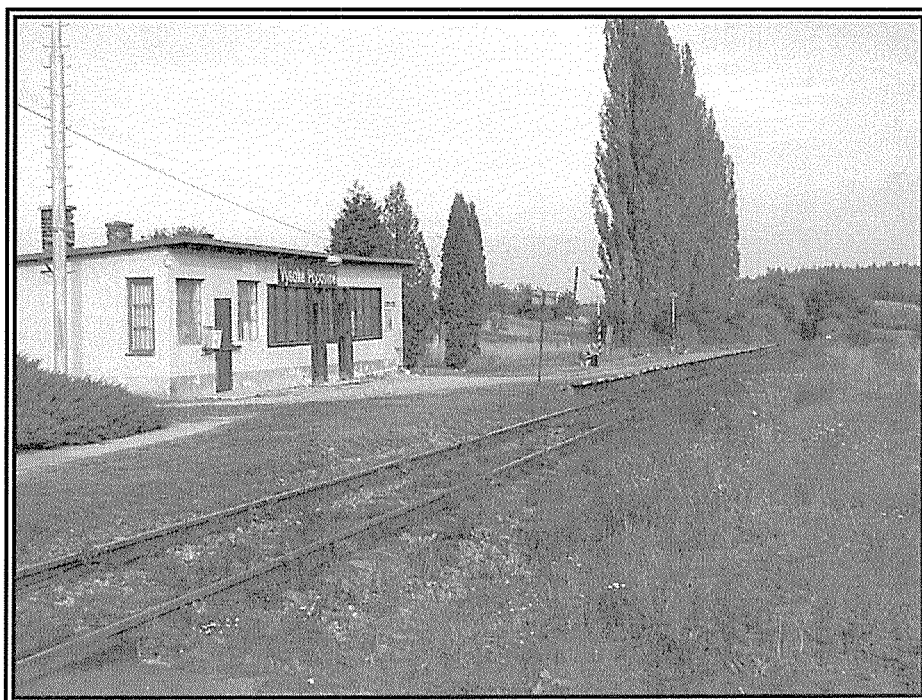


ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ BRNO - RAPOTICE (MIMO)

C.1.42

PROPUSTEK V KM 16,171
GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM



Objednatel : SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26, 611 36 Brno

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

Název zakázky zhotovitele : Brno - Rapotice, průzkum PD

Zakázkové číslo zhotovitele : 2006 - 095

OBSAH :

Geotechnický pasport pro propustek v km 16,171

Přílohy :

- Situace sond, měřítko 1 : 1 000
- Geologická dokumentace sondy J1

Praha, únor 2007

Zpracovali : Ing. Stanislav Mikunda
odpovědný řešitel

Za věcnou správnost : Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

Geotechnický pasport :
PROPUSTEK V KM 16,171

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu :</u>	dle původní dokumentace je stávající objekt deskový, s opěrami s kamenného zdiva. v projektu se uvažuje s jeho přestavbou na trubní.
<u>Cíl průzkumu :</u>	posouzení základových poměrů.

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy :</u>	
Jádrové IG vrtý :	J1 - hloubka 6,0 m

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

<u>Geologické poměry území :</u>	
Do hloubky sondování byly zastiženy pouze kvartérní zeminy, a to navážky (v mocnosti cca 1,5 m), sprašové hlíny a deluvia, které jsou svrchu tvořeny převážně jílovitými a písčitojílovitými zeminami, ve kterých směrem do hloubky přibývá štěrkovité frakce.	
<u>Kvartér (Q) :</u>	
Navážky :	Heterogenní souvrství navážek charakteru štěrků jílovitých s polohami škváry a úlomků (Y, G5/GCY), kypré až středně ulehlé.
Geotechnický typ I :	Jíly se střední plasticitou (F6/CI), tuhé konzistence, místy s drobnými úlomky - sprašové hlíny.
Geotechnický typ II :	Jíly písčité (F4/CS), pevné konzistence - deluvia.
Geotechnický typ III :	Štěrk jílovité (G5/GC), středně ulehlé - deluvia.

