



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 9,862, SO 13-21-13

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 9,862, SO 13-21-13

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 9,862 typ konstrukce – zděný propustek trubního průřezu
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrtů:</u>	J-9,862 – hloubka 4,80 m – vlevo od žel. trati v km 9,862
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-9,862 – 2,8 – 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-9,862 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumným vrtem byla ověřena poloha antropogenních navážek a polohy fluvialních a deluvialních sedimentů a v jejich podloží zcela zvětralé křídové slínovce. Svrchní 1,1 m mocná poloha navážek (GT1) byla charakteru štěrku hlinitého s kusy cihel a štěrkem kolejového lože a prolohami jílu. V jejím podloží byly do hloubky 2,0 m zastiženy fluvialní jíly se střední plasticitou (GT3) a od 2,0 – 3,0 m průzkumný vrt zastihl deluvialní jíly s vysokou plasticitou (GT9). Protože vrtmistr musel z technologických důvodů vrt oproti projektu přehloubit, byl vrtem při jeho bázi zastižen zcela zvětralý slínovec (GT11) charakteru jílu pevné konzistence a to do hloubky 4,8 m pod terénem.

Antropozoikum

GT1: Navážka, štěrk hlinitý, s kusy cihel, štěrkem kolejového lože, prolohami jílu, černé barvy, (G4 GMY)

Kvartér

GT3: Jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, s kořínky rostlin a ojedinělými valounky křemene do velikosti 5 cm, černé barvy, fluvialního původu, (F6 CI)



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

GT9: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedé barvy s okrovým smouhováním, deluviálního původu, (F8 CH)

Křída

GT11: Slínovec zcela zvětralý, charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedé a okrové barvy, (R6 / F8 CH)

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena. Je pravděpodobné, že v zájmové lokalitě bude podzemní voda vázána na hlouběji uložené pukliny 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 deluviálním jílem s vysokou plasticitou (GT9)
- 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	G4 GMY	Příliš heterogenní poloha – nelze ji přiřadit parametry							
GT3	Jíl se střední plasticitou ³⁾	F6 CI	175	20,5	23	8	80	6	0,40	I (3)
GT9	Jíl s vysokou plasticitou ³⁾	F8 CH	160	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	
GT1	navážka	G4 GM	-	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně namrzavé
GT3	Jíl se střední plasticitou	F6 CI	175	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně namrzavé
GT9	Jíl s vysokou plasticitou	F8 CH	160	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

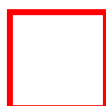
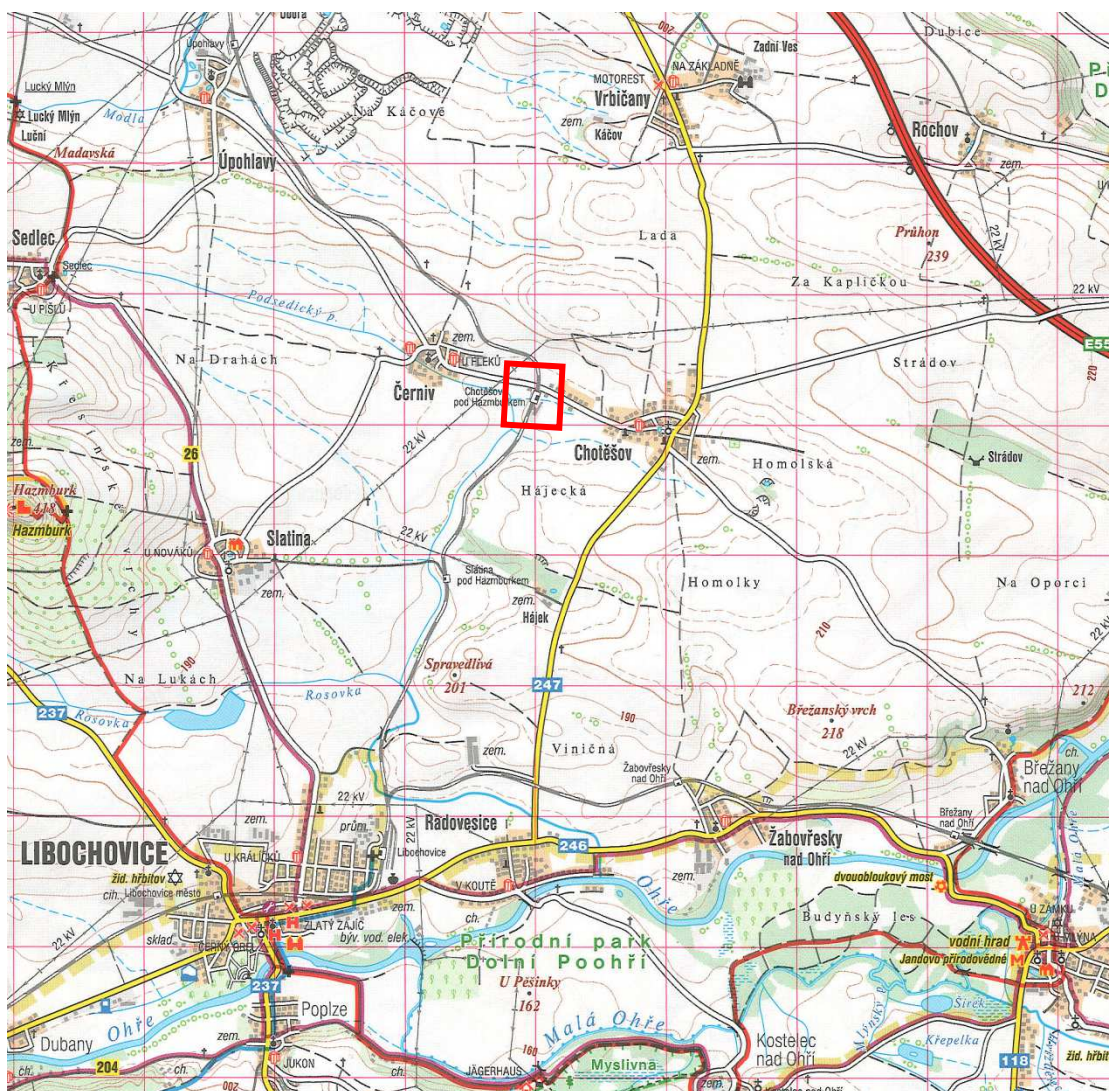
Poznámky:

- 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 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.


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

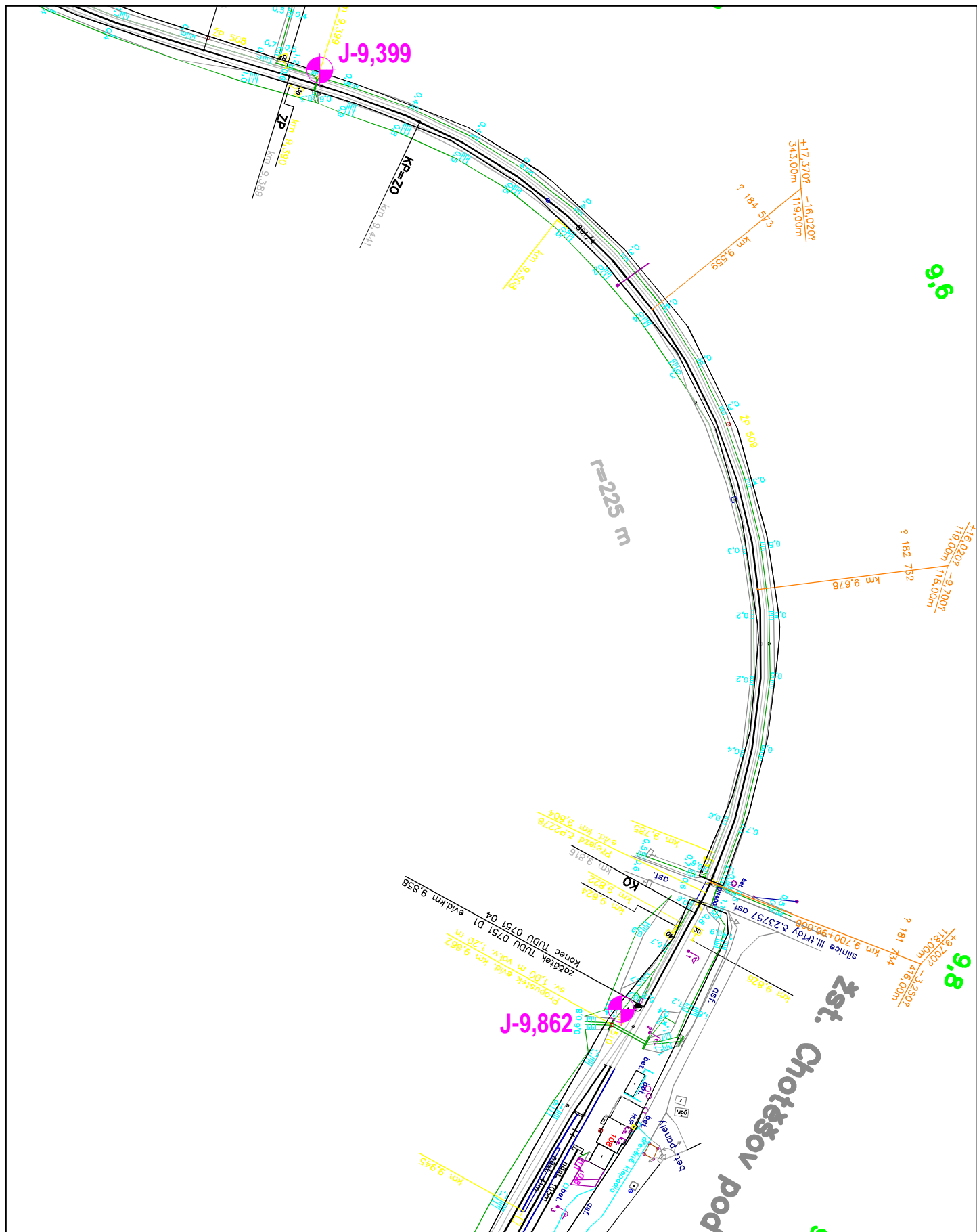
- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze deluviálních jílu s vysokou plasticitou (GT9).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Zeminy tvořící základovou spáru jsou náchylné k nepříznivým změnám konzistence, proto při 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 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 přítoky a průsaky povrchové vody z vodoteče, která propustkem protéká.
- 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 9,862</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-9,399

