



# **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 288,993**

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 288,993**

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

## Seznam příloh:

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



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

## Základní údaje

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 288,993 typ konstrukce – kamenný deskový propustek s obdélníkovým průřezem
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

## 1. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

### Průzkumné sondy

Kopaná sonda: KS -288,993 – hloubka 1,00 m – vlevo od žel. trati v km 288,993

Odběry vzorků: zeminy: KS-288,993 – 0,3 – 0,8 a 0,8 – 1,0m p. t.  
podzemní voda: nebyla zastižena

Dynamická penetrace: 6 m z úrovně terénu v místě kopané sondy

Laboratorní zkoušky: 2 x základní klasifikační rozbor zemin  
Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu 4 závěrečné zprávy.

## 2. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

### Inženýrskogeologické poměry území:

Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologické kopané sondy KS-288,993 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumnou sondou byly zastiženy kvarterní uloženiny a antropogenní navážky. Svrchní 0,26 m mocná vrstva je antropogenními navážkami charakteru štěrku jílovitého (GT1) a od hloubky 0,26 – 0,80 m navážka tvořená místním výkopkem charakteru jílu s nízkou plasticitou (GT1).

Od hloubky 0,80 do 1,00 m byla v kopané sondě zastižena sprašová hlína charakteru jílu s nízkou plasticitou (GT2).

### Antropozoikum

GT1: Navážka: charakteru štěrku jílovitého, tvořená štěrkem kolejového lože a místní zeminou, mourem, středně ulehlá, černé barvy (G5 GCY)



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

GT1: Navážka: zpětný zásyp základu propustku, tvořený výkopkem místních zemin (sprašovou hlínou, tuhé konzistence s ojedinělými valounky křemene), tmavěhnědé barvy (F6CLY)

#### Kvartér

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

### 3. 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.

### 4. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Základové poměry jsou vyhodnoceny na základě kopané sondy a dynamické penetrace. Byla provedena kopaná sonda na ověření úrovně základové spáry.

- základová spára je v hloubce 0,8 m pod terénem a bude tvořena sprašovou hlínou charakteru jílu s nízkou plasticitou (GT2)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- dle výsledků dynamické penetrace je možné předpokládat, že v hloubce cca 2,0 m pod terénem nasedají sprašové hlíny na podložní písky

## 5. 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> )	$\varphi_{ef}$ (°)	$c_{ef}$ (kPa)	$E_{def}$ (MPa)	$\nu$	ČSN 736133 (733050)
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry						
GT2	Jíl s nízkou až stř. 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 pevné konzistence.
- 3) 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	(Vrtatelnost )	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
				Zemní těleso	PTŽS	
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry				
GT2	Jíl s nízkou až stř. plasticitou (spraš.hlína)	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.

