



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 291,869

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 291,869

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 291,869 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 -291,869 – hloubka 0,93 m – vlevo od žel. trati v km 291,869
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: I-291,738 – 0,85 – 0,90
<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-291,869 (viz dokumentace sondy v přílohové části) a sondy dynamické penetrace.

Průzkumnou sondou byly zastiženy fluviální kvarterní uloženiny charakteru jílu písčitého a v jejich podloží písky s příměsí jemnozrnné zeminy. Fluviální písčité jíly (GT7) byly měkké konzistence a obsahovaly výrazný podíl tlející organické hmoty. Jíly byly zastiženy kopanou sondou v hloubce 0,0 – 0,58 m.

Od hloubky 0,58 do 0,93 m byl v kopané sondě zastižen písčitý s příměsí jemnozrnné zeminy, zvodnělý, střednězrnný, s výrazným podílem tlející organické hmoty, šedé barvy (GT6).

Hladina podzemní vody byla zastižena 0,1 m pod terénem (189,46 m n. m.).

Kvartér

GT6: Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, střednězrnný, zvodnělý, šedé barvy (S3 S-F)

GT7:	Jíl písčitý, tuhé konzistence, zvodnělý, 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 0,1 m pod terénem. Povrchová voda v okolí propustku dokumentována nebyla. Hladina je vázaná na propustné písky s výtlačnou výškou do úrovně 0,1 m pod terén.

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 písek s příměsí jemnozrnné zeminy.

- základová spára je tvořena pískem (GT6)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- dle výsledků dynamické penetrace je možné předpokládat, že do hloubky pod základovou spárou se pevnost zemin zvyšuje

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)
GT6	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	17,5	36	1	20	0,30	I (3)
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	
GT6	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	I	Vhodné	Vhodné – podmíněčně vhodné	Mírně namrzavé až namrzavá
GT7	Jíl písčitý	F4 CSO	I	Nevhodné	Nevhodné	Nebezpečně namrzavý

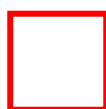
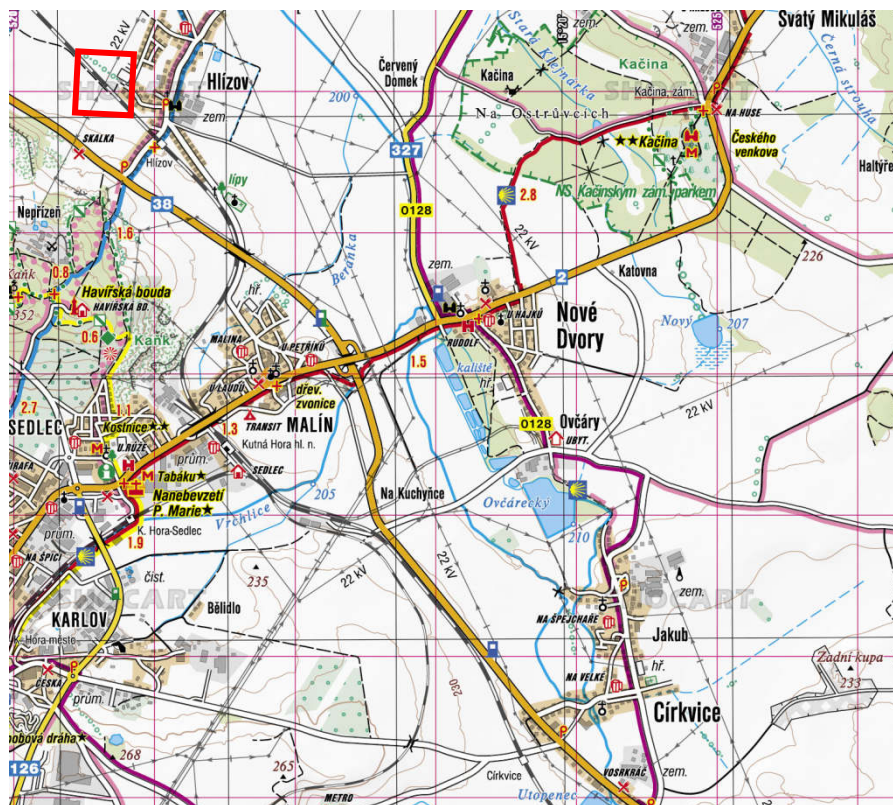
Poznámky:

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


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

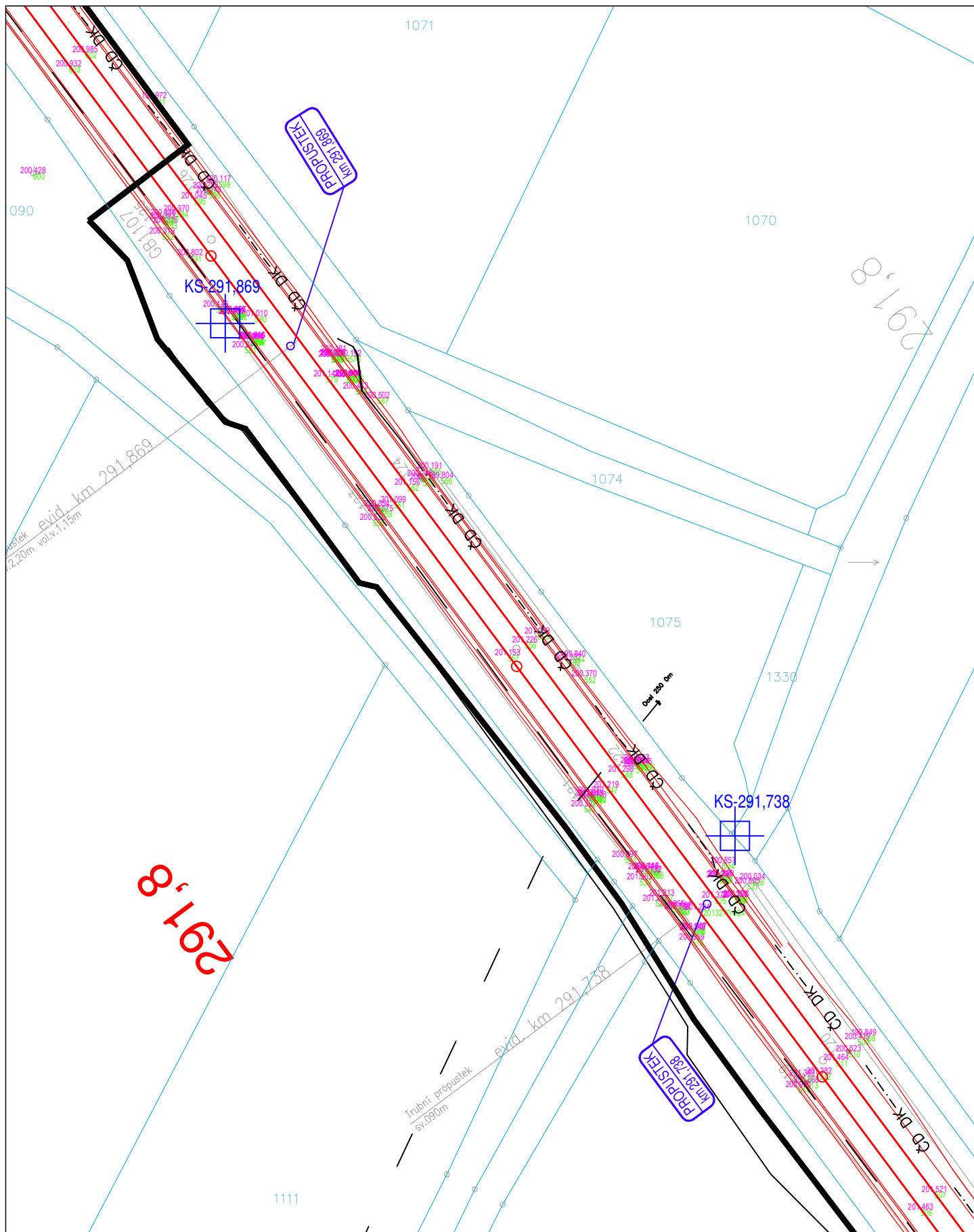
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme, že základová spára je tvořena fluviálním pískem s příměsí jemnozrnné zeminy (GT6).
- V případě rekonstrukce je třeba počítat s prováděním prací pod ochranným pažením a čerpáním přitékající podzemní vody tak, aby nedocházelo k zaplavení výkopu a ztekucení písků tvořící dno výkopu.
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- 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

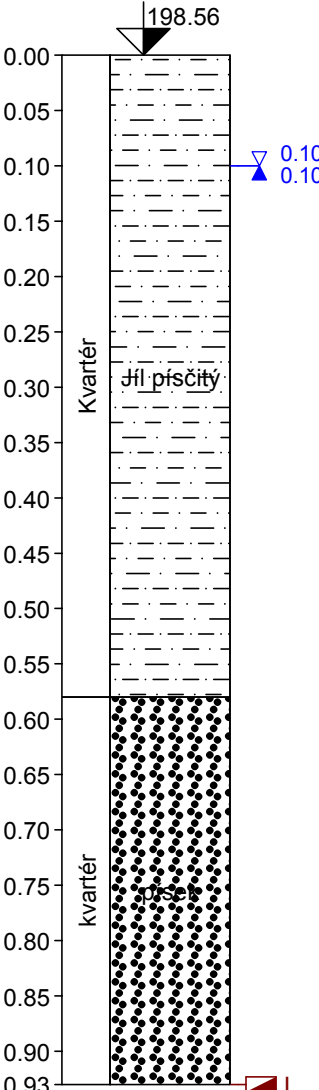
Rekonstrukce traťového úseku
Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo)




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-291,869	
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: 0.93 m			Souřadnice Y: 683315.36	
Vrtná souprava: Krumpáč a lopata			Hladina podzemní vody:			Souřadnice X: 1061592.39	
Datum zač.: 19.3.2020			HPV naražená: 0.10 m			Souřadnice Z: 198.56 m	
Datum kon.: 19.3.2020			HPV ustálená: 0.10 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-291,869	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 CSO	saCl	3	1	GT7	0.00 - 0.58	Jíl písčité: měkké konzistence, zvodnělý, s výrazným podílem tlející organické hmoty, rezavě hnědý s černým smouhváním.
			S3 S-F	Sa		2	GT4	0.58 - 0.93	písek: středně zrnitý, ulehlý, šedý, zvodnělý

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