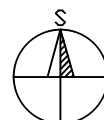
Nový průzkumný jádrový vrt



NV-4,111

Nový nálevový vrt

Situace zájmového území s vyznačením sond 1:2000



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

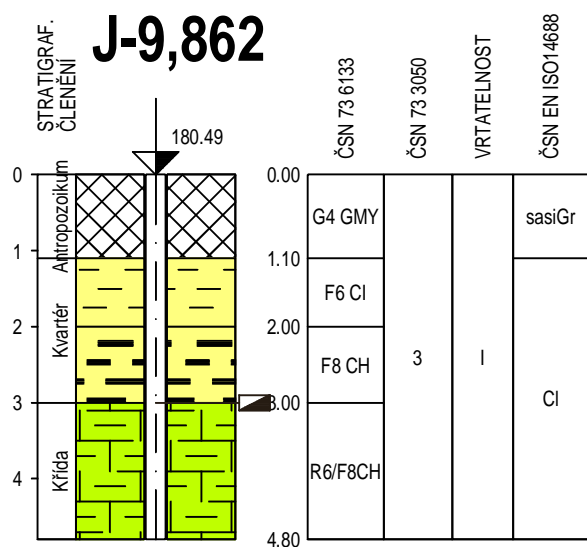
Revitalizace trati Louny - Lovosice
IG průzkum mostních objektů

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-9,862	
Vrtmistr: Soukup		Hloubka sondy [m]: 4.80		Y= 762 103.49	
Typ soupravy: UGB1 VS V3S		Hladina podz. vody: nebyla zastižena		X= 1 000 448.58	
Datum provedení - od: 13.1.2016		naražená [m]:		Z= 180.49	
- do: 13.1.2016		ustálená [m]:		Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: 0.00 [m] do: 4.80 [m] vrtáno DN 156 [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres:	
				Katastr.území:	
				Mapa 1:25000: 02-433	



do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
1.10	GT1: Navážka, štěrk hlinitý, středně uhlý, místy s prolohami jílu, kusy cihel a štěrkem kolejového lože, černé barvy.
2.00	GT3: Jíl se střední plasticitou, pevné konzistence, kořínky rostlin a ojedinělými valounky křemene do 5 cm, čeně barvy.
3.00	GT9: Jíl s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedě barvy s okrovým smouhováním.
4.80	GT11: Slínovec zcela zvětralý (Slín), charakteru jílu s vysokou plasticitou, pevné konzistence, šedookrové barvy.

Legenda: Vzorky s číslom laboratorného rozboru. Podzemná voda s číslom zvodne.

					
neporušený	porušený	jádro	technolog.	skalní	jiny
					
voda	naražená hladina	ustálená hladina			

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