



# **Pasport stavebního objektu**

## **Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů**

**Propustek km 12,460, SO 04-21-13**

**číslo úkolu 15 292**

**Objednatel: GeoTec GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10**

**Praha, leden 2016**

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**

## **Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů**

**Propustek km 12,460, SO 04-21-13**

**číslo úkolu 15 292**

.....  
RNDr. Jiří Tomášek  
odpovědný řešitel

.....  
Mgr. Zdeněk Brunát  
řešitel

**Praha, leden 2016**



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 : 2 500
Příloha č.3	Dokumentace jádrového vrtu	1 : 100

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 12,460 typ konstrukce – trubní propustek
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

## 2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrtů:</u>	J-12,460 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 12,460
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-12,460 – 2,3 – 2,5 m p. t. podzemní voda: nebyla zastižena
<u>Laboratorní zkoušky:</u>	1 x základní klasifikační rozbor zemin Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu č.4 závěrečné zprávy.

## 3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

### Inženýrskogeologické poměry území:

Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-12,460 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumným vrtem byl zastižen křídový slínovec a kvartérní uloženiny charakteru jílu. Pod vrstvou ornice je 0,4 m mocná vrstva tvořená fluvialními jíly písčitymi (GT2), od hloubky 0,7 m do 2,5 m byly zastiženy jíly s vysokou plasticitou (GT4). Od hloubky 2,5 m byl ve vrtném jádru zcela zvětralý slínovec (GT11) charakteru jílu s vysokou plasticitou.

### Kvartér

GT2: Písek jílovitý, tuhé konzistence, černé barvy, fluvialního původu (F4 CS)

GT5: Jíl s vysokou plasticitou, tuhé konzistence, šedě a rezavě laminovaný, fluvialního původu, (F8 CH)

### Křída

GT11: Slínovec zcela zvětralý, charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedé barvy s rezavým žiháním (R6 / F8 CH)

## 4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena. Je pravděpodobné, že v zájmové lokalitě bude podzemní voda vázána na hlubší oběh v puklinách křídových slínovců.

## 5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Základové poměry jsou vyhodnoceny na základě jednoho jádrového vrtu. Nebyly provedeny kopané sondy na ověření hloubky založení propustku, proto je úroveň základové spáry, resp. zemina, která tvoří základovou spáru, odhadnuta na základě prohlídky propustku s přihlédnutím k morfologii terénu v dané lokalitě. Odhadnutá hloubka založení je uváděna vzhledem k terénu u průzkumného vrtu.

- Předpokládaná základová spára (odhadovaná hloubka 2,0 m) bude tvořena jílem s vysokou plasticitou (GT4)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku

## 6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

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

Geotyp <sup>1)</sup>	Pojmenování vrstvy	Třída/ Symbol ČSN 73 6133	$R_d$ <sup>2)</sup> (kPa)	$\gamma$ (kN.m <sup>-3</sup> )	$\varphi_{ef}$ (°)	$c_{ef}$ (kPa)	$c_u$ (kPa)	$E_{def}$ (MPa)	$\nu$	ČSN 736133 (733050)
GT2	Jíl písčitý <sup>4)</sup>	F4 CS	150	19,0	26	4	50	5	0,35	I (3)
GT4	Jíl s vysokou plasticitou <sup>4)</sup>	F8 CH	80	21,0	17	7	40	3	0,42	I (3)
GT11	Slínovec zcela zvětralý <sup>3)</sup>	R6 / F8 CH	160	20,5	24	4	40	5	0,40	I (3)

Poznámky:

- 1) Označení vrstev odpovídá označení v textu a v geologických řezech.
- 2) Doporučená návrhová únosnost pro posouzení základu odvozená podle místních zkušeností a s přihlédnutím k již neplatné ČSN 73 1001 (předběžné hodnocení staveniště; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály tuhé a pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy pevné konzistence.
- 4) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence.

