

ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ BRNO - ZASTÁVKA U BRNA

**SO 07-19-04**  
**ŽST. ZASTÁVKA U BRNA,**  
**MOST V KM 10,550 - PODCHOD**  
**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 - Zastávka, průzkum PS

Zakázkové číslo zhotovitele: 2012 - 045

OBSAH:

**Geotechnický pasport - SO 07-19-04 žst. Zastávka u Brna, most v km 10,550 - podchod**

*(pasport shrnuje poznatky ze stávajícího a archivního průzkumu společnosti GeoTec-GS, a.s.)*

Přílohy:

Situace sond, měřítko 1 : 1 000  
Geologická dokumentace sondy J107  
Geologická dokumentace archivní sondy J3  
Dokumentace a vyhodnocení dynamických penetrací DP1, DP2 a DP3

Praha, květen 2012

Zpracoval: Ing. Antonín Kropáček  
odpovědný řešitel

Za věcnou správnost: Ing. Jiří Libus  
ředitel společnosti

**Geotechnický pasport:****SO 07-19-04****ŽST. ZASTÁVKA U BRNA, MOST V KM 10,550 - PODCHOD****1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

<u>Základní údaje o objektu:</u>	nově projektovaný podchod v žst. Zastávka
<u>Cíl archivního průzkumu:</u>	posouzení základových poměrů
<u>Cíl doplňkového průzkumu:</u>	ověření hladiny podzemní vody

**2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ**

<u>Průzkumné sondy:</u>		
Jádrové IG vrty:	J107	- hloubka 9,0 m
<u>Archivní sondy:</u>		
Jádrové IG vrty:	J3	- hloubka 8,0 m
Dynamická penetrace	DP1	- hloubka 7,8 m
	DP2	- hloubka 7,0 m
	DP3	- hloubka 7,0 m

**3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL**Geologické poměry území:

Pod povrchovou vrstvou navážek o proměnlivé mocnosti byly zastiženy kvartérní jílovité zeminy s polohou zeminy s organickou příměsí. Celková zjištěná mocnost kvartéru je přes 8,0 m. V sondě DP1 bylo v hloubce přes 7,5 m zastiženo únosnější podloží - může se jednat o zvětralý předkvartérní podklad (permské slepence), nebo bazální štěrkovité fluviální zeminy. V sondě J107 byly v úrovni 8,0 m zastiženy stavební konstrukce.

Kvartér (Q):

Navážky:	Souvrství heterogenních zemin (Y)
Geotechnický typ I:	Fluviální jíly se střední plasticitou až jíly písčité (F6/CI, F4/CS), převážně tuhé konzistence.
Geotechnický typ II:	Fluviální jíly se střední plasticitou s organickou příměsí (F6/CI), tuhé až měkké konzistence.
Geotechnický typ III:	Fluviální jíly s vysokou plasticitou (F8/CH), tuhé až pevné konzistence.

**4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE**

Sondou J107 byly zjištěny průsaky vody v úrovni 3,20 m a hladina podzemní vody naražená v úrovni 8,30 m. Po 24 hodinách se hladina podzemní vody ustálila v úrovni 4,80 m pod terénem, na kótě 317,40 m n.m.

## 5. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Základové poměry (podle ČSN 73 1001): složité

- podzemní voda bude ovlivňovat návrh založení konstrukce
- základová půda se v prostoru založení objektu mění

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

## 6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Klasifikace dle ČSN 73 6133	Klasifikace dle ČSN EN ISO 14688-2	Objemová tíha $\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ] *	Relativní hutnost $I_D$	Stupeň konzistence $I_c$	$E_{def}$ [MPa]	Poissonovo číslo $\nu$	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\phi_u$ [°]	$c_u$ [kPa]	Tabulková výpočtová únosnost $R_{dt}$ [kPa]	Těžitelnost ČSN 73 6133
<b>N</b>	Y		19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.
<b>I.</b>	F6/CI F4/CS	CI grCI	20,0	-	0,8	5	0,40	19	12	0	50	100	I.
<b>II.</b>	F6/CI	siCI	20,0	-	0,5	3	0,40	18	12	0	40	80	I.
<b>III.</b>	F8/CH	CI	20,5	-	0,8- 1,0	4	0,42	15	6	0	60	120	I.

Pozn.:  $R_{dt}$  - pro šířku základu 3 m (pouze orientační hodnoty).

## 7. NÁZOR NA TECHNICKÁ OPATŘENÍ

Základové poměry:

- vzhledem k heterogenitě prostředí předpokládáme, že základovou půdu budou tvořit všechny zastižené geotechnické typy - G typy I - III (viz „GT profil 1 - 1“)
- jíly G typu II jsou s organickou příměsí a mají nízký stupeň konzistence ( $I_c = 0,5 - 0,7$ )
- podzemní voda byla zastižena v úrovni 8,30 m pod terénem.
- vzhledem k dispozici objektu a předpokládanému výskytu podzemní vody jeví se jako nejvhodnější varianta pažení zajištění stavební jámy rozpíranou štětovou stěnou.
- při statickém posouzení je nutné pamatovat na posouzení objektu na vztlak a to na celou výšku vodního sloupce (od základové spáry objektu až k úrovni terénu bez ohledu na momentální úroveň hladiny podzemní vody).
- základová spára objektu je projektována v úrovni 318,165 m n.m., s ohledem na ustálenou hladinu podzemní vody na kótě 317,4 m n.m. není nezbytné navrhovat izolaci objektu na tlakovou vodu.
- zastižené zeminy jsou rozbídné, namrzavé a rychle podléhají kvalitativním změnám vlivem povětrnosti, definitivní odkrytí základové spáry doporučujeme provést bezprostředně před uložením podkladního betonu.
- při výkopových pracích budou těženy zeminy spadající do I. a II. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133 (2. - 4. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 3050).

**PŘÍLOHOVÁ ČÁST**

## Obsah:

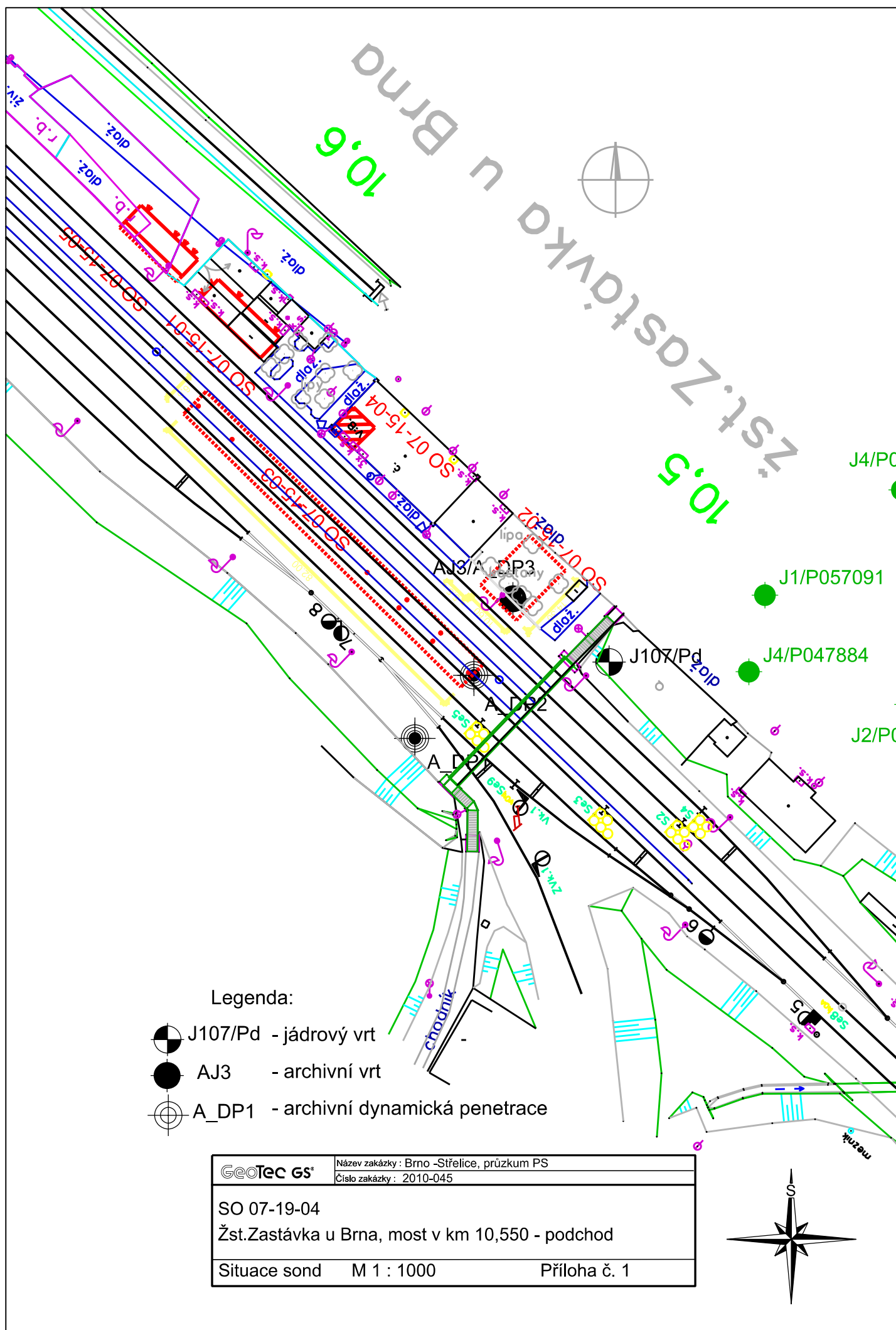
Situace sond, měřítko 1 : 1 000

Geologická dokumentace sondy J107

Geologická dokumentace archivní sondy J3

Dokumentace a vyhodnocení dynamických penetrací DP1, DP2 a DP3

Název zakázky:	Brno - Zastávka, průzkum PS		
Číslo zakázky:	2012 - 045	Objednatel:	SUDOP Brno, spol. s r.o.
Datum:	05 / 2012	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	6	Schválil:	Ing. Jiří Libus



Sonda : **J 107**

**žst. Zastávka u Brna - podchod**

Souřadnice : Y = 616 261,19 X = 1 159 641,80 Z = 322,20 m n.m. (Bpv)

Dokumentoval / datum : J. Kočan / 29.7.2010

Souprava / průměr : URB / 156 mm

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
od	do		73 1001	73 3050
0,00	0,60	<b>Navážka</b> - jíl se střední plasticitou, tuhý, cihlově hnědý, s příměsí úlomků cihel a ostr. úlomků o velikosti do 6 cm (obsahu cca 10%), svrchu s drnem	F6/CIY	3.
0,60	1,00	<b>Navážka</b> - štěrk hlinitý, šedohnědý, středně ulehlý, ostrohranné úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 50%), výplň - písek hlinitý, jemnozrný a hor. drť	G4/GMY	3.
1,00	1,30	<b>Navážka</b> - bez výnosu, beton?	Y	5.
1,30	2,00	<b>Navážka</b> - bez výnosu jádra, materiál kyprý, nebo měkké konzistence (propad nářadí nebyl) - zbytky sklepení ?	Y	3.
2,00	2,20	<b>Navážka</b> - jíl se střední plasticitou, měkký, tmavě šedohnědý	F6/CIY	3.
2,20	2,50	<b>Navážka</b> - jíl se střední plasticitou, tuhý, cihlově hnědý, s ostrohrannými úlomky o velikosti do 4 cm (obsahu cca 10%)	F6/CIY	3.
2,50	8,00	<b>Navážka</b> - jíl se střední plasticitou, měkký až tuhý (Op = 60 - 100 kPa), hnědý, místy rezavě a světle šedě skvrnitý (sprašové hlíny)	F6/CIY	2. - 3.
8,00	8,40	<b>Navážka</b> - jíl s vysokou plasticitou, měkký až kašovitý, tmavě šedočerný, organicky páchnoucí	F8/CHY	3.
8,40	<u>9,00</u>	<b>Navážka</b> - beton, pevný, uložen kus jádra délky 12 cm, dále bez výnosu, nešlo odebrat, bez postupu vrtání	Y	5.

Vrt ukončen v hloubce 9,00 m

Hladina podzemní vody : naražena : 3,20 m - slabý výron (náteky)  
8,30 m

ustálena : 4,80 m

Odebrané vzorky :

Pozn. : Op - měření kapesním penetroměrem

GeoTec - GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J3																												
Vrtmistr: Typ soupravy: MRS typ M90 Datum provedení - od: 10.4.2007 - do: 10.4.2007		Hloubka sondy [m]: 8.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 616 281.57 X= 1 159 628.43 Z= 322.25 Souř.systémy: JTSK / Balt																												
od: [m] do: [m] vrtáno DN [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 22-233																												
<div><div><div>J3</div><div>322.25</div><div>0.00</div><div>0.50</div><div>1.00</div><div>1.50</div><div>2.00</div><div>2.50</div><div>3.00</div><div>3.50</div><div>4.00</div><div>4.50</div><div>5.00</div><div>5.50</div><div>6.00</div><div>6.50</div><div>7.00</div><div>7.50</div><div>8.00</div></div><div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div>Antropozóik Kvartér</div></div><div><div>ČSN 73 1001</div><div>ČSN 73 3050</div><div>KONZISTENCE</div></div><div><div>S3 S-FY</div><div>F3 MS</div><div>F4 CS</div><div>F6 CI</div><div>F6 CL</div><div>F8 CH</div></div><div><div>2</div><div>3</div><div>3-4</div></div><div><div>K</div><div>T</div><div>T-P</div></div></div>		<table><tr><th>od</th><th>do</th><th>GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.50</td><td>1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, kyprý, světle béžový, středně až hrubě zrnitý, s příměsí valounů o velikosti do 5 cm (cca 20%)</td></tr><tr><td>0.50</td><td>1.00</td><td>22: Hlína písčitá, tuhá, hnědá, drolivá, s kořeny dřevin</td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.50</td><td>12: Jíl písčitý, tuhý až pevný, okrově hnědý, písčitá frakce středně zrnitá, s příměsí valounů o velikosti do 1 cm, (cca 10%)</td></tr><tr><td>1.50</td><td>4.00</td><td>14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, okrově hnědý a hnědý, rezavě smouhovaný</td></tr><tr><td>4.00</td><td>5.20</td><td>14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, šedý, hnědě a rezavě smouhovaný, organicky páchnoucí, s org. zbytky</td></tr><tr><td>5.20</td><td>6.10</td><td>13: Jíl s nízkou plasticitou, tuhý, okrově hnědý</td></tr><tr><td>6.10</td><td>7.30</td><td>15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, tmavě hnědý až černý, rezavě smouhovaný</td></tr><tr><td>7.30</td><td>8.00</td><td>15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, šedohnědý, hnědě smouhovaný, slabě organicky páchnoucí - kvartér</td></tr></table>				od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN	0.00	0.50	1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, kyprý, světle béžový, středně až hrubě zrnitý, s příměsí valounů o velikosti do 5 cm (cca 20%)	0.50	1.00	22: Hlína písčitá, tuhá, hnědá, drolivá, s kořeny dřevin	1.00	1.50	12: Jíl písčitý, tuhý až pevný, okrově hnědý, písčitá frakce středně zrnitá, s příměsí valounů o velikosti do 1 cm, (cca 10%)	1.50	4.00	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, okrově hnědý a hnědý, rezavě smouhovaný	4.00	5.20	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, šedý, hnědě a rezavě smouhovaný, organicky páchnoucí, s org. zbytky	5.20	6.10	13: Jíl s nízkou plasticitou, tuhý, okrově hnědý	6.10	7.30	15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, tmavě hnědý až černý, rezavě smouhovaný	7.30	8.00	15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, šedohnědý, hnědě smouhovaný, slabě organicky páchnoucí - kvartér
		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS HORNIN																												
		0.00	0.50	1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zeminy, kyprý, světle béžový, středně až hrubě zrnitý, s příměsí valounů o velikosti do 5 cm (cca 20%)																												
		0.50	1.00	22: Hlína písčitá, tuhá, hnědá, drolivá, s kořeny dřevin																												
		1.00	1.50	12: Jíl písčitý, tuhý až pevný, okrově hnědý, písčitá frakce středně zrnitá, s příměsí valounů o velikosti do 1 cm, (cca 10%)																												
1.50	4.00	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, okrově hnědý a hnědý, rezavě smouhovaný																														
4.00	5.20	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, šedý, hnědě a rezavě smouhovaný, organicky páchnoucí, s org. zbytky																														
5.20	6.10	13: Jíl s nízkou plasticitou, tuhý, okrově hnědý																														
6.10	7.30	15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, tmavě hnědý až černý, rezavě smouhovaný																														
7.30	8.00	15: Jíl s vysokou plasticitou, tuhý až pevný, šedohnědý, hnědě smouhovaný, slabě organicky páchnoucí - kvartér																														
<div>Nový podchod v žst. Zastávka</div>																																
<div>Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. [symbol] neporušený [symbol] porušený [symbol] jádro [symbol] technolog. [symbol] skalní [symbol] jiný [symbol] voda [symbol] naražená hladina [symbol] ustálená hladina</div>																																
<div>Poznámka: . . . .</div>																																
Název akce: Brno - Rapotice, průzkum PD		Měřítko: 1: 100	Zak. číslo: 006 - 095																													
Dokumentoval: Ing. A. Kropáček	Vyhodnotil: Ing.S.Mikunda	Zpracoval: J.Kočan	Příloha č.: 3																													