Geotechnické typy a hloubková rozmezí jsou uvedeny v geologické dokumentaci vrtu J1 („G typ“).

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Charakteristika zvodně: průlinová v navážkách a v propustných polohách kvartérních sedimentů. Hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá a její úroveň kolísá v závislosti na atmosférických srážkách.

Údaje o hladině podzemní vody v době průzkumu :

Sonda	Naražená hladina		Ustálená hladina	
	[m] pod ter.	[m n. m.]	[m] pod ter.	[m n. m.]
J1	nezjištěna		3,90	426,32

5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Základové poměry (podle ČSN 73 1001) : jednoduché

- podzemní voda je mimo dosah základové konstrukce objektu
- základová půda se v prostoru objektu výrazně nemění

Agresivita kapalného prostředí (podle ČSN EN 206-1) : nebyla stanovena

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Geologické stáří	Báze geotechnického typu	Třída / symbol ČSN 73 1001	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] *)	Relativní hutnost I_d	Stupeň konzistence I_c	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	Tabulková výpočtová únosnost R_{dt} [kPa]	Těžitelnost ČSN 73 3050
	Q	428,72	Y G5/GCY	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.- 3.
I.	Q	425,62	F6/CI	21,0	-	0,8	4	0,40	19	14	0	50	100	2.- 3.
II.	Q	424,42	F4/CS	18,5	-	1,1	6	0,35	25	18	5	70	250	3.
III.	Q	<424,22	G5/GC	19,5	0,6	(1,2)	50	0,30	30	6	-	-	250	2.- 3.

Pozn.: R_{dt} - základní hodnoty bez uvážení vlivů podle poznámek 1 až 3, str. 51, ČSN 73 1001 pro šířku základu 3 m (pouze orientační hodnoty).

*) - pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- při pochůzce samotný objekt nebyl nalezen. Při podrobnějším ohledání okolí, byla po levé straně trati před přejezdem objevena silně zanesená trubní výpušť (v km cca 16,700), která vede kolmo ke koleji. Její ústí je od koleje vzdáleno cca 25 m.
- po pravé straně trati je pak podél koleje zaústěná trubní vpust', která odvádí ronové vody z polností. Předpokládáme, že je zaústěná do stávajícího propustku.

Základové poměry pro nový objekt :

- v případě přestavby budou základovou půdu nového trubního propustku tvořit zeminy charakterizované geotechnickým typem I.
- podzemní voda nebude mít vliv na návrh založení objektu. Je však nutné upozornit, že sezónní ronové splachy mohou zkomplikovat průběh stavby.
- při provádění výkopů bude možné dočasné sklony svahů navrhnout v poměru 1 : 1, za dodržení podmínek, uvedených v čl. 83, ČSN 73 3050, nebo bude nutné stěny výkopů pažit.
- při výkopových pracích budou těženy zeminy spadající do 2. - 3. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 3050 (viz dokumentace sondy).

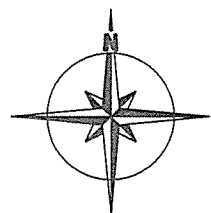
PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah :

Situace sond, měřítko 1 : 1 000

Geologická dokumentace sondy J1

Název zakázky :	Brno - Rapotice, průzkum PD		
Číslo zakázky :	2006 - 095	Objednatel :	SUDOP Brno spol. s r.o.
Datum :	02 / 2007	Zpracoval :	Ing. S. Mikunda
Počet stran :	2	Schválil :	Ing. Jiří Libus

