



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 13,560 SO 04-21-15

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 13,560 SO 04-21-15

číslo úkolu 15 292

.....
RNDr. Jiří Tomášek
odpovědný řešitel

.....
Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel

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



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 : 2 000
Příloha č.3	Dokumentace jádrového vrtu	1 : 100

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 13,560 typ konstrukce – zděný propustek obdélníkového průřezu se zděnými kamennými opěrami
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrtý:</u>	J-13,560 – hloubka 3,00 m – vpravo od žel. trati
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-13,560 – 1,10 - 3,00 m p. t. podzemní voda: J 13,560
<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 podle dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-13,560 (viz dokumentace sondy v přílohové části).	
Průzkumným vrtem byly zastiženy pouze kvartérní uloženiny fluvialního původu. Svrchní část profilu je tvořena orníci přilehlého pole. Hluběji byl zastižen písčité jíl (GT2) fluvialního původu ve vrstvě o mocnosti 0,3 m. V hloubce 1,1 – 3,0 m pod terénem byly ověřeny štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (GT6).	
<u>Kvartér</u>	
GT2:	Jíl písčité, tuhé konzistence, černé barvy, (F4 CS)
GT6:	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehý, zvodnělý, okrověhnědé barvy, fluvialního původu, (G3 S-F)

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody byla průzkumným vrtem zastižena v hloubce 0,40 m pod úrovní terénu.

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

Sonda	Naražená hladina	
	[m] pod ter.	[m n. m.]
J 13,560	0,40	166,9

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 zemina tvořící základovou spáru (odhadovaná hloubka 1,2 m) bude tvořena fluvialními štěrky (GT6).
- Základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku
- Podzemní voda 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 ¹⁾	Pojmenování vrstvy	Třída/ Symbol ČSN 73 6133	R_d ²⁾ (kPa)	γ (kN.m ⁻³)	φ_{ef} (°)	c_{ef} (kPa)	c_u (kPa)	E_{def} (MPa)	ν	ČSN 736133 (733050)
GT2	Jíl písčitý ³⁾	F4 CS	150	19,0	26	5	50	5	0,35	I (3)
GT6	Štěrky fluvialní	G3 G-F	250	19,5	36	1	-	50	0,30	I (3-4)

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 nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály tuhé konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence

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

Geotyp ¹⁾	Pojmenování vrstvy	ČSN 73 6133		VC 800-2	SŽDC S4		
		Třída/ Symbol	R_d ²⁾ (kPa)	(Vrtatelnost)	Zařazení zemin podle vhodnosti do		Namrzavost
					Zemní těleso	PTŽS	
GT2	Jíl písčitý	F4 CS	150	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT6	Štěrky fluvialní	G3 G-F	250	I	Vhodné	Vhodné	Mírně namrzavé

