

OPTIMALIZACE TRATI
ŘEVNICE - BEROUN

C.21

PROPUSTEK V KM 34,298

STAVEBNĚTECHNICKÝ 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 : Řevnice - Beroun, průzkum
Zakázkové číslo zhotovitele : 2003 - 065

OBSAH :

Stavebnětechnický pasport propustku v km 34,298

Přílohy :

Situace objektu, měřítko 1 : 1000
Schéma umístění vrtů do konstrukce
Dokumentace vrtů do konstrukce
Výsledky laboratorních zkoušek

Praha, březen 2004

Zpracovali : Ing. Jan Hrabánek

Ing. Antonín Kropáček
odpovědný řešitel úkolu

Za věcnou správnost : Ing. Jiří Libus
ředitel společnosti

**Stavebnětechnický pasport :
PROPUSTEK V KM 34,298**

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<u>Základní údaje o objektu :</u>	propustek, jednopólový, klenbový, kamenný
<u>Cíl průzkumu :</u>	ověření hloubky založení a tloušťky pražské opěry, ověření mocnosti klenby, stanovení kvality zdiva - pevnosti a mezerovitosti

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

<u>Průzkumné sondy :</u>	
Jádrové DIA vrty :	V1 - délka vrtu 1,50 m Š1 - délka vrtu 3,70 m K1 - délka vrtu 0,90 m
<u>Odběry vzorků :</u>	zdivo : Š1 - 0,50 - 1,00 m
<u>Laboratorní zkoušky :</u>	1 x pevnost v prostém tlaku
<u>Vodní tlakové zkoušky :</u>	V1 - v intervalu 0,20 - 0,80 m

3. STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM

Část konstrukce	pražská opěra pod kolejí č. 2	klenba
Materiál	kamenné zdivo	kamenné zdivo
Hloubka založení [m]	2,15/ 5,15 *)	-
Tloušťka [m]	1,20	0,70
Specifická vodní ztráta q [$l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1} \cdot MPa^{-1}$]	111	-
Mezerovitost [%] (ON 73 7508)	přes 10%	-
Výpočtová pevnost R_{dt} [MPa] (ČSN 73 2310)	0,70	0,90 **)

*) hloubka od ústí vrtu / hloubka pod vrcholem klenby

**) odhad

4. TECHNICKÁ ZJIŠTĚNÍ

- spodní stavba objektu je ze zdiva z lomového kamene, klenba je z hrubého rádkového zdiva
- hloubka založení pražské opěry je 5,15 m od vrcholu klenby, v základové spáře byla zastižena hlína štěrkovitá převážně pevné konzistence a pod ní vápenec, zdravý, pevný - skalní podloží
- tloušťka opěry v místě vrtu 1,20 m; za opěrou byl zastižen kamenný zásyp;
- tloušťka klenby v místě vrtu je 0,70 m; nad klenbou byl zastižen štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, přítomnost izolace nebyla vrtem ověřena
- pevnost zdiva základu pražské opěry byla stanovena na 0,70 MPa;
- pevnost zdiva klenby byla odhadnuta na 0,90 MPa;
- mezerovitost zdiva pražské opěry je přes 10%, zdivo klasifikujeme jako hrubě pórovité