GeoTec - GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6				DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA				DP1	
Měřil: J.Kočan		Hloubka sondy [m]: 7.80		Počet měř.úderů: .....		Y= 616 302.16			
Typ soupravy: GeoTec 501		Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena		Penetrační odpor: —		X= 1 159 657.87			
Datum zkoušky: 6.4.2007		Krok penetrování [m]: 0.10				Z= 322.90			
						Souř.systémy: JTSK / Balt			
Tabulka penetrace				Graf penetrace				Geologická charakteristika	
Hloubka [m]		Počet úderů měř. red.		Qdyn [MPa]		Hl. Počet úderů [], Krout.moment [Nm], Pen.odpor [MPa], Modul Edef [MPa]			
						[m] 10 20 30 40 50 60 70 80			
0.1	0.2	1	3	1.0	3.0	1.2	3.7		
0.3	0.4	3	3	3.0	3.0	3.7	3.7		
0.5	0.6	3	3	3.0	3.0	3.7	3.7		
0.7	0.8	3	3	3.0	3.0	3.7	3.7		
0.9	1.0	4	4	3.0	4.0	3.7	4.9		
1.1	1.2	4	4	3.0	4.0	3.7	4.9		
1.3	1.4	3	3	4.9	3.0	3.4	3.4		
1.5	1.6	3	3	2.9	3.9	3.3	4.4		
1.7	1.8	2	2	1.9	1.9	2.1	2.1		
1.9	2.0	2	2	1.9	1.9	2.1	2.1		
2.1	2.2	2	2	1.9	1.9	2.0	2.0		
2.3	2.4	2	2	1.9	1.9	2.0	2.0		
2.5	2.6	2	2	1.9	1.9	2.0	2.0		
2.7	2.8	2	2	1.9	1.9	2.0	2.0		
2.9	3.0	1	1	0.9	1.9	0.9	2.0		
3.1	3.2	2	2	1.9	1.9	1.8	2.0		
3.3	3.4	2	2	1.9	1.9	1.8	1.8		
3.5	3.6	3	3	2.9	3.9	2.8	3.8		
3.7	3.8	6	6	5.9	3.9	5.7	3.8		
3.9	4.0	7	7	6.8	4.8	6.6	4.6		
4.1	4.2	7	7	6.8	5.8	6.1	5.2		
4.3	4.4	7	7	2.8	4.8	2.5	4.3		
4.5	4.6	7	7	6.8	1.8	6.1	1.6		
4.7	4.8	7	7	1.8	2.8	1.6	2.5		
4.9	5.0	7	7	2.8	2.8	2.5	2.5		
5.1	5.2	7	7	2.8	2.8	2.4	2.4		
5.3	5.4	7	7	2.7	1.7	2.3	1.4		
5.5	5.6	7	7	1.7	1.7	1.4	1.4		
5.7	5.8	7	7	1.6	1.6	1.3	1.3		
5.9	6.0	7	7	1.6	1.6	1.3	1.3		
6.1	6.2	7	7	1.6	1.6	1.3	1.3		
6.3	6.4	7	7	1.5	1.5	1.2	1.2		
6.5	6.6	7	7	2.5	2.5	2.0	2.0		
6.7	6.8	7	7	2.5	2.4	2.0	1.9		
6.9	7.0	4	4	4.4	3.4	2.7	3.5		
7.1	7.2	6	6	4.4	5.4	4.0	4.0		
7.3	7.4	6	6	4.4	5.4	4.0	4.0		
7.5	7.6	20	20	7.4	19.4	5.5	14.5		
7.7	7.8	36	36	38.4	69.4	28.7	51.8		
		70							
Nový podchod v žst. Zastávka									
Název akce: Brno - Rapotice, průzkum PD						Měřítko: 1:100		Zak. číslo: 2006 - 095	
Dokumentoval: J.Kočan		Vyhodnotil: Ing.S.Mikunda		Zpracoval: J.Kočan		Příloha č.: 4.1			

