



# **Pasport stavebního objektu**

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

**Mostní objekt km 13,015 SO 04-21-14**

**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](mailto:info@4gconsite.com)



# **Pasport stavebního objektu**

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

**Mostní objekt km 13,015 SO 04-21-14**

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

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční most – km 13,015 typ konstrukce – mostní objekt s ocelovou mostovkou a zděnými kamennými opěrami
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

## 2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrty:</u>	J-13,015 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 13,015
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-13,015– 1,5 – 2,0 m p.t. podzemní voda: J-13,015
<u>Laboratorní zkoušky:</u>	1 x základní klasifikační rozbor zemin 1 x lab. posouzení agresivity podzemní vody na ocel a beton Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu č.4 závěrečné zprávy.

## 3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

<u>Inženýrskogeologické poměry území</u>	
Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-13,015 (viz dokumentace sondy v přílohové části).	
Průzkumným vrtem byly zastiženy pouze kvartérní uloženiny fluvialního původu. Svrchní část profilu je tvořena humózní hlínou. Hluběji byl zastižen jíl s vysokou plasticitou (GT4) fluvialního původu ve vrstvě o mocnosti 2,7 m.	
<u>Kvartér</u>	
GT4:	Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, černé a okrové a šedě barvy (F8 CH)

## 4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Zájmové území se nachází na okraji přírodní památky Koštice (chráněného mokřadu). Jedná se tedy o lokální depresi, která je dlouhodobě pod hladinou vody. Hladina podzemní vody na severní straně násypu byla průzkumným vrtem zastižena v hloubce 0,1 m pod úrovní terénu.

**Tabulka č. 1: Údaje o hladině podzemní vody v době průzkumu**

Sonda	Naražená hladina	
	[m] pod terénem	[m n. m.]
J-13,015	0,10	164,70

## 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.

- Předpokládaná základová spára bude tvořena fluviálním jílem s vysokou plasticitou (GT4)
- Základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- Podzemní voda je uložena mělce pod terénem a vykazuje velmi vysokou (IV.) agresivitu na ocel vlivem vodivosti a směsného obsahu síranů a chloridů a střední (XA2) síranovou agresivitu na betonové konstrukce.

## 6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

**Tabulka č. 2: 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)
GT4	Jíl s vysokou plasticitou <sup>3)</sup>	F8 CH	150	21,0	17	11	80	5	0,42	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 stavenišť; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro soudržné materiály pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy pevné konzistence.

**Tabulka č. 3: Zatřídění dle těžitelnosti a vhodnosti do násypu**

Geotyp <sup>1)</sup>	Zemina	ČSN 73 6133		VC 800-2	SŽDC S4		
		Třída/ Symbol	$R_d$ <sup>2)</sup> (kPa)	(Vrtatelnost)	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
					Zemní těleso	PTŽS	
GT4	Jíl s vysokou plasticitou	F8 CH	150	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

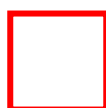
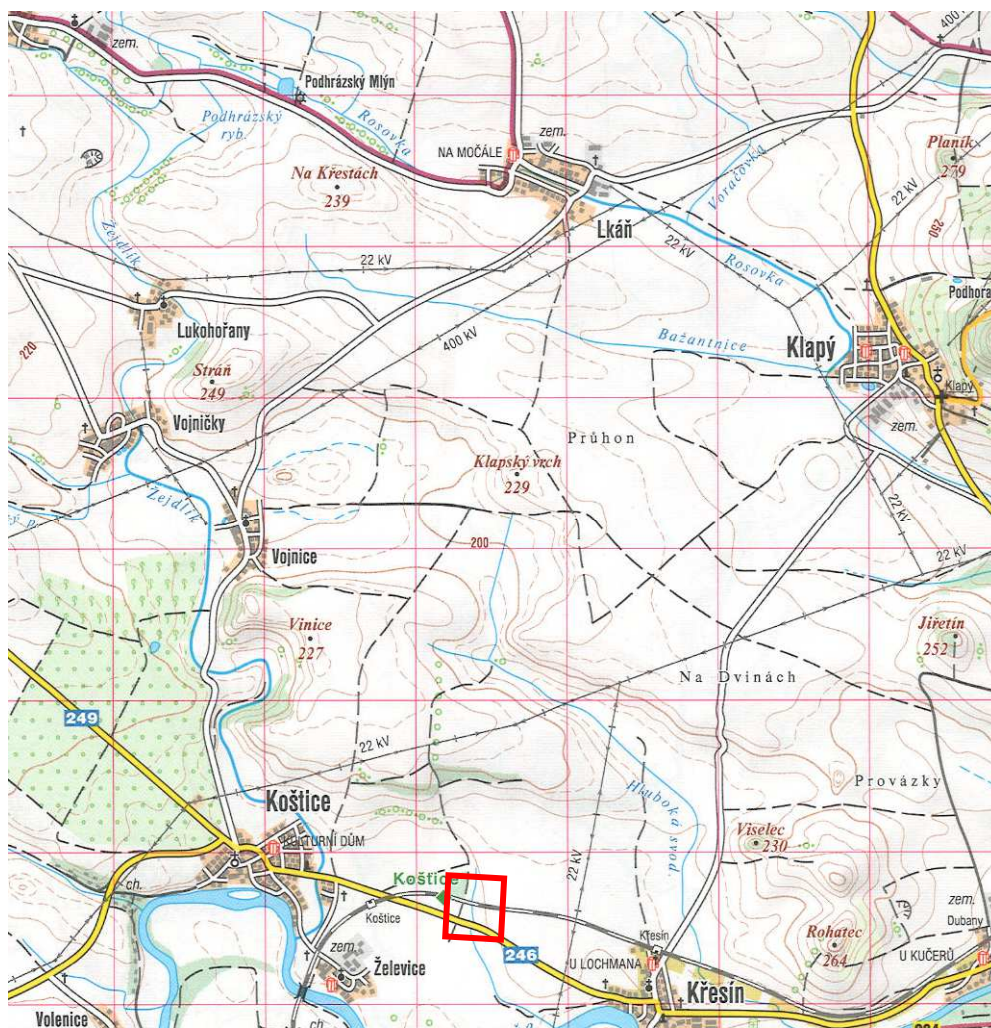
Poznámky:

- 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 soudržné materiály pevné konzistence.


## 7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze fluviálních jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence (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 otevřenu 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 štěrkodrti pro zvýšení únosnosti. Základovou spáru je možné v případě přetěžení dorovnat uložením například podkladního betonu.
- Výkopy bude třeba chránit před přitoky a průsaky povrchové vody z vodoteče (a mokřadu), která propustkem protéká. Bude je nutno provádět vždy pod ochranným pažením.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

