

ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ BRNO - ZASTÁVKA U BRNA

**SO 03-19-03
ŽST. STŘELICE,
LÁVKA PRO PĚŠÍ V KM 142,480
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 lávky pro pěší v km 142,280

Přílohy:

Situace, měřítko 1:1000

Geotechnický profil 1 - 1´

Geologická dokumentace vrtu J 325

Dokumentace dynamických penetrací DP 323 a DP 324

Praha, květen 2012

Zpracoval: Ing. Antonín Kropáček
odpovědný řešitel

Za věcnou správnost: Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

Geotechnický a stavebnětechnický pasport:
SO 03-19-03, žst. Střelice, lávka pro pěší v km 142,480

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu:</u>	náhrada původní lávky pro pěší
<u>Cíl průzkumu:</u>	posouzení základových poměrů

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy:</u>	
Inženýrsko-geologický vrt	J325 - 6,00 m
Dynamické penetrace:	DP323 - 6,00 m DP324 - 6,00 m

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFILGeologické poměry území:

Vyhodnocení základových poměrů bylo provedeno na základě dokumentace provedených sond.

Jednotlivé typy zastižených zemin jsou rozděleny do dílčích geotechnických typů.

Kvartér (Q) :

Geotechnický typ N:	Navážky - šterkovité a písčité zeminy středně ulehlé
Geotechnický typ Q1:	Písky hlinité (tř. siSa) ulehlé
Geotechnický typ Q2:	Jíly se střední plasticitou (tř. siCl) pevné konzistence
Geotechnický typ T1:	Zvětralý granit (tř. R5)

4. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍZákladové poměry (podle ČSN 73 1001): jsou složité

- základová půda se může měnit
- základy objektu nebudou trvale v dosahu podzemní vody

Agresivita kapalného prostředí (podle ČSN EN 206-1) - **nehodnocena**

5. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Klasifikace dle ČSN 73 6133	Klasifikace dle ČSN EN ISO 14688-2	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 6133
N	G3/G-FY S4/SMY	siGr siSa	18,0	0,50	-	5	0,30	25	0	-	-	300	I.
Q1	S4/SM	siSa	18,0	0,70	-	5	0,30	28	3	-	-	300	I.
Q2	F6/CI	siCI	21,0	-	0,8	5	0,40	19	12	0	50	100	I.
T1	R5	-	20,0	-	-	250	0,30	-	-	-	-	300	II.

Pozn.: R_{dt} - pro $b = 3$ m

7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍPosouzení základových poměrů:

- opěry objektu budou pravděpodobně založeny v prostředí jemnozrnných zemin, jílu se střední plasticitou, pevné konzistence
- při zastižení nevhodných zemin ve vrstvě navážek doporučujeme výměnu ve vrstvě o minimální mocnosti 0,5 m.
- sklony svahů stavební jámy lze navrhnout ve sklonu 1 : 1
- při výkopových pracích budou rozpojovány zeminy I. a II. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 6133.
- při návrhu založení objektu doporučujeme postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie.

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah:

Situace, měřítko 1:1000

Geotechnický profil 1 - 1´

Geologická dokumentace vrtu J 325

Dokumentace dynamických penetrací DP 323 a DP 324

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:	5	Schválil:	Ing. Jiří Libus
--------------	---	-----------	-----------------

Σ'0

J89/P062216

AJ1/0,270

DP324/143,480

J325/143,480

AJ1/A_DP1/

V67/P029850

AJ2/A_DP2/TB

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

DP323/143,480

J3/V077821

142,5




J2/V077821

J1/V077821

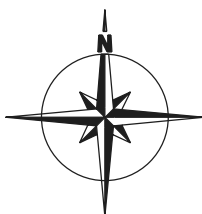
142,6

142,4

Legenda:

-  - dynamická penetrace
-  - jádrový vrt
-  - archivní vrt

1. - - - 1' - geotechnický profil



GeoTec GS®

Název zakázky : Brno - Zastávka, průzkum PS

Příloha:

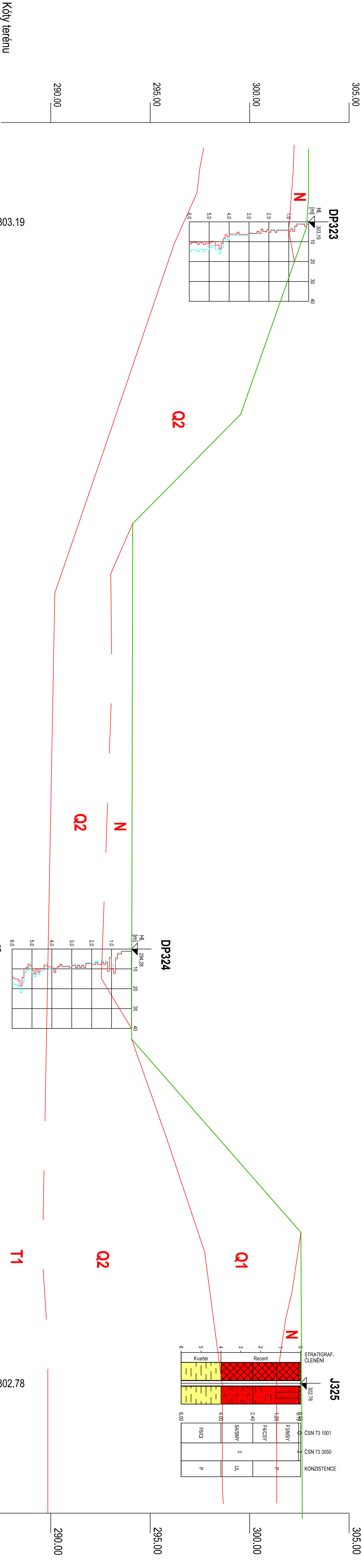
Číslo zakázky : 2012 - 045

1

SO 03-19-03, žst. Střelice, lávka pro pěší v km 142,480

Situace sond

Měřítko: 1 : 1000



SO 03-19-03, žst. Střelice, lávka pro pěší v km 142,280
GEOTECHNICKÝ PROFIL 1-1', MĚŘÍTKO 1:100/100

Geotec-GS, a.s. 106 00 Praha 10 Chmelová 2920/6	Brno - Zastávka průzkum pro PS	Vypracoval: Zodp. proj.:	Ing. A. Kropáček Ing. A. Kropáček	Zak. číslo: 2012 - 045	Soub. Příloha: 2.
---	-----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------	----------------------

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J325
Vrtmistr: J. Kabátník Typ soupravy: Botec B1H Tatra Datum provedení - od: 3.4.2012 - do: 3.4.2012		Hloubka sondy [m]: 6.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 607 890.22 X= 1 164 281.62 Z= 302.78 Souř.systémy: JTSK / Balt
od: [m]	do: [m]	vrháno DN [mm]	od: [m]	do: [m]
			paženo DN [mm]	
				Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 24-341

<div> <div> <div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div> <div> <div>J325</div> <div>302.78</div> </div> </div> <div> <div>Recent</div> <div>Kvartér</div> </div> </div> <div> <div>ČSN 73 1001</div> <div>ČSN 73 3050</div> <div>KONZISTENCE</div> </div> <div> <div>0.00</div> <div>1.20</div> <div>2.40</div> <div>4.00</div> <div>6.00</div> </div> <div> <div>F3/MSY</div> <div>F4/CSY</div> <div>S4/SMY</div> <div>F6/CI</div> </div> <div> <div>2</div> <div>3</div> <div>3</div> <div>3</div> </div> <div> <div>P</div> <div>UL</div> <div>P</div> </div>
--

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6				DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA				DP323						
Souprava: typ DPM, jméno GeoTec-501				Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2				Měřil: M. Záruba		Počet měř.úderů []:				
Beran: výška pádu [m]: 0.50 hmotnost [kg]: 50.00				Hloubka sondy [m]: 6.00				Datum zkoušky: 27.3.2012						
Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 18.00				Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena				Y= 607 578.80						
Hrot pevný: průměr [mm]: 43.70				Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]:				X= 1 164 332.24						
Další tyč: délka [m]: 1.00 hmotnost [kg]: 6.00				Krok penetrování [m]: 0.10				Z= 293.86		Dynam.odpor Qd[MPa]:				
Součinitel plášt. tření []: 0.040				Souř.systémy: JTSK / Balt										
Hloubka [m]		Počet úderů		Qd [MPa]		Hl. [m]		Graf penetrace				Geologická charakteristika		
		měř. red.						10 20 30 40 50 60 70 80						
0.1	0.2	2	3	2.0	3.0	2.5	3.7							
0.3	0.4	4	5	4.0	5.0	4.9	6.2							
0.5	0.6	5	6	5.0	6.0	6.2	4.9							
0.7	0.8	6	7	6.0	7.0	6.2	9.9							
0.9	1.0	7	8	7.0	8.0	6.2	4.8							
1.1	1.2	8	9	8.0	9.0	5.5	2.1							
1.3	1.4	9	10	9.0	1.0	1.0	0.0							
1.5	1.6	10	11	1.0	0.0	1.0	0.0							
1.7	1.8	11	12	0.0	0.0	0.0	0.0							
1.9	2.0	12	13	0.9	0.9	1.0	1.0							
2.1	2.2	13	14	1.9	1.9	2.0	2.0							
2.3	2.4	14	15	0.9	0.9	0.9	0.9							
2.5	2.6	15	16	0.9	0.9	0.9	0.9							
2.7	2.8	16	17	1.9	1.9	2.0	2.0							
2.9	3.0	17	18	1.8	1.7	1.9	1.8							
3.1	3.2	18	19	2.6	2.5	2.5	2.4							
3.3	3.4	19	20	3.4	2.3	3.3	2.2							
3.5	3.6	20	21	3.2	3.1	3.1	3.0							
3.7	3.8	21	22	4.0	4.0	3.9	3.9							
3.9	4.0	22	23	2.9	3.9	2.8	3.8							
4.1	4.2	23	24	3.9	4.9	3.5	4.4							
4.3	4.4	24	25	6.9	3.9	6.2	4.4							
4.5	4.6	25	26	4.8	3.8	4.3	3.5							
4.7	4.8	26	27	4.8	3.8	4.3	3.4							
4.9	5.0	27	28	2.7	3.8	2.4	3.4							
5.1	5.2	28	29	4.7	3.7	4.0	3.3							
5.3	5.4	29	30	4.6	4.5	3.9	3.9							
5.5	5.6	30	31	4.4	3.4	3.7	2.9							
5.7	5.8	31	32	5.4	5.3	4.5	4.5							
5.9	6.0	32	33	6.3	6.2	5.3	5.2							
Název akce: Brno - Zastávka, průzkum pro PS									Měřítko: 1:100		Zak. číslo: 2012 - 045			
Dokumentoval: M. Záruba		Vyhodnotil: M. Záruba		Zpracoval: M. Záruba		Příloha č.: 3.2								

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6				DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA				DP324						
Souprava: typ DPM, jméno GeoTec-501				Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2				Měřil: M. Záruba		Počet měř.úderů []:				
Beran: výška pádu [m]: 0.50 hmotnost [kg]: 50.00				Hloubka sondy [m]: 6.00				Datum zkoušky: 5.4.2012						
Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 18.00				Hlad.podz.vody [m]: nebyla zastižena				Y= 607 892.05						
Hrot pevný: průměr [mm]: 43.70								X= 1 164 303.42						
Další tyč: délka [m]: 1.00 hmotnost [kg]: 6.00				Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]:				Z= 294.28		Dynam.odpor Qd[MPa]:				
Součinitel pláště tření []: 0.040				Krok penetrování [m]: 0.10				Souř.systémy: JTSC / Balt						
Hloubka [m]		Počet úderů měř. red.		Qd [MPa]	Hl. [m]	Graf penetrace								Geologická charakteristika
						10	20	30	40	50	60	70	80	
0.1	0.2	1	1	1.0	1.2									
0.3	0.4	1	1	1.0	1.2									
0.5	0.6	1	1	1.0	1.2									
0.7	0.8	2	2	2.0	2.5									
0.9	0.8	10	4	10.0	4.9									
1.1	1.2	4	10	4.0	12.3									
1.3	1.4	6	7	6.0	9.9									
1.5	1.6	6	7	6.0	4.5									
1.7	1.8	7	7	7.0	6.8									
1.9	2.0	7	7	7.0	7.9									
2.1	2.2	7	7	7.0	6.8									
2.3	2.4	7	7	7.0	7.9									
2.5	2.6	8	9	8.0	7.3									
2.7	2.8	8	9	8.0	7.3									
2.9	3.0	8	9	8.0	9.4									
3.1	3.2	10	9	10.0	9.4									
3.3	3.4	9	9	9.0	8.3									
3.5	3.6	9	9	9.0	9.4									
3.7	3.8	9	8	9.0	8.3									
3.9	4.0	12	10	12.0	8.3									
4.1	4.0	10	10	10.0	9.6									
4.3	4.2	10	10	10.0	8.7									
4.5	4.4	9	9	9.0	8.7									
4.7	4.6	11	11	11.0	8.7									
4.9	4.8	13	11	13.0	7.7									
5.1	5.0	14	12	14.0	9.6									
5.3	5.2	10	9	10.0	9.0									
5.5	5.4	11	12	11.0	8.1									
5.7	5.6	17	22	17.0	9.9									
5.9	5.8	18	18	18.0	12.6									
	6.0	18	17	17.0	10.8									
					8.4									
					7.6									
					9.3									
					10.1									
					14.3									
					18.5									
					18.0									
					15.1									
					14.3									
Název akce: Brno - Zastávka, průzkum pro PS						Měřítka: 1:100		Zak. číslo: 2012 - 045						
Dokumentoval: M. Záruba		Vyhodnotil: M. Záruba		Zpracoval: M. Záruba		Příloha č.: 3.3								