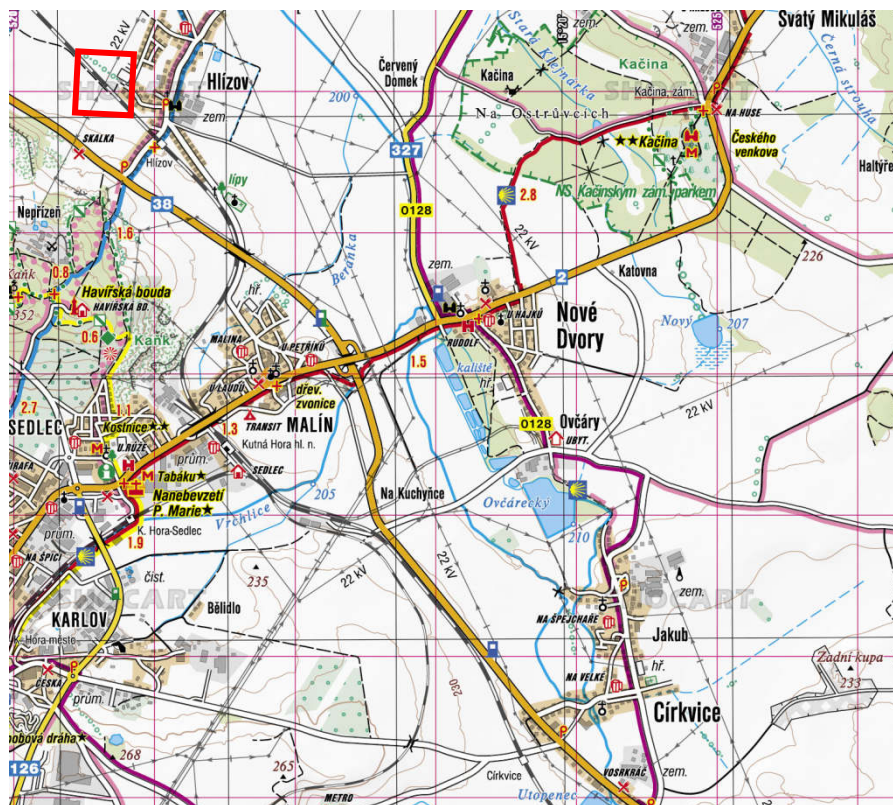
Poznámky:

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


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

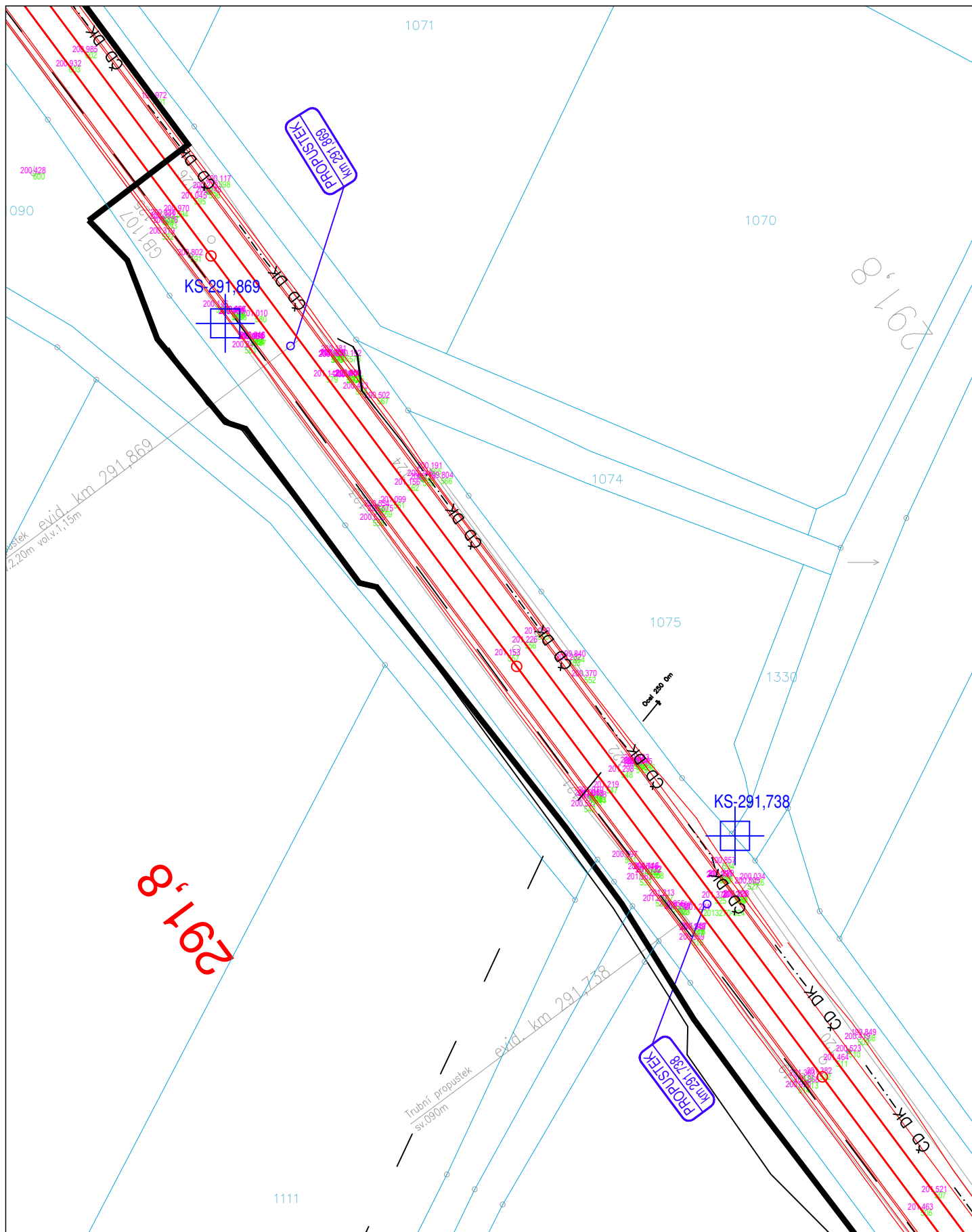
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme, že základová spára je tvořena fluviálním jílem písčitým měkké konzistence (GT7). Zemina je silně převlhčená a málo únosná.
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Na straně výtoků z propustku je „hráz“ z vylitého betonu, která zadržuje vodu do cca $\frac{1}{2}$ výšky propustku.
- 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>		



