

ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ BRNO - ZASTÁVKA U BRNA

SO 05-18-01
ÚPRAVA PLOCHY NÁKLADIŠTĚ
V ŽST. TETČICE

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 pro úpravu plochy nákladiště v žst. Tetčice

Přílohy:

Situace, měřítko 1:1000
Geologická dokumentace vrtů J 340, J341
Geologická dokumentace archivního vrtu AJ106

Praha, květen 2012

Zpracoval: Ing. Antonín Kropáček
odpovědný řešitel

Za věcnou správnost: Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

Geotechnický pasport:**SO 05-18-01 Úprava plochy nákladiště v žst. Tetčice****1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

<u>Základní údaje o objektu:</u>	stavební objekt řeší úpravu stávající zpevněné plochy nákladiště v žst. Tetčice
<u>Cíl průzkumu:</u>	posouzení základových poměrů

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy:</u>	
Inženýrsko-geologický vrt	J340 - 3,00 m
	J341 - 3,0 m
<u>Archivní sondy:</u>	AJ 106 - 8,0 m

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFILGeologické poměry území:

Vyhodnocení základových poměrů bylo provedeno na základě dokumentace provedených sond.

Kvartérní pokryv, mimo souvrství navážek, tvoří deluviofluviální sedimenty - jemnozrnné zeminy charakteru jílu písčitého a jílu se střední plasticitou.

Jednotlivé typy zastižených zemín jsou rozděleny do dílčích geotechnických typů.

Kvartér (Q) :

Geotechnický typ N: Navážky - souvrství štěrkovitých a písčitých zemín

Geotechnický typ Q1 : Jíly se střední plasticitou (tř. CI) a jíly písčité (tř. saCI) tuhé konzistence

4. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody nebyla zastižena

5. 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	G3G-FY	Gr	19,0	0,7	-	80	0,25	30	0	-	-	700	I.
Q1	F6/CI	CI	20,0	-	0,7	5	0,40	19	12	0	60	150	I.

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

6. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

Posouzení základových poměrů:

- prostor nákladiště je opatřen kamennou dlažbou z žulových kostek.
- zemní pláň projektovaných úprav zpevněné plochy bude tvořena vrstvou navážek charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy třída Gr ve smyslu ČSN EN 14688-2 (tř. G3 G-F dle ČSN 73 3133).
- zeminy zastižené v úrovni zemní pláně jsou dle ČSN vhodné pro použití do silničních násypů. Zastižené zeminy poskytují vhodné podloží. V přirozeném uložení tyto zeminy lze uvažovat s únosností přibližně 25 MPa.

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah:

Situace sond, měřítko 1 : 1 000

Geologická dokumentace vrtů J 340 a J 341

Geologická dokumentace archivního vrtu AJ 106

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:	4	Schválil:	Ing. Jiří Libus
--------------	---	-----------	-----------------

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J340	
Vrtmistr: J. Kabátník Typ soupravy: Botec B1H Tatra Datum provedení - od: 3.4.2012 - do: 3.4.2012		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 613 006.35 X= 1 161 673.08 Z= 295.40 Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: [m] do: [m] vrtáno DN [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 24-341	
<div style="text-align: center;"> <h1>J340</h1> </div>		do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		
		0.20	1: Navážka, dlažební kostky velikosti 25 x 20 cm, pevné, obtížně rozpoujitelné		
		3.00	1: Navážka, černá, skvrnitá, středně uhlá, charakteru štěrku hlinitého až hlíny štěrkovité, úlomky velikosti 3 - 10 cm (průměrně 6 - 8 cm), obsahu 40 - 50 %, škvára, slabá příměs drti cihel		
		Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně. 			
		Poznámka: .			
Název akce: Brno - Zastávka, průzkum pro PS				Měřítko: 1: 100	Zak. číslo: 2012 - 045
Dokumentoval: O. Prosický	Vyhodnotil: O. Prosický	Zpracoval: O. Prosický	Příloha č.: 2.1		