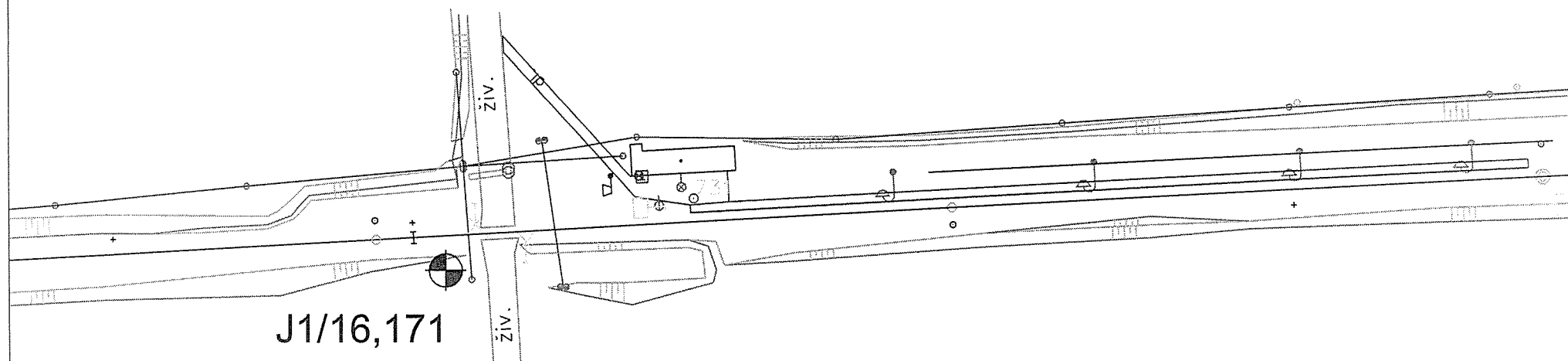


zast. Vysoké Popovice


16,0

16,1

16,2



Vysvětlivky :

 - jádrový vrt

GeoTec GS®

Název zakázky : Brno - Rapotice, průzkum PD

Číslo zakázky : 2006-095

Propustek km 16,171

Situace sond

Měřítko 1 : 1 000

Sonda : J 1

Propustek v km 16,171

Souřadnice : Y = 621 346,95 X = 1 160 083,47 Z = 430,22 m n.m. (Bpv)

Dokumentoval / datum : Milan Barth / 27.11.2006

Souprava / průměr : UGB 50 / 175 mm

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
od	do		73 1001	73 3050
0,00	0,20	Drn	O	2.
0,20	1,20	Navážka - štěrk jílovitý, se škvárou, středně uhlý, černohnědý, drť a úlomky velikosti 1 - 3 cm, obsahu 60 - 70 %, výplň jíl písčité	G5/GCY	2. - 3.
1,20	1,50	Navážka - štěrk jílovitý, středně uhlý, hnědožlutý, úlomky velikosti cca 5 cm, obsahu 60 - 70 %, výplň jíl tuhý	G5/GCY	2. - 3.
1,50	2,60	Jíl se střední plasticitou - tuhý, světle hnědý, bíle a béžově smouhovaný, vápnitý, s drtí a drobnými úlomky velikosti kolem 1 cm - sprašová hlína - G typ I.	F6/CI	2. - 3.
2,60	4,60	Jíl se střední plasticitou - tuhý (Op = 120 - 150 kPa), žlutohnědý, šedě smouhovaný, s ojedinělými zrny a drobnými i částečně opracovanými úlomky hornin velikosti 0,2 - 0,5 cm - G typ I.	F6/CI	2. - 3.
4,60	5,80	Jíl písčité - pevný (Op = 250 - 300 kPa) hnědošedý, rezavě smouhovaný, bíle kropenatý, se zrny a drobnými i částečně opracovanými úlomky velikosti 0,2 - 0,5 cm, v polohách písek jílovitý, s četnějšími drobnými úlomky (do 20 %) - mocnost těchto poloh 10 - 15 cm - G typ II.	F4/CS	3.
5,80	6,00	Štěrk jílovitý - středně uhlý, hnědošedý, drť a drobné ostrohranné i oválné úlomky křemence a ortoruly velikosti kolem 1 cm, obsahu 50 - 60 %, výplň jíl pevný - G typ III. - kvartér	G5/GC	2. - 3.

Vrt ukončen v hloubce 6,00 m

Hladina podzemní vody : naražená - nezjištěna
ustálená v hloubce 3,90 m pod terénem (28.11.2006)

Odebrané vzorky : ---

Pozn. : ---