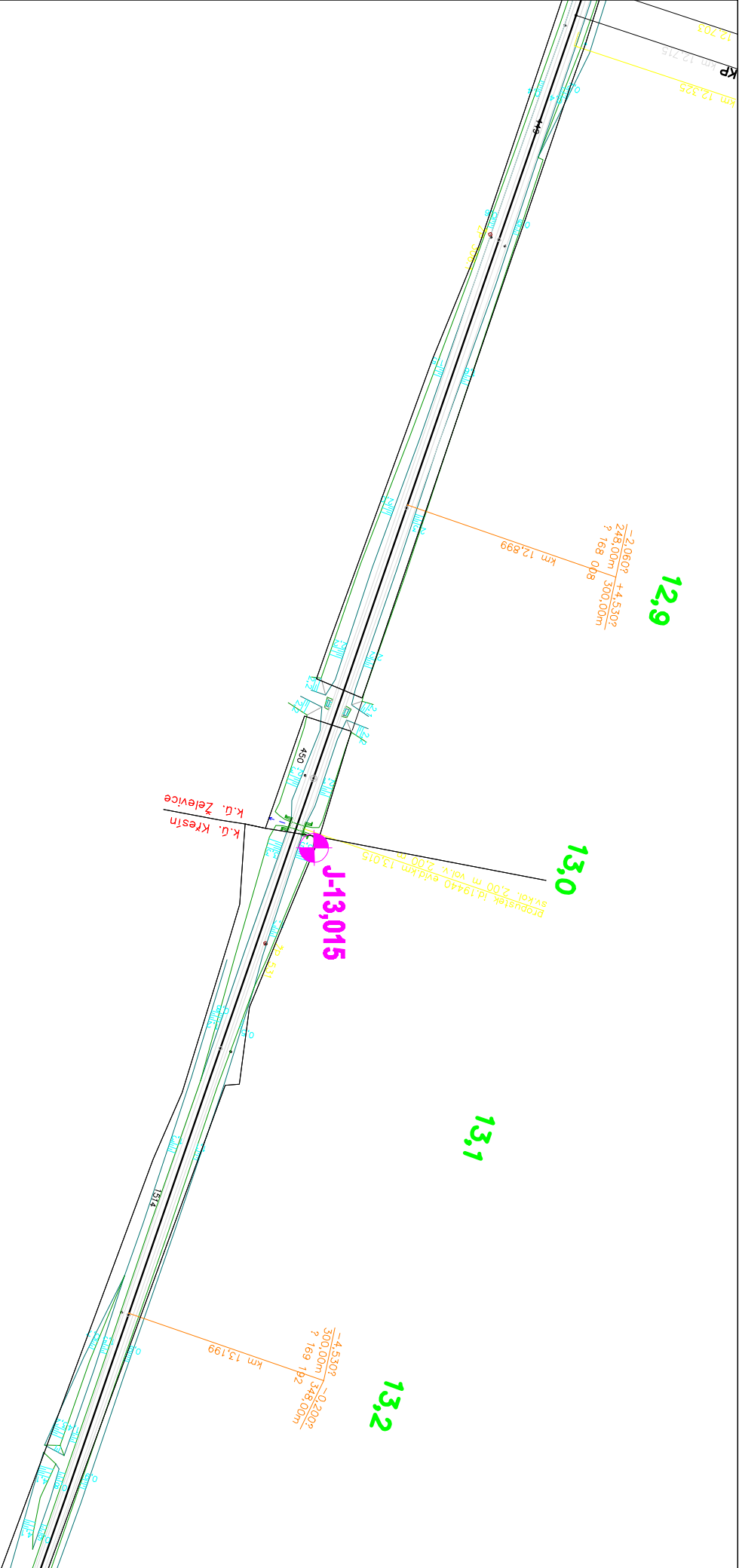
Mgr. Zdeněk Brunát  
řešitel



**Zájmové území**

 <p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</p>	<p>Název úkolu:</p> <p><b>Revitalizace trati Louny – Lovosice</b>  <b>IG průzkum mostních objektů</b>  Pasport mostu km 13,015</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-13,015</b>	
Vrtmistr: Mgr. Z. Brunát Typ soupravy: Eijkelkamp Agrisearch Datum provedení - od: 7.1.2016 - do: 7.1.2016		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: naražená [m]: Hl. = 0.10, Z = 164.70 ustálená [m]:		Y= 770 277.18 X= 1 003 949.18 Z= 164.80 Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: 0.00 [m] do: 3.00 [m] vrtáno DN 60 [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 02-344	
<div><div><div>J-13,015</div><div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>164.80</div><div>0.00</div><div>0.10</div><div>0.50</div><div>1.30</div><div>3.00</div></div><div><div>MSO</div><div>F8 CH</div></div><div><div>ČSN 73 6133</div><div>3</div></div><div><div>ČSN 73 3050</div><div>I</div></div><div><div>VRTATELNOST</div><div>CI</div></div><div><div>ČSN EN ISO14688</div><div>OzRa</div></div></div></div></div>		<b>do</b> <b>GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</b>			
		0.30 Humózní vrstva			
		1.30 GT4: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, černohnědé barvy.			
		3.00 GT4: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, okrově a šedě smouhovaný.			
		<b>Legenda:</b> Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. ☐ neporušený ☐ porušený ☐ jádro ☐ technolog. ☐ skalní ☐ jiný ● voda ▲ naražená hladina ▼ ustálená hladina			
		<b>Poznámka:</b> . . . .			
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.: 3	