Legenda:

KS-288,800



Nová kopaná sonda

J-7



Nový jádrový vrt

Situace zájmového území s vyznačením sond 1:1000


4G consite
169 00 Praha 6 - Břevnov
Šlikova 406/29

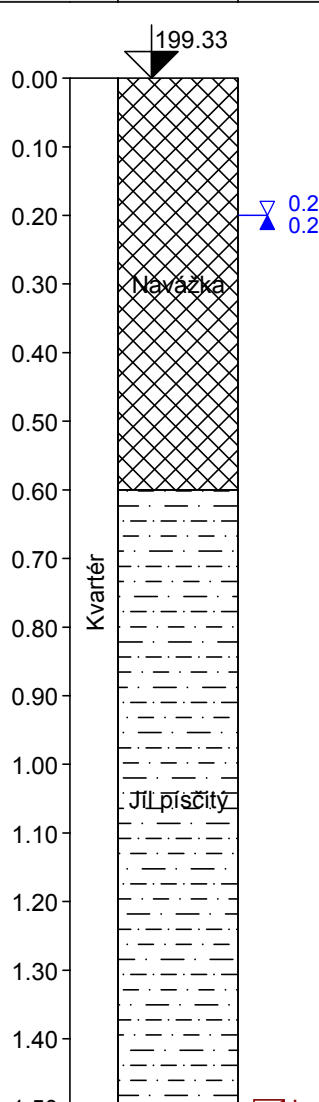
Rekonstrukce traťového úseku
Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)




Vypracoval: Mgr. Zdeněk Brunát
Zodp. proj.: RNDr. Jiří Tomášek

Zak. číslo:
20 074

Příloha:
2

4G consite s.r.o. Šlikova 29/406, Praha 6 - Břevnov, 168 00				Geologická dokumentace vrtu		KS-291,738	
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: 1.50 m		Souřadnice Y:		683219.91	
Vrtná souprava: Krumpáč a lopata		Hladina podzemní vody:		Souřadnice X:		1061701.71	
Datum zač.: 19.3.2020		HPV naražená: 0.20 m		Souřadnice Z:		199.33 m	
Datum kon.: 19.3.2020		HPV ustálená: 0.20 m		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-291,738	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
			F4 CSY	saCl	3	1	GT1	0.00 - 0.60	Navážka: tvořená jílem písčitém měkké konzistence, se šterkem kolejového lože a kameny ze stavby propustku.
			F4 CSO				GT7	0.60 - 1.50	Jíl písčité: měkké konzistence, zvodnělý, střednězrný, s výrazným podílem tlející organické hmoty, rezavě hnědý s černým smouhováním.

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