



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

Číslo smlouvy:

12 106 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

GEOTECHNICKÝ, HYDROGEOLOGICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM

Datum:

01 / 2013

Číslo části:

B.11.2.3

PRŮZKUM MOSTŮ, PROPUSTKŮ, LÁVEK A ZDÍ

Název přílohy:

**SO 71-20-51 ŽELEZNIČNÍ MOST V EV. KM 100,013
- DEMOLICE**

Měřítko:

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

6

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 71-20-51 Železniční most v ev. km 100,013 - demolice Geotechnický pasport

Přílohy:
Situace – M 1 : 1 000
Schéma umístění diagnostických vrtů
Dokumentace sond
Archivní průzkum (GeoTec-GS z roku 2004)

Zpracoval: RNDr. František Dragoun

Odpovědný řešitel
geologických prací: RNDr. Petr Vitásek

Praha, leden 2013

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Základní údaje o objektu: Jedná se o stávající kamenný klenbový most, s kamennými opěrami na stávající žel. trati. Most je určen k demolici.

Cíl průzkumu: Stanovení skrytých rozměrů stavební konstrukce.

2. PODKLADY

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

Kodym O a kol. (1991) Geologická mapa ČR 1 : 50 000 list 22 – 22 Sedlčany, Český geologický ústav

- 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
Diagnosticke vrty:	V102 / 2,40	táborská opěra
	Š102 / 3,00	táborská opěra
	V103 / 2,50	pražská opěra
	Š103 / 3,00	pražská opěra
Archivní diagnostické vrty:	V1 / 2,50	
	Š1 / 3,00	
	V2 / 2,30	
	Š2 / 3,20	
	K1 / 1,30	

4. ROZMĚRY KONSTRUKCE

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukcí v místě provedených vrtů.

Vrt	Vzdálenost ústí vrtu od vrcholu klenby (m)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry ve vrtu (m) ^{*)}	Hloubka zákl. spáry od vrcholu klenby (m)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
táborská opěra							
V102	4,26	90	76	2,40	2,10	- - -	2,10
Š102	4,66	18	76	3,00	2,56	7,22	- - -
archivní diagnostické vrtý							
V1	- - -	90	76	2,50	2,25	- - -	2,25
Š1	- - -	13	76	3,00	2,45	7,15	- - -
pražská opěra							
V103	4,26	90	76	2,50	2,10	- - -	2,10
Š103	4,68	18	76	3,00	2,47	7,15	- - -
archivní diagnostické vrtý							
V2	- - -	90	76	2,30	2,00	- - -	2,00
Š2	- - -	14	76	3,20	2,45	7,05	- - -
archivní diagnostické vrtý – klenba							
K1	- - -	30	76	1,30	0,86	- - -	1,00

Poznámka: v tabulce jsou uvedeny neviditelné rozměry konstrukce ověřené v průběhu realizace diagnostických vrtů.

^{*)} u šikmých vrtů (označení Š) hloubka přepočtena podle úklonu vrtu

5. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ A DOPORUČENÍ

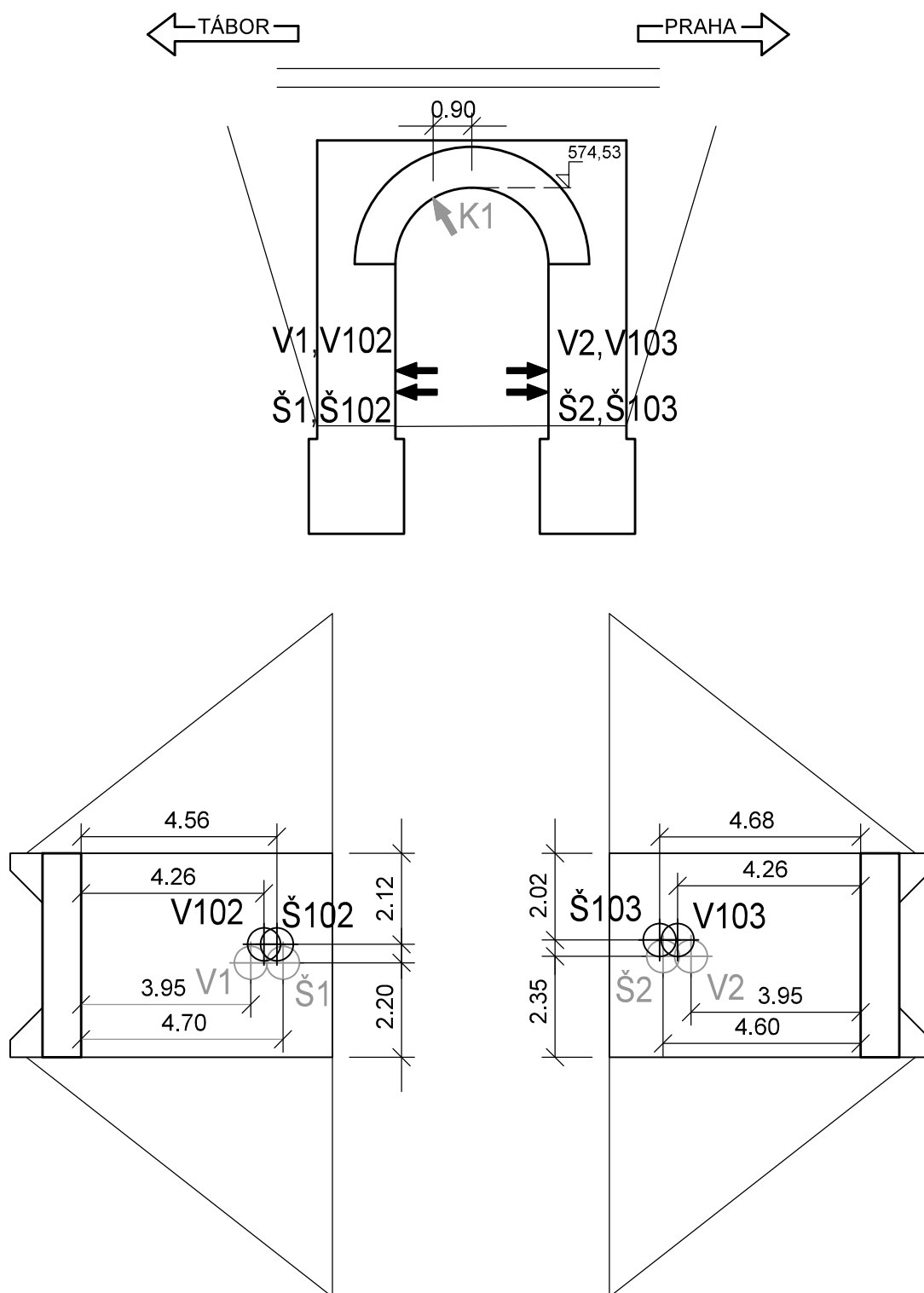
Zjištění:

- objekt je zbudován kamenného kvádrového i nepravidelného zdiva
- šířka obou opěr činí 2,0-2,25 m (rozdíl je dán nepravidelnou opracovaností kamenných zdících prvků)
- objekt je založen v hloubce 7,05 – 7,22 m pod vrcholem klenby

Ostatní:

- během případných výkopových prací budou těženy zeminy spadající do I.-II. třídy těžitelnosti podle SŽDC TKP kapitola 3 „Zemní práce“ (neplatí pro kamennou konstrukci mostního objektu).
- vytěžené zeminy/horniny hodnotíme z hlediska použitelnosti do násypů a pro zpětné použití do zásypů podle ČSN 73 6133 po rozdělení na požadovanou frakci jako vhodné

SCHÉMA DIAGNOSTICKÝCH SOND
SO 71-20-51 Železniční most v ev. km 100,013 - demolice
M 1 : 150



VYSVĚTLIVKY:

- V100 - diagnostický vrt vodorovný
- Š100 - diagnostický vrt šikmý
- K1 - diagnostický vrt svislý
- V1 - diagnostický vrt archivní

Údaje jsou uvedeny v metrech, závazné jsou pouze okótované rozměry. Nadm. výšky v systému B. p. v.

Železniční most v ev. km 100,013**Sonda****Š102**

Lokalizace vrtu : Tábořská opěra
Výška ústí vrtu : 4,66 m pod vrcholem klenby
Úklon vrtu od svislé : 18°

Hloubeno dne : 25.6. – 26.7. 2012
Souprava : CEDIMA 3/5M
Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,70 **Zdivo**, tvořené pyroxenitem, černošedým, silně slídnatým, hrubozrnným, středně pevným, pojené vápennou maltou, silně porézní, málo pevnou, vyplavenou technologií vrtání
2,70 - 3,00 **Hlína písčítá**, tuhá, slídnatá, s úlomky hornin do velikosti 1 cm

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

Železniční most v ev. km 100,013**Sonda****V102**

Lokalizace vrtu : Tábořská opěra
Výška ústí vrtu : 4,26 m pod vrcholem klenby
Úklon vrtu od svislé : 90°

Hloubeno dne : 25.6. – 26.7. 2012
Souprava : CEDIMA 3/5M
Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,10 **Zdivo**, tvořené pyroxenitem, černošedým, silně slídnatým, hrubozrnným, středně pevným, pojené vápennou maltou, silně porézní, málo pevnou, vyplavenou technologií vrtání
2,10 - 2,40 **Štěrk hlinitý**, hnědý, slídnatý, s úlomky do velikosti 2 cm (zásyp)

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

Železniční most v ev. km 100,013**Sonda****Š103**

Lokalizace vrtu : Pražská opěra
Výška ústí vrtu : 4,68 m pod vrcholem klenby
Úklon vrtu od svislé : 18°

Hloubeno dne : 25.6. – 26.7. 2012
Souprava : CEDIMA 3/5M
Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,60 **Zdivo**, tvořené pyroxenitem, černošedým, silně slídnatým, hrubozrnným, středně pevným, pojené vápennou maltou, silně porézní, málo pevnou, vyplavenou technologií vrtání

2,60 - 3,00 **Štěrk hlinitý**, hnědý, slídnatý, s úlomky do velikosti 2 cm (zásyp)

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

Železniční most v ev. km 100,013**Sonda****V103**

Lokalizace vrtu : Pražská opěra
Výška ústí vrtu : 4,26 m pod vrcholem klenby
Úklon vrtu od svislé : 90°

Hloubeno dne : 25.6. – 26.7. 2012
Souprava : CEDIMA 3/5M
Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,10 **Zdivo**, tvořené pyroxenitem, černošedým, silně slídnatým, hrubozrnným, středně pevným, pojené vápennou maltou, silně porézní, málo pevnou, vyplavenou technologií vrtání

2,10 - 2,50 **Štěrk hlinitý**, hnědý, slídnatý, s úlomky do velikosti 2 cm (zásyp)

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

**MODERNIZACE TRATI
SUDOMĚŘICE - VOTICE**

C.49

MOST EV. KM 100,013

GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ 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 a stavebnětechnický pasport mostu ev. km 100,013

Přílohy :

Situace, měřítko 1 : 1 000
Geologická dokumentace sondy J1
Schéma umístění vrtů do konstrukce
Dokumentace vrtů do konstrukce
Výsledky laboratorních zkoušek

Praha, červen 2004

Zpracovali : Ing. Jan Hrabánek

Mgr. Aleš Kubát
odpovědný řešitel úkolu

Za věcnou správnost : Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

Geotechnický a stavebnětechnický pasport : MOST EV. KM 100,013

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu :</u>	kamenný klenbový most přes polní cestu v morfologické depresi, mostem protéká občasná vodoteč
<u>Cíl průzkumu :</u>	posouzení základových poměrů, ověření hloubky založení a tloušťky obou opěr, tloušťky klenby, ověření kvality zdiva - pevnosti a mezerovitosti

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy :</u>	
Jádrové IG vrtý :	J1 - hloubka 6,0 m
Jádrové DIA vrtý :	táborská opěra : Š1 - délka 3,00 m V1 - délka 2,50 m pražská opěra : Š2 - délka 3,20 m V2 - délka 2,30 m klenba : K1 - délka 1,30 m
<u>Odběry vzorků :</u>	zdivo : Š1 - 0,50 - 2,50 m - kamenivo Š2 - 0,50 - 1,40 m - kamenivo V2 - 0,00 - 2,00 m - kamenivo
<u>Laboratorní zkoušky :</u>	3 x pevnost zdiva v prostém tlaku
<u>Vodní tlakové zkoušky :</u>	V1 - v intervalu 0,30 - 1,00 m V2 - v intervalu 0,30 - 1,00 m

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

Stanovení místních základových poměrů bylo provedeno na základě geologické dokumentace vrtu J1 (viz dokumentace sondy).

Kvartér (Q) :

Geotechnický typ I : Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F), středně ulehlé

Moldanubikum (M) :

Geotechnický typ II : Pararuly mírně zvětralé až navětralé (R4), úlomkovitě rozpadavé

Geotechnický typ III : Pararuly zdravé (R3 - R2), kompaktní, kusovitě rozpadavé

Pozn.: Geotechnické typy a hloubková rozmezí jsou uvedeny v dokumentaci vrtu J1

4. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Základové poměry (podle ČSN 73 1001) : jsou složité

- základy mostu jsou trvale v dosahu podzemní vody
- základová půda se však v prostoru objektu výrazně nemění

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

podle okolních blízkých objektů doporučujeme uvažovat **slabě až středně agresivní** prostředí - stupeň agresivity XA1 až XA2 (obsah agr. CO₂ = 17,6 - 63,8 mg/l - most v km 99,358 a ev. km 100,111)

5. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Charakteristika zvodně: průlinová v propustných kvartérních sedimentech. V prostředí mírně zvětralých až navětralých hornin předkvartérního podkladu se uplatňuje propustnost puklinová. Hladina podzemní vody je volná a její úroveň je částečně závislá také na klimatických poměrech. V závislosti na srážkových poměrech mostem občas protéká vodoteč.

Údaje o hladině podzemní vody ve vrtech v době průzkumu:

Sonda	Naražená hladina podz. vody		Ustálená hladina podz. vody	
	hloubka (m)	m n.m.	hloubka (m)	m n.m.
J1	0,50	568,20	0,60	568,10

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	567,50	G3/G-F	19,0	0,6	-	80	0,25	32	0	-	-	455	3.-4.
II.	M	565,80	R4	24,0	-	-	300	0,25	35	100	-	-	400	5.
III.	M	<562,70	R3 - R2	26,0	-	-	800	0,20	39	500	-	-	800	5.-6.

Pozn.: R_{dt} - základní hodnoty bez uvážení vlivů podle poznámek 1 až 3, str. 51, ČSN 73 1001 (pouze orientační hodnoty), u zemin G typu I. jsou uvedeny základní hodnoty pro šířku základů b = 3 m

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

**) - u hornin G typů II. a III. jsou uvedeny tzv. zdánlivé hodnoty smykové pevnosti

7. STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM

Část konstrukce	táborská opěra	pražská opěra	klenba
Materiál dříku opěry / základu	kamenné zdivo	kamenné zdivo	kamenné zdivo
Hloubka založení [m]	2,45 / 7,15 *)	2,45 / 7,05 *)	---
Tloušťka [m]	2,25	2,00	1,00 **)

Část konstrukce	táborská opěra	pražská opěra	klenba
Specifická vodní ztráta $q [l.s^{-1}.m^{-1}.MPa^{-1}]$	7,1	3,0	---
Mezerovitost [%] (ON 73 7508)	přes 10	do 10	---
Výpočtová pevnost R_{dt} [MPa] (ČSN 73 0038)	dřík - 0,70 základ - 0,66	dřík - 0,70 základ - 0,66	0,70

^{*)} - hloubka od ústí vrtu / hloubka od vrcholu klenby

^{**)} - tloušťka klenby včetně nadezdívky

8. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

Technická zjištění :

- opěry, základy opěr a klenbová nosná konstrukce jsou vybudovány z kamenného zdiva
- obě opěry jsou založeny ve stejné úrovni, jejich tloušťka je přibližně stejná
- na základě výsledků vodních tlakových zkoušek lze vnitřní zdivo dříku opěr klasifikovat jako hrubě pórovité (táborská opěra - mezerovitost zdiva přes 10 %) a středně pórovité (pražská opěra - mezerovitost zdiva do 10%)
- v lícovém zdivu spodní stavby a klenby nejsou patrné žádné větší praskliny, spáry jsou z většiny vyplavené a vypadané

Založení objektu :

- podle výsledků geotechnického i stavebnětechnického průzkumu je stávající objekt založen v prostředí mírně zvětralých hornin předkvartérního podkladu - geotechnický typ II.
- mírně zvětralé předkvartérní horniny byly zastiženy i v diagnostických vrtech pod základovou spárou jednotlivých opěr mostu
- kvalita základové půdy se dále směrem do podloží výrazně zlepšuje, navětralé a zdravé horniny geotechnického typu III. byly dokumentovány v úrovni mělce pod zastiženou základovou spárou opěr
- základy objektu jsou trvale v dosahu podzemní vody, příležitostně objektem protéká povrchová voda
- agresivita prostředí s podzemní vodou nebyla zkoumána. Podle okolních blízkých objektů doporučujeme uvažovat slabě až středně agresivní prostředí na betonové konstrukce - stupeň agresivity XA1 až XA2 (podle ČSN EN 206-1). Při případných sanacích mostu doporučujeme dodržet doporučené mezní hodnoty složení betonu, uváděné v tabulce F.1 jmenované normy.

Ostatní :

- případné výkopové práce budou prováděny převážně v zeminách náležejících do 3. až 4. třídy těžitelnosti
- těžené zeminy z výkopů hodnotíme z hlediska použitelnosti do náspů a pro zpětné použití do zásypů jako vhodné až velmi vhodné, nesmí však dojít k jejich degradaci při styku s vodou

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah :

Situace, měřítko 1 : 1 000

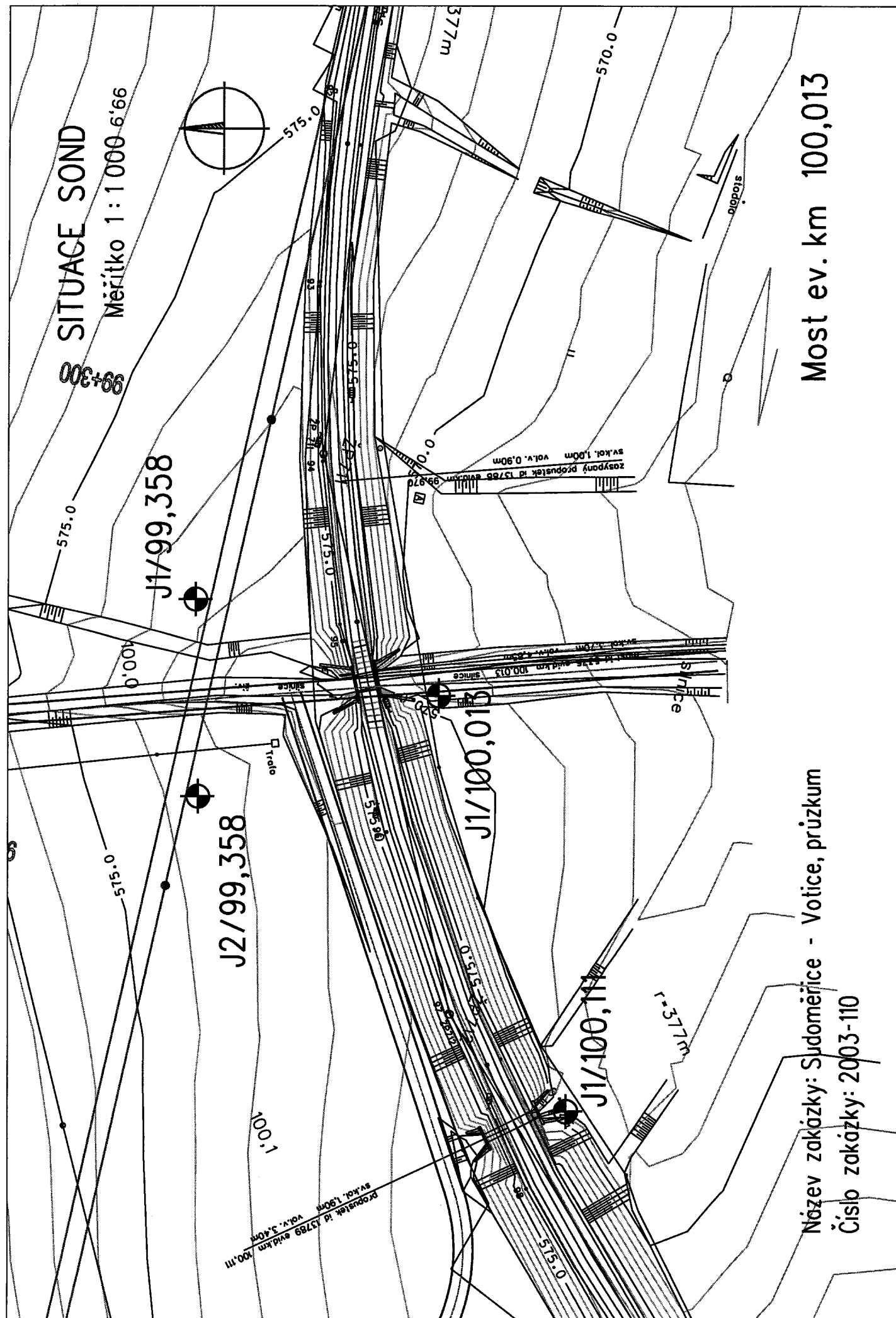
Geologická dokumentace sondy J1

Schéma umístění vrtů do konstrukce

Dokumentace vrtů do konstrukce

Výsledky laboratorních zkoušek

Název zakázky :	Sudoměřice - Votice, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 110	Objednatel :	SUDOP PRAHA a.s.
Datum :	7 / 2004	Zpracoval :	Mgr. Aleš Kubát
Počet stran :	8	Schválil :	Ing. Jiří Libus



Název zakázky: Sudoměřice - Votice, průzkum
Číslo zakázky: 2003-110

Most ev. km 100,013

Sonda : **J 1**

Most v ev. km 100,013

Souřadnice : Y = 735 349,15 X = 1 105 729,08 Z = 568,69 m n.m. (Bpv)

Dokumentoval / datum : Mgr. A. Kubát / 18.2.2004

Souprava / průměr : Wirth B1 / 137 mm

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
od	do		73 1001	73 3050
0,00	0,40	Navážka - písek s příměsí mouru a drážního šterku	S3/S-FY	2. - 3.
0,40	1,20	Šterk s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, hnědý, poloopracované úlomky hornin vel. 1 - 4 cm, obsahu cca 60 - 70 %, s výplní hrubého písku - Gtyp I. - kvartér	G3/G-F	3. - 4.
1,20	2,40	Pararula mírně zvětralá - hnědá, usměrněná, rozpad na úlomky vel. 1 - 7 cm, které lze středně těžce rozbíjet kladivem - Gtyp II.	R4	5.
2,40	2,90	Pararula navětralá - šedá, rozpad na drobné úlomky vel. do 3 cm, které lze středně těžce rozbíjet kladivem, částečně rozvrtáno na písek - Gtyp II.	R4	5.
2,90	<u>6,00</u>	Pararula zdravá - stříbřitě šedá, pevná, kompaktní, rozpad na ploché úlomky vel. > Ø vrtu a špalíky jader vel. 10 - 20 cm, které lze obtížně rozbíjet kladivem, silně slídnatá - Gtyp III. - moldanubikum	R3 - R2	5. - 6.

Vrt ukončen v hloubce 6,00 m

Hladina podzemní vody : naražená: v hloubce 0,50 m pod terénem
ustálená: v hloubce 0,60 m pod terénem

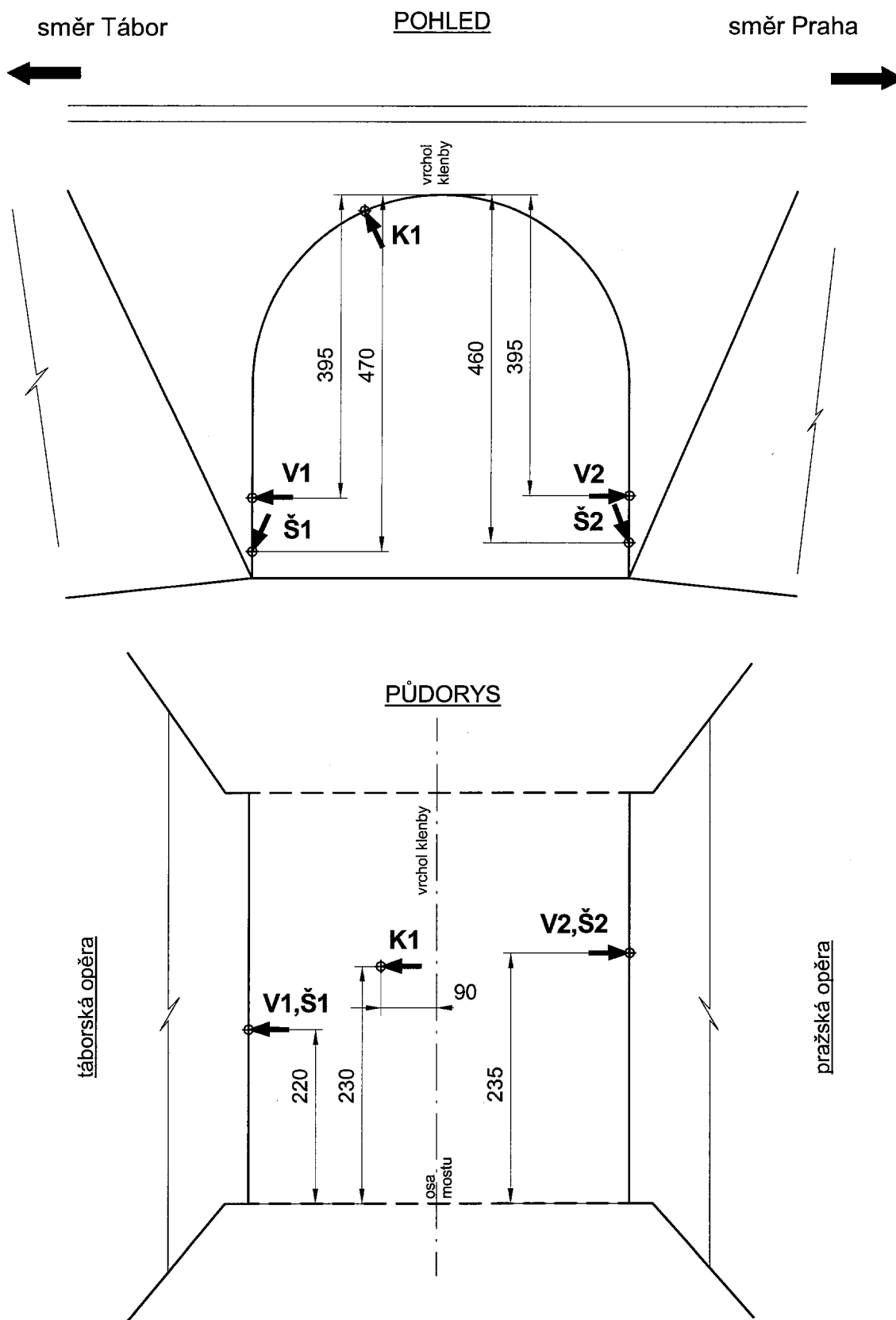
Odebrané vzorky : ---

Vzorky podzemní vody : ---

Poznámka : ---

Most ev. km 100,013

SCHÉMA UMÍSTĚNÍ DIAGNOSTICKÝCH VRTŮ DO KONSTRUKCE



Pozn.: uvedené rozměry jsou v centimetrech

Název zakázky:
Číslo zakázky:

Sudoměřice - Votice, průzkum
2003 - 110

Most ev. km 100,013

Lokalizace vrtu : táborská opěra
 Výška ústí vrtu : 3,95 m pod vrcholem klenby
 Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda**V1**

Hloubeno dne : 25.5.2004
 Souprava : Cedima
 Dokumentoval : Mgr. Aleš Kubát

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,25

Kamenné zdivo - zděné na vápenocementovou maltu

kamenivo : pararula zdravá, šedá, silně hrubě slídnatá, některé kameny silně prokřemenělé, velikost úlomků 5 - 20 cm

pojivo : vápenocementová malta - mírně porušená, pevná, celistvá, slabě porézní, částečně porušená vrtáním

2,25 - 2,50

Štěrk jílovitý - hnědý, úlomky ruly velikosti do 5 cm s výplní jílu

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : provedena v intervalu 0,30 - 1,00 m

Poznámka : ---

Most ev. km 100,013

Lokalizace vrtu : táborská opěra
 Výška ústí vrtu : 4,70 m pod vrcholem klenby
 Úklon vrtu od svislé : 13°

Sonda**Š1**

Hloubeno dne : 25.5.2004
 Souprava : Cedima
 Dokumentoval : Mgr. Aleš Kubát

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,50

Kamenné zdivo - zděné na vápenocementovou maltu

kamenivo : pararula zdravá, šedá, biotitická, silně hrubě slídnatá, uloženy kusy jader velikosti 5 - 45 cm

pojivo : vápenocementová malta - porušená, pevná, tvoří vrtné jádro s kamenivem, slabě porézní

2,50 - 3,00

Pararula mírně až silně zvětřalá (R4) - světle hnědá, slídnatá, rozpad na úlomky a drobnou drť velikosti 1 - 4 cm, kterou lze těžce rozbíjet kladivem, částečně porušené vrtáním na jíl
- Gtyp II.

Odebrané vzorky : J - 0,50 - 2,50 m

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

Most ev. km 100,013

Lokalizace vrtu : pražská opěra
 Výška ústí vrtu : 3,95 m pod vrcholem klenby
 Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda V2
 Hloubeno dne : 25.5.2004
 Souprava : Cedima
 Dokumentoval : Mgr. Aleš Kubát

Hloubka [m] ve směru vrtu		
od	do	
0,00	2,00	Kamenné zdivo - zděné na vápenocementovou maltu kamenivo : pararula zdravá, šedá, biotitická, silně hrubě slídnatá, uložena jádra velikosti 10 - 50 cm pojivo : vápenocementová malta - pevná, celistvá, slabě porézní, tvoří většinou vrtné jádro s kamenivem
2,00	2,30	Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy - šedý, drť a drobné úlomky ruly velikosti do 5 cm
Odebrané vzorky : J - 0,00 - 2,00 m		
Vodní tlaková zkouška : provedena v intervalu 0,30 - 1,00 m		
Poznámka : ---		

Most ev. km 100,013

Lokalizace vrtu : pražská opěra
 Výška ústí vrtu : 4,60 m pod vrcholem klenby
 Úklon vrtu od svislé : 14°

Sonda Š2
 Hloubeno dne : 25.5.2004
 Souprava : Cedima
 Dokumentoval : Mgr. Aleš Kubát

Hloubka [m] ve směru vrtu		
od	do	
0,00	2,50	Kamenné zdivo - zděné na vápenocementovou maltu kamenivo : Pararula zdravá - šedá, biotitická, silně hrubě slídnatá, uloženy úlomky a kusy jader velikosti 5 - 40 cm pojivo : vápenocementová malta - pevná, celistvá, slabě porézní
2,50	3,20	Pararula silně až mírně zvětralá (R4 - R5) - rezavě hnědá, slídnatá, rozpad na drť a úlomky velikosti 1 - 6 cm, které lze lehce až středně rozbít kladivem, místy prokřemenělá - Gtyp II.
Odebrané vzorky : J - 0,50 - 1,40 m		
Vodní tlaková zkouška : ---		
Poznámka : ---		

Most ev. km 100,013

Lokalizace vrtu : klenba, směrem k opěře tábor

Výška ústí vrtu : ---

Úklon vrtu od svislé : 30°

Sonda**K1**

Hloubeno dne : 25.5.2004

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Mgr. Aleš Kubát

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 1,00

Kamenné zdivo - zděné na vápenocementovou maltu**kamenivo** : pararula - navětralá, šedá, slídnatá, většinou zachovány úlomky velikosti 3 - 8 cm**pojivo** : vápenocementová malta - porušená, slabě drolivá, silně rozplavená vrtáním1,00 - 1,30**Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy** - hnědý, drť a drobné úlomky ruly velikosti do 5 cm, s výplní slídnatého písku

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka : ---

ZPRÁVA O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH


číslo zprávy: **914**

Celkový počet listů: **2**

List číslo: **1/2**

Název zakázky **SUDOMĚŘICE-VOTICE , PRŮZKUM**
Objekt **MOST KM 100,013**
Název a adresa zadavatele **GEOTEC-GS,A.S. CHMELOVÁ 2920/6, 106 00 PRAHA 10**
Číslo zakázky zadavatele **2003-110**
Laboratorní čísla vzorků **1761-1763**
Odběr vzorků in situ zajistil *zadavatel*
Datum odběru vzorků in situ
Datum dodání do laboratoře **02.06.2004**

Název použitého zkušebního postupu
Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku **ČSN EN 1926,72 1142**
Základová půda pod plošnými základy **ČSN 73 1001**
Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii **ČSN 72 1001**
Malé vodní nádrže **ČSN 75 2410**

Zkoušky označené akreditační značkou  byly prováděny v rozsahu akreditace, udělené zkušební laboratoři **GEMATEST s.r.o.**® Laboratoř geomechaniky Praha Českým institutem pro akreditaci pod číslem 1291.

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: **7.6. 2004**

Mgr.P.Urban – zást.vedoucí laboratoře

GEMATEST s.r.o.
Laboratoř Geomechaniky
Vyšehradská 47, Praha 2
tel./fax: 224 920 612

MECHANIKA ZEMIN

7/6/2004

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **SUDOMĚŘICE-VOTICE, PRŮZKUM /MOST KM 100,013**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2003-110**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	Š 1 0,5 - 2,5 1761 SKALNÍ HOR.	Š 2 0,5 - 1,4 1762 SKALNÍ HOR.	V 2 0,0 - 2,0 1763 SKALNÍ HOR.	
KLASIFIKACE ČSN 72 1002 *	NELZE	NELZE	NELZE	
KLASIFIKACE ČSN 73 1001	R3	R3	R3	
KLASIFIKACE ČSN 72 1001	R3	R3	R3	
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	R3	R3	R3	
KONZISTENCE VYPOČTENÁ				
INDEX KONZISTENCE	NELZE	NELZE	NELZE	
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE	NELZE	NELZE	
PR. PEV. V JEDNOSOSÉM TLAKU [MPa]	33,75	28,38	35,93	

(*) PODROBNĚJŠÍ ÚDAJE VIZ PROTOKOL O ZKOUŠCE
 (+) KONZISTENCE SE TÝKÁ VÝPLNĚ

Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

NÁZEV ÚKOLU : **SUD-VOT/MOST KM 100,013**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2003-110**

VZOREK	SONDA	HLOUBKY	Rozměry	Def.	Objemová hmotnost vlhká suchá	Pór.	Sat.	Pev- nost	Sí- la	ŠP
		[m]	[cm]	[%]	[kg/m ³]	[%]	[%]	[MPa]		
1761	Š 1	0,5 - 2,5	p1 6,12x5,9	1,53	2963			33,7	⊥	0,96
			p2 6,14x5,91	1,18	2956			38,2	⊥	0,96
			p3 6,13x5,89	1,19	2964			35,3	⊥	0,96
			p4 6,13x5,89	1,36	2952			27,2	⊥	0,96
			p5 6,12x5,9	1,19	2981			34,4	⊥	0,96
			Ø		2963			33,8		
1762	Š 2	0,5 - 1,4	p1 6,12x6,11	0,82	2953			29,9	⊥	1
			p2 6,12x6,1	0,98	2961			28,2	⊥	1
			p3 6,12x6,1	0,82	2951			21,7	⊥	1
			p4 6,12x6,02	1	2962			28,5	⊥	0,98
			p5 6,12x6,08	1,15	2981			33,6	⊥	0,99
			Ø		2962			28,4		
1763	V 2	0,0 - 2,0	p1 6,14x6,2	1,13	2970			29,8	⊥	1,01
			p2 6,08x6,1	0,98	3024			51,0	⊥	1
			p3 6,1x6,17	0,65	2983			37,7	⊥	1,01
			p4 6,1x6,25	1,44	2965			26,5	⊥	1,02
			p5 6,1x6,16	1,14	2986			34,6	⊥	1,01
			Ø		2986			35,9		