



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 9,025, SO 04-21-05

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 9,025, SO 04-21-05

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

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 9,025 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-9,025 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 9,025
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-9,025 – 1,8 – 2,0 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

<u>Inženýrskogeologické poměry území:</u>	
Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-9,025 (viz dokumentace sondy v přílohové části).	
Průzkumným vrtem byly ověřeny polohy fluvialních sedimentů a poloha antropogenních navážek. Svrchní 1,3 m mocná poloha navážek (GT1) byla charakteru jílu se střední plasticitou s kusy betonu, dřev a valouny křemene. V jejím podloží byly zastiženy jíly se střední plasticitou (GT3), jíly písčité (GT2) a od hloubky 2,5 m písky s příměsí jemnozrné zeminy (GT5).	
<u>Antropozoikum</u>	
GT1:	Navážka, jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, s kusy betonu a dřev, s valouny křemene do velikosti 7 cm, hnědé barvy, (F4 CSY)
<u>Kvartér</u>	
GT2:	Jíl písčitý, tuhé konzistence, s ojedinělými valounky křemene do velikosti 1 cm, světle hnědé barvy, fluvialního původu (F4 CS)
GT3:	Jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, s ojedinělými valounky křemene do velikosti 1 cm, šedé barvy, fluvialního původu, (F6 CI)



4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6

GT5:	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, středně zrný, světle hnědé barvy, fluviálního původu, (S3 S-F)
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena. Je pravděpodobné, že souvislá zvodeň bude hlouběji ve fluviálních píscích (GT5) a v průběhu roku bude kolísat v závislosti na vydatnosti atmosférických srážek. Předpokládáme však, že podzemní voda bude vázána právě na písčité sedimenty vzhledem k jejich vyšší hydraulické vodivosti.

Na základě informací z archivních zpráv a z blízkého vrtu J-9,660, v případě jejího zastižení lze očekávat podzemní vodu se střední (XA2) agresivitou na beton (dle ČSN EN 206-1) a velmi vysokou (IV.) agresivitu na ocel (ČSN 03 8375).

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 písčitým (GT2)
- základová půda bude pravděpodobně neměnná v podloží celého propustku

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)
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry								
GT2	Jíl písčité ⁴⁾	F4 CS	150	19,0	25	3	60	5	0,35	I (3)
GT3	Jíl se střední plasticitou ³⁾	F6 CI	175	20,5	23	8	80	6	0,40	I (3)
GT5	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	275	17,5	34	0	-	15	0,30	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 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 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	
GT1	navážka	Heterogenní materiál, kterému nelze přiřadit geotechnické parametry					
GT2	Jíl písčité ⁴⁾	F4 CS	150	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT3	Jíl se střední plasticitou ³⁾	F6 CI	175	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně namrzavé
GT5	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	275	I	Vhodné	Vhodné	Mírně namrzavé

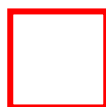
Poznámky:

- 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 a pevné konzistence.
- 2) Hodnoty platí pro zeminy pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence.


