



# **Pasport stavebního objektu**

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

### **Průzkum pro mostní objekty a propustky**

Předběžný geotechnický a stavebně-technický průzkum

**Most v km 294,150**

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

**Most v km 294,150**

**číslo úkolu 20 074**

.....  
RNDr. Jiří Tomášek  
odpovědný řešitel

.....  
Mgr. Zdeněk Brunát  
řešitel

**Praha, duben 2020**



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..... | 5 |
| 7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ.....                         | 6 |

## 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     |

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <u>Základní údaje o objektu:</u> | železniční most – km 294,150<br>typ konstrukce – mostní objekt s betonovou mostovkou<br>a zděnými kamennými opěrami |
| <u>Cíl průzkumu:</u>             | ověření základových poměrů v blízkosti objektu  |

## 2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <u>Průzkumné sondy</u>      |   |
| <u>Jádrový vrt:</u>         | J -294,150 – hloubka 7 m  |
| <u>Odběry vzorků:</u>       | zeminy: I-294,150 – 1,00 – 2,0 m<br>I-294,150 – 5,00 – 5,5 m  |
| <u>Laboratorní zkoušky:</u> | 2 x základní klasifikační rozbor zemin<br>Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu 4 závěrečné<br>zprávy. |

## 3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

|  |   |
|--|---|
| <u>Inženýrskogeologické poměry území:</u>  |   |
| Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-294,150 (viz dokumentace sondy v přílohové části). |   |
| Průzkumnou sondou byly zastiženy fluviální kvarterní uloženiny charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy (GT6) prakticky v celé délce vrtu (7m).              |   |
| <u>Kvartér</u>   |   |
| GT6:   | Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, střednězrnný, zvodnělý, ulehlý, rezavohnědé až šedé barvy (S3 S-F) |

## 4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody byla průzkumným vrtem zastižena v hloubce 2,7 m pod terénem. Hladina podzemní vody je volná, vázaná na průlinové prostředí fluviálních písků.

## 5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Základové poměry jsou vyhodnoceny na základě provedeného jádrového vrtu. Základovou spáru motu tvoří ulehle fluviální písky, které je možné v zájmovém území předpokládat do hloubky cca 15 – 16 m pod terénem.

- základová spára je tvořena pískem (GT6)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého motu

## 6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Tabulka č. 1: Geotechnické parametry geotypů vyčleněných průzkumem

| Geotyp <sup>1)</sup> | Pojmenování vrstvy                | Třída/<br>Symbol<br>ČSN<br>73 6133 | $\gamma$<br>(kN.m <sup>-3</sup> ) | $\phi_{ef}$<br>(°) | $c_{ef}$<br>(kPa) | $E_{def}$<br>(MPa) | $\nu$ | ČSN<br>736133<br>(733050) |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------|---------------------------|
| GT6                  | Písek s příměsí jemnozrnné zeminy | S3 S-F                             | 17,5                              | 36                 | 1                 | 20                 | 0,30  | I (3)                     |

Poznámky:

1) Označení vrstev odpovídá označení v textu.

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

| Geotyp <sup>1)</sup> | Pojmenování vrstvy                | ČSN 73 6133      | VC 800-2      | SŽDC<br>S4                           |                                  |                               |
|----------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
|                      |                                   | Třída/<br>Symbol | (Vrtatelnost) | Zařazení zemin podle vhodnosti<br>do |                                  | Namrzavost                    |
|                      |                                   |                  |               | Zemní těleso                         | PTŽS                             |                               |
| GT6                  | Písek s příměsí jemnozrnné zeminy | S3 S-F           | I             | Vhodné                               | Vhodné –<br>podmínečně<br>vhodné | Mírně namrzavé až<br>namrzavá |

