



Pasport stavebního objektu

Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů

Propustek km 16,750, SO 04-21-22

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 16,750, SO 04-21-22

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 16,750 typ konstrukce – betonovou mostovkou
<u>Cíl průzkumu:</u>	ověření základových poměrů v blízkosti objektu

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy</u>	
<u>Jádrové IG vrty:</u>	J-16,750 – hloubka 3,00 m – vlevo od žel. trati v km 16,750
<u>Odběry vzorků:</u>	zeminy: J-16,750 – 2,6 – 2,8 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-16,750 (viz dokumentace sondy v přílohové části).

Průzkumným vrtem byla ověřena poloha antropogenních navážek a polohy fluvialních a eolických sedimentů. Svrchní 0,6 m mocná poloha navážek (GT1) byla charakteru hlíny písčité s úlomky cihel a valouny křemene. V jejím podloží byly zastiženy eolické spraše (GT10) a od hloubky 2,1 m fluvialní písky s příměsí jemnozrnné zeminy (GT5).

Antropozoikum

GT1: Navážka, hlína písčitá, pevné konzistence, s úlomky cihel a valouny křemene do velikosti 3 cm, tmavě hnědé barvy, (F3 MSY)

Kvartér

GT5: Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehý, suchý, střednězrnný, s valouny křemene do 5 cm, okrový s rezavými záteky, fluvialního původu, (S3 S-F)

GT10: Spraš - Jíl se střední plasticitou, tuhé konzistence, s ojedinělými valounky křemene do velikosti 1 cm, šedé barvy, eolického původu, (F6 CI)

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla průzkumným vrtem zastižena. Je pravděpodobné, že souvislá zvědeň bude hlouběji ve fluvialních pískách (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 blízkého vrtu J-14,559, 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 2,5 m) bude tvořena pískem s příměsí jemnozrnné zeminy (GT5)
- 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 ⁴⁾	F3 MSY	175	18,5	27	4	60	7	0,35	I (3)
GT5	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	275	17,5	34	0	-	15	0,30	I (3)
GT10	Spraš ³⁾	F6 CI	100	17,5	27	4	50	5	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 nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály tuhé a pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence.
- 4) Hodnoty platí pro zeminu 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 ⁴⁾	F3 MSY	175	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Nebezpečně namrzavé
GT5	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S3 S-F	275	I	Vhodné	Vhodné	Mírně namrzavé
GT10	Spraš ³⁾	F6 CI	100	I	Málo vhodné	Bez úpravy nevhodné	Vysoce namrzavé