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

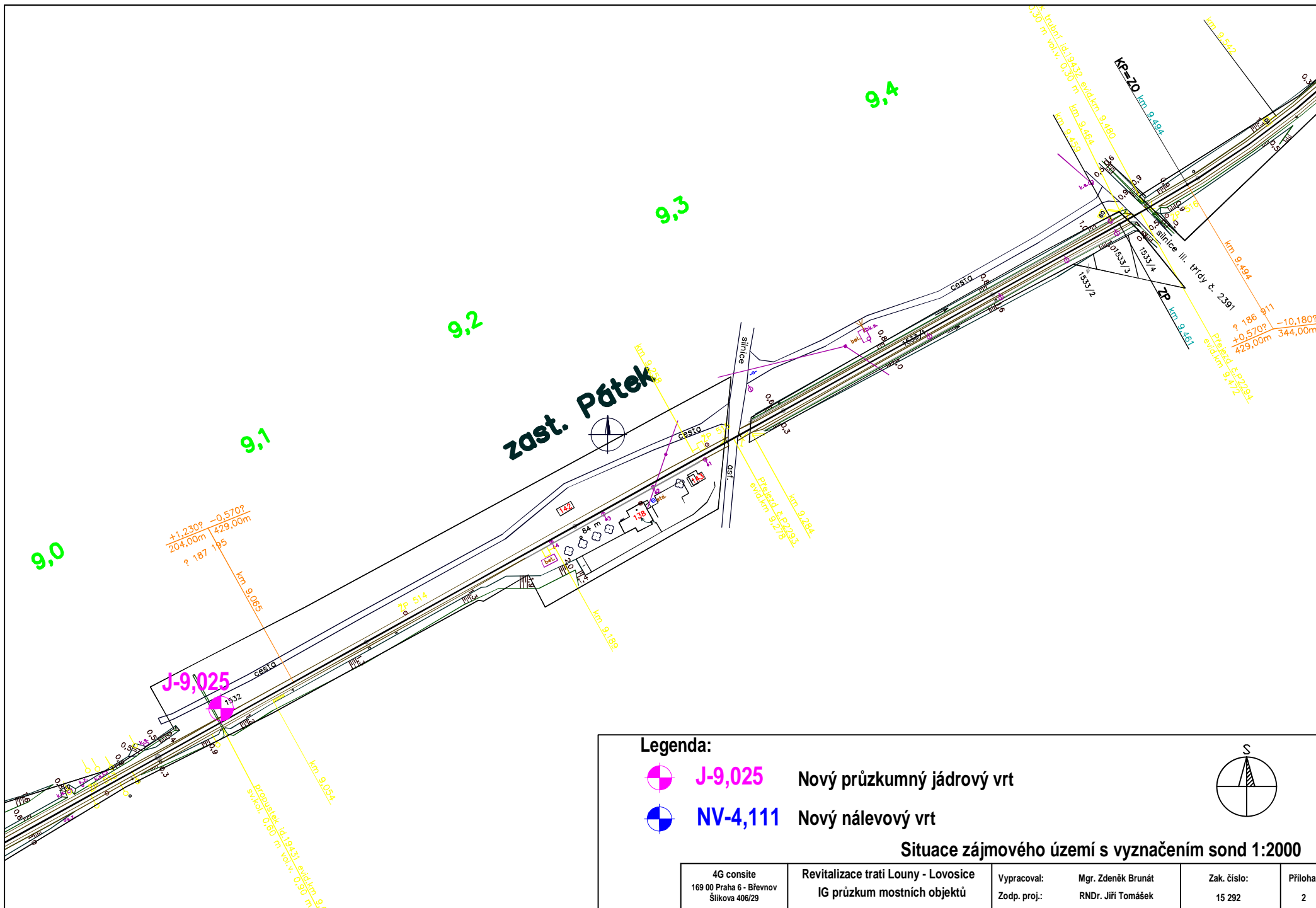
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v jílech písčitých (GT2).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Zeminy tvořící základovou spáru jsou náchylné k nepříznivým změnám konzistence, proto při zemních pracích by měly být výkopy, 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 uložení například podkladního betonu.
- Při provádění rekonstrukce propustku po srážkově vydatnějším období bude třeba počítat úrovní hladiny podzemní vody v blízkosti základové spáry.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel



Zájmové území

	<p>Název úkolu:</p> <p>Revitalizace trati Louny – Lovosice</p> <p>IG průzkum mostních objektů</p> <p>Pasport propustku km 9,025</p>	<p>Odpovědný řešitel úkolu:</p> <p>RNDr. J.Tomášek</p>
<p>Šlikova 406/29 169 00 Praha 6</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>Datum:</p> <p>leden 2016</p>		<p>1</p>



Legenda:



J-9,025

Nový průzkumný jádrový vrt



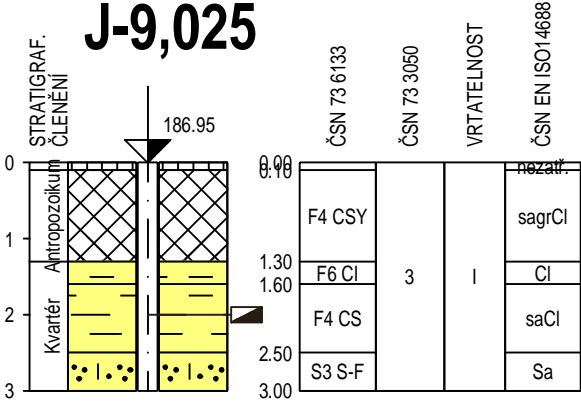
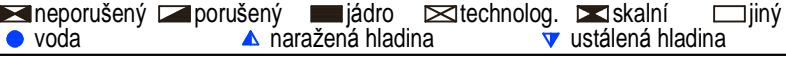
NV-4,111

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: Mgr. Zdeněk Brunát Zodp. proj.: RNDr. Jiří Tomášek	Zak. číslo: 15 292	Příloha: 2
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--------------------	------------

4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J-9,025
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= 772 740.84 X= 1 006 403.67 Z= 186.95 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: 12-122

J-9,025				do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
				0.10	Drn
				1.30	GT1: Navážka, jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, s kusy betonu, valouny křemene do 7 cm, kusy dřev, hnědé barvy
				1.60	GT3: Jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, šedé barvy s drobnými valounky křemene do 1 cm.
				2.50	GT2: Jíl písčitý, tuhé konzistence, s ojedinělými valounky křemene do velikosti 1 cm, světle hnědý.
				3.00	GT5: Písek s příměsí jemnozrné zeminy, ulehlý, střednozrný, světle hnědé barvy.
				Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. 	
				Poznámka:	

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