



Operační program
Doprava



Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj
Fond soudržnosti

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Zpracování připomínek projednání	06/2013
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ se sídlem v Praze
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Sdružení pro projekt Modernizace trati Sudoměřice - Votice:



METROPROJEKT

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MILOŠ KRAMEŠ

Garant profese:

RNDr. PETR VITÁSEK

Středisko:

GEOTECHNIKY

Vedoucí střediska:

RNDr. PETR VITÁSEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

RNDr. PETR VITÁSEK

Vypracoval:

RNDr. FRANTIŠEK DRAGOUN

Kontroloval:

RNDr. PETR VITÁSEK

Název akce:

MODERNIZACE TRATI SUDOMĚŘICE - VOTICE

Část:

GEOTECHNICKÝ, HYDROGEOLOGICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM
PRŮZKUM MOSTŮ, PROPUSTKŮ, LÁVEK A ZDÍ

Název přílohy:

SO 71-21-03 PROPUSTEK V KM 97,839 - ZRUŠEN

Číslo smlouvy:

12 106 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Datum:

01 / 2013

Číslo části:

B.11.2.3

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

10

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty s. o.
Stavební správa Praha
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
středisko 207 Geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby: Modernizace trati Sudoměřice - Votice
Zakázka číslo: 12-106.201.207

SO 71-21-03 Železniční propustek v km 97,839 - zrušen Geotechnický pasport

Přílohy:

Situace – M 1 : 1 000
Geotechnický profil A - A'
Dokumentace sond
Výsledky laboratorních zkoušek
Archivní průzkum

Zpracoval: RNDr. František Dragoun

Odpovědný řešitel
geologických prací: RNDr. Petr Vitásek

Praha, leden 2013

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Základní údaje o objektu: Objekt byl po realizaci průzkumných prací a po přehodnocení projektu zrušen. Pro případ změny projektu jej přikládáme.

Jedná se o nový trubní propustek DN 800 mm situovaný v mírně svažitém terénu v ose mírné terénní deprese. Založení objektu je plánováno plošné na betonové desce o tl. 250 mm, vyztužené ocelovou svařovanou sítí.

Cíl průzkumu: Posouzení základových poměrů v místě budoucího propustku, s ověřením hloubky hladiny podzemní vody.

2. PODKLADY

Kubát A., Mikunda S. Sudoměřice – Votice, průzkum, GeoTec – GS a.s.
(6.2004)

Novák M., Opletal M. a Geologická mapa ČR 1 : 50 000 list 13 – 13 Tábor, Český geologický ústav
kol. (1991)

- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 1 – Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 2 – Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 1 – Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 2 – Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin; Část 1 – Pojmenování a popis
- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

3. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy :</u>	Název / hloubka (m)	Poznámka
Jádrové IG vrty:	J520 / 5,00	
Archivní dynamická penetrace:	DP2 / 2,20	
Odběry vzorků a laboratorní zkoušky:		
IG vrty:	J520 / 0,8-1,0 – poloporušený	indexové vlastnosti

4. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

Geologické poměry:	<ul style="list-style-type: none">- vyhodnocení geologických a geotechnických poměrů bylo provedeno na základě geologické dokumentace nově provedeného jádrového vrtu J520 a archivní dynamické penetrace DP2 (viz dokumentace sond).- sondami byly do hloubky 1,2-2,0 zastiženy kvartérní sedimenty. V sondách byly pod cca 0,25 m mocnou polohou humózních zemin zastiženy deluviální sedimenty charakteru písku hlinitého a dále pak štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy. Štěrkovitá frakce je tvořena slabě opracovanými plochými úlomky rul o vel. 3-8 cm.- dále byly zastiženy horniny silně zvětralé, úlomkovitě rozpadavé, silně rozpukané, které směrem do hloubky přecházejí do hornin mírně zvětralých až navětralých, kusovitě rozpadavých, mírně rozpukaných
Geotechnický typ :	
Kvartér (Q)	
Geotechnický typ O	Humózní horizont, charakteru hlíny písčité, pevné, svrchu s drnem
Geotechnický typ Q5d	Písek hlinitý, pevný, středně ulehlý - deluvium
Geotechnický typ Q6d	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, středně ulehlý, tvořený slabě oprac. plochými úlomky rul do 8 cm
Moldanubikum (M)	
Geotechnický typ M2	Ruly silně zvětralé (R5), s velmi vysokou až extrémní hustotou diskontinuit, úlomky ploché, limonitizované
Geotechnický typ M3	Ruly mírně zvětralé (R4), úlomkovitě až drobně kamenitě rozpadavé, úlomky ploché, kosoúhlé, místy limonitizované
Geotechnický typ M4	Ruly navětralé (R3), kamenitě až kusovitě rozpadavé, mírně rozpukané

5. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Agresivita kapalného prostředí	<p>Podzemní voda nebyla průzkumnými sondami zastižena. V blízkém vrtu J521 byly zastižena hladina podzemní vody v úrovni 2,7 m pod povrchem stávajícího terénu. V období zvýšených atmosférických srážek, nelze vyloučit možnost výskytu dočasného horizontu podzemních vod (mělce infiltrované srážkové vody).</p> <p>Agresivitu podzemních vod popisujeme na základě nejbližšího rozboru, obdobného geologického prostředí (vrt J651).</p> <p>středně agresivní podle ČSN EN 206-1 (agr. CO₂ – stupeň XA2)</p>
Charakteristika zvodně	<p>Souvislá hladina podzemní vody se vyskytuje hlouběji v horninách skalního podkladu. V tomto prostředí se jedná o vodní režim puklinový. Hladina podzemní vody je volná, závislá na atmosférických srážkách v blízkém okolí</p>

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Geologické stáří	Třída / symbol ČSN 73 1001	Třídy zemin podle ČSN EN ISO 14689-1	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c^* [1]/ I_D^{**} [%]	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef}, ϕ^* [°]	c_{ef}, c^* [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	Předpokládaná únosnost R_p [kPa]	$U_{v,tab}$ (kN) ²⁾	Těžitelnost ³⁾
O	Q	F3/MSO	saSior	17,0	0,75*	-	-	-	-	-	-	-	-	2/I
Q5d	Q	S4/SM	siSa	18,0	60**	9	0,35	29	3	-	-	275 ⁴⁾	450	2-3/I
Q6d	Q	G3/G-F	saGr	19,0	60**	80	0,28	30	0	-	-	380 ⁴⁾	750	3/I
M2	M	R5	-	20,5	-	22	0,35	27	29	-	-	250	930	3-4/I
M3	M	R4	-	23,0	-	250	0,25	35*	43*	-	-	400	1250	4-5/II
M4	M	R3	-	24,5	-	400	0,20	38*	52*	-	-	800	1900	5-6/II-III

Vysvětlivky:

 γ - objemová tíha zeminy ϕ_u – totální úhel vnitřního tření ν - Poissonovo číslo I_c - stupeň konzistence (*) c_{ef} – efektivní soudržnost R_p - předpokládaná únosnost I_D – relativní hutnost (**) ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření $U_{v,tab}$ – svislá tab. únosnost pilot E_{def} – modul přetvárnosti c – zdánlivá soudržnost (*) c_u – totální soudržnost ϕ – zdánlivý úhel vnitřního tření (*)

- údaje v tabulce se mohou lišit od celkové tabulky uvedené v souhrnné zprávě, u mostů je přihlédnuto k aktuálnímu stavu zemin v daném místě

- údaje platí pro konzistenci (ulehlost) zemin v době provádění průzkumných prací

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit

²⁾ orientační základní hodnoty pro vrtané piloty o \varnothing 1,0 m, při hloubce vetknutí 1,0 - 1,5 m

³⁾ těžitelnost podle TKP SŽDC a ČSN 73 6133

⁴⁾ platí pro šířku základu 3,0 m

7. NÁVRH GEOTECHNICKÉ KATEGORIE

Na základě dosud provedených průzkumných prací a jejich vyhodnocení je pro SO 71-21-03 stanovena

1. geotechnická kategorie,

v rozsahu mostního objektu se výrazně nemění skladba geologického podloží, hladina podzemní vody nebyla zastižena

(geotechnické konstrukce, ve smyslu ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla)

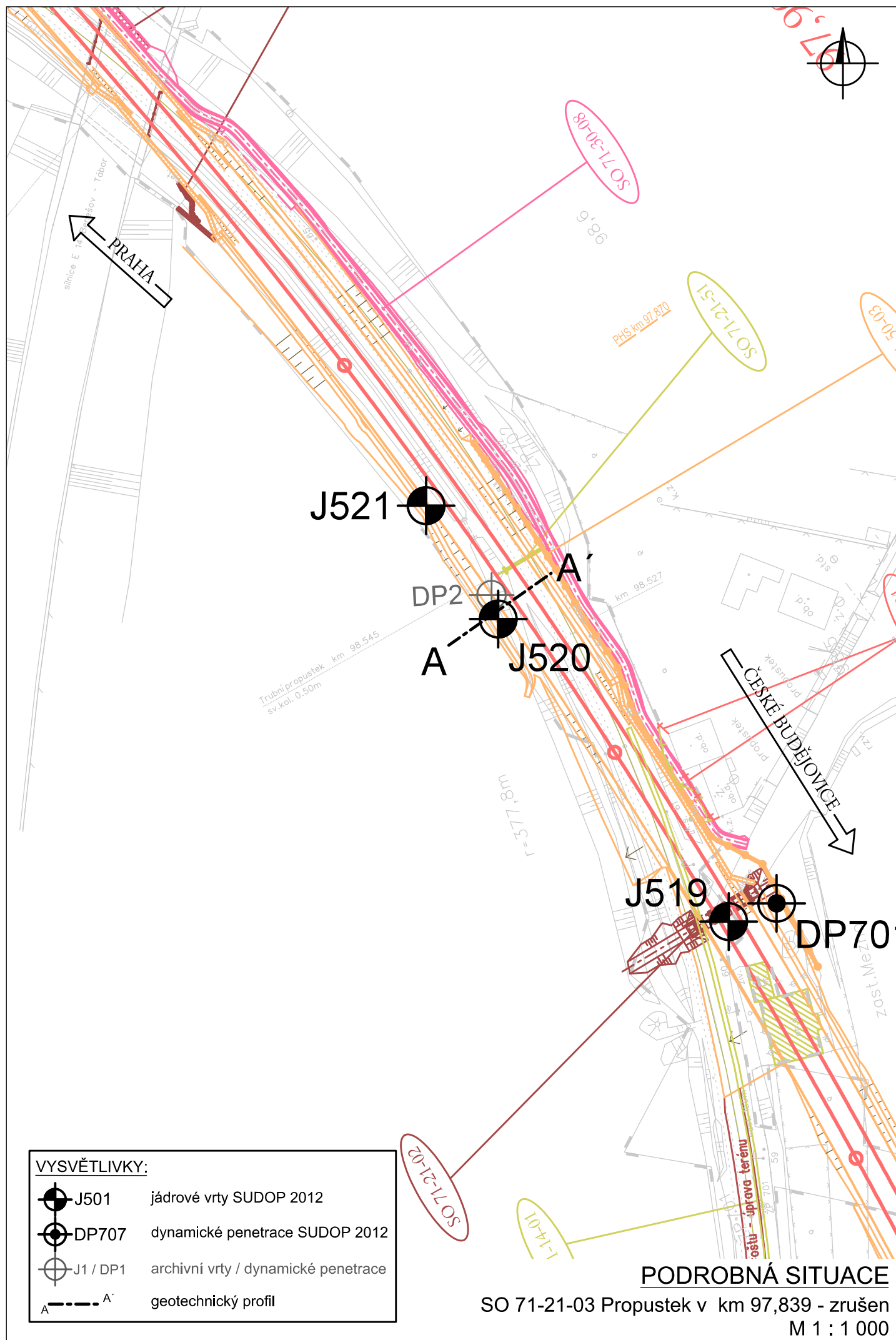
8. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ A DOPORUČENÍ

Zjištění:

- budoucí objekt doporučujeme založit plošně v prostředí zemin geotechnického typu Q5d, Q6d, případně v prostředí hornin typu M2
- kvalita základové půdy se dále směrem do podloží zlepšuje
- základy objektu nebudou v trvalém dosahu podzemní vody, nelze však v průběhu roku (ve srážkově vydatnějším období) vyloučit její periodický vliv. Podzemní voda dle provedeného blízkého laboratorního rozboru vykazuje agresivitu XA2 ve smyslu ČSN EN 206-1
- při realizaci zemních prací ve srážkově vydatnějším období, bude nutné počítat s čerpáním mělce infiltrovaných srážkových vod ze dna stavební jámy
- zabezpečení dočasné stavební jámy doporučujeme provést svahování v poměru 1:1 až 1:0,75, s přihlédnutím k aktuálnímu stavu zeminy, zejména konzistenci a ulehlosti
- veškeré zemní a stavební práce musí probíhat v klimaticky příznivém období, s minimem srážek a bez mrazu.
- případně vytěžené zeminy musí být za předpokladu jejich budoucího zpětného využití řádně ochráněny před nepříznivými klimatickými vlivy.

Ostatní:

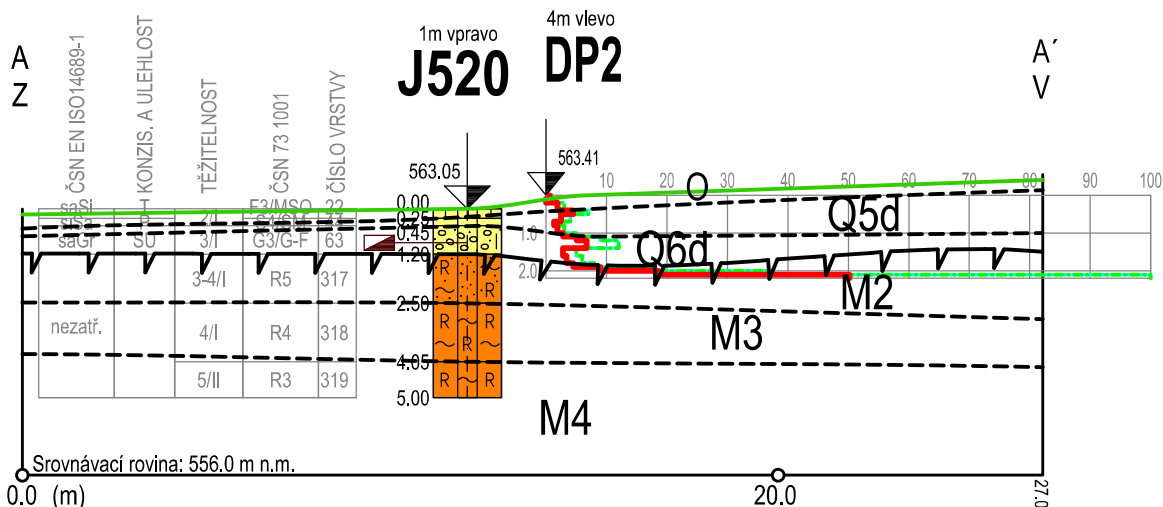
- Během případných výkopových prací budou těženy zeminy spadající do I.-II. třídy těžitelnosti podle SŽDC TKP kapitola 3 „Zemní práce“.
- vytěžené zeminy/horniny hodnotíme z hlediska použitelnosti do náspů a pro zpětné použití do zásypů podle ČSN 73 6133 jako podmíněčně vhodné



České
Budějovice



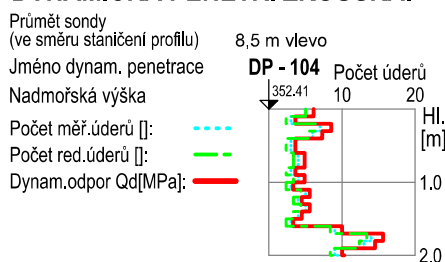
Praha



LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK PRO VRSTVY A STRATIGRAFIE:

22		Hlina písčité
44		Písek hlinitý
63		Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy
317		Rula silně zvětralá
318		Rula mírně zvětralá
319		Rula navětralá
		Kvartér Q
		Proterozoikum A

DYNAMICKÁ PENETR. ZKOUŠKA:



KLASIFIKACE:

Těžitel. dle

ČSN 73 3050:

první třída	1
druhá třída	2
třetí třída	3
.	.
sedmá třída	7

Těžitel. dle

ČSN 73 6133:

první třída	I
druhá třída	II
třetí třída	III

Konzistence:

velmi měkká	VM
měkká	M
tuhá	T
pevná	P
velmi pevná	VP

Ulehlost:

kyprá	KY
středně ulehlá	SU
ulehlá	UL

HRANICE:

Rozhraní vrstev	----
Skalní podloží	
Označení vrstev	QS1
Hladina podzemní vody	----

SONDA NEBO VRT:

Průmět sondy (ve směru staničení profilu)

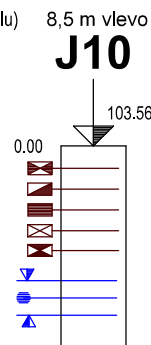
Jméno sondy

Nadmořská výška sondy

8,5 m vlevo

J10

- Neporušený vzorek zeminy
- Porušený vzorek zeminy
- Porušený vzorek zeminy - jádro
- Technologický vzorek zeminy
- Skalní vzorek
- Hladina podzemní vody ustálená
- Vzorek vody
- Hladina podzemní vody naražená



ČSN EN ISO 14889-1
KONS. A ULEHLOST
TĚŽITELNOST
ČSN 73 1001
ČÍSLO VRSTVY

GEOTECHNICKÝ PROFIL A-A'

SO 71-21-03 Propustek v km 97,839 - zrušen
M 1 : 200/200

Název akce: Modernizace trati Sudoměřice u Tábora – Votice		zakázka č.: 12-106		
Sonda : J520				
Souřadnice :		X = 1 106 338.35	Y = 734 074.85	Z = 563.05
Dokumentoval / datum :		RNDr. František Dragoun / 6.6.2012		
Souprava / vrtmistr :		UGB 1VS / Švingr		
hloubka [m] / průměr [mm]:		0-5 / 195		
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 1001	ČSN 73 6133 / 73 3050
0,00 - 0,25	Hlína písčítá , světle hnědá, tuhá, svrchu s drnem, humózní - ornice	saSi	F3/MSO	I/2
0,25 - 0,45	Písek hlinitý , pevný, světle šedohnědý	siSa	S4/SM	I/2
0,45 - 1,20	Štěrk s jemnozrnnou příměsí , středně ulehlý, světle šedohnědý, se slabě opracovanými plochými úlomky rul do velikosti 3 cm <i>- kvartér, deluviální sedimenty</i>	saGr	G3/G-F	I/3
1,20 - 2,50	Rula silně zvětralá , úlomkovitě rozpadavá, silně rozpukaná, úlomky ploché, rezavě hnědá, na puklinách s limonitickými povlaky, úlomky o průměrné velikosti 3 cm, max. 8 cm	- - -	R5	I/3-4
2,50 - 4,05	Rula mírně zvětralá , úlomkovitě rozpadavá, úlomky ploché, kosoúhlé, rezavě hnědé, na puklinách s limonitickým vyhojením, šedorezavá, při bázi až úlomky do velikosti 12 cm	- - -	R4	I/4
4,05 - <u>5,00</u>	Rula navětralá , kusovitě rozpadavá, mírně rozpukaná, šedá, rezavě zabarvená, kusy o velikosti až průměru vrtu <i>- svrchní proterozoikum</i>	- - -	R3	II/5
<p>Sonda ukončena v hloubce 5,00 m.</p> <p>Hladina podzemní vody : Nebyla zastižena</p> <p>Odebrané vzorky : P 0,8 – 1,0 m</p>				

MECHANIKA ZEMIN

23.8.2012

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

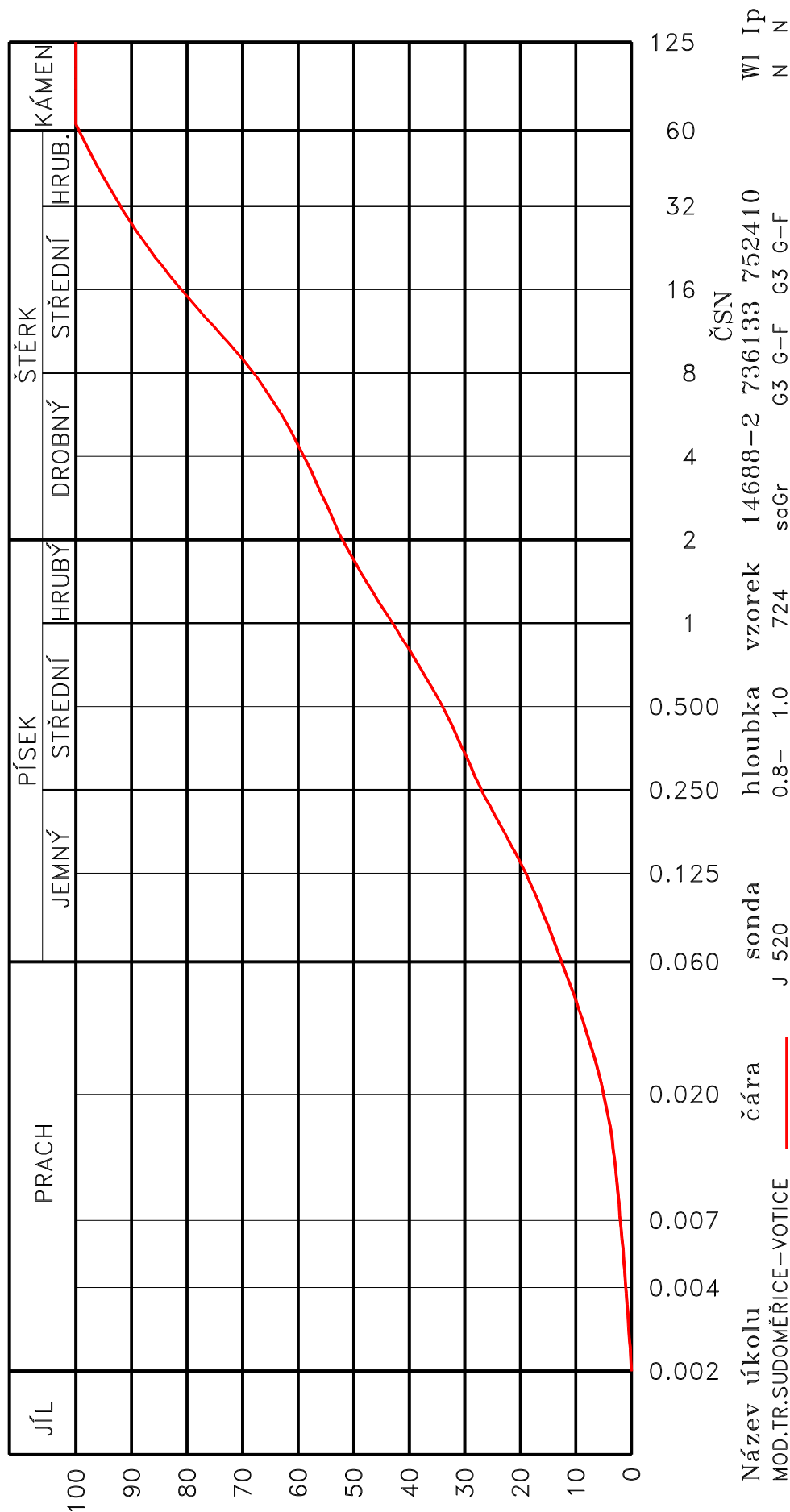
NÁZEV ÚKOLU : **MOD.TR.SUDOMĚŘICE-VOTICE**

ČÍSLO ÚKOLU : **12 035**

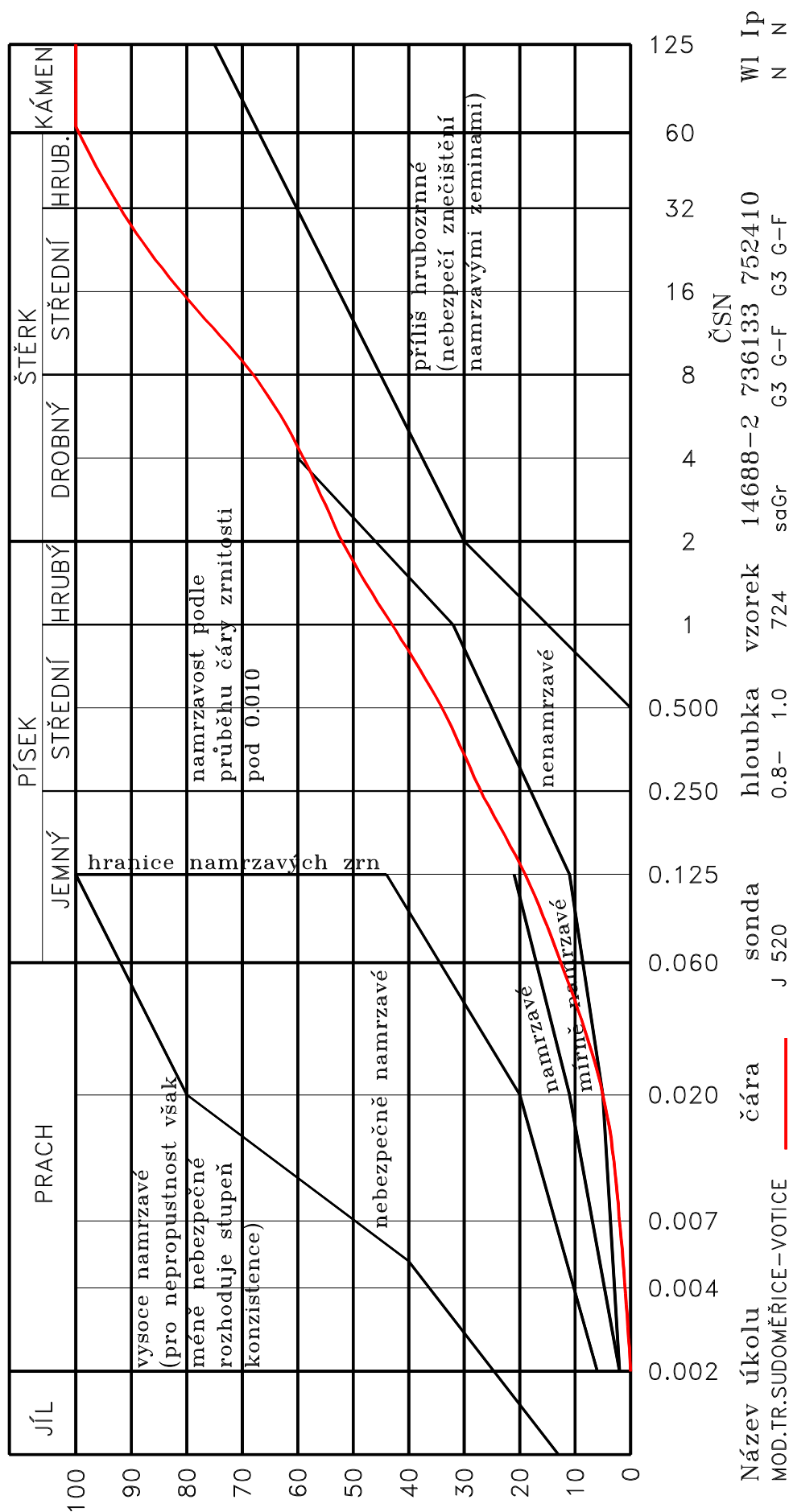
SONDA	J 520
HLOUBKA [m]	0,8 - 1,0
LAB. Č.	724
DRUH VZORKU	PORUŠENÝ
VLHKOST [%]	8,5
MEZ TEKUTOSTI [%]	NEPLASTICKÝ
MEZ PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ
INDEX PLASTICITY [%]	NEPLASTICKÝ
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	G3 G-F
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	saGr
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	G3 G-F
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	+
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN EN ISO 14688-2	
INDEX KONZISTENCE	NELZE
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE
BARVA VZORKU	HNĚDÁ

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI PODLE ZRNITOSTI ZEMINY



Stanovení zrnitosti

NÁZEV ÚKOLU : **MOD.TR.SUDOMĚŘICE-VOTICE**
ČÍSLO ÚKOLU : **12 035**

VZOREK	.001	.002	.004	.007	.02	.063	.125	.25	.5	1	2	4	8	16	32	63	125
724	0	0	1	2	5	13	19	27	34	43	52	59	68	81	92	100	100

Filtrační součinitel (K)

NÁZEV ÚKOLU : **MOD.TR.SUDOMĚŘICE-VOTICE**
ČÍSLO ÚKOLU : **12 035**

VZOREK	SONDA	HLOUBKA	KONSTANTNÍ SPÁD	CARMAN - KOZENY	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
		[m]	[m/s]	[m/s]		
724	J 520	0,8 - 1,0			3,5000.10 ⁻⁵	2,1973.10 ⁻⁵

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : **MOD.TR.SUDOMĚŘICE-VOTICE**
ČÍSLO ÚKOLU : **12 035**

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin Aktivní zóna Násyp	
724	J 520	0,8 - 1,0	G3 G-F	NEPATRNÁ	MÍRNĚ NAMRZAVÉ	VHODNÁ	VHODNÁ

Optické vlastnosti

NÁZEV ÚKOLU : **MOD.TR.SUDOMĚŘICE-VOTICE**
ČÍSLO ÚKOLU : **12 035**

VZOREK	SONDA	HLOUBKY [m]		
724	J 520	0,8 - 1,0	Barva ČSN 721001 Číslo nestejnozrnnosti Číslo křivosti	HNĚDÁ 94,815 0,612

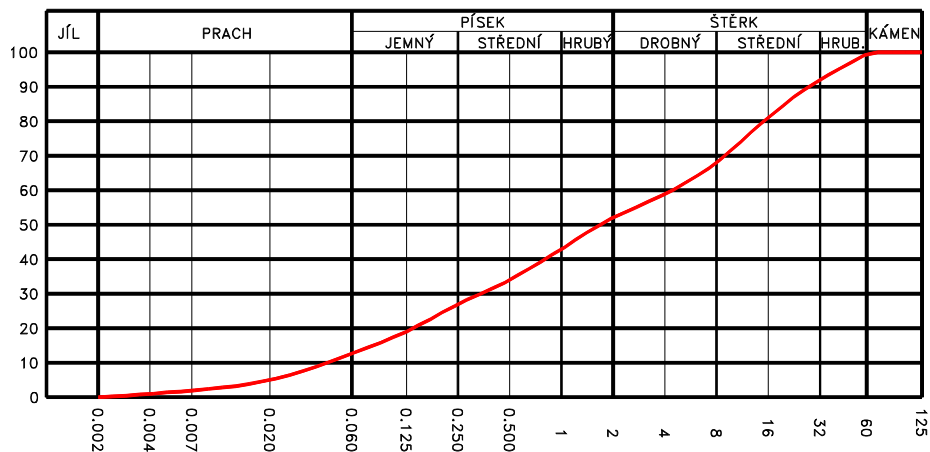
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : MOD.TR.SUDOMĚŘICE–VOTICE

Sonda: J 520 hloubka [m]: 0.8– 1.0 lab. číslo: 724

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	0
PRACH	13
PÍSEK	39
ŠTĚRK	48
C _u	94.815
C _c	0.612

Vlhkost w = 8.5 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 [%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 G3 G–F	Název zeminy ŠTĚRK S PŘÍMĚSÍ
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688–2 saGr	Podloží VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 G3 G–F	Násyp VHODNÁ

**MODERNIZACE TRATI
SUDOMĚŘICE - VOTICE**

C.6

**PROPUSTEK V KM 97,886
(ev. km 98,545)**

GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM



Objednatel : SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Zhotovitel : GeoTec - GS, a.s.
Chmelová 2920 / 6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele : Sudoměřice - Votice, průzkum
Zakázkové číslo zhotovitele : 2003 - 110

OBSAH :

Geotechnický pasport propustku v km 97,886 (ev. km 98,545)

Přílohy :

Situace, měřítko 1 : 1 000
Dokumentace dynamické penetrace DP2
Dokumentace kopané sondy v kolejišti

Praha, červen 2004

Zpracovali : Ing. Stanislav Mikunda

Mgr. Aleš Kubát
odpovědný řešitel úkolu

Za věcnou správnost : Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

Geotechnický pasport :
PROPUSTEK V KM 97,886 (EV. KM 98,545)

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu :</u>	jedná se o přestavbu stávajícího nevyhovujícího trubního propustku na nový, o větším průměru trouby
<u>Cíl průzkumu :</u>	posouzení základových poměrů

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy :</u>	
Dynamické penetrace :	DP1 - hloubka 2,20 m (vlevo od trasy)

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFILGeologické poměry území :

Vyhodnocení geologických a geotechnických poměrů bylo provedeno na základě dokumentace dynamické penetrace DP1, s přihlédnutím ke skalním výchozům v zářezu trati a k sondám provedeným v blízkém okolí.

Kvartér (Q) :

Geotechnický typ I : Deluviální jíly písčité (F4/CS), tuhé až pevné konzistence

Moldanubikum (M) :

Geotechnický typ II : Pararuly zcela až silně zvětralé (R6 - R5)

Geotechnický typ III : Pararuly mírně zvětralé až navětralé (R4)

4. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍZákladové poměry (podle ČSN 73 1001) : **jednoduché**

- objekt může být sezónně v dosahu povrchové i podzemní vody
- základová půda se v prostoru objektu výrazně nemění

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

5. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Při sondovacích pracích nebyla zjištěna hladina podzemní vody, propustek však příležitostně odvádí povrchovou vodu.

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Geologické stáří	Báze polohy [m n. m.]	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
I.	Q	562,40	F4/CS	18,5	-	0,9	5	0,35	25	15	0	50	150	3.
II.	M	561,40	R6 - R5	20,0	0,6	1,0	30	0,35	28	20	-	-	200	3.
III.	M	<561,20	R4	24,0	-	-	300	0,25	35	100	-	-	400	5.

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

*) - u hornin jsou uvedeny tzv. zdánlivé hodnoty smykové pevnosti

7. TECHNICKÁ DOPORUČENÍZaložení objektu :

- v blízkém zářezu pod silničním nadjezdem vystupují poměrně mělce pod povrchem mírně zvětralé až navětralé horniny, překryté nepřilíš mocnou vrstvou zvětralin a deluviálních sedimentů
- povrch území je tedy překryt vrstvou deluviálních zemin, které tvoří jílky písčité, (F4/CS), tuhé až pevné konzistence - geotechnický typ I. Jejich předpokládaná mocnost je cca 1,0 m
- předkvartérní podklad tvoří do hloubky cca 2,0 m pod terénem pararuly zcela až silně zvětralé (R6 - R5) - geotechnický typ II. V jejich podloží jsou pak horniny mírně zvětralé až navětralé (R4) - geotechnický typ III.
- kvalita základové půdy se dále směrem do podloží výrazně zlepšuje
- základovou půdu budou v závislosti na hloubce založení tvořit zeminy charakterizované geotechnickým typem I. nebo II.
- objekt bude sezónně ovlivňován povrchovou vodou

Ostatní :

- výkopové práce budou prováděny převážně v zeminách náležejících do 3. až 4. třídy těžitelnosti
- dočasné sklony svahů stavební jámy do hloubky 3 m nad hladinou podzemní vody doporučujeme uvažovat v poměru 1 : 1, za dodržení podmínek, uvedených v čl. 83, ČSN 73 1001
- těžené zeminy z výkopů hodnotíme z hlediska použitelnosti do náspů a pro zpětné použití do zásypů jako vhodné až velmi vhodné

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah :

Situace, měřítko 1 : 1 000

Dokumentace dynamické penetrace DP1

Dokumentace kopané sondy v kolejišti

Název zakázky :	Sudoměřice - Votice, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 110	Objednatel :	SUDOP PRAHA a.s.
Datum :	6 / 2004	Zpracoval :	Mgr. Aleš Kubát
Počet stran :	3	Schválil :	Ing. Jiří Libus

SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110

SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110

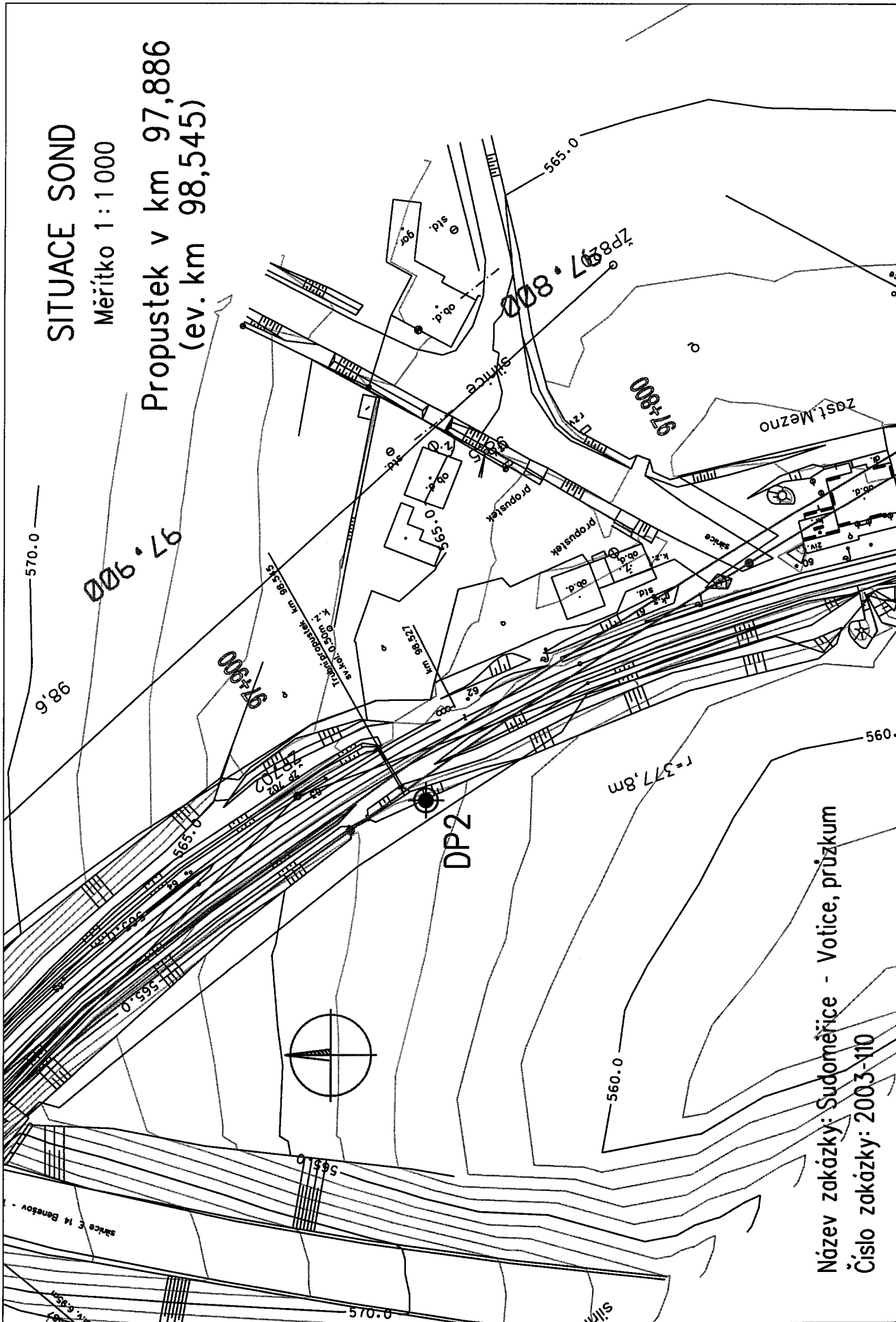
SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110



SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110

SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110

SITUACE SOND

Měřítko 1:1000

Propustek v km 97,886
(ev. km 98,545)

Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum

Číslo zakázky: 2003-110

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

DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA

DP2

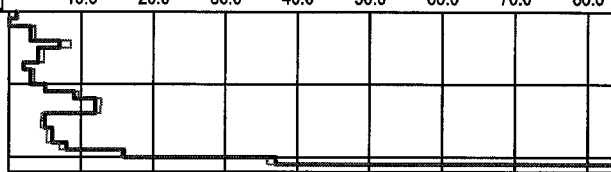
Měřil: Jaroslav Kočan Hloubka sondy [m]: 2.20 Počet měř.úderů: _____ Y= 734076.28
Typ soupravy: SRS M90 Hlad.podz.vody [m]: _____ X= 1106333.28
Datum zkoušky: 29.3.2004 Krok penetrování [m]: 0.10 Penetrační odpor: _____ Z= 563.41
Souř.systémy: JTSK / Balt

Tabulka penetrace

Graf penetrace

Geologická charakteristika

Hloubka [m]	Počet úderů		Qdyn [MPa]	Hl. Počet úderů [], Krout.moment [Nm], Pen.odpor [MPa], Modul Edef [MPa] [m]	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0
	měř.	red.										
0.1	0.2	1	0	1.0	0.0							
0.3	0.4	3	3	2.9	3.6							
0.5	0.6	7	4	6.9	3.6							
0.7	0.8	4	2	3.9	4.8							
0.9	1.0	3	2	2.8	2.2							
1.1	1.2	5	3	4.6	3.5							
1.3	1.4	12	9	11.3	8.5							
1.5	1.6	12	12	4.0	12.8							
1.7	1.8	5	6	4.7	4.4							
1.9	2.0	6	6	6.2	5.2							
2.1	2.2	37	18	13.8	7.0							
		100	34.4	35.8	15.6							
			97.0	100.9								



Název akce: Sudoměřice - Votice, průzkum,

Měřítko: 1:100

Zak. číslo: 2003 - 110

Dokumentoval: Mgr. Aleš Kubát Vyhodnotil: Martin Záruba

Zpracoval: Martin Záruba

Příloha č.: 0

Mezistaniční úsek (žst.) :		Sudoměřice - Střeziměř		kolej č. : 1	
Lokalizace sondy :		vlevo ve směru staničení		Staničení km : 98,650	
Morfologie trati :		zářez cca 3 - 5 m		Datum hloubení :	21.10.2003
Nulová úroveň :		temeno kolejnice		Dokumentoval :	Ing. R. Cink
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis				Zatřídění dle ČSN 72 1002
0,00 - 0,40	Svršek S49/SB8				
0,20 - 0,40	Štěrkové lože - silně znečištěné				
0,40 - 0,90	Štěrkové lože - zcela zanesené hlinitým pískem, drtí a organickými zbytky				
0,90 - 1,10	Štět - kameny vel. 8 - 10 cm, obsahu 60 - 70 %, výplň písek hlinitý				
1,10 >	Rula zvětralá - slídnatá, hnědošedá, béžově a rezavě smouhovaná				R5-R4
Odebrané vzorky :	---		Hloubka zatěžovací zkoušky :		---
Hladina podzemní vody :	---		Dynamická penetrační zk. v intervalu :		---