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J341	
Vrtmistr: J. Kabátník Typ soupravy: Botec B1H Tatra Datum provedení - od: 3.4.2012 - do: 3.4.2012		Hloubka sondy [m]: 3.00 Hladina podz. vody: nebyla zastižena naražená [m]: ustálená [m]:		Y= 612 937.28 X= 1 161 707.72 Z= 295.84 Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: [m] do: [m] vrtáno DN [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 24-341	

STRATIGRAF.
ČLENĚNÍ

J341

295.84

0

1

2

3

Recent

Kvartér

ČSN 73 1001

ČSN 73 3050

KONZISTENCE

0.00

0.30

0.60

1.40

2.40

3.00

CbY

G4/GMY

S4/SMY

F6/CI

5

3

UL

T

M-T

do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
0.30	1: Navážka, konstrukce plochy, kostky
0.60	1: Navážka, šedohnědá, ulehlá, charakteru štěrku hlinitého, úlomky velikosti do 2 cm, obsahu do 40 %
1.40	1: Navážka, písek hlinitý, ulehlý, hnědý
2.40	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, hnědý
3.00	14: Jíl se střední plasticitou, měkký až tuhý, hnědý

Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.

neprorušený
 porušený
 jádro
 technolog.
 skalní
 jiný

voda
 naražená hladina
 ustálená hladina

Poznámka:

.

.

.

.

Sonda: **AJ 106** **SO 05-15-01**
žst. Tetčice, technologická budova

Souřadnice: Y = 612 896.39 X = 1 161 715.19 Z = 296.05 m n.m. (Bpv)

Dokumentoval / datum: J. Kočan / 28.7.2010

Souprava / průměr: URB / 156 mm

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
od	do		73 1001	73 3050
0,00	- 0,30	Navážka - humózní vrstva, svrchu s drnem	F3/MSO	2.
0,30	- 1,00	Navážka - jíl písčitý, pevný (Op = 220 kPa), světle hnědý, s příměsí drobné hor. drtě granitů o velikosti do 1 cm (obsahu cca 10%)	F4/CSY	2. - 3.
1,00	- 1,80	Jíl se střední plasticitou - tuhý (Op = 80 - 100 kPa), hnědý, místy rezavě skvrnitý (sprašové hlíny) - <i>deluviofluviální sedimenty</i>	F6/CI	3.
1,80	- 2,50	Jíl se střední plasticitou - tuhý (Op = 80 - 100 kPa), hnědošedý, rezavě skvrnitý, se slabou organickou příměsí (sprašové hlíny) - <i>deluviofluviální sedimenty</i>	F6/CI	3.
2,50	- 3,10	Jíl se střední plasticitou - měkký (Op = 30 - 80 kPa), hnědošedý, rezavě skvrnitý, se slabou organickou příměsí (sprašové hlíny) - <i>deluviofluviální sedimenty</i>	F6/CI	2. - 3.
3,10	- 4,00	Hlína s nízkou plasticitou - měkká (Op = 30 - 60 kPa), tmavě šedá, prachovitá, organicky páchnoucí (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	F5/ML	3.
4,00	- 4,80	Hlína s nízkou plasticitou - tuhá (Op = 100 - 150 kPa), tmavě šedá, prachovitá, organicky páchnoucí (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	F5/ML	3.
4,80	- 5,20	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy - středně ulehlý, šedý, hrubozrnný, mokrá (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	S3/S-F	2.
5,20	- 6,20	Písek jílovitý - středně ulehlý (tuhý), tmavě šedý, jemnozrnný, v polohách hrubozrnný (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	S5/SC	2.
6,20	- 7,20	Hlína s vysokou plasticitou - pevná (Op = 200 - 220 kPa), tmavě šedá, prachovitá, organicky páchnoucí (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	F7/MH	3. - 4.
7,20	- <u>8,00</u>	Písek jílovitý - středně ulehlý (pevný), tmavě šedý, hrubozrnný, organicky páchnoucí (náplav) - <i>fluviální sedimenty</i>	S5/SC	2. - 3.

- kvartér

Vrt ukončen v hloubce 8,00 m

Hladina podzemní vody: naražená: 4,70 m

ustálená: 4,70 m

Odebrané vzorky: P 2,00 - 2,20 m

P 3,50 - 4,00 m

V 4,70 m

Pozn.: Op - měření kapesním penetroměrem