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

Geotyp <sup>1)</sup>	Zemina	ČSN 73 6133		VC 800-2	SŽDC S4		
		Třída/ Symbol	R <sub>d</sub> <sup>2)</sup> (kPa)	(Vrtatelnost)	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
					Zemní těleso	PTŽS	
GT2	Jíl písčité <sup>4)</sup>	F4 CS	150	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT5	Jíl s vysokou plasticitou <sup>4)</sup>	S3 S-F	80	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT11	Slínovec zcela zvětralý <sup>3)</sup>	R6 / F8 CH	160	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

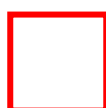
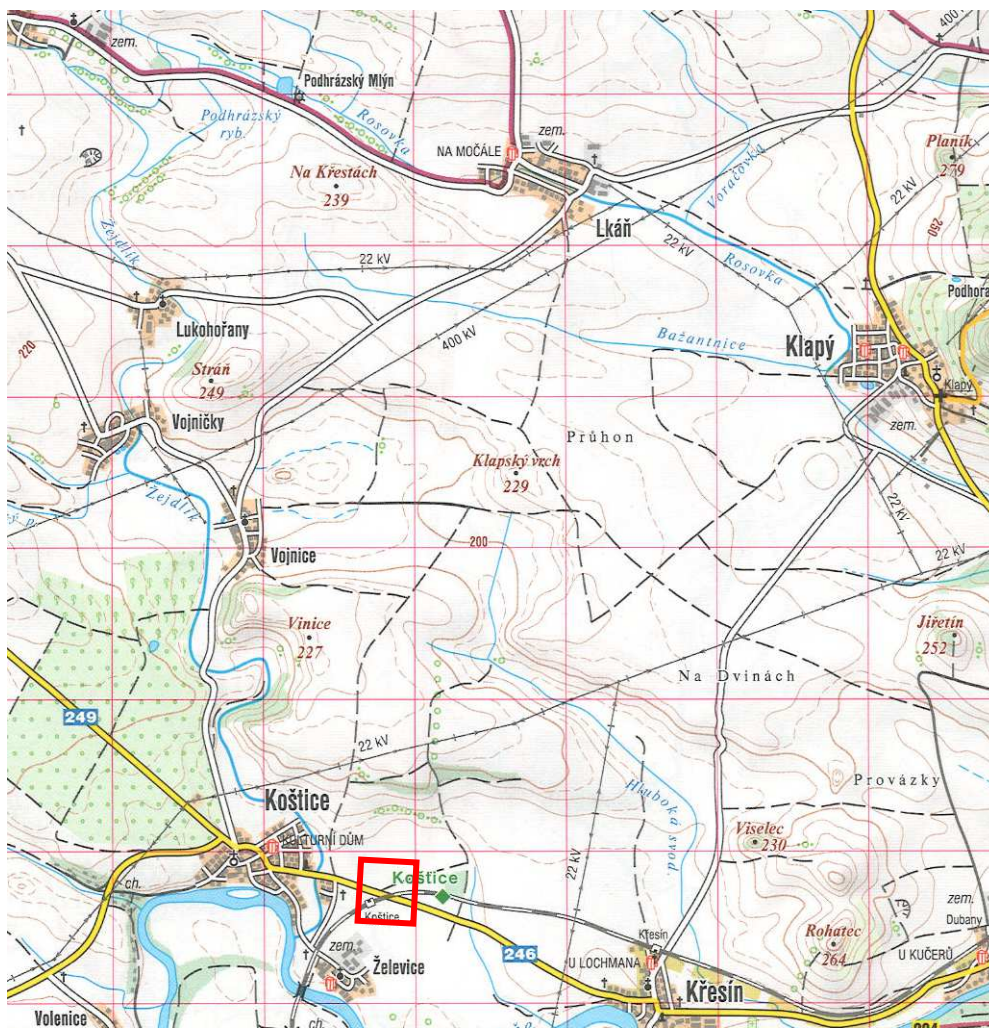
Poznámky:

- 1) Označení vrstev odpovídá označení v textu a v geologických řezech.
- 2) Doporučená návrhová únosnost pro posouzení základu odvozená podle zkušeností a s přihlédnutím k již neplatné ČSN 73 1001 (předběžné hodnocení stavenišť; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály tuhé a pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy pevné konzistence
- 4) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence


## 7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu ve fluviálním jílu s vysokou plasticitou (GT4).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Zeminy tvořící základovou spáru jsou náchylné k nepříznivým změnám konzistence, proto při zemních pracích by měly být výkopy, resp. základová spára otevřena po co nejkratší dobu. Současně by základová spára měla být chráněna proti atmosférickým vlivům a mechanickému poškození tak, aby nedošlo k degradaci jemnozrnných zemin v základové spáře. Pokud bude nutné nechat základovou spáru otevřenou po delší dobu, doporučujeme ji chránit položením podkladního betonu, nebo odstranit poslední vrstvu zemin o mocnosti min. cca 0,3 m těsně před betonáží.
- Nad základovou spáru rozhodně nedoporučujeme dávat propustný podsyp ze štěrku pro zvýšení únosnosti! Základovou spáru je možné v případě přetěžení dorovnat uložením například podkladního betonu.
- 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>Revitalizace trati Louny – Lovosice</b></p> <p><b>IG průzkum mostních objektů</b></p> <p>Pasport propustku km 12,490</p>	<p>Odpovědný řešitel úkolu:</p> <p>RNDr. J.Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p><b>15 292</b></p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Mgr. Z. Brunát</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>leden 2016</b></p>		



4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		<b>GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU</b>		<b>J-12,460</b>
Vrtmistr: Soukup Typ soupravy: UGB1 VS V3S Datum provedení - od: 12.1.2016 - do: 12.6.2016		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 770 834.48 X= 1 003 850.45 Z= 167.77 Souř.systémy: JTSK / Balt
od: 0.00 [m] do: 3.00 [m] vrtáno DN 220[mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 02-344

<div> <div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div> <div>J-12,460</div> <div>167.77</div> <div>0.00 0.30 0.70</div> <div>0.00 0.30 0.70</div> <div>2.50 3.00</div> <div>0.00 0.30 0.70</div> <div>2.50 3.00</div> <div>ČSN 73 6133</div> <div>ČSN 73 3050</div> <div>VRTATELNOST</div> <div>ČSN EN ISO 14688</div> <div> <div>F3 MSO</div> <div>F4 CS</div> <div>F8 CH</div> <div>R6/F8CH</div> <div>3</div> <div>I</div> <div>Cl</div> <div>OzHu</div> <div>saCl</div> </div> <div> <div>Kvartér</div> <div>Křída</div> </div> </div>		do	<b>GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</b>
		0.30	Humózní vrstva
		0.70	GT2: Jíl písčitý, tuhé konzistence, černé barvy s kořínky rostlin.
		2.50	GT4: Jíl s vysokou plasticitou, tuhé konzistence, šedě a rezavě laminovaný.
		3.00	GT11: Slínovec zcela zvětralý (Slín), charakteru jílu pevné konzistence, šedý s rezavím žláháním.
		<b>Legenda:</b> Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. <div> <div>■ neporušený</div> <div>▣ porušený</div> <div>■ jádro</div> <div>▣ technolog.</div> <div>▣ skalní</div> <div>□ jiný</div> <div>● voda</div> <div>▲ naražená hladina</div> <div>▼ ustálená hladina</div> </div>	
		<b>Poznámka:</b> <div> <div>.</div> <div>.</div> <div>.</div> <div>.</div> </div>	

Název akce: <b>Revitalizace trati Louny - Lovosice, IG průzkum mostních ob.</b>	Měřítko: 1: 100	Zak. číslo: 15 292
Dokumentoval: Mgr. Z. Brunát	Vyhodnotil: Mgr. Z. Brunát	Zpracoval: Mgr. Z. Brunát
		Příloha č.: <b>3</b>