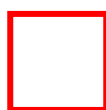
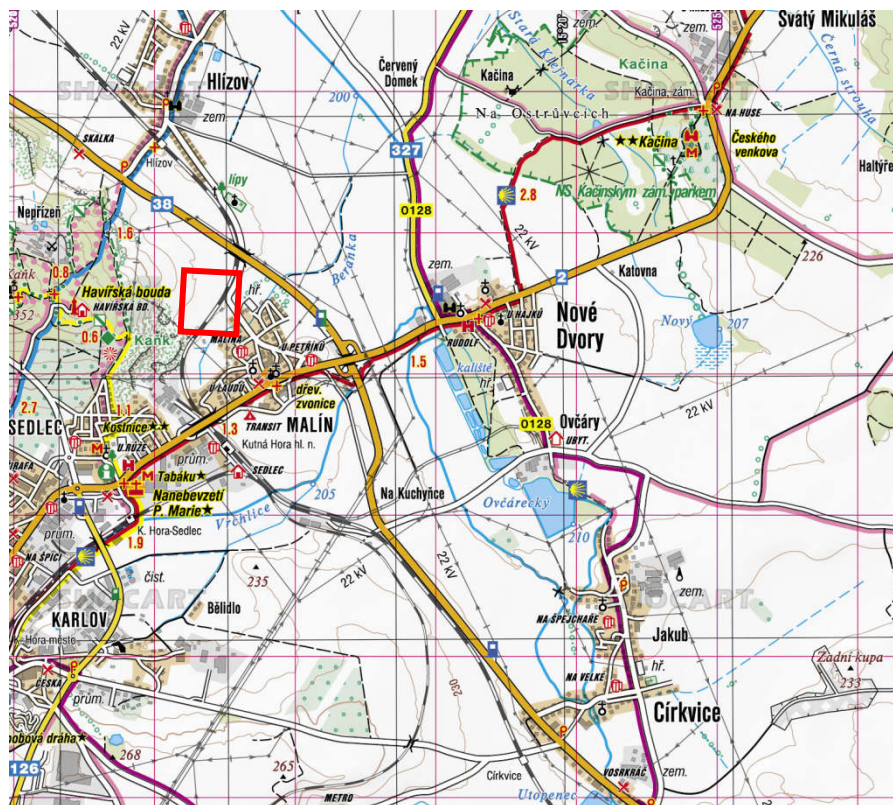


4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6


## 6. 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.
- Doporučujeme zvážit vhodnost rekonstrukce, z důvodu silně zarostlého okolí a zanesení. Propustek svojí funkce jen minimálně
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