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

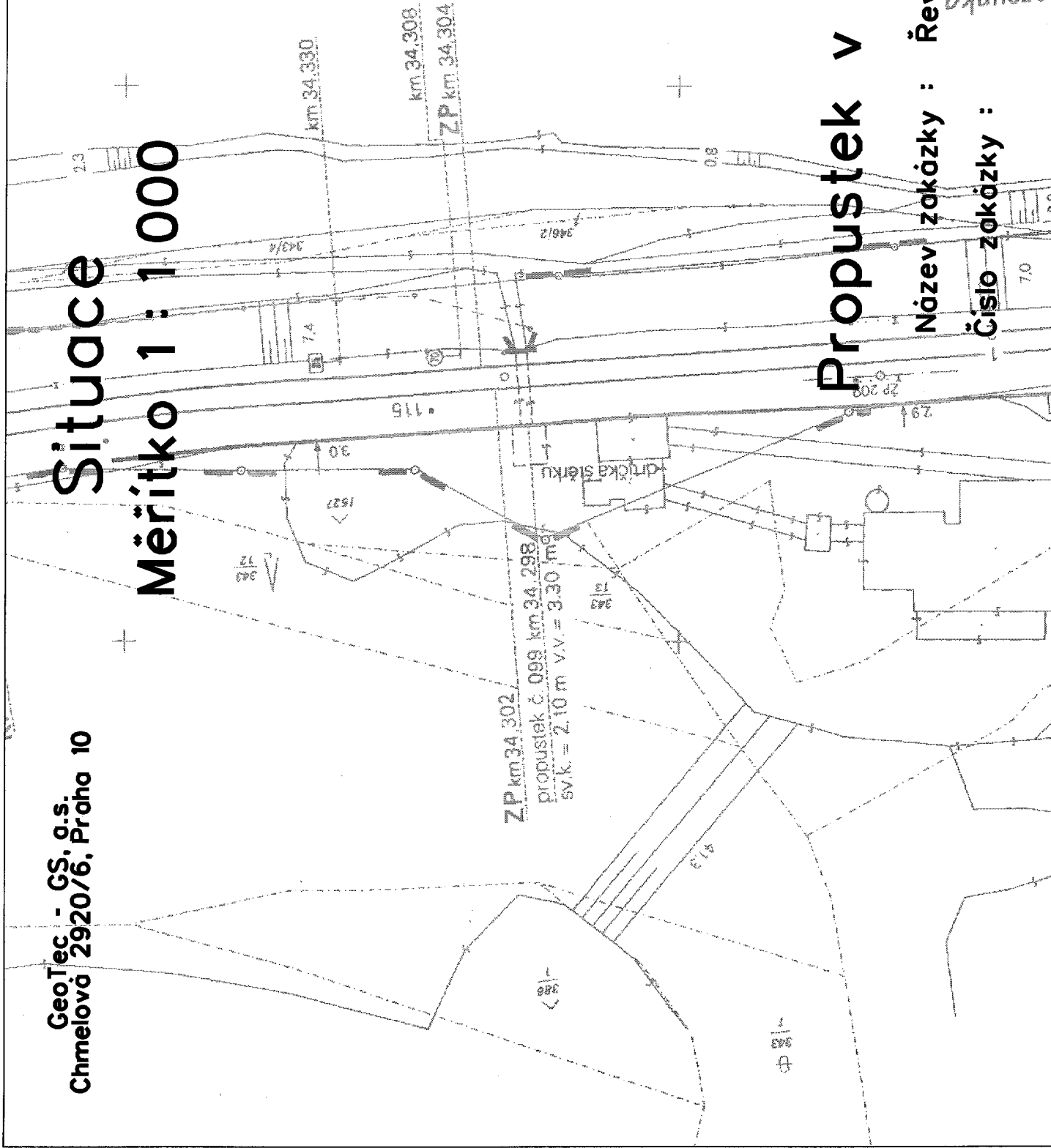
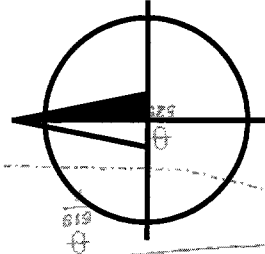
Situace objektu, měřítko 1 : 1000
Schéma umístění vrtů do konstrukce
Dokumentace vrtů do konstrukce
Výsledky laboratorních zkoušek

Název zakázky :	Řevnice - Beroun, průzkum		
Číslo zakázky :	2003 - 065	Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s.r.o.
Datum :	03 / 2004	Zpracoval :	Ing. Jan Hrabánek
Počet stran :	6	Schválil :	Ing. Jiří Libus