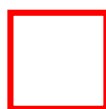
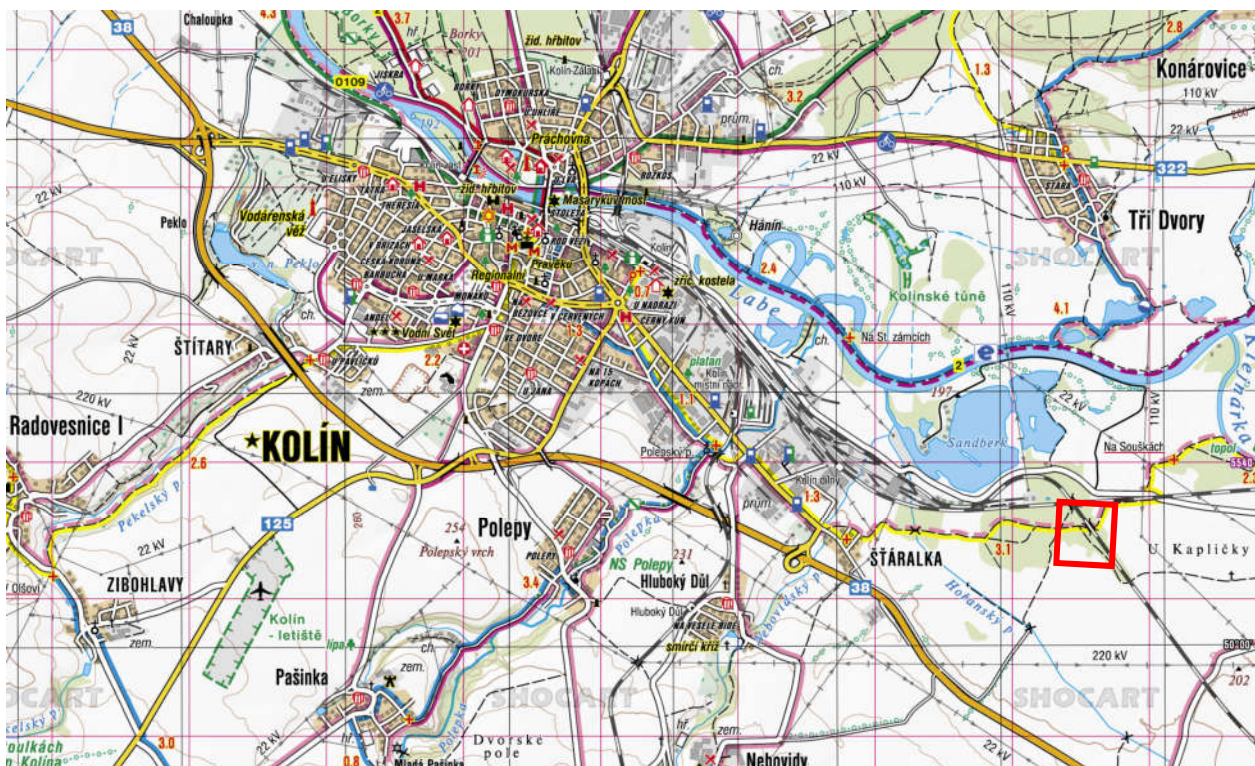
Poznámky:

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 nutností svahovat výkopy do sklonu maximálně 1 : 1 nad hladinou podzemní vody pod úrovní podzemní vody bude nutné výkopy pažit.
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