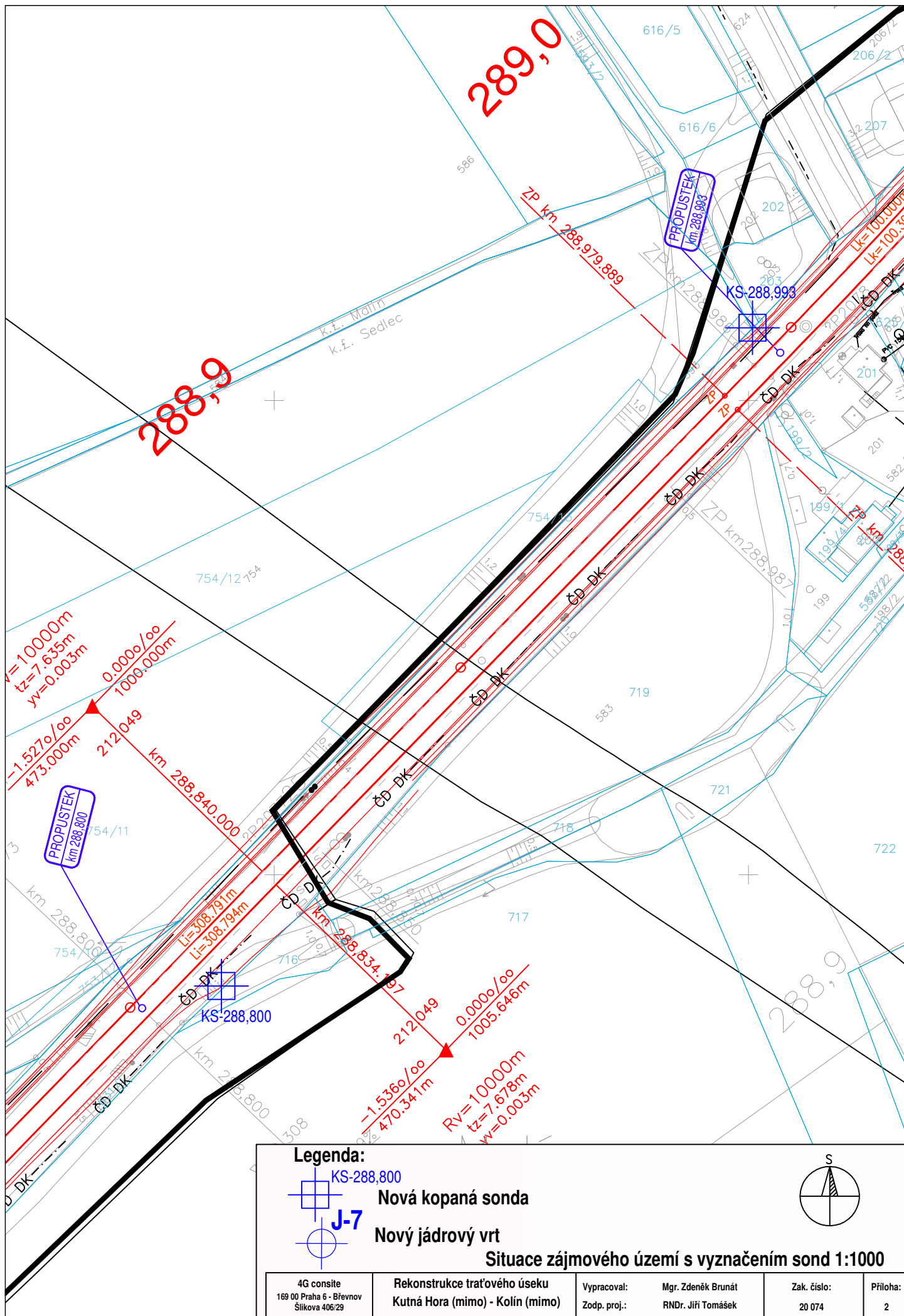
Ing. Martin Chaloupský  
řešitel




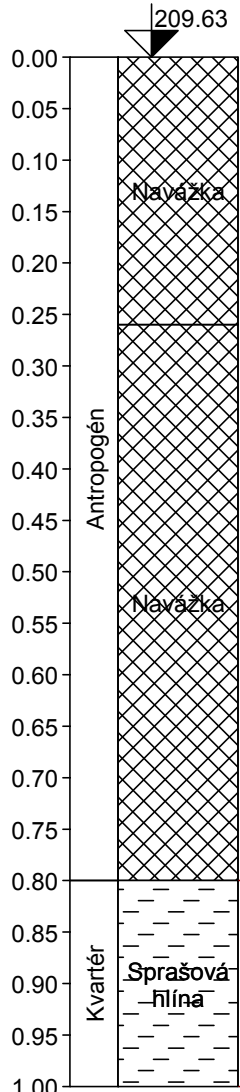
**Zájmové území**


 <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>Měřítko:</p> <p><b>1 : 50 000</b></p>	<p>Číslo úkolu:</p> <p><b>20 074</b></p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Mgr. Z. Brunát</p>
<p>Datum:</p> <p><b>duben 2020</b></p>	<p>Název přílohy:</p> <p><b>Situace zájmového území</b></p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p><b>1</b></p>





4G consite s.r.o. Šlikova 29/406, Praha 6 - Břevnov, 168 00				<b>Geologická dokumentace vrtu</b>		<b>KS-288,993</b>	
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: 682097.23	
Vrtná souprava: Krumpáč a lopata		Hladina podzemní vody:				Souřadnice X: 1063985.88	
Datum zač.: 19.3.2020		HPV naražená:				Souřadnice Z: 209.63 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-288,993	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
			G5 GCY	siClGr				0.00 - 0.26	Navážka: charakteru šterku jílovitého, tvořená šterkem kolejového lože a místní zeminou, mourem, středně ulehlá, černé barvy.
			F6 CLY		3	1	GT1	0.26 - 0.80	Navážka: zpětný zásyp základu propustku, tvořený výkopkem místních zemin (sprašovou hlinou tuhé konzistence s ojedinělými valounky křemene), tmavě hnědé barvy.
			F6 CL	siCl			GT2	0.80 - 1.00	Sprašová hlína: tuhé konzistence, se záteky kalcitu, okrové barvy.

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