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

Situace

Měřítko 1 : 1 000



Propustek v km 34,298

Název zakázky : Řevnice - Beroun, průzkum

Číslo zakázky : 2003 - 065

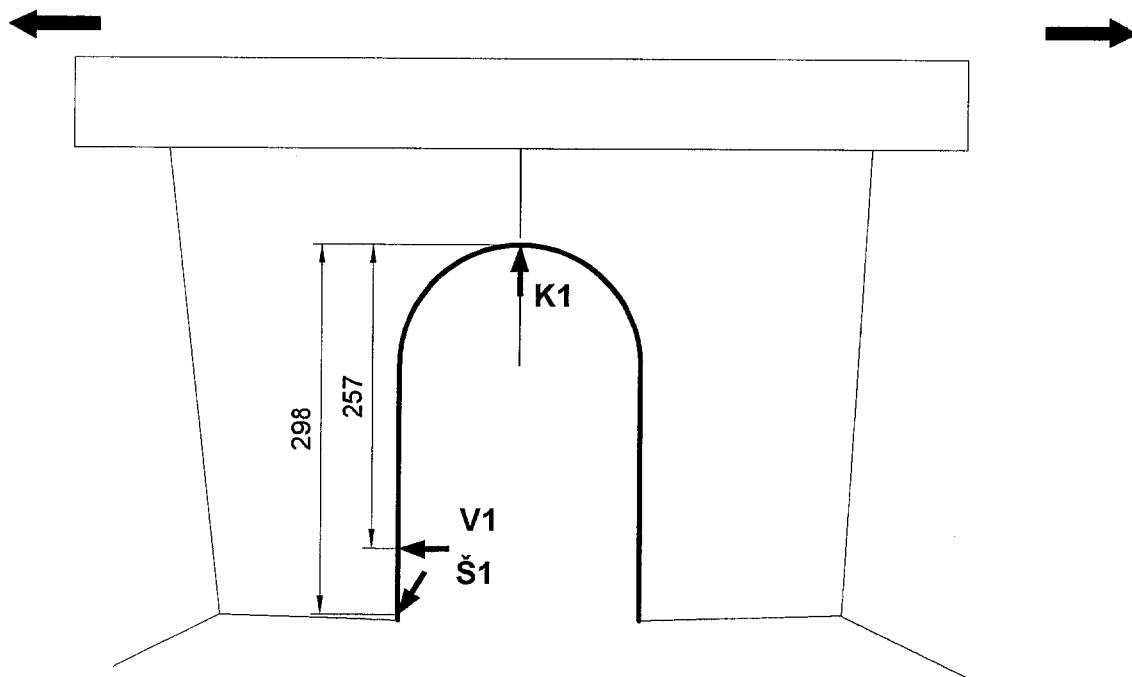
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ VRTŮ DO KONSTRUKCE

Propustek v km 34.298

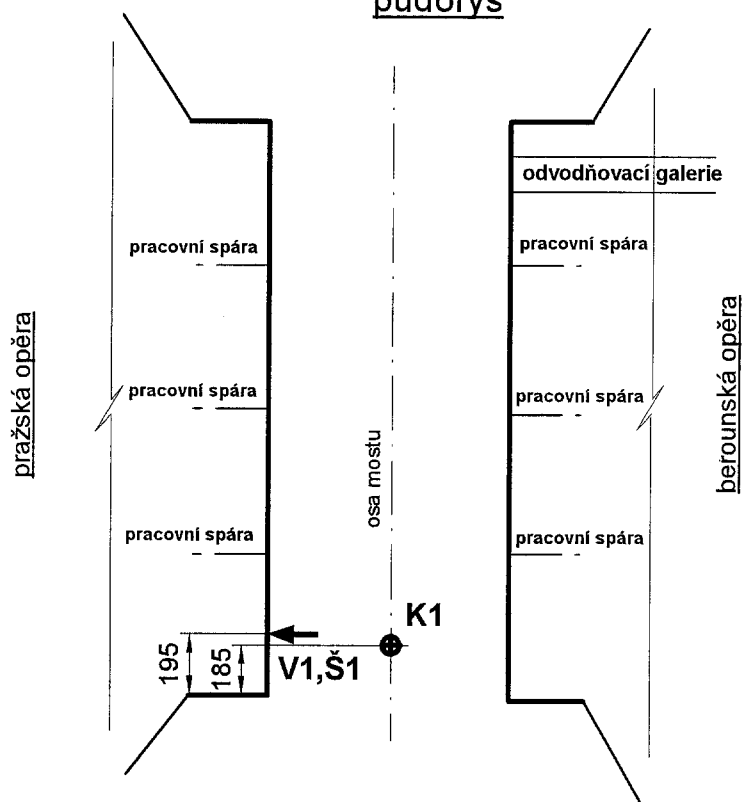
směr Praha

pohled

směr Beroun



půdorys



Pozn.: rozměry jsou uvedeny v centimetrech

Název zakázky:

Řevnice - Beroun, průzkum

Číslo zakázky:

2003 - 065

Propustek v km : 34,298**Sonda : V1**

Lokalizace vrtu : pražská opěra

Hloubeno dne : 4.11.2003

Výška ústí vrtu : 2,57 m pod vrcholem klenby

Souprava : Cedima

Úklon od svislé : 90 °

Dokumentoval : Ing. Jan Hrabánek

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 1,20

Zdivo kamenné - z lomového kamene pojené maltou vápenocementovouKamenivo - vápenec, navětralý až zdravý, v intervalu 0,00 - 0,55 m šedý, kalový, v intervalu 0,55 - 1,20 m načervenalý, tektonicky porušený, uloženy úlomky a kusy jader velikosti 5 - 20 cmPojivo - malta vápenocementová, porušená, pórovitá, pojivo odděleno od pojených ploch mezerami, tvoří vrtné jádro

