



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 15,112, SO 04-21-18

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 15,112, SO 04-21-18

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

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	železniční propustek – km 15,112 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-15,112 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 15,112
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-15,112 – 2,1 – 2,2 m p.t. podzemní voda: nebyla zastižena
<u>Laboratorní zkoušky:</u>	1 x základní klasifikační rozbor zemin Výsledky laboratorních zkoušek tvoří přílohu 4 závěrečné zprávy.

3. ZASTIŽENÁ GEOLOGICKÁ STAVBA

<u>Inženýrskogeologické poměry území</u>
Vyhodnocení inženýrskogeologických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace inženýrskogeologického vrtu J-15,112 (viz dokumentace sondy v přílohové části).
Průzkumným vrtem byly zastiženy pouze kvartérní uloženiny fluvialního a eolického původu. Svrchní část profilu je tvořena orníci přilehlého pole. Hlouběji byl zastižen písčité jíl (GT2) fluvialního původu ve vrstvě o mocnosti 1,5 m. Hlouběji byla ověřena poloha spraší (GT10) mocná 0,7 m a v hloubce 2,5 – 3,0 m pod terénem byly ověřeny krátce přeplavené (spalchové) písky jílovité, které v rámci průzkumu řadíme do geotypu fluvialních sedimentů (GT2).
<u>Kvartér</u>
GT2: Jíl písčité a písek jílovitý, ulehlý / pevné konzistence, černé barvy ve spodní vrstvě rezavohnědý, fluvialního původu (F4 CS a S5 SC)
GT10: Spraš - jíl písčité, pevné konzistence, okrové barvy s hojnými bílými žilkami kalcitu, eolického původu, (F4 CS)

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena. Je pravděpodobné, že souvislá zvodeň bude hlouběji ve fluvialních pískách (GT2) a v průběhu roku bude kolísat v závislosti na vydatnosti atmosférických srážek. Hladina podzemní vody se může v průběhu roku přiblížit k terénu a to v závislosti na srážkově vydatnějších obdobích. Průzkumné práce byly provedeny v měsíci lednu po velmi suchém roce a hadiny podzemní vody byly značně zakleslé.

Na základě informací z blízkého vrtu J-14,559, lze očekávat, že v případě zastižení podzemní vody, bude podzemní voda vykazovat 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 zemina tvořící základovou spáru (odhadovaná hloubka 1,5 m) bude jíl písčitý (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)
GT2	Jíl písčitý ³⁾	F4 CS	200	19,0	26	5	70	7	0,35	I (3)
GT10	Spraš ³⁾	F4 CS	250	17,5	28	5	70	7	0,40	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 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	Jíl písčitý	F4 CS	200	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé
GT10	Spraš	F4 CS	250	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

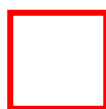
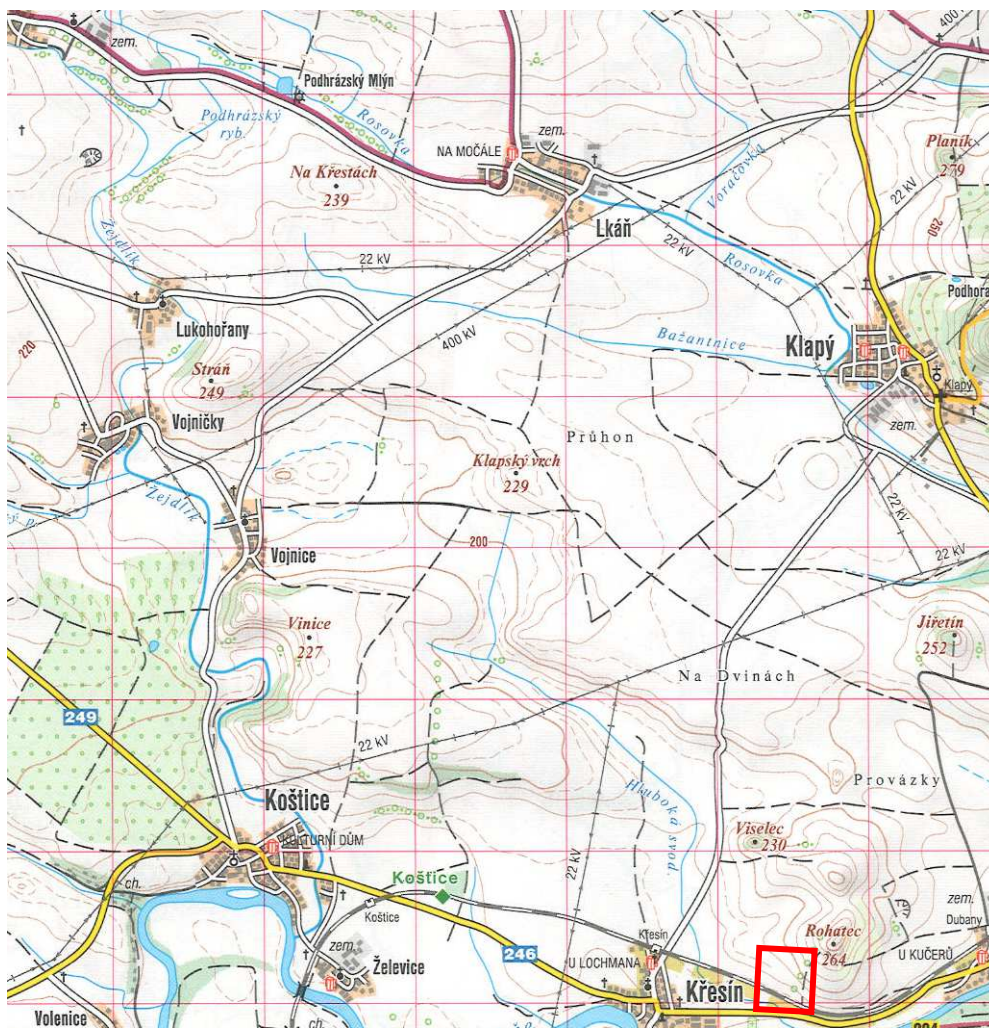
Poznámky:

- 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 stavenišť; předprojektová příprava; nenáročné stavební objekty v jednoduchých základových poměrech). Pro soudržné materiály pevné konzistence.


7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze fluviálních jílu 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 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 15,112</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>Název přílohy:</p> <p>Situace zájmového území</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>1</p>

4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J-15,112		
Vrtmistr: Soukup		Hloubka sondy [m]: 3.00		Y= 768 386.77		
Typ soupravy: UGB1 VS V3S		Hladina podz. vody: nebyla zastižena		X= 1 004 829.74		
Datum provedení - od: 12.1.2016		naražená [m]:		Z= 170.32		
- do: 12.1.2016		ustálená [m]:		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><div>J-15,112</div><div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div>170.32</div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>Kvartér</div></div><div><div>0.00</div><div>0.30</div><div>1.80</div><div>2.50</div><div>3.00</div></div><div><div>ČSN 73 6133</div><div>F3 MSO</div><div>F4 CS</div><div>S5 SC</div></div><div><div>ČSN 73 3050</div><div>3</div></div><div><div>VRTATELNOST</div><div>I</div></div><div><div>ČSN EN ISO14688</div><div>OzHu</div><div>saCl</div><div>clSa</div></div></div></div>		do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN			
		0.30	Humózní vrstva			
		1.80	GT2: Jíl písčitý, pevné konzistence, černé barvy, s ojedinělými bílými žilkami kalcitu.			
		2.50	GT10: Jíl písčitý, spraš, pevné konzistence, protkaná hojnými žilkami kalcitu, okrové barvy.			
		3.00	GT2: Písek jílovitý, ulehlý, / pevné konzistence, rezavohnědé barvy.			
<div><div><div>Legenda:</div><div>Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</div><div><div><div>☒</div>neporušený</div><div><div>☐</div>porušený</div><div><div>■</div>jádro</div><div><div>☒</div>technolog.</div><div><div>☒</div>skalní</div><div><div>☐</div>jíný</div></div><div><div>●</div>voda</div><div><div>▲</div>naražená hladina</div><div><div>▼</div>ustálená hladina</div></div><div><div>Poznámka:</div><div>.</div><div>.</div><div>.</div><div>.</div></div></div>						