GeoTec - GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6				DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA				DP2							
Měřil: J.Kočan		Hloubka sondy [m]: 7.00		Počet měř.úderů: .....				Y= 616 289.70							
Typ soupravy: GeoTec 501		Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena		Penetrační odpor: —				X= 1 159 644.59							
Datum zkoušky: 6.4.2007		Krok penetrování [m]: 0.10						Z= 322.65							
								Souř.systémy: JTSK / Balt							
Tabulka penetrace				Graf penetrace				Geologická charakteristika							
Hloubka [m]		Počet úderů měř. red.		Qdyn [MPa]		Hl. Počet úderů [], Krout.moment [Nm], Pen.odpor [MPa], Modul Edef [MPa]									
						[m] 10 20 30 40 50 60 70 80									
0.1	0.2	4	5	4.0	5.0	4.9	6.2								
0.3	0.4	6	7	6.0	7.0	6.0	7.4								
0.5	0.6	7	8	7.0	8.0	7.0	8.6								
0.7	0.8	6	6	6.0	6.0	6.0	7.4								
0.9	1.0	3	3	3.0	3.0	3.7	3.7								
1.1	1.2	4	5	4.0	5.0	4.5	5.8								
1.3	1.4	5	7	5.0	7.0	5.6	7.9								
1.5	1.6	7	7	7.0	7.0	7.9	7.9								
1.7	1.8	2	3	2.0	3.0	2.3	3.4								
1.9	2.0	2	1	2.0	1.0	2.3	1.1								
2.1	2.2	1	1	1.0	0.9	1.0	0.9								
2.3	2.4	2	2	1.9	1.8	2.0	1.9								
2.5	2.6	2	2	1.8	1.8	1.9	1.9								
2.7	2.8	2	2	1.7	1.7	1.8	1.8								
2.9	3.0	3	3	2.6	2.6	2.7	2.7								
3.1	3.2	3	3	2.5	2.5	2.4	2.4								
3.3	3.4	3	3	2.4	2.4	2.3	2.3								
3.5	3.6	4	4	2.3	3.2	2.2	3.1								
3.7	3.8	4	4	3.2	3.1	3.1	3.0								
3.9	4.0	5	5	4.1	4.0	4.0	3.9								
4.1	4.2	5	5	3.9	4.0	3.5	3.5								
4.3	4.4	6	6	4.8	2.9	4.3	2.6								
4.5	4.6	5	5	2.7	3.8	2.4	3.4								
4.7	4.8	4	4	2.6	4.5	2.3	4.0								
4.9	5.0	5	5	4.5	3.4	4.0	3.1								
5.1	5.2	5	5	3.4	4.4	4.5	3.7								
5.3	5.4	7	8	5.3	6.3	6.1	5.3								
5.5	5.6	9	9	7.3	7.3	7.0	6.1								
5.7	5.8	10	9	8.3	7.2	6.1	6.1								
5.9	6.0	9	9	7.2	7.5	6.1	6.1								
6.1	6.2	10	10	8.2	8.2	6.5	6.5								
6.3	6.4	10	10	8.1	8.1	6.4	6.4								
6.5	6.6	12	10	10.1	8.1	8.0	6.4								
6.7	6.8	11	10	9.1	11.0	7.2	8.7								
6.9	7.0	12	12	10.0	10.0	7.9	7.9								
Nový podchod v žst. Zastávka															
Název akce: Brno - Rapotice, průzkum PD						Měřítka: 1:100		Zak. číslo: 2006 - 095							
Dokumentoval: J.Kočan		Vyhodnotil: Ing.S.Mikunda		Zpracoval: J.Kočan		Příloha č.: 4.2									