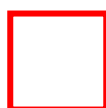
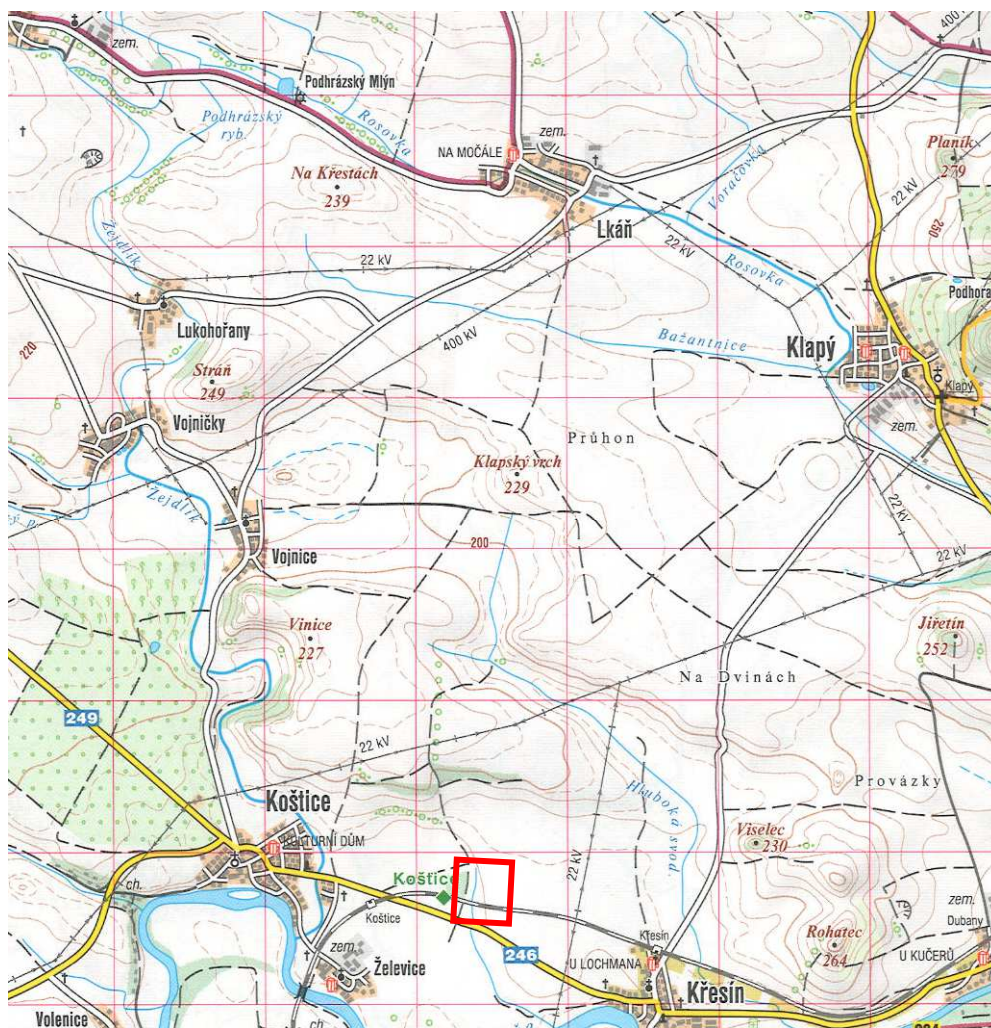
Poznámky:

- 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 konzistence.

7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

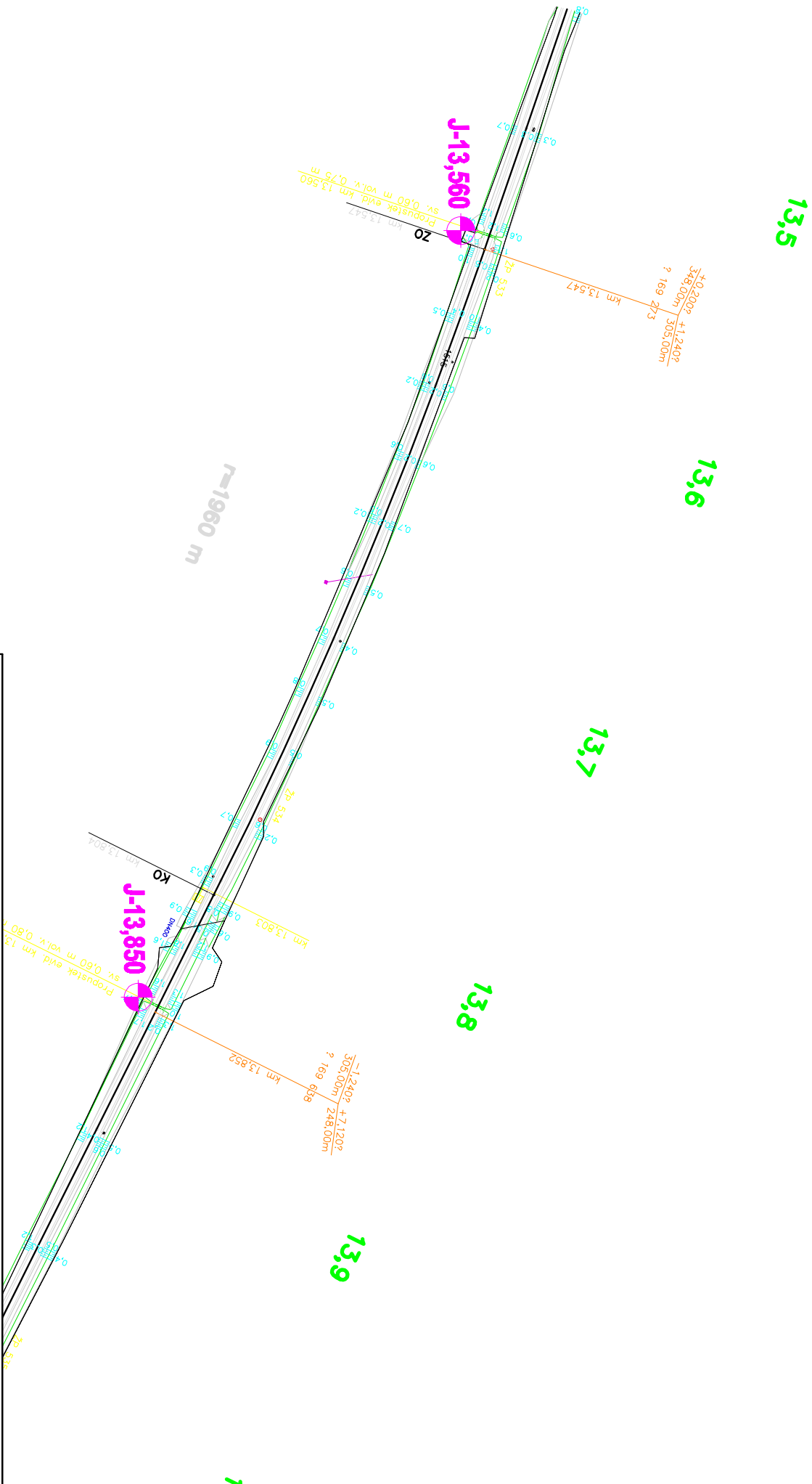
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze fluviálních šterků (GT6).
- Předpokládaná základová spára bude pod hladinou podzemní vody. Je proto nutno počítat se zajištěním stavební jámy proti přítokům podzemní vody.
- Podzemní voda vykazuje velmi vysokou (IV.) agresivitu na ocel a nízkou agresivitu na betonové konstrukce (XA2).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel



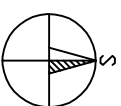
Zájmové území

 <p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</p>	<p>Název úkolu:</p> <p>Revitalizace trati Louny – Lovosice</p> <p>IG průzkum mostních objektů</p> <p>Pasport propustku km 13,560</p>	<p>Odpovědný řešitel úkolu:</p> <p>RNDr. J.Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p>15 292</p>	<p>Vypracoval:</p> <p>Mgr. Z. Brunát</p>
<p>1 : 50 000</p>	<p>Název přílohy:</p> <p>Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>1</p>
<p>Datum:</p> <p>leden 2016</p>		



Legenda:

-  **J-13,560** **Nový průzkumný jádrový vrt**
-  **NV-4,111** **Nový nálevový vrt**



Situace zájmového území s vyznačením sond 1:2000

40 ověřeno 109 03 Praha 6 - Břevnov číslo 40023	Revizace trati Louny - Lovosice R3 průzkum mostních objektů	Význam: Zedp. proj.	Ing. Zdeněk Bouda PRŮK. AŽD Terešatek	Zedp. ústřed. 19.202	Průběh: 2
---	--	---------------------	--	-------------------------	--------------

4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU	J-13,560
Vrtmistr: Mgr. Z. Brunát Typ soupravy: Eijkelkamp Agrisearch Datum provedení - od: 14.1.2016 - do: 14.1.2016		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: naražená [m]: Hl. = 0.40, Z = 166.90 ustálená [m]:	Y= 769 791.08 X= 1 004 136.46 Z= 167.30 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>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div> <div> <div>J-13,560</div> <div>167.30</div> <div>0.00</div> <div>14.1.2016</div> <div>NH 0.40</div> <div>0.80</div> <div>1.10</div> <div>3.00</div> <div>Kvartér</div> </div> </div> <div> <div>ČSN 73 6133</div> <div>ČSN 73 3050</div> <div>VRTATELNOST</div> <div>ČSN EN ISO14688</div> </div> <div> <div>F3 MSO</div> <div>F4 CS</div> <div>G3 G-F</div> <div>3</div> <div>I</div> <div>OzHu</div> <div>saCl</div> <div>saGr</div> </div> </div>		do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
		0.80	Humózní vrstva
		1.10	GT2: Jíl písčitý, tuhé konzistence, okrověšedé barvy.
		3.00	GT6: Štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, zvodnělý, okrově hnědý.
		Legenda: 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> <div> <div>voda</div> <div>naražená hladina</div> <div>ustálená hladina</div> </div>	
		Poznámka: <div> <div>.</div> <div>.</div> <div>.</div> <div>.</div> </div>	

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