



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 15,420, SO 04-21-19

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 15,420, SO 04-21-19

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

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 15,420 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-15,420 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 15,420
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-15,420 – 2,7 – 3,0 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-15,420 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumným vrtem byly zastiženy pouze kvartérní uloženiny fluvialního a deluvialního původu. Svrchní část profilu o mocnosti 0,4 m je tvořena humózní hlínou. Hluběji byl zastižen písčité jíl (GT7) deluvialního původu ve vrstvě o mocnosti 0,7 m. Hluběji byla ověřena poloha splachových sedimentů charakteru písku jílovitého (GT2) mocná 0,5 m a od hloubky 1,6 m do 3,0 m pod terénem byly ověřeny deluvialní jíly s vysokou plasticitou (GT9).

Kvartér

- GT2: Písek jílovitý, ulehlý, jemnozrný, okrově hnědý s hnědým laminováním, fluvialního původu (S5 SC)
- GT7: Jíl písčité, pevné konzistence, černé barvy s hojnými bílými žilkami kalcitu, deluvialního původu, (F4 CS)
- GT9: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, s ojedinělými částečně zaoblenými úlomky čediče o velikosti do 6 cm, zelenošedé barvy, deluvialního původu, (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.

- Předpokládanou zeminou tvořící základovou spáru (odhadovaná hloubka 2,5 m) bude jíl s vysokou plasticitou (GT9)
- Základová půda může být v jižní části propustku rozdílná vzhledem k výraznému uklonění terénu směrem k jihu.

6. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Tabulka č. 1: 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	Písek jílovitý	F4 CS	200	19,0	26	5	70	7	0,35	I (3)
GT7	Jíl písčitý ³⁾	F4 CS	225	18,5	29	4	60	8	0,35	I (3)
GT9	Jíl s vysokou plasticitou ³⁾	F8 CH	175	20,5	19	9	75	6	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 staveniště; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy pevné konzistence.

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

Geotyp ¹⁾	Zemina	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	Písek jílovitý	S5 SC	200	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT7	Jíl písčitý	F4 CS	225	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT9	Jíl s vysokou plasticitou	F8 CH	175	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

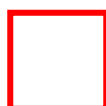
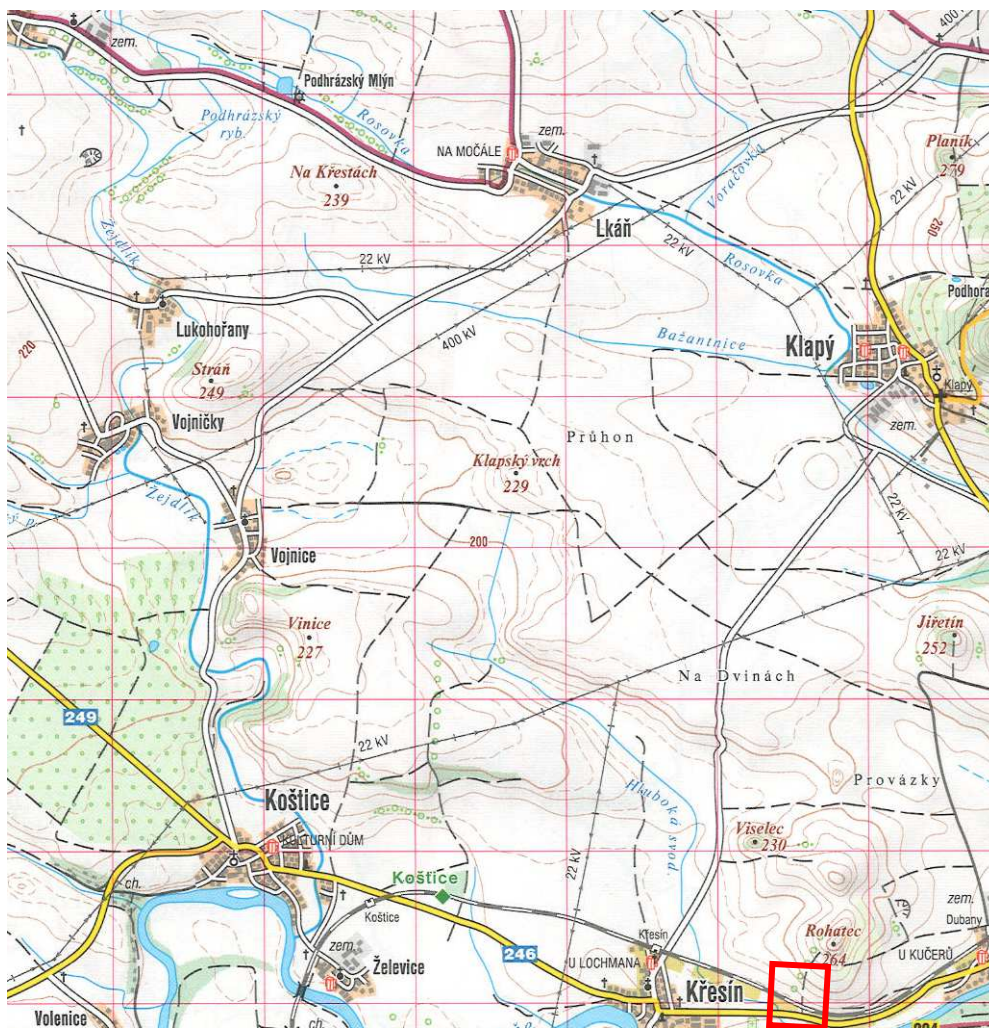
Poznámky:

- 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 staveníště; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály pevné konzistence.


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

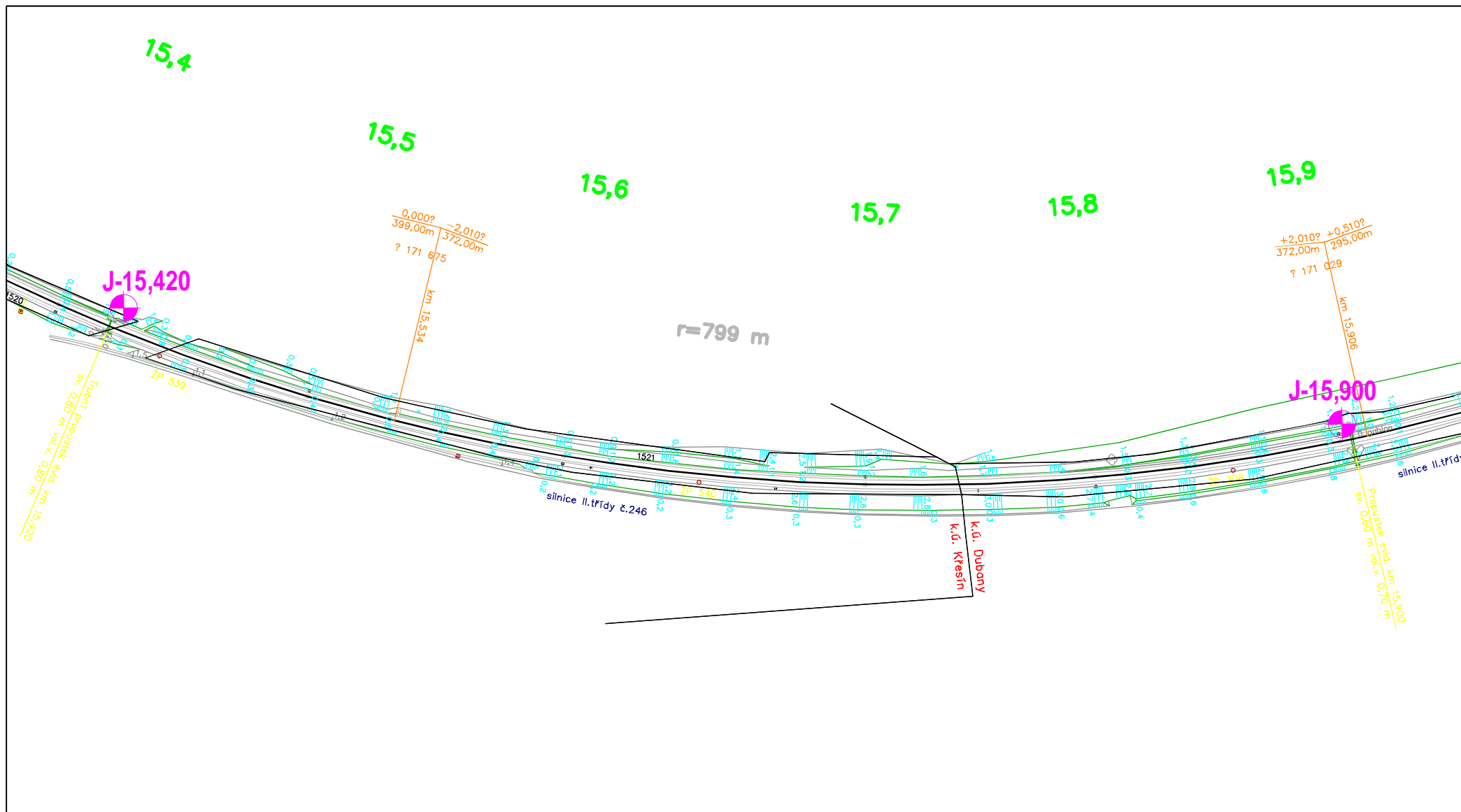
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze jílu s vysokou plasticitou pevné konzistence (GT9).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Zeminy tvořící základovou spáru jsou náchylné k nepříznivým změnám konzistence, proto 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 štěrkodrti 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>Měřítko: 1 : 50 000</p> <p>Datum: leden 2016</p>	<p>Název úkolu:</p> <p>Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů Pasport propustku km 15,420</p>	<p>Odpovědný řešitel úkolu: RNDr. J.Tomášek</p>
	<p>Číslo úkolu:</p> <p>15 292</p>	<p>Vypracoval: Mgr. Z. Brunát</p>
	<p>Název přílohy:</p> <p>Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>1</p>



Legenda:



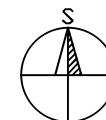
J-15,420

Nový průzkumný jádrový vrt



NV-4,111

Nový nálevový vrt



Situace zájmového území s vyznačením sond 1:2000

4G consite
169 00 Praha 6 - Břevnov
Šlikova 406/29

Revitalizace trati Louny - Lovosice
IG průzkum mostních objektů

Vypracoval:
Zodp. proj.:

Mgr. Zdeněk Brunát
RNDr. Jiří Tomášek

Zak. číslo:
15 292

Příloha:
2

4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J-15,420
Vrtmistr: Soukup Typ soupravy: UGB1 VS V3S Datum provedení - od: 12.1.2016 - do: 12.1.2016		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 768 386.77 X= 1 004 829.74 Z= 170.32 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: 02-433

<div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div>J-15,420</div><div>170.32</div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>Kvartér</div></div><div><div>0.00</div><div>0.40</div><div>1.10</div><div>1.60</div><div>3.00</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>S5 SC</div><div>F8 CH</div></div><div><div>3</div></div><div><div>I</div></div><div><div>OzHu</div><div>saCl</div><div>clSa</div><div>Cl</div></div></div>					do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN	
					0.40	Humózní vrstva,	
					1.10	GT7: Jíl písčitý, pevné konzistence, černé barvy s bílými žilkami kalcitu.	
					1.60	GT2: Písek jílovitý, ulehlý, jemnozrnný, okrově hnědý s hnědým laminováním.	
					3.00	GT9: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, s ojedinělými částečně zaoblenými kameny čediče do velikosti 6 cm, zeleno šedé barvy.	
<div><div>Legenda:</div><div>Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</div><div><div><div><div></div></div>neporušený</div><div><div><div></div></div>porušený</div><div><div><div></div></div>jádro</div><div><div><div></div></div>technolog.</div><div><div><div></div></div>skalní</div><div><div><div></div></div>jiný</div></div><div><div><div></div></div>voda</div><div><div><div></div></div>naražená hladina</div><div><div><div></div></div>ustálená hladina</div></div>							
<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		