GeoTec - GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6				DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA										DP3	
Měřil: J.Kočan		Hloubka sondy [m]: 7.00		Počet měř.úderů: .....		Y= 616 281.57									
Typ soupravy: GeoTec 501		Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena		Penetrační odpor: —		X= 1 159 628.43									
Datum zkoušky: 6.4.2007		Krok penetrování [m]: 0.10				Z= 322.25									
						Souř.systémy: JTSK / Balt									
Tabulka penetrace				Graf penetrace								Geologická charakteristika			
Hloubka [m]		Počet úderů měř. red.		Qdyn [MPa]	Hl. Počet úderů [], Krout.moment [Nm], Pen.odpor [MPa], Modul Edef [MPa]										
					[m] 10 20 30 40 50 60 70 80										
0.1	0.2	3	3.0	3.7											
0.3	0.4	4	4.0	4.9											
0.5	0.6	2	2.0	2.5											
0.7	0.8	4	4.0	4.9											
0.9	1.0	2	2.0	2.5											
1.1	1.2	4	4.0	4.5											
1.3	1.4	4	4.0	4.5											
1.5	1.6	7	7.0	7.9											
1.7	1.8	7	7.0	7.9											
1.9	2.0	3	3.0	3.4											
2.1	2.2	5	5.0	5.2											
2.3	2.4	4	4.0	4.2											
2.5	2.6	4	4.0	4.2											
2.7	2.8	4	4.0	4.2											
2.9	3.0	3	3.0	3.1											
3.1	3.2	3	3.0	2.9											
3.3	3.4	3	3.0	2.9											
3.5	3.6	3	3.0	2.9											
3.7	3.8	2	2.0	1.9											
3.9	4.0	2	2.0	1.9											
4.1	4.2	2	2.0	1.9											
4.3	4.4	1	0.8	0.7											
4.5	4.6	2	1.7	1.5											
4.7	4.8	2	1.6	1.4											
4.9	5.0	2	1.5	1.3											
5.1	5.2	3	2.4	2.0											
5.3	5.4	3	2.3	1.9											
5.5	5.6	3	2.2	1.9											
5.7	5.8	4	3.1	2.6											
5.9	6.0	4	4.0	3.4											
6.1	6.2	7	5.9	4.7											
6.3	6.4	8	6.8	5.4											
6.5	6.6	8	6.7	5.3											
6.7	6.8	8	6.6	5.2											
6.9	7.0	9	7.6	6.0											
<div>Nový podchod v žst. Zastávka</div>															
Název akce: Brno - Rapotice, průzkum PD										Měřítko: 1:100		Zak. číslo: 2006 - 095			
Dokumentoval: J.Kočan		Vyhodnotil: Ing.S.Mikunda		Zpracoval: J.Kočan		Příloha č.: 4.3									