1,20 - 1,50

Kamenný zásyp - kameny a úlomky vápenců velikosti 1 - 5 cm

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : v intervalu 0,2 - 0,8 m

Poznámka : ---

Propustek v km : 34,298**Sonda : Š1**

Lokalizace vrtu : opěra Praha

Hloubeno dne : 4.11.2003

Výška ústí vrtu : 2,98 m pod vrcholem klenby

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 17°

Dokumentoval : Ing. Jan Hrabánek

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 2,25

Zdivo kamenné - z lomového kamene pojené maltou vápenocementovouKamenivo - vápenec, navětralý až zdravý, v intervalu 0,00 - 0,50 m šedý, kalový, v intervalu 0,50 - 2,25 m načervenalý, tektonicky porušený, uloženy úlomky a kusy jader velikosti 5 - 20 cmPojivo - malta vápenocementová, porušená, pórovitá, pojivo odděleno od pojených ploch mezerami, tvoří vrtné jádro

2,25 - 3,00

Hlína štěrkovitá - pevná až tuhá, hnědá, příměs úlomků vápenců velikosti 2 - 4 cm, obsahu cca 30 %. V intervalu 2,70 - 2,90 zastížen kámen vápence

3,00 - 3,70

Vápenec - pevný, navětralý, načervenalý, uloženy kusy jader velikosti 8 - 12 cm, (R2 - R3)

Odebrané vzorky : J - 0,50 - 1,00

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka :

Propustek v km : 34,298

Sonda : K1

Lokalizace vrtu : klenba

Hloubeno dne : 4.11.2003

Výška ústí vrtu : ve vrcholu klenby

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 0°

Dokumentoval : Ing. Jan Hrabánek

Hloubka [m]

ve směru vrtu

od do

0,00 - 0,70

Zdivo kamenné - řádkové hrubé na maltu vápenocementovouKamenivo - vápenec, pevný, navětralý, šedý (kalový), uloženy úlomky a kusy jader velikosti 5 - 20 cmPojivo - malta vápenocementová, pevná, zdravá, tvoří vrtné jádro

0,70 - 0,90

Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy - středně uhlý, šedý, poloopracované úlomky horniny velikosti 2 - 4 cm

Odebrané vzorky : ---

Vodní tlaková zkouška : ---

Poznámka :

ZPRÁVA O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

číslo zprávy: **409**

Celkový počet listů: **2**

List číslo: **1/2**

Název zakázky

ŘEVNICE-BEROUN, PRŮZKUM

Objekt

PROPUSTEK V KM 34,298

Název a adresa zadavatele

GEOTEC-GS, A.S. CHMELOVÁ 2920/6, 106 00 PRAHA 10

Číslo zakázky zadavatele

2003-065

Laboratorní čísla vzorků

3284

Odběr vzorků in situ zajistil

zadavatel

Datum odběru vzorků in situ

Datum dodání do laboratoře **11.11.2003**

Název použitého zkušebního postupu

Laboratorní stanovení vlhkosti zemin

Zkušební metody přírodního kamene-Stanovení pevnosti v tlaku

Základová půda pod plošnými základy

Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii

Malé vodní nádrže

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin,

ČGÚ, 1987.

ČSN 72 1012



ČSN EN 1926, 72 1142

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.

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 18.11. 2003

Mgr.P.Urban – zást.vedoucí laboratoře

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

MECHANIKA ZEMIN

18/11/2003

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK HORNIN

NÁZEV ÚKOLU : **PROPUSTEK V KM 34,298**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2003-065**

SONDA	Š 1			
HLOUBKA [m]	0,5 - 1,0			
LAB. Č.	3284			
DRUH VZORKU	SKALNÍ HOR.			
VLHKOST [%]	0,2			
KLASIFIKACE ČSN 72 1002 *	NELZE			
KLASIFIKACE ČSN 73 1001	R2			
KLASIFIKACE ČSN 72 1001	R2			
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	R2			
KONZISTENCE VYPOČTENÁ				
INDEX KONZISTENCE	NELZE			
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE			
PR. PEV. V JEDNOSOSEM TLAKU [MPa]	59,62			

(*) PODROBNĚJŠÍ ÚDAJE VIZ PROTOKOL O ZKOUŠCE

(+) KONZISTENCE SE TÝKÁ VÝPLