



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 15,900 SO 04-21-20

číslo úkolu 15 292

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

Praha, leden 2016



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 15,900 SO 04-21-20

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

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 15,900 typ konstrukce – zděný propustek obdélníkového průřezu
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrty:</u>	J-15,900 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 15,900
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-15,900 – 1,0 – 1,5 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

<u>Inženýrskogeologické poměry území:</u>	
Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-15,900 (viz dokumentace sondy v přílohové části).	
Průzkumným vrtem byl zastižen křídový slínovec a kvartérní uloženiny charakteru jílu. Svrchní část profilu o mocnosti 0,3 m je tvořena humózní hlínou a dále jílem s vysokou plasticitou (GT9) deluviálního původu ve vrstvě o mocnosti 0,3 m. V hloubce 0,6 m pod terénem byl zastižen zcela zvětralý slínovec (GT11), který byl ve vrtném jádru charakteru jílu s vysokou plasticitou pevné konzistence. V hloubce 2,8 m přechází zcela zvětralý slínovec do slínovce silně zvětralého (GT12).	
<u>Kvartér</u>	
GT9:	Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, ojedinělými, částečně zaoblenými zrny křemene do velikosti 3 cm, šedé a okrové barvy, deluviálního původu, (F8 CH)
<u>Křída</u>	
GT11:	Slínovec zcela zvětralý, charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedookrové barvy (R6 / F8 CH)

GT12: Slínovec silně zvětralý, rozvrtaný na drobné úlomky, které lze lehce lámat v ruce, šedookrové barvy, (R5)

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 slínovcem zcela zvětralým (GT11)
- základová půda bude pravděpodobně tvořena různými zeminami a pravděpodobně i navážkou, protože propustek je a násypu v příkrém svahu

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)
GT9	Jíl s vysokou plasticitou ³⁾	F8 CH	175	20,5	19	9	75	6	0,42	I (3)
GT11	Slínovec zcela zvětralý ³⁾	R6 / F8 CH	225	20,5	24	6	80	7	0,40	I (3)
GT12	Slínovec silně zvětralý	R5	300	21,0	-	-	-	15	0,40	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 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	
GT9	Jíl s vysokou plasticitou	F8 CH	175	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT11	Slínovec zcela zvětralý	R6 / F8 CH	225	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT12	Slínovec silně zvětralý	R5	300	I	3)	3)	3)

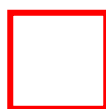
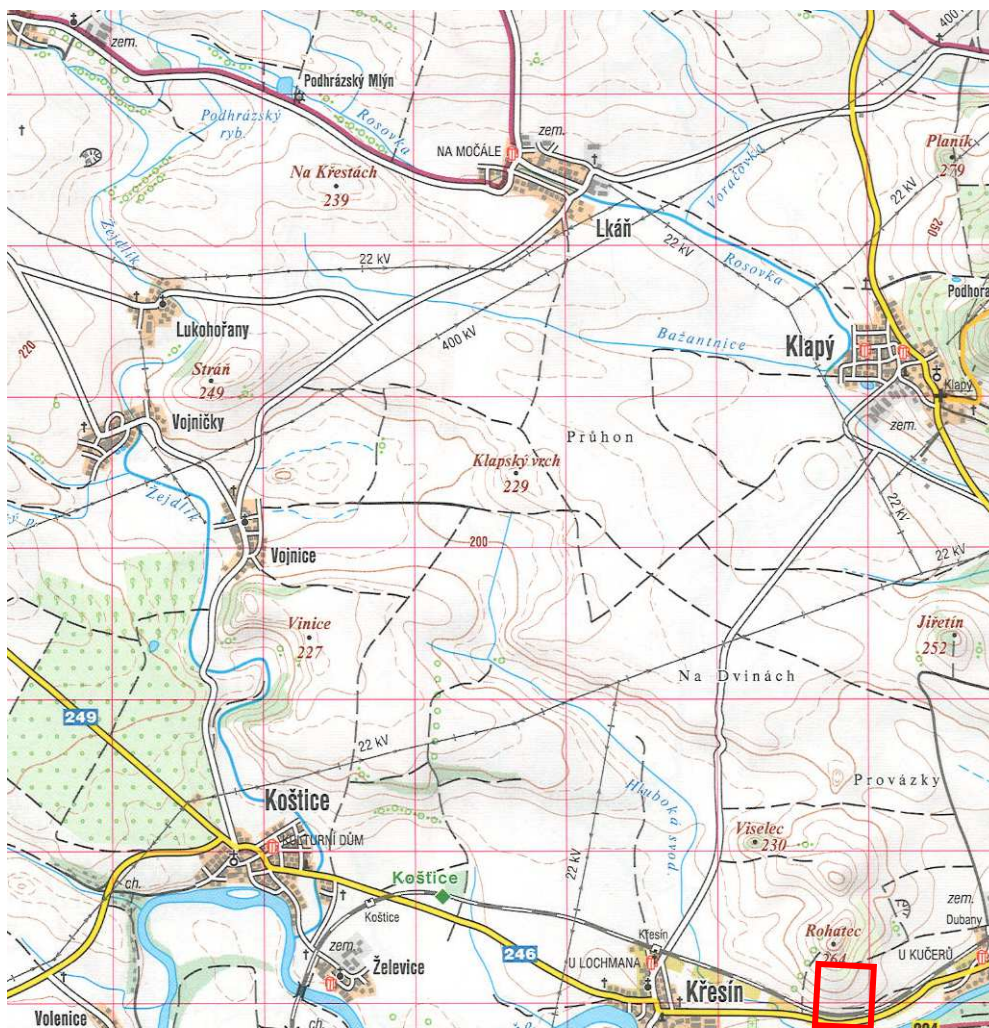
Poznámky:

- 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 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) Pro použití do násypů a do podloží je nutno těžený materiál z těchto hornin hodnotit jako sypaninu z měkkých skalních hornin podle ČSN 73 6133

7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

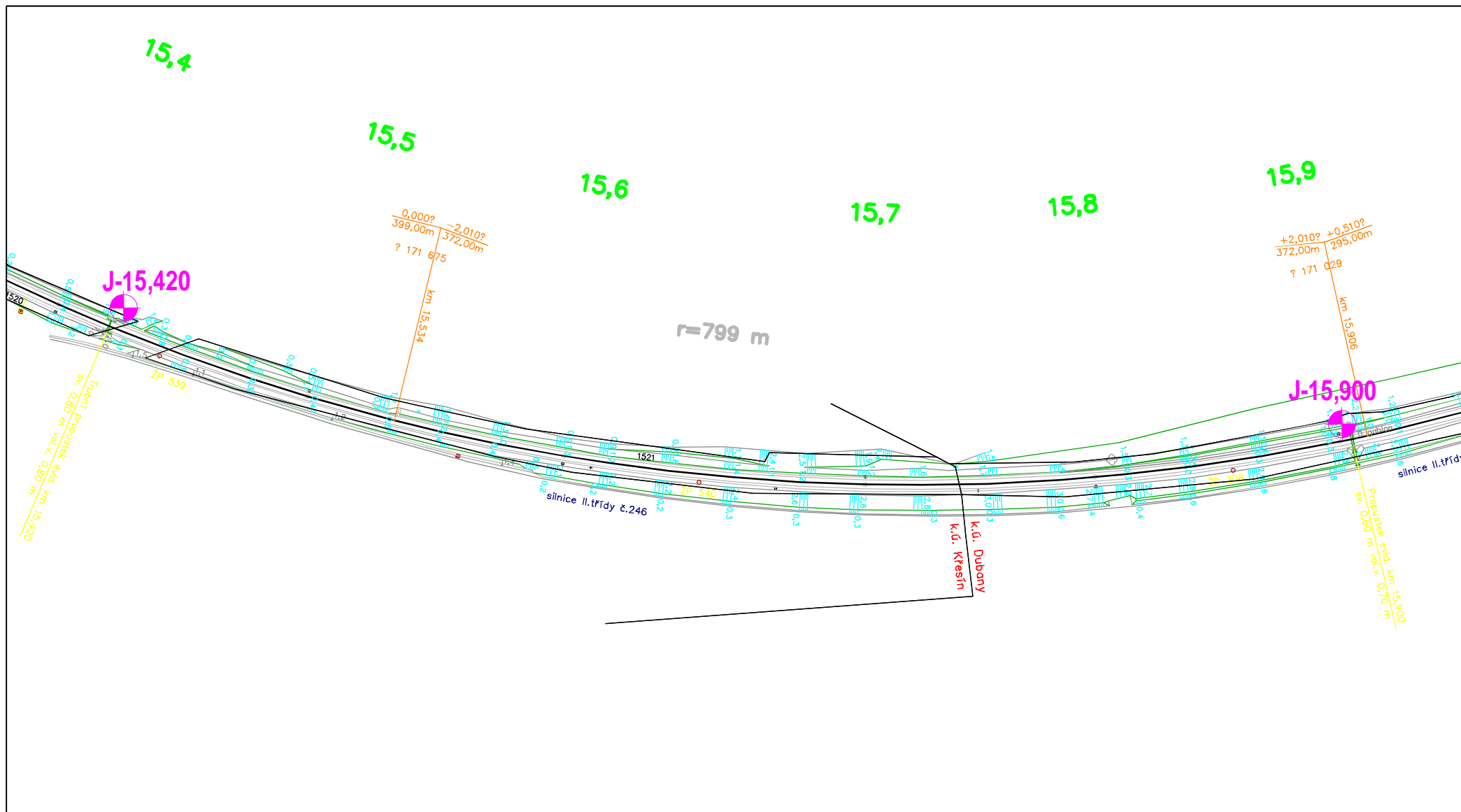
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu ve zcela zvětralém slínovci (GT12).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Hornina bude úlomkovitě rozpadavá, proto při jejím odtěžování a přípravě nové základové spáry dojde k drobnému přetěžení a vzniku nadvýlomů. Tyto kaverny je třeba podkladním betonem. V žádném případě nesmí být vyrovnána základová spára hrubozrnným materiálem, do kterého by se vsakovala srážková voda a degradovala horniny základové spáry.
- Před položením podkladního betonu bude třeba očist základovou spáru od napadávek a úlomků těžných hornin.
- 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 15,900</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>Měřítko:</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:



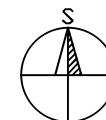
J-15,420

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-15,900	
Vrtmistr: Mgr. Z. Brunát		Hloubka sondy [m]: 3.00		Y= 767 667.83	
Typ soupravy: Eijkelpamp Agriseach, RAM		Hladina podz. vody: nebyla zastižena		X= 1 005 041.81	
Datum provedení - od: 8.1.2016		naražená [m]:		Z= 169.26	
- do: 18.1.2016		ustálená [m]:		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: 02-433	

		do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
		0.30	Humózní vrstva
		0.60	GT9: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, s ojedinělými částečně zaoblenými zrny křemene do velikostio 3 cm, šedé a okrové barvy.
		2.80	GT11: Slínovec zcela zvětralý (Slín), charakteru jílu pevné konzistence, šedookrové barvy.
		3.00	GT12: Slínovec silně zvětralý, s plastickým lomem, úlomky zle rozlamovat v prstech, šedookrové barvy.
		Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. 	
		Poznámka:	

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		