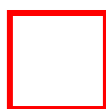
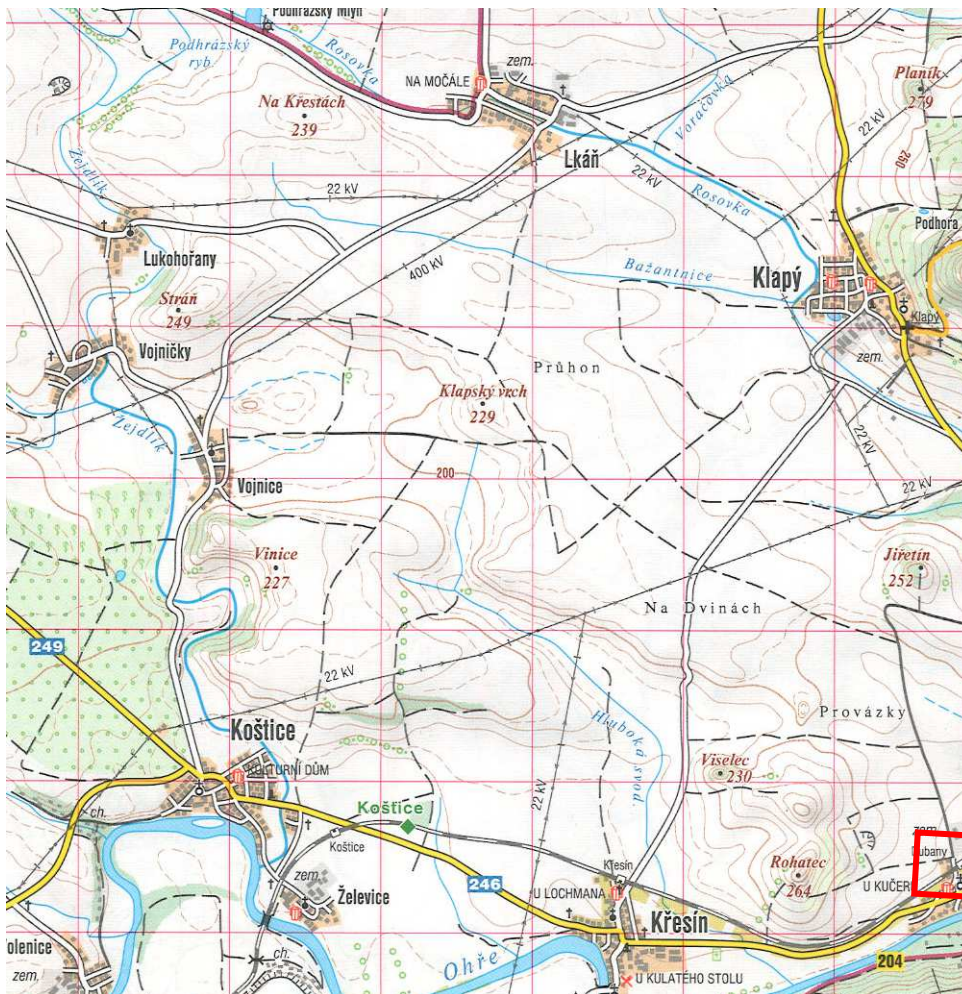
Poznámky:

- 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 nesoudržné zeminy platí pro šířku základu 1,0 m, pro soudržné materiály tuhé a pevné konzistence.
- 3) Hodnoty platí pro zeminy tuhé konzistence.
- 4) Hodnoty platí pro zeminu pevné konzistence.

7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- Na základě výsledků průzkumných prací předpokládáme založení objektu v poloze fluviálních písků s příměsí jemnozrnné zeminy (GT5).
- Geotechnické parametry zemin zastižených průzkumnými pracemi jsou uvedeny výše.
- Při provádění rekonstrukce propustku po srážkově vydatnějším období bude třeba počítat úroveň hladiny podzemní vody, která může vystoupat nad úroveň základové spáry.
- Výkopy bude třeba chránit před přítoky a průsaky povrchové vody z vodoteče, které propustkem protéká.
- Při rekonstrukci propustku doporučujeme přebírku základové spáry inženýrským geologem.

Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel



Zájmové území

 Šlikova 406/29 169 00 Praha 6 1 : 50 000 Datum: leden 2016	Název úkolu: Revitalizace trati Louny – Lovosice IG průzkum mostních objektů Pasport propustku km 16,750	Odpovědný řešitel úkolu: RNDr. J.Tomášek
	Číslo úkolu: 15 292	Vypracoval: Mgr. Z. Brunát
	Název přílohy: Situace zájmového území	Číslo přílohy: 1

4G consite 169 00 Praha 6 - Břevnov, Šlikova 406/29		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J-16,750	
Vrtmistr: Soukup		Hloubka sondy [m]: 3.00		Y= 766 251.23	
Typ soupravy: UGB1 VS V3S		Hladina podz. vody: nebyla zastižena		X= 1 004 364.86	
Datum provedení - od: 12.1.2016		naražená [m]:		Z= 168.27	
- 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	

				do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
				0.10	Drn
				0.60	GT1: Navážka, hlína písčitá, pevné konzistence, s valounky křemene do 3 cm, s úlomky cihel, tmavě hnědé barvy.
				2.10	GT10: Jíl se střední plasticitou, spraš tuhé konzistence, jemně písčitý, okrové barvy s rezavými záteky.
				3.00	GT5: Písek s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehlý, suchý, s valouny křemene do 5 cm, rezavohnědé barvy.
<p>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.</p> <p> necorupšeny porušeny jadro technolog skalní jiný voda naražená hladina ustálená hladina </p> <p>Poznámka:</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p>					

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