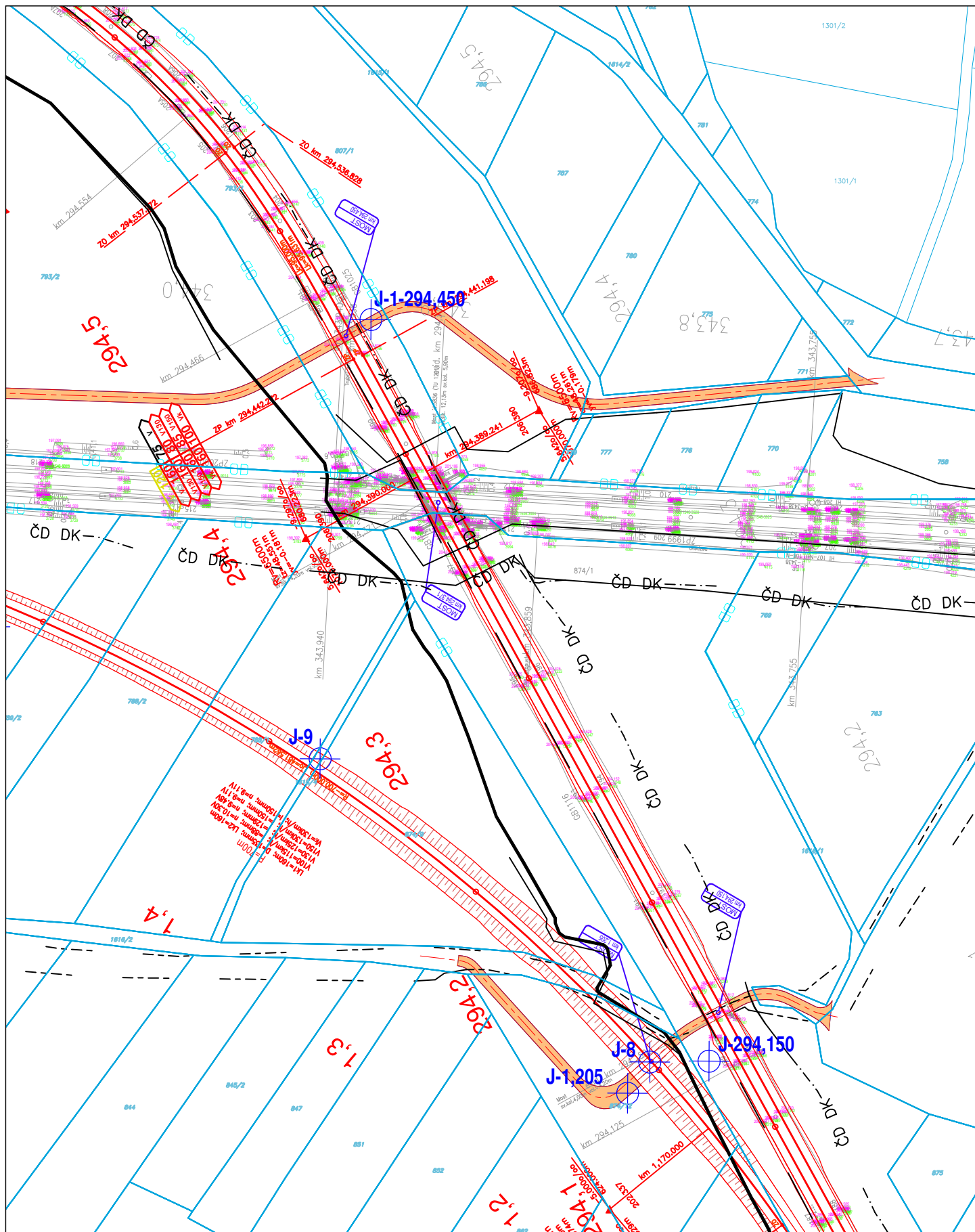
Mgr. Zdeněk Brunát  
řešitel



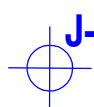
**Zájmové území**

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>Šlikova 406/29<br/>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>   |  |   |



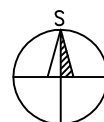


Legenda:



**J-294,150**

Nový jádrový vrt



Situace zájmového území s vyznačením sond 1:2000

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.<br>Šlikova 29/406, Praha 6 - Břevnov,<br>168 00      |                                | <b>Geologická dokumentace vrtu</b> |  | <b>J-294,150</b>                          |
| Projekt: Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) - Kolín (mimo) |                                | Číslo projektu:                    | Příloha č.:  | 3   |
| Dokumentoval: Mgr. Zdeněk Brunát                                       | Vyhodnotil: Mgr. Zdeněk Brunát | Zpracoval: Mgr. Zdeněk Brunát      | Měřítko:   | jedna stránka                             |
| Vrtmistr: Mgr. Ing. Jan Valenta  |                                | Celková hloubka: 7.00 m            |  | Souřadnice Y: 684478.14                   |
| Vrtná souprava: UGB50 PV3S   |                                | Hladina podzemní vody:             |  | Souřadnice X: 1059671.11                  |
| Datum zač.: 27.3.2020  |                                | HPV naražená: 2.70 m               |  | Souřadnice Z: 197.96 m                    |
| Datum kon.: 27.4.2020  |                                | HPV ustálená: 2.70 m               |  | Souřadný systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání |
| Hloubka od   | Hloubka do                     | Vrtáno DN                          | Místo/Okres: Kolín<br>Katastr. území:<br>Mapa 1:25000: |   |
| 0.00 m   | 3.00 m                         | 195 mm                             |  |   |
| 3.00 m   | 7.00 m                         | 156 mm                             |  |   |

| Stratigrafie | J-294,150 | 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<br>GCY             | siclGr                           | 2                           | 1           | GT1              | 0.00 - 0.10 | Humózní vrstva: drn.   |
|              |           |              | S3 S-F                | Sa                               | 3                           | 2           | GT4              | 0.10 - 7.00 | písek: hrubozrnný, ulehlý, zvodnělý, s ojedinělými valouny křemene do velikosti 2 cm, rezavohnědé až šedé barvy. |

|           |   |
|-----------|---|
| Poznámky: | Legenda:                                  |
|           | HPV naražená     porušený<br>HPV ustálená |