



# **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 288,800**

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 288,800**

**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 288,800 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 -288,800 – hloubka 1,00 m – vpravo od žel. trati v km 288,800
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: I-288,800 –0,8 – 1,0 m
<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-288,800 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumnou sondou byly zastiženy kvarterní uloženiny a antropogenní navážky v mocnosti 0,78 m. Navážkami charakteru štěrku jílovitého (GT1) tvořené štěrkem kolejového lože, místní zeminou (sprašovou hlínou), mourem, kameny ze stavby propustku velikosti až 30 cm, plechovkami a střepy skla.

Od hloubky 0,78 do 1,00 m byla v kopané sondě zastižena sprašová hlína charakteru jílu se střední plasticitou (GT2).

### Antropozoikum

GT1: Navážka: charakteru štěrku jílovitého, tvořená štěrkem kolejového lože a místní zeminou, mourem, plechovky, střepy a balvany ruly velikosti až 30 cm, středně ulehlá, černé barvy (G5 GCY)



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

#### Kvartér

GT2:                   Sprašová hlína, tuhé konzistence, se záteky kalcitu, okrové barvy  
(F6 CI)

## 4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena a bude zaklesnutá hlouběji. Je pravděpodobné, 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 0,78 m pod dnem propustku. Zemina, která tvoří základovou spáru je sprašová hlína tuhé konzistence.

- základová spára je tvořena sprašovou hlínou – jílem se střední plasticitou (GT2)
- 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 nasedají sprašové hlíny na podložní písky

## 6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

*Tabulka č. 1: Geotechnické parametry geotypů vyčleněných průzkumem*

Geotyp <sup>1)</sup>	Pojmenování vrstvy	Třída/ Symbol ČSN 73 6133	$\gamma$ (kN.m <sup>-3</sup> )	$\phi_{ef}$ (°)	$c_{ef}$ (kPa)	$E_{def}$ (MPa)	$\nu$	ČSN 736133 (733050)
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry						
GT2	Jíl se střední plasticitou (spraš.hlína) <sup>2)</sup>	F6 CL – F6 CI	21,0	26	11	5	0,35	I (3)

Poznámky:

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

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

Geotyp <sup>1)</sup>	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 se střední plasticitou (spraš.hlína) <sup>2)</sup>	F6 CL – F6 CI	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně až Vysoce namrzavé

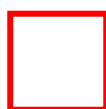
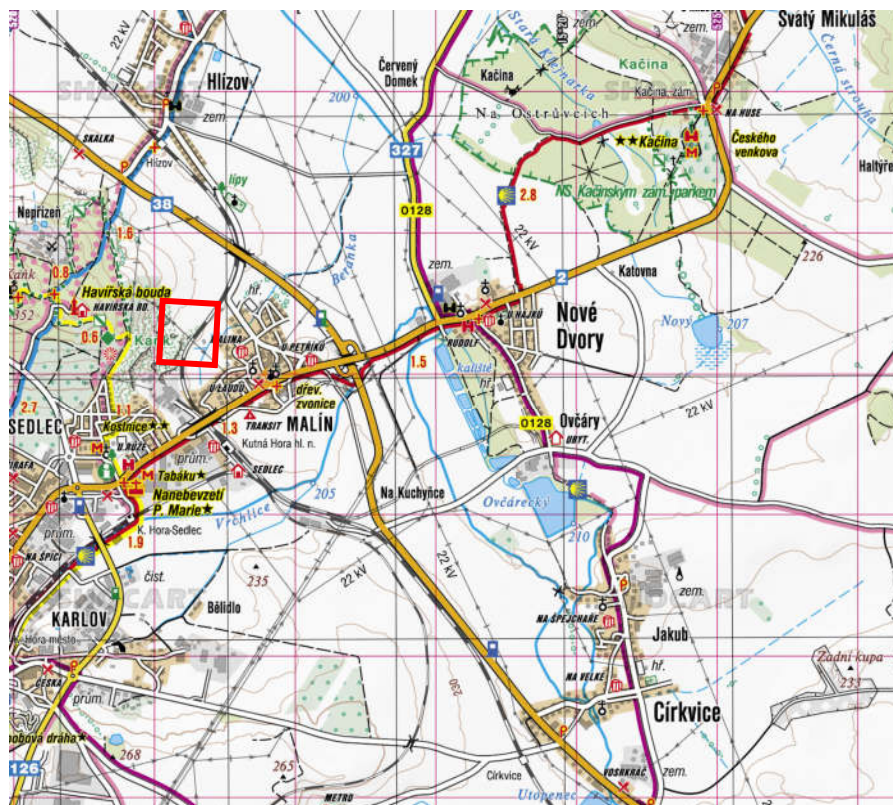
Poznámky:

- 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 sprašovou hlínou (GT2).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Propustek je značně zanesený a pravděpodobně nemůže neplnit svoji funkci.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

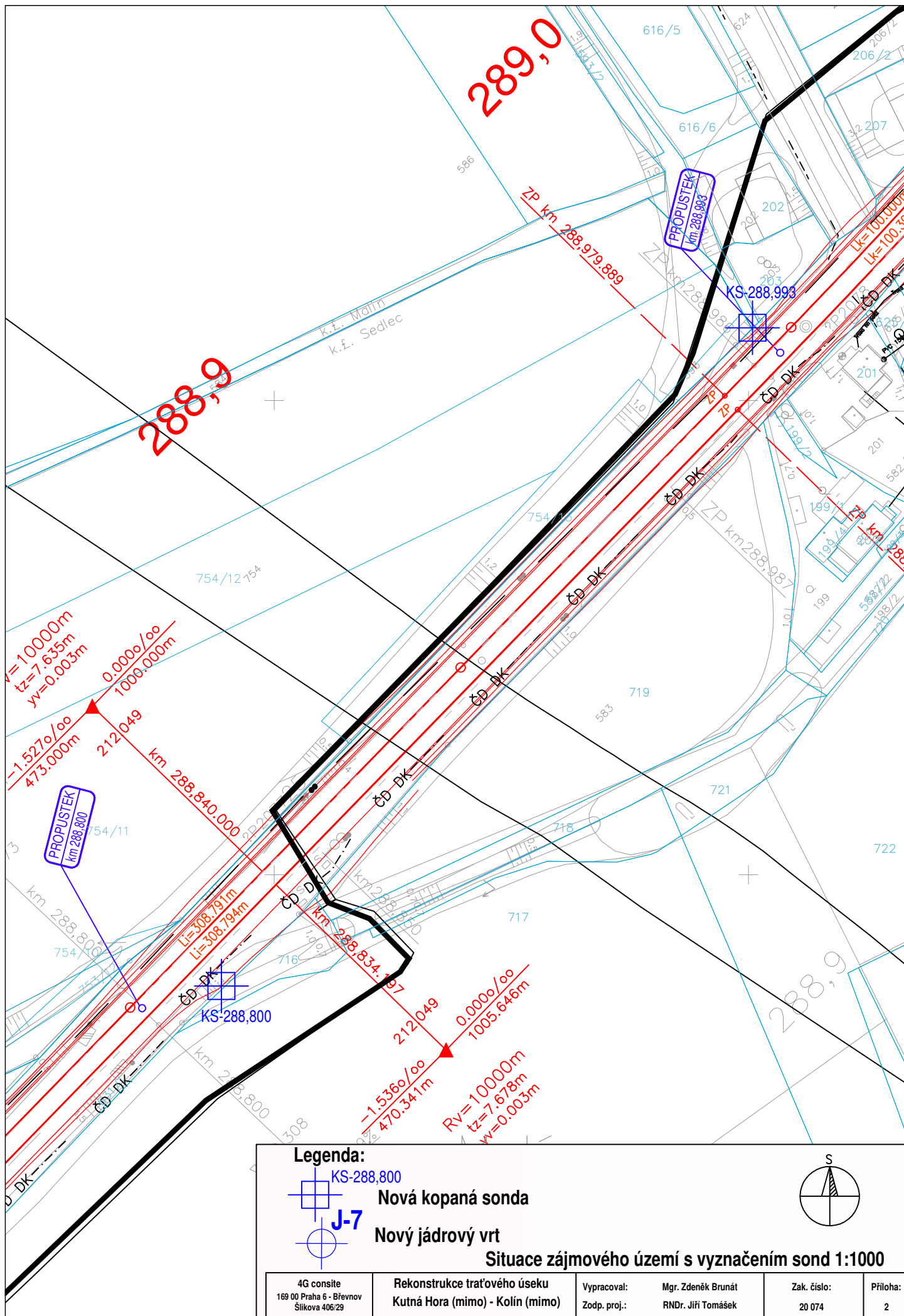
Mgr. Zdeněk Brunát  
řešitel




**Zájmové území**


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





4G consite s.r.o. Šlikova 29/406, Praha 6 - Břevnov, 168 00				Geologická dokumentace vrtu		KS-288,800	
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:		Celková hloubka: 1.00 m		Souřadnice Y:		682220.42	
Vrtná souprava: Krumpáč a lopata		Hladina podzemní vody:		Souřadnice X:		1064129.44	
Datum zač.: 19.3.2020		HPV naražená:		Souřadnice Z:		209.55 m	
Datum kon.: 19.3.2020		HPV ustálená:		Souřadný systém:		S-JTSK/Balt po vyrovnání	
				Místo/Okres:		Kutná Hora	
				Katastr. území:			
				Mapa 1:25000:			

Stratigrafie	KS-288,800	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>209.55</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> <div> <div>Antropogén</div> <div>Navážka</div> <div>Kvartér</div> <div>Sprašová hlína</div> </div>									
			G5 GCY	siClGr	3	2	GT1	0.00 - 0.78	Navážka: charakteru šterku jílovitého, tvořená šterkem kolejového lože a místní zeminou, mourem, plechovky, střepy a balvany ruly velikosti až 30 cm, středně ulehlá, černé barvy.
			F6 CL	siCl		1	GT2	0.78 - 1.00	Sprašová hlína: tuhé konzistence, se záteky kalcitu, okrové barvy.

<b>Poznámky:</b> Základová spára propustku v hloubce 0,78 m pod terénem	<b>Legenda:</b>  porušený
--	---