






Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

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. MICHAL MEČL
		Garant profese: RNDR. PETR VITÁSEK

Středisko: <b>GEOTECHNIKY</b>			
Vedoucí střediska:  RNDR. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  MGR. JAKUB HRUŠKA	Vypracoval:  MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval:  RNDR. PETR VITÁSEK

Název akce: <b>OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)</b>	Číslo smlouvy: 15 086 201	
	Projektový stupeň: PD	
Část: SOUHRNNÁ ČÁST  GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM	Datum: 08/2016	
	Číslo části: B.14	
Název přílohy: <b>SO 10-20-05 VÝH. SKÁLY - PRAHA VYSOČANY, ŽELEZNIČNÍ MOST V EV. KM 9,062</b>	Měřítko: -	Počet formátů: -
	Číslo přílohy: 3.13	

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

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.  
středisko 207 Geotechniky  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název stavby: Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany  
(včetně)

Zakázka číslo: 15-086.201.207

## **SO 10-20-05**

# **Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,062**

## **Stavebnětechnický pasport**

Přílohy:

Situace – M 1 : 1 000  
Schéma diagnostických sond  
Dokumentace sond  
Výsledky laboratorních zkoušek  
Archivní pasport

Odpovědný řešitel  
geologických prací: Mgr. Jakub Hruška

Praha, září 2015

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

**Základní údaje o objektu:** Nosná konstrukce v podélném směru je prostý nosník – sestává ze 3 samostatných částí. Hlavní nosníky jsou plnostěnné nýtované, mají délku 22,20 m, výšku proměnnou 1,530 – 1,65 m. Mostovka je prvková.

Úložné prahy opěr jsou ze žulových kvádrů, závěrné zídky jsou z kamenného z řádkového zdiva výšky cca 2,0m. Opěry mostu jsou tvořeny řádkovým zdivem z žulových kvádrů. Základy opěr jsou patrně z lomového zdiva s betonem.

**Nový objekt:** Je navržena komplexní rekonstrukce mostu, která zahrnuje výměnu stávajících nosných konstrukcí za nové s kolejovým žlabem, ubourání stávajícího úložného prahu a betonáž nového (po částech vždy pro jednu kolej) včetně závěrné zídky a přechodových zídek za opěrami a zesílení založení mostu pomocí mikropilot. Kamenné řádkové zdivo opěr a křídel bude otryskáno tlakovou vodou a hloubkově vyspárováno.

**Účel průzkumu:** Ověření skrytých rozměrů konstrukce východní a západní opěry a stanovení kvality zdiva (pevnost, mezerovitost)

V pasportu uvádíme pouze nově zjištěné skutečnosti, informace o základových poměrech jsou uvedeny v archivním pasportu za textem zprávy.

## 2. PODKLADY

Tomeček V. (2009) Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba, SO 10-20-05, geotechnický a stavebnětechnický pasport, SUDOP PRAHA a.s.

kol. autorů - ČGS Základní geologická mapa ČSR 1:50 000, list 12-24 Praha a 13-13 Brandýs nad Labem

- 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

Typ	Název / hloubka (m)	Poznámka
Jádrové DIA vrty:	V215 / 3,60 Š216 / 5,75 Š219 / 5,75	
Archivní IG vrty:	J2 / 13,00	archivní
Archivní DIA vrty:	Š15 / 6,40 V102 / 5,00	archivní archivní
Odběry vzorků a laboratorní zkoušky:		
DIA vrty:	Š216 / 1,30 – 1,75 (zdivo) Š216 / 4,75 – 5,00 (pojivo) Š219 / 5,00 – 5,30 (pojivo)	pevnost v prostém tlaku pevnost v prostém tlaku pevnost v prostém tlaku
Vodní tlakové zkoušky:	V215 / 0,20 – 0,80	
Archivní IG vrty:	J2 / 6,00 – 6,20 (zemina) J2 / 6,95 (voda)	základní klasifikační rozbor agresivita na beton
Archivní DIA vrty:	Š15 / 4,00 – 5,50 (beton) V102 / 2,70 – 3,00 (beton)	pevnost v prostém tlaku pevnost v prostém tlaku
Archivní vodní tlakové zkoušky:	Š15 / 0,30 – 1,00	
Archivní kopané sondy	ve středu mostovky	ověření mocnosti šterkového lože

### 4. ROZMĚRY KONSTRUKCE

Vrt	Nadm. výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry ve vrtu (m) *)	Nadm. výška zákl. spáry (m n. m.)	Šířka opěry (m)
<b>Východní opěra – nové diagnostické vrty</b>							
V215	228,04	90	76	3,60	---	---	<b>3,50</b>
Š216	227,56	16	76	5,75	5,43	<b>222,13</b>	---
<b>Východní opěra – archivní diagnostické vrty</b>							
Š15	228,42	19	16	6,40	5,86	<b>222,56</b>	---
<b>Západní opěra – nové diagnostické vrty</b>							
Š219	228,54	20	76	5,75	5,31	<b>223,23</b>	---
<b>Západní opěra – archivní diagnostické vrty</b>							
V102	228,79	90 (42**)	76	5,00	---	---	<b>2,86</b>

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

\*) u šikmých vrtů (označení Š) hloubka přepočtena podle úklonu vrtu

\*\*) vrt byl proveden pod úklonem vůči čelu opěry

## 5. MEZEROVITOST ZDIVA

Mezerovitost zdiva byla ověřována vodní tlakovou zkouškou dle ON 73 7508 ve vybraných vrtech.

Vrt	Zkoušený úsek (m)	Délka zkoušeného úseku (m)	Specifická vodní ztráta $q$ [ $\text{l.s}^{-1}.\text{m}^{-1}.\text{MPa}^{-1}$ ]	Mezerovitost [%] (ON 73 7508)
V215	0,20 – 0,80	0,60	3,85	<10% - středně pórovité
Š15	0,30 – 1,00	0,70	1,73	<5% - jemně pórovité

## 6. PEVNOST ZDIVA

Pro orientační ověření pevnosti zdiva byly odebrány 1 vzorek zdících prvků a 2 vzorky pojiva, na kterých byly provedeny zkoušky prosté pevnosti v jednoosém tlaku. V následující tabulce jsou uvedeny zároveň výsledky laboratorních zkoušek archivních vzorků.

Vrt	Označení laboratorního vzorku	Průměr $d$ [mm]	Výška po koncování $h_k$ [mm]	$\lambda$ $h_k / d$	Objemová hmotnost $m$ [ $\text{kg/m}^3$ ]	Laboratorní pevnost v jednoosém tlaku [MPa]
<b>zdící prvky</b>						
<b>Š216</b>	2828/p1	61,2	63,8	1,04	2705	71,0
	2828/p2	61,2	65,0	1,06	2714	38,6
	2828/p3	61,2	64,4	1,05	2664	114,1
	2828/p4	61,2	64,9	1,06	2728	66,1
Průměr					2703	<b>72,5</b>
Směrodatná odchylka					28	31,2
Variační koeficient [%]					1,0	43,1

Vrt	Označení laboratorního vzorku	Průměr d [mm]	Výška po koncování h <sub>k</sub> [mm]	$\lambda$ h <sub>k</sub> / d	Objemová hmotnost m [kg/m <sup>3</sup> ]	Laboratorní pevnost v jednoosém tlaku [MPa]
<b>pojivo</b>						
<b>Š216</b>	2829/p1	61,2	65,0	1,06	2020	4,5
	2829/p2	61,2	65,2	1,07	2007	5,9
	2829/p3	61,2	65,2	1,07	2142	6,9
	2829/p4	61,8	64,3	1,04	2016	3,7
<b>Š219</b>	3013/p1	63,4	64,5	1,02	2090	10,8
	3013/p2	63,6	64,3	1,01	2056	9,2
	3013/p3	62,4	63,6	1,02	2135	9,2
	3013/p4	62,4	64,0	1,03	1986	5,3
<b>Š15</b>	2583/p1	61,6	61,9	1,00	2200	7,2
	2583/p2	61,5	63,2	1,03	2348	25,7
<b>V102</b>	1987/p1	61,2	60,6	0,99	2131	8,8
Průměr					2103	<b>8,8</b>
Směrodatná odchylka					106	6,0
Variační koeficient [%]					5,0	68,0

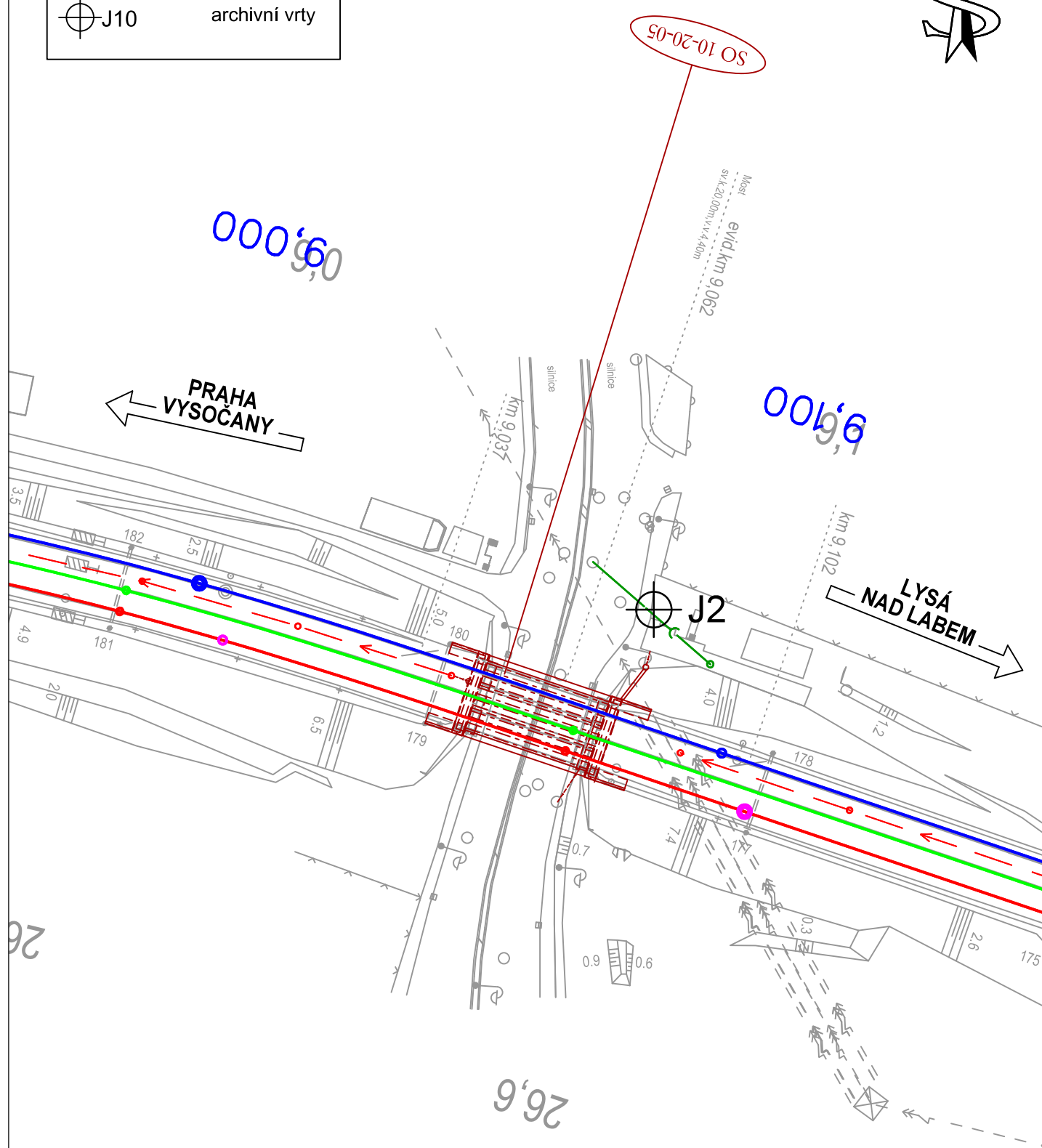
Zdící kamenné prvky lze zařadit dle ČSN 73 6133 do pevnostní třídy R2. Pevnost pojiva je 8,8 MPa dle ČSN 73 1317, variační koeficient 68,0 %.

## 7. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

Zjištění:

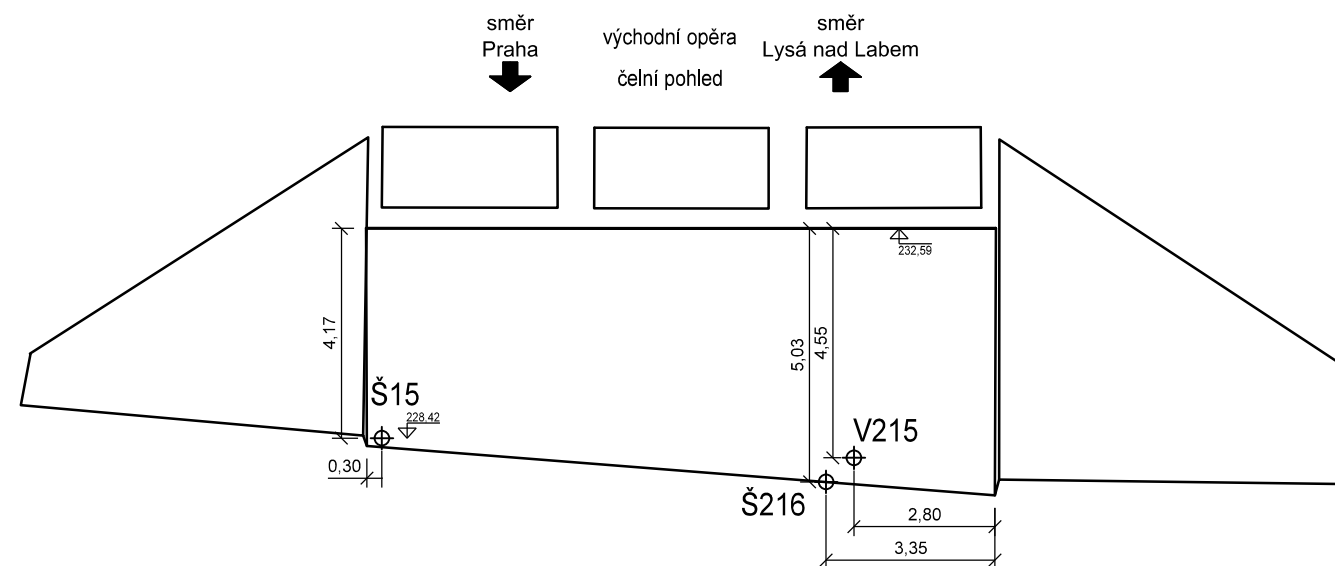
- Stávající objekt je dle diagnostických vrtů založen u východní opěry v horní části na písčitých hlínách v úrovni cca 222,5 m n. m., ve spodní části na kamenné rovině tvořené pískovci v úrovni cca 222,1 m n. m., u západní opěry pak na kamenné rovině tvořené pískovci v úrovni cca 223,2 m n. m.,
- zdící prvky lze zařadit dle výsledků laboratorních zkoušek do pevnostní třídy R2 dle ČSN 73 6133, průměrná pevnost pojiva je 8,8 MPa,
- dle provedených vodních tlakových zkoušek je zdivo spodní stavby hodnoceno jako jemně až středně pórovité, z tohoto důvodu doporučujeme provést injektáž,
- údaje o základových poměrech jsou uvedeny v archivním pasport, který tvoří přílohu této zprávy.



⊙ J10



## SO 10-20-05 Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,062

M 1 : 1 000



 **V1**      vodorovný diagnostický vrt  
 **Š1**      šikmý diagnostický vrt

Výh. Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 9,062 SO 10-20-05

**SO 10-20-05**

Lokalizace vrtu: východní opěra  
Výška ústí vrtu: 228,04 m n. m.  
Úklon vrtu od svislé: 90°

**Sonda****V 215**

Hloubeno dne: 8. 8. 2015  
Souprava: CEDIMA 3/5  
Dokumentoval: Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 3,50 **Zdivo**, tvořené žulou, středně zrnitou, s vysokou pevností, světle šedou, v úlomcích vel. 10-53 cm, pojené maltou středně zrnitou, světle béžovou, porézní, místy s příměsí cementu, o nízké pevnosti

3,50 - 3,60 **Zásyp**, tvořený úlomky pískovce, jemnozrnného, okrově hnědého, slabě porézního, vel. 3-6 cm, bez známek pojiva a výplně

Odebrané vzorky: -

Vodní tlaková zkouška: 0,20 – 0,80 m

Poznámka:

**SO 10-20-05**

Lokalizace vrtu: východní opěra  
Výška ústí vrtu: 227,56 m n. m.  
Úklon vrtu od svislé: 16°

**Sonda****Š216**

Hloubeno dne: 8. 8. 2015  
Souprava: CEDIMA 3/5  
Dokumentoval: Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 5,65 **Zdivo**, tvořené žulou, středně zrnitou, světle šedou, o vysoké pevnosti, v úlomcích vel. 5-30 cm, pojené maltou hrubozrnnou, porézní, béžovou, s úlomky vel. do 1 cm, v úrovni od 3,0 m místy s příměsí cementu místy až charakteru betonu, v úrovni 1,13 – 1,30 a 2,62 – 2,67 m rozplaveno, v úrovni 1,75 – 1,85 m propad

5,65 - 5,75 **Podloží**, rovinanina?, tvořená pískovcem, středně zrnitým, slabě porézním, béžově hnědým, slabě slídnatým, o nízké pevnosti

Odebrané vzorky: 1,30 – 1,75 m (zdivo); 4,75 – 5,00 m (pojivo)

Vodní tlaková zkouška: -

Poznámka:

**SO 10-20-05**

Lokalizace vrtu: západní opěra  
Výška ústí vrtu: 228,54 m n. m.  
Úklon vrtu od svislé: 20°

**Sonda****Š219**

Hloubeno dne: 20. 8. 2015  
Souprava: CEDIMA 3/5  
Dokumentoval: Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 5,65 **Zdivo**, tvořené žulou, středně zrnitou, šedou, o vysoké pevnosti, v úlomcích vel. 6-30 cm, pojené maltou středně zrnitou, slabě porézní, světle šedou, s občasnými úlomky hornin o vel. do 2 cm, v úrovni 1,85 - m místy s příměsí cementu místy až charakteru betonu, v úrovni 1,13 – 1,30 a 2,62 – 2,67 m rozplaveno, v úrovni 1,75 – 1,85 m propad

5,65 - 5,75 **Podloží**, rovinanina?, tvořená pískovcem, středně zrnitým, slabě porézním, béžově hnědým, slabě slídnatým, o nízké pevnosti

Odebrané vzorky: 5,00 – 5,30 m (pojivo)

Vodní tlaková zkouška: -

Poznámka:



## PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **265-13-15** Celkový počet listů: 2 List číslo: 1/2

Název zakázky **Optimalizace traťového úseku**  
**Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)**  
Objekt **SO 10-20-05**  
Název a adresa zadavatele SUDOP PRAHA A.S.,OLŠANSKÁ 1A,13080 PRAHA 3  
Číslo zakázky zadavatele 15-086.201.2078K12  
Laboratorní čísla vzorků 2828-2829,3013  
Odběr vzorků in situ zajistil *Zadavatel*  
Datum odběru vzorků in situ 08.08.a 21.08.2015  
Datum dodání do laboratoře 10.08 a 24.08.2015

Název použitého zkušební postupu  
Stanovení vlhkosti zemin ČSN EN ISO 17892-1  
Nejistota měření : 0,2%  
Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku ČSN EN 1926,72 1142  
(N)  
Související normy a dokumenty  
Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ČSN 73 6133  
Malé vodní nádrže ČSN 75 2410

Zkoušky označené symbolem (N) byly prováděny jako neakreditované. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků výše uvedených laboratorních čísel. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento dokument reprodukovat jinak, než celý. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Hodnocení kvality vzorků podle skutečného stavu vzorků dodaných do zkušební laboratoře, dle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.a případného vlivu kvality dodaných vzorků na výsledky zkoušek  
Kvalita dodaných vzorků odpovídá požadované třídě kvality vzorků zemin pro jednotlivé prováděné laboratorní zkoušky podle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.  
Mimořádné okolnosti, které by mohly ovlivnit průběh a výsledky zkoušek - nebyly zjištěny-  
Stanovisko laboratoře k extrémním hodnotám výsledků zkoušek - nebyly zjištěny-

GEMATEST spol. s r.o.  
Laboratoř geomechaniky Praha  
Dr. Janského 954  
252 28 Černošice  
tel.: 251643132

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 27.9.2015

Ing.H.Papoušková – vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

27.9.2015

## VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK POJIVA A ZDIVA

NÁZEV ÚKOLU : *Optimalizace traťového úseku Mstětice(mimo) - Praha Vysočany(včetně)*  
OBJEKT: *SO 10-20-05*  
ČÍSLO ÚKOLU : *15-086.201.2078K12*

SONDA	Š216	Š216	Š219	
HLOUBKA [m]	1,3 - 1,75	4,75 - 5,0	5,0 - 5,3	
LAB. Č.	2828	2829	3013	
DRUH VZORKU	ZDIVO	POJIVO	POJIVO	
VLHKOST [%]	0,1	6	3	
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	R2	R4	R4	
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	R2	R4	R4	
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]	72,45	5,23	8,6	

### Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

VZOREK	SONDA	HLOUBKY		Rozměry průměr x výška	Def.	Objemová hmotnost vlhká suchá	Pór.	Sat.	Pev- nost	Sí- la	ŠP
		[m]		[cm]	[%]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[%]	[%]	[MPa]		
2828	Š216	1,3 - 1,75	p1	6,12x6,38	2,98	2705			71,0	⊥	1,04
			p2	6,12x6,50	1,85	2714			38,6	⊥	1,06
			p3	6,12x6,44	2,17	2664			114,1	⊥	1,05
			p4	6,12x6,49	1,54	2728			66,1	⊥	1,06
			Ø			2703			72,5		
2829	Š216	4,75 - 5,0	p1	6,12x6,50	0,54	2020			4,5	⊥	1,06
			p2	6,12x6,52	2,30	2007			5,9	⊥	1,07
			p3	6,12x6,52	0,61	2142			6,9	⊥	1,07
			p4	6,18x6,43	2,18	2016			3,7	⊥	1,04
			Ø			2046			5,2		
3013	Š219	5,0 - 5,3	p1	6,34x6,45	1,49	2090			10,8	⊥	1,02
			p2	6,36x6,43	1,40	2056			9,2	⊥	1,01
			p3	6,24x6,36	1,65	2135			9,2	⊥	1,02
			p4	6,24x6,40	1,25	1986			5,3	⊥	1,03
			Ø			2067			8,6		

Č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a  
130 80 Praha 3  
Česká republika  
tel.: 224 22 71 68  
fax: 224 23 03 16  
faxmodem: 2670 943 64  
E-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNATEL	SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1		
STŘEDISKO	207 GEOTECHNIKY		GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. JOSEF FIDLER
VEDOUCÍ STŘEDISKA	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	EXTERNÍ SUBDODAVATEL
RNDr. PETR VITÁSEK <i>Petr Vitásek</i>	ING. JIŘÍ KULÍK <i>Jiří Kulík</i>	RNDr. PETR VITÁSEK <i>Petr Vitásek</i>	DLE PŘÍLOH
KRAJ PRAHA/STŘEDOČESKÝ	MÚ/OÚ/POVĚŘENÁ OBEC	PRAHA/ČELÁKOVICE/LYSÁ n.L.	ÚČEL
Optimalizace trati Lysá nad Labem - Praha Vysočany - 2.stavba  SO 10-20-05 Skály - Praha Vysočany, železniční most v ev. km 26,614 (km 9,062 Praha-Turnov)			PD
			DATUM 07/2009
			ČÁST J.3 PŘÍL. -

Objednatel : Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
Zhotovitel : SUDOP PRAHA a.s.  
středisko 207 Geotechniky  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
Název stavby : Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba  
Zakázka číslo : 08-009.208.207

**SO 10-20-05**

**železniční most přes místní komunikaci -  
ulice Kbelská, Praha Hloubětín v ev. km 9,062**

**Geotechnický a stavebnětechnický pasport**

Přílohy :

Situace – M 1 : 500  
Dokumentace sond  
Schéma diagnostických sond  
Výsledky laboratorních zkoušek

Zpracoval :

Ing. Viktor Tomeček



Odpovědný řešitel geologických prací :

RNDr. Petr Vitásek



Praha, červenec 2009

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<b>Základní údaje o objektu:</b>	Nosná konstrukce trámová prostá ocelová plnostěnná nýtovaná, mostovka zapuštěná prvková, rozpětí 21,40 m, světlost kolmá 20,00 m, podjezdová výška 4,65 m, spodní stavba tížná kamenná
<b>Nový objekt :</b>	Zdvih nivelety 130 mm, výměna konzol, sanace spodní stavby
<b>Účel průzkumu:</b>	Posouzení základových poměrů mostu s ověřením hloubky založení opěr a stanovení kvality zdiva (pevnost, pórovitost) Ověření mocnosti štěrkového lože na mostovce

## 2. PODKLADY

M. Vachtl (11/2005)	Technicko-ekonomická studie trati Praha Vysočany (včetně) - Lysá nad Labem - Milovice, SUDOP Praha a.s.
kol. autorů - ČGS	Základní geologická mapa ČSR 1:50 000, list 12-24 Praha a 13-13 Brandýs nad Labem

## 3. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Typ	Název / hloubka (m)	Poznámka
Jádrové IG vrty:	J2 / 13,00	
Jádrové DIA vrty:	Š15 / 6,40	
	V102 / 5,00	
Odběry vzorků a laboratorní zkoušky:		
IG vrty:	J2 / 6,00 – 6,20 – zemina	základní klasifikační rozbor
	J2 / 6,95 – voda	agresivita na betonové konstrukce
DIA vrty:	Š15 / 4,00 – 5,50 – beton	pevnost v prostém tlaku
Vodní tlakové zkoušky:	Š15 / 0,30 – 1,00	
	V102 / 2,70 – 3,00 - beton	pevnost v prostém tlaku
Kopané sondy	ve středu mostovky	ověření mocnosti štěrkového lože

## 4. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

Geologické poměry :	<ul style="list-style-type: none"><li>- horní vrstvu o mocnosti cca 3,8 m tvoří navážka charakteru písčité hlíny, středně ulehlá, tuhá až pevná, s příměsí stavebního odpadu (cihly, škvára)</li><li>- do hloubky 6,1 m pak byly zastiženy deluviální sedimenty charakteru písčitého jílu pevné konzistence, dále do hloubky 7,8 m středně zrnitého písku jílovitého, tuhé až měkké konzistence, středně ulehlého</li><li>- hlouběji (do 9,2 m) bylo zastiženo skalní podloží tvořené zcela zvětralými jílovitoprachovitými břidlicemi, charakteru tuhého jílu s měkkými střípky matečné horniny</li><li>- vrt byl ukončen v hloubce 13,0 m v prostředí záhořanských břidlic silně zvětralých, s velmi nízkou pevností, drobně úlomkovitě rozpadavých, silně rozpukavých</li></ul>
---------------------	--

Recent (R)

Navážky Y	Hlína písčitá s antropogenními zbytky (F3/MSY)
Kvartér (Q)	
Geotechnický typ Q3	Jíl písčitý (F4/CS), pevný
Geotechnický typ Q5	Písek jílovitý (S5/SC), tuhý až měkký, středně zrnitý
	- deluviální sedimenty
Paleozoikum - ordovik (O)	
Geotechnický typ O1z	Břidlice zcela zvětralá charakteru jílu s nízkou plasticitou (R6/F6), tuhý, se střípky hornin
Geotechnický typ O2z	Břidlice silně zvětralá s velmi nízkou pevností (R5)
	- ordovik (beroun)

## 5. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ

Agresivita kapalného prostředí	<b>X A3</b> podle ČSN EN 206-1 (pH XA1, CO <sub>2</sub> XA2, sírany XA2) pH 6,2
Charakteristika zvodně	V kvartérních středně propustných deluviálních sedimentech je vodní režim průlinový. Hladina podzemní vody je volná, závislá na atmosférických srážkách v blízkém okolí.

Údaje o hladině podzemní vody

Vrt	Naražená hladina		Ustálená hladina	
	[m] pod terénem	[m n. m.]	[m] pod terénem	[m n. m.]
J2 (9.6.2008)	6,40	223,64	6,95	223,09

## 6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnický typ	Geologické stáří	Třída / symbol ČSN 73 1001	$\gamma$ [kN.m <sup>-3</sup> ] <sup>1)</sup>	$I_c^* / I_D^{**}$ [1]	$E_{def}$ [MPa]	$c_u$ [kPa]	$\phi_u$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\phi_{ef}$ [°]	$v$ [°]	$R_{dt}$ [kPa] <sup>2)</sup>	$U_{v,tab}$ (kN) <sup>3)</sup>	Těžitelnost <sup>4)</sup> Vrtatelnost <sup>5)</sup>
<b>Y</b>	Q	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Q3</b>	Q	F3, F4	18,5	1,0*	7	55	0	12	28	0,35	275	630	2-3/l.
<b>Q5</b>	Q	S4, S5	18,0	0,8*	9	-	-	5	28	0,35	200	750	3/l.
<b>O1z</b>	O	R6/F6	21,0	1,3*	12	85	10	30	17	0,40	200	630	3/l.
<b>O2z</b>	O	R5	23,0	-	50	-	-			0,30	225	1250	3-4/II.

Vysvětlivky :

$\gamma$ - objemová tíha zeminy	$c_u$ – totální soudržnost	$v$ - Poissonovo číslo
$I_c$ - stupeň konzistence (*)	$\phi_u$ – totální úhel vnitřního tření	$R_{dt}$ - tabulková výpočet. únosnost
$I_D$ – relativní hutnost (**)	$c_{ef}$ – efektivní soudržnost	$U_{v,tab}$ – svislá tab. únosnost pilot

$E_{\text{def}}$  – modul přetvárnosti $\phi_{\text{ef}}$  – efektivní úhel vnitřního tření

- Poznámka :
- <sup>1)</sup> pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit
  - <sup>2)</sup> základní hodnoty bez uvážení vlivů podle poznámek 1 až 3, str. 51, ČSN 73 1001 (pouze orientační hodnoty), u nesoudržných zemin pro  $b = 3 \text{ m}$
  - <sup>3)</sup> orientační základní hodnoty pro vrtané piloty o  $\varnothing 1,0 \text{ m}$ , při hloubce vetknutí  $1,0 - 1,5 \text{ m}$
  - <sup>4)</sup> těžitelnost podle ČSN 73 3050
  - <sup>5)</sup> vrtatelnost pro piloty podle VC 800-2

## 7. GEOTECHNICKÁ KATEGORIE STAVENIŠTĚ

Složitost základových poměrů (ČSN 73 1001 čl. 20) **složitě základové poměry**

- vysoká mocnost navážek (3,8 m)
- výskyt zemin tuhé až měkké konzistence
- podzemní voda osciluje v úrovni založení stávajícího objektu, při zakládání objektu nového se bude nepříznivě uplatňovat při návrhu objektu a znesnadňovat postup jeho zakládání

Náročnost stavební konstrukce (ČSN 73 1001 čl. 21) – **nenáročná stavební konstrukce**

Geotechnická kategorie pro SO 10-20-05 je podle ČSN 73 1001 čl. 22 – 24 :

Základové poměry	Náročnost konstrukce	
	nenáročná	náročná
jednoduché	1. geotechnická kategorie	2. geotechnická kategorie
složitě	<b>2. geotechnická kategorie</b>	3. geotechnická kategorie

## 8. ROZMĚRY KONSTRUKCE

Vrt	Nadm. výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry ve vrtu (m) <sup>*)</sup>	Nadm. výška zákl. spáry (m n. m.)	Šířka opěry (m)
Š15	228,42	19	76	6,40	<b>5,86</b>	222,56	- - -
V102	228,79	90 (42)**	76	5,00	- - -	222,56	<b>2,86</b>

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

<sup>\*)</sup> u šikmých vrtů (označení Š) hloubka přepočtena podle úklonu vrtu

<sup>\*\*) vrt V102 byl vrtán jako vodorovný, pro stísněný prostor bylo nutno vrtat pod horizontálním úhlem k rovině čela opěry (viz schema diavrtů)</sup>

## 9. MEZEROVITOST ZDIVA

Mezerovitost zdiva byla ověřována vodní tlakovou zkouškou ve vybraných vrtech.

Vrt	Zkoušený úsek (m )	Délka zkoušeného úseku (m)	Specifická vodní ztráta $q$ [l.s <sup>-1</sup> .m <sup>-1</sup> .MPa <sup>-1</sup> ]	Mezerovitost [%] (ON 73 7508)
Š15	0,30-1,00	0,70	1,73	do 5% (jemně pórovité)

## 10. PEVNOST ZDIVA

Pro orientační ověření pevnosti zdiva byl odebrán vzorek, na kterém byly provedeny zkoušky prosté pevnosti v jednoosém tlaku.

Vrt	Materiál	Laboratorní pevnost v jednoosém tlaku [MPa]
Š15	beton	16,5
V102	beton	8,8

## 11. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

Stávající objekt :

- základovou půdu stávajícího mostního objektu tvoří deluviální sedimenty geotechnického typu Q3
- hladina podzemní vody osciluje v úrovni založení stávajícího objektu, bude ovlivňovat i případné zakládání objektu nového
- základy objektu budou trvale v dosahu podzemní vody, která vykazuje agresivitu XA3 ve smyslu ČSN EN 206-1
- hloubka založení kolínské opěry se nachází v úrovni 222,56 m.n.m., šířka pražské opěry byla ověřena na 2,86 m






Ostatní :

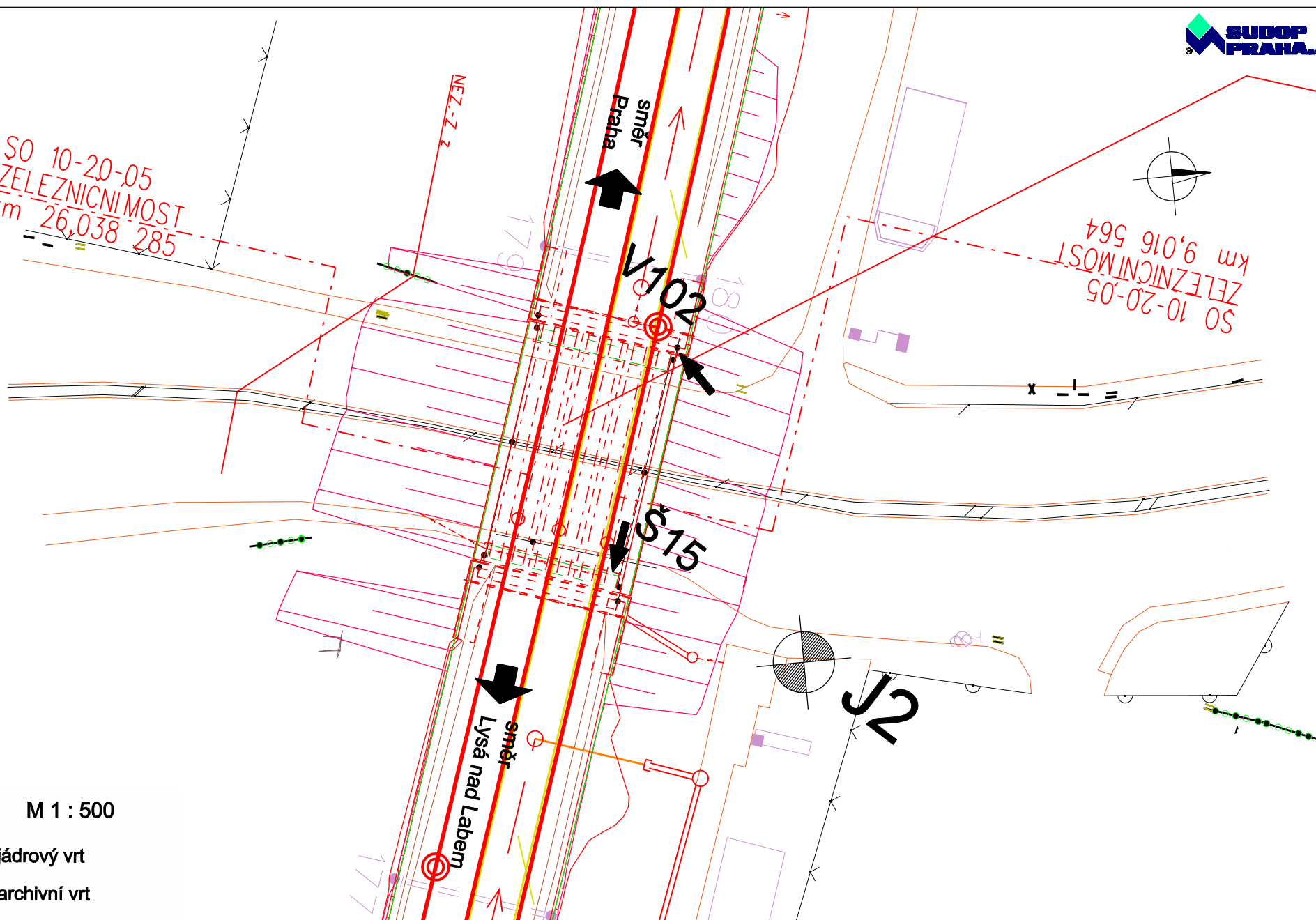
- během výkopových prací budou těženy zeminy spadající do 2. až 4. třídy těžitelnosti podle ČSN 73 3050
- hloubení pilot musí, vzhledem k výskytu podzemní vody a mocných navážek probíhat pod ochranou ocelových výpažnic

SO 10-20-05  
ZELEZNICNI MOST  
km 26,038 285

SO 10-20-05  
ZELEZNICNI MOST  
km 9,016 564

Vysvětlivky : M 1 : 500

-  J1 jádrový vrt
-  275/V3 archivní vrt
-  DP1 dynamická penetrace
-  Š1 diagnostický vrt
-  A - - - A' geotechnický profil



Podrobná situace

SO 10-20-05

Skály - Praha Vysočany, železniční most v km 26,614 (km 9,062 Praha-Turnov)

Sonda : J 2		SO 10-20-05 – železniční most v km 9,062			
Souřadnice :		Y = 734628,47	X = 1041437,51	Z = 230,04	
Dokumentoval / datum :		Ondřej Pour / 9.6.2008			
Souprava / průměr :		UGB-1VS / 195/156 mm			
Hloubka [m]		Geologická dokumentace		ČSN	
od - do				73 1001	73 3050
0,00 - 2,80		Navážka, charakteru hlíny písčité, tuhé, hnědé, s úlomky cihel		F3/MSY	3
2,80 - 3,80		Navážka, charakteru jílu písčitého, pevného, černého, s úlomky cihel a se škvárou		F4/CSY	3
3,80 - 6,10		Jíl písčitý, pevný, hnědý, ojediněle rezavě smouhovaný, slídnatý		F4/CS	3-4
6,10 - 7,80		Písek jílovitý, tuhý až měkký, rezavě hnědý, středně zrnitý, slídnatý <div>- kvartér</div>		S4/SC	3
7,80 - 9,20		Břidlice zcela zvětralá, charakteru jílu se střední plasticitou, tuhého, černošedého, rezavě smouhovaného s ojedinělými úlomky břidlic do velikosti 1 cm		R6/F6	3
9,20 - 13,00		Břidlice silně zvětralá, černá, jemně slídnatá, s úlomky do velikosti do 3 cm <div>- ordovik</div>		R5	3-4
Vrt ukončen v hloubce 13,00 m.					
Hladina podzemní vody :		naražená v hloubce 6,40 m pod terénem ustálená v hloubce 6,95 m pod terénem			
Odebrané vzorky :		P 6,00 – 6,2 m V 6,95 m			

**SO 10-20-05 Most v km 26,614; 9,062**

Lokalizace vrtu : kolínská opěra

Výška ústí vrtu : 228,42 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 19°

**Sonda Š15**

Hloubeno dne : 23.5.2008

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 6,20 **Zdivo**, granodiorit, střední pevnost, pojené šedým betonem, mírně porézním, středně pevným6,20 - 6,40 **Hlína písčítá**, tuhá, hnědá

Odebrané vzorky : 4,00 – 5,50 m malta

Vodní tlaková zkouška : 0,30 – 1,00 m

Poznámka :

**Sonda V102**

Lokalizace vrtu : Pražská opěra

Výška ústí vrtu : 228,79 m.n.m. B.p.v

Úklon vrtu od svislé : 90°

Hloubeno dne : 14.5.2009

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ing. Tomeček

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

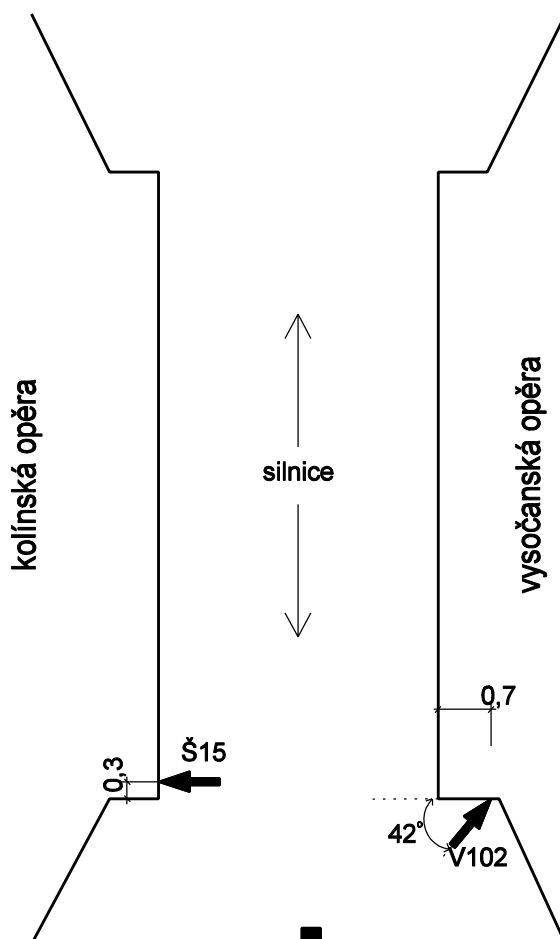
od do

0.00 3.85 **Zdivo**, granit, s velmi vysokou pevností (R2), navětralý, kompaktní, s biotitem, všesměrná textura, vyrostlice do vel. 5 cm, místy s relikty pojiva3.85 4.00 **Zásyp**, úlomky horniny do vel. 2 cm4.00 5.00 **Jíl s nízkou plasticitou**, pevné konzistence, tmavě hnědý, s úlomky břidlice do vel. 0,5 cm

Odebrané vzorky : 2.7 – 3.0 m (pojivo)

Poznámka : úklon 42° v horizontální rovině od kolmice na čelo opěry

Říčany



Lovosice

Vysvětlivky : M 1 : 100

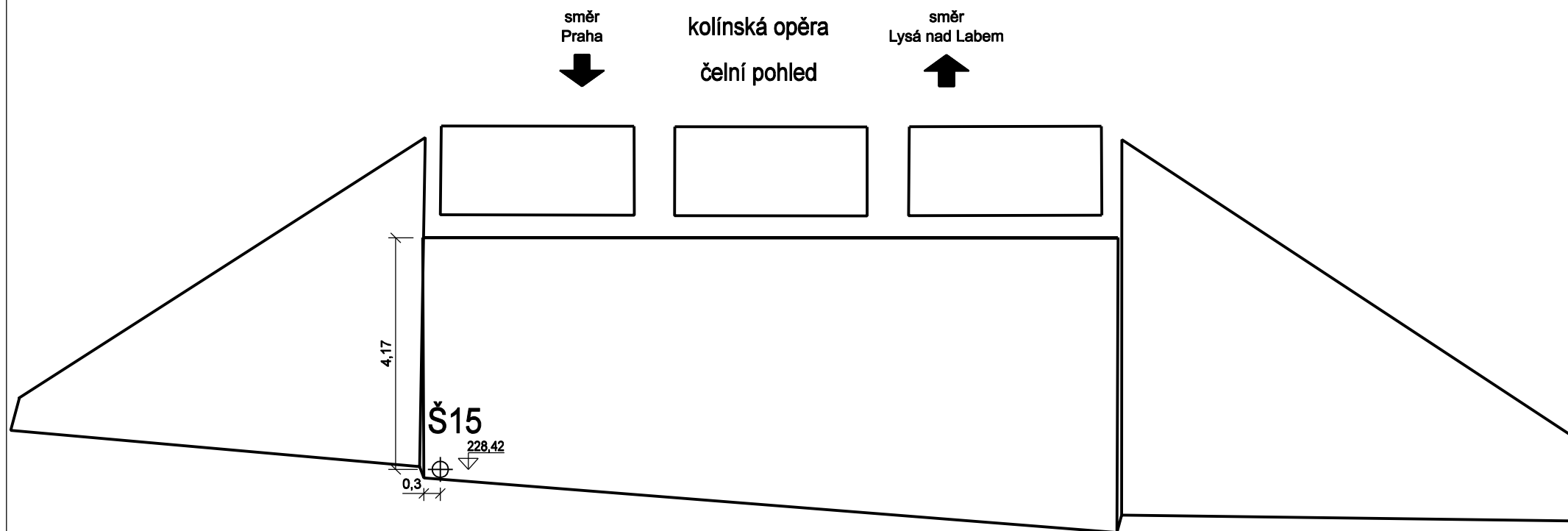
 V102 vodorovný diagnostický vrt

Pozn. : údaje jsou uvedeny v metrech, závazné jsou pouze okótované rozměry.



Schéma diagnostických sond

SO 10-20-05

Skály - Praha Vysočany, železniční most v km 26,614 (km 9,062 Praha-Turnov)



Vysvětlivky : M 1 : 100

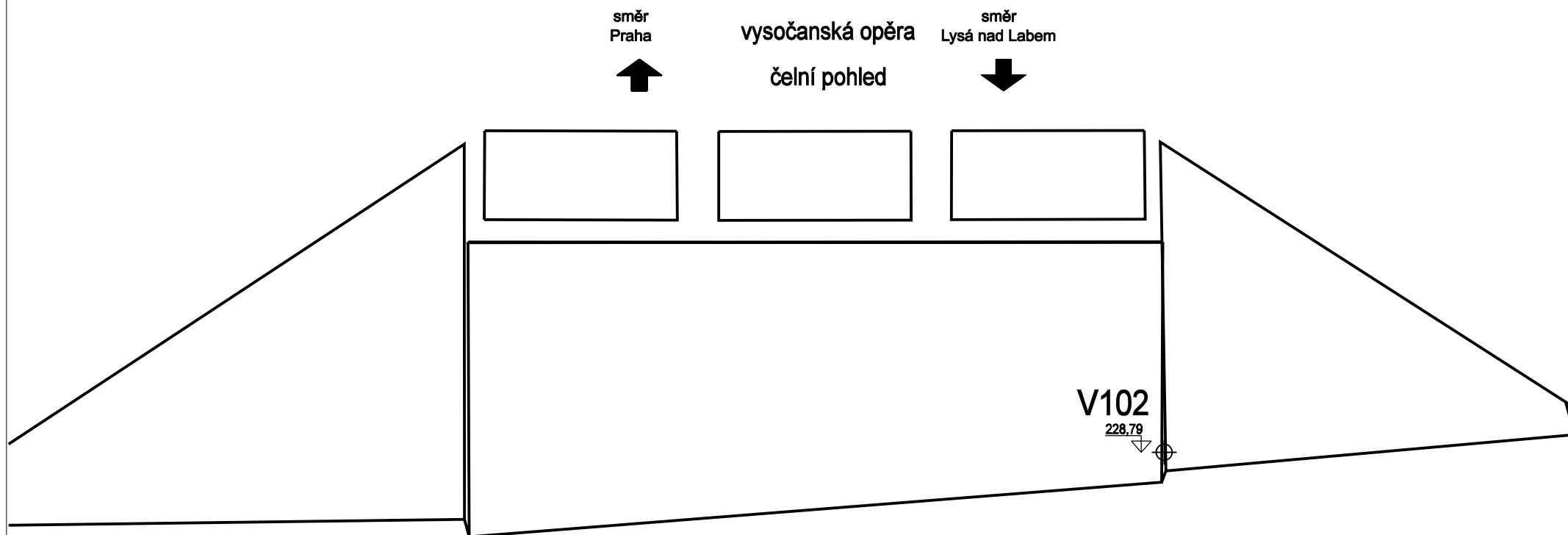
-  V1 vodorovný diagnostický vrt
-  Š1 šikmý diagnostický vrt

Pozn. : údaje jsou uvedeny v metrech, závazné jsou pouze okótované rozměry.

Schéma diagnostických sond

SO 10-20-05

Skály - Praha Vysočany, železniční most v km 26,614 (km 9,062 Praha-Turnov)



Vysvětlivky : M 1 : 100

⊕ V1 vodorovný diagnostický vrt

Pozn. : údaje jsou uvedeny v metrech, závazné jsou pouze okótované rozměry.

Schéma diagnostických sond

SO 10-20-05

Skály - Praha Vysočany, železniční most v km 26,614 (km 9,062 Praha-Turnov)

## PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

Č. protokolu: **241.11** Celkový počet listů: **5** List číslo: **1/5**

Název zakázky **LYSÁ N/LAB-PRAHA VYSOČANY**  
Objekt **SO 10-20-05**  
Název a adresa zadavatele **SUDOP PRAHA A.S., OLŠANSKÁ 1A, 13080 PRAHA 3**  
Číslo zakázky zadavatele **08-008.208**  
Laboratorní čísla vzorků **2583,3033**  
Odběr vzorků in situ zajistil *zadavatel*  
Datum odběru vzorků in situ **23.05.a 09.06.2008**  
Datum dodání do laboratoře **28.05.a 12.06.2008**

Název použitého zkušebního postupu  
Stanovení vlhkosti zemin  
Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS  
17892-1



Laboratorní stanovení meze tekutosti zemin  
Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS  
17892-12




Stanovení zrnitosti zemin  
Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS  
17892-4



Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku  
Pojmenování a zařizování zemin. Část 2: Zásady pro zařizování  
Základová půda pod plošnými základy  
Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii (nahrazena ČSN EN ISO 14689-1)  
Malé vodní nádrže  
Klasifikace zemin pro dopravní stavby  
Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin,  
ČGÚ, 1987.

ČSN EN 1926, 72 1142  
ČSN EN ISO 14688-2  
ČSN 73 1001  
ČSN 72 1001  
ČSN 75 2410  
ČSN 72 1002

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.

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

Zprávu o zkoušce vystavil:  
Ing.H.Papoušková – vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 16.7.2008

MECHANIKA ZEMIN

16.7.2008

## VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN A BETONU

NÁZEV ÚKOLU : **LYSÁ N/LAB-PRAHA VYSOČANY/ SO 10-20-05**  
 ČÍSLO ÚKOLU : **08-008.208**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	J2 6,0 - 6,2 3033 PORUŠENÝ	Š15 4,0 - 5,5 2583 BETON		
VLHKOST [%]	12,5	10		
MEZ TEKUTOSTI [%]	24			
MEZ PLASTICITY [%]	17			
INDEX PLASTICITY [%]	7			
KLASIFIKACE ČSN 72 1002 *	F4 CS1	NELZE		
KLASIFIKACE ČSN 73 1001	F4 CS	R3		
KLASIFIKACE ČSN 72 1001	CS K1	R3		
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	sasiCl	NELZE		
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F4 CS	R3		
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 731001	PEVNÁ			
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN EN ISO 14688-2	VELMI PEVNÁ			
INDEX KONZISTENCE	1,65	NELZE		
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,44	NELZE		
BARVA VZORKU	HNĚDÁ			
PR. PEV. V JEDNOOŠÉM TLAKU [MPa]		16,48		

(\*) PODROBNĚJŠÍ ÚDAJE VIZ PROTOKOL O ZKOUŠCE

(+) KONZISTENCE SE TÝKÁ VÝPLNĚ

### Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

VZOREK	SONDA	HLOUBKY	Rozměry	Def.	Objemová hmotnost vlhká suchá	Pór.	Sat.	Pev- nost	Sí- la	ŠP
		[m]	[cm]	[%]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[%]	[%]	[MPa]		
2583	Š15	4,0 - 5,5	p1 6,16x6,19	1,13	2200			7,2	⊥	1
			p2 6,15x6,32	1,27	2348			25,7	⊥	1,03
			Ø		2274			16,5		

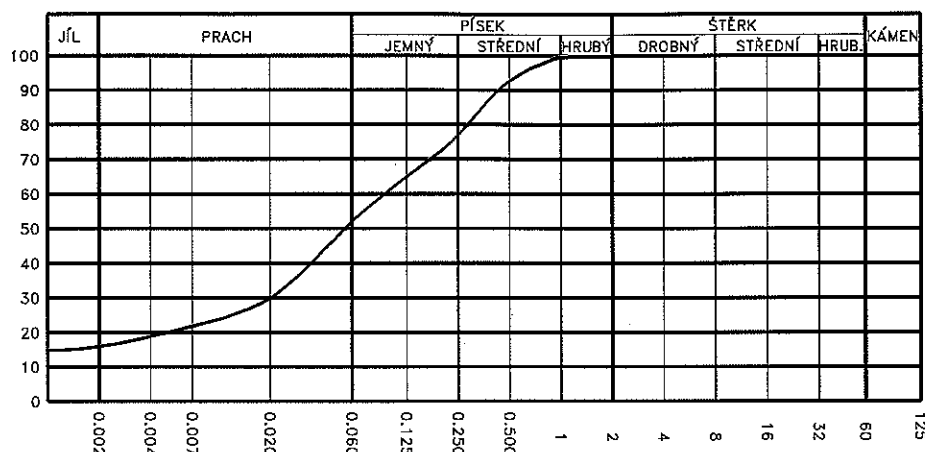
# LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : LYSÁ N/LAB-PR.VYSOČANY

Sonda: J2 hloubka [m]: 6.0– 6.2 lab. číslo: 3033

## KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



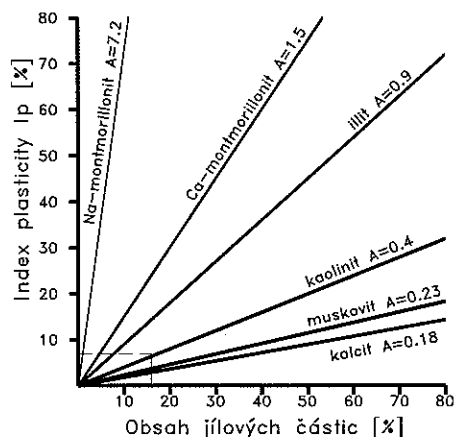
Obsah frakce [%]	
JÍL	16
PRACH	37
PÍSEK	47
ŠTĚRK	0

Vlhkost  $w = 12.5 \%$

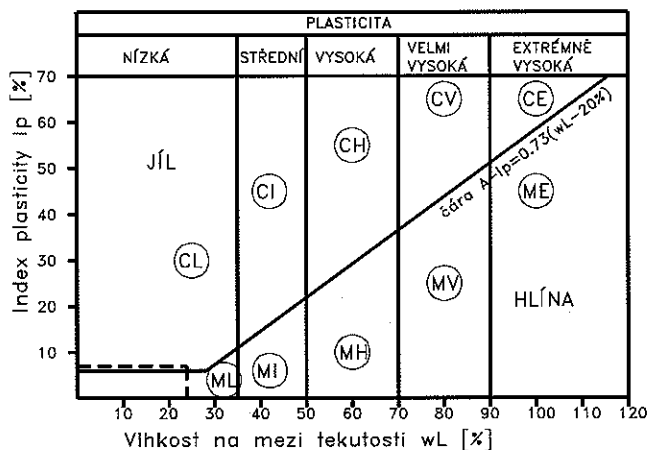
Atterbergovy meze :  $I_p = 7$   $w_p = 17$   $w_L = 24 \%$

Konzistence : 1.65 PEVNÁ

## KOLOIDNÍ AKTIVITA

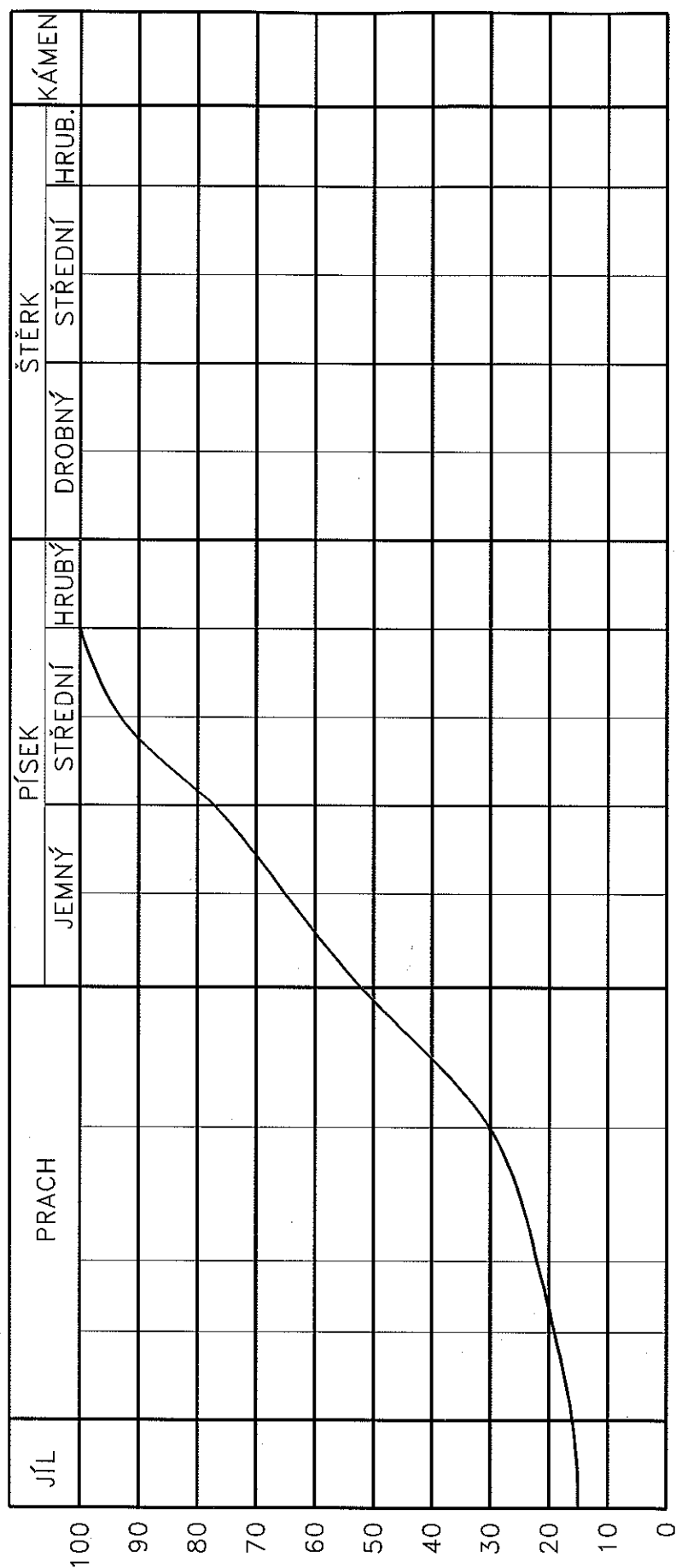


## DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany	NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 721002 F4 CS1	Název zeminy	PÍŠČITÝ JÍL
Klasifikace ČSN 731001 F4 CS	podle ČSN 731001	
Klasifikace ČSN 721001 CS K1	Podloží	IV+V
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp	VHODNÁ

## KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



125  
60  
32  
16  
8  
4  
2  
1  
0.500  
0.250  
0.125  
0.060  
0.020  
0.007  
0.004  
0.002

ČSN  
721001 721002 731001 752410 W1 Ip  
CS K1 F4 CS1 F4 CS F4 CS  
vzorek 3033  
hloubka 6.0-6.2  
sonda J2  
čára

Název úkolu  
LYSÁ N/LAB-PR.VYSOČANY

## Stanovení zrnitosti

NÁZEV ÚKOLU : *LYSÁ N/LAB-PRAHA VYSOČANY/ SO 10-20-05*  
 ČÍSLO ÚKOLU : *08-008.208*

VZOREK	.001	.002	.004	.007	.02	.063	.125	.25	.5	1	2	4	8	16	32	63	125
3033	15	16	19	22	30	53	65	77	93	100	100	100	100	100	100	100	100

## Filtrační součinitel (K)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [ m ]	METODA PODLE BEYER [ m/s ]			METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [ m/s ]	METODA PODLE HAZENA [ m/s ]
			KYPRÁ	STŘEDNĚ ULEHLÁ	ULEHLÁ		
3033	J2	6,0 - 6,2	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast

## Klasifikace podle ČSN 72 1002

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax	Namrzavost	Vhodnost pro	
						Podloží	Násyp
3033	J2	6,0 - 6,2	F4 CS1	1,7 5,3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	IV+V	VHODNÁ

# GEMATEST® spol. s r.o.

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr.Janského 954, 252 28, Černošice

Tel.: 251 642 189, analytika@gematest.cz, www.gematest.cz

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel	: SUDOP Praha a.s., středisko 207 - geotechniky, Olšanská 1a, 130 80 Praha 3		
Název akce	: Lysá nad Labem - Praha - Vysočany		
Objekt	:		
Označení vzorku	: J2 / 6,95		
Popis vzorku	: podzemní voda	Č.prot.	: 383/08
Datum odběru	: 9.6.2008	Č.zakázky	: 243/08
Odebral	: zadavatel	Č.vzorku	: 526
Datum dodání	: 13.6.2008	Strana	: 1/2
Analýzy provedeny	: 13.6.2008 - 19.6.2008		

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK

pH	:	6,2	Vzhled vody :	bezbarvá	průhledná
Konduktivita	mS/m :	219	Pach	:	žádný
KNK4,5	mmol/l :	3,4	Sediment	:	slabý
Langelierův index	:	-0,66			hnědý
Agresivní oxid uhličitý	mg/l :	55			

<b>Kationty</b>	<b>mg/l</b>	<b>Anionty</b>	<b>mg/l</b>
Amonné ionty	0,20	Chloridy	61,4
Vápník	180	Hydrogenuhličitaný	207
Hořčík	202	Sírany	1100

Stupeň agresivity podle ČSN EN 206-1: X A3

pH (X A1), agresivní oxid uhličitý (X A2), sírany (X A2)

Suma Ca+Mg mmol/l : 12,8

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.
Amonné ionty	SOP V01	ČSN ISO 7150-1, Z1	±10%
Vápník	SOP V10	ČSN ISO 6058	±4%
Hořčík	SOP V29	ČSN ISO 6059	±8%
Hydrogenuhlíčitany	SOP V07	ČSN EN ISO 9963-1	±5%
Chloridy	SOP V15	ČSN ISO 9297	±5%
Sířany	SOP V14	TNV 75 7476	±10%
pH	SOP V08	ČSN EN 10523, Z1	±2%
Konduktivita	SOP V09	ČSN EN 27888	±8%
KNK4,5	SOP V07	ČSN EN ISO 9963-1	±5%
Suma Ca+Mg	SOP V29	ČSN ISO 6059	±5%
Langelierův index	SOP V11	TNV 75 7121	±10%
Agresivní oxid uhličitý	SOP V11	TNV 75 7121	±10%
Vzhled vody	SOP V30		
Průhlednost vody	SOP V30		
Pach	SOP V30		
Charakteristika pachu	SOP V30		
Množství sedimentu	SOP V30		
Barva sedimentu	SOP V30		

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%

GEMATEST spol. s r.o.  
Dr. Janského 954 ☎  
252 28 ČERNOŠICE II

V Černošicích 19.6.2008

Ing. Alexandr Manda  
vedoucí analytické laboratoře

## ZPRÁVA O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

Číslo zprávy: **996.02**

Celkový počet listů: 2

List číslo: 1/2

Název zakázky **PRAHA VYSOČANY-LYSÁ N.L.**  
Objekt **SO 102005**  
Název a adresa zadavatele **SUDOP PRAHA A.S., OLŠANSKÁ 1A, 13080 PRAHA 3**  
Číslo zakázky zadavatele **08-009.208**  
Laboratorní čísla vzorků **1987**  
Odběr vzorků in situ zajistil *Zadavatel*  
Datum odběru vzorků in situ **15.05.2009**  
Datum dodání do laboratoře **19.05.2009**

Název použitého zkušební postupu

Stanovení vlhkosti zemin

Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS  
17892-1, Oprava 1



Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku

Základová půda pod plošnými základy

Pojmenování a popis hornin v inž. geologii (zrušena ,náhrada ČSN EN ISO 14689-1)

Malé vodní nádrže

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin,

ČGÚ, 1987.

ČSN EN 1926, 72 1142

ČSN 73 1001

ČSN 72 1001

ČSN 75 2410

ČSN 72 1002

Zkoušky označené akreditační značkou



zkušební laboratoři GEMATEST s.r.o. Laboratoř geomechaniky Praha Českým institutem pro akreditaci pod číslem 1291.

byly prováděny v rozsahu akreditace, udělené

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

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 24.5.2009

Ing. H. Papoušková – vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

24.5.2009

## VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK HORNIN

NÁZEV ÚKOLU : **PRAHA VYSOČANY-LYSÁ N.L.**  
 ČÍSLO ÚKOLU : **08-009.208**

SONDA	V102/SO102005		
HLOUBKA [m]	2,7 - 3,0		
LAB. Č.	1987		
DRUH VZORKU	POJIVO		
VLHKOST [%]	8,5		
KLASIFIKACE ČSN 72 1002 *	NELZE		
KLASIFIKACE ČSN 73 1001	R4		
KLASIFIKACE ČSN 72 1001	R4		
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	NELZE		
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	R4		
PR. PEV. V JEDNOOSEM TLAKU [MPa]	8,82		

(\*) PODROBNĚJŠÍ ÚDAJE VIZ PROTOKOL O ZKOUŠCE

### Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

VZOREK	SONDA	HLOUBKY	Rozměry	Def.	Objemová hmotnost		Pór.	Sat.	Pev-nost	Si-la	ŠP
		[m]	[cm]	[%]	vlhká	suchá	[%]	[%]	[MPa]		
					[kg/m <sup>3</sup> ]						
1987	V102/SO102005	2,7 - 3,0	p1	1,32	2131				8,8	⊥	0,99
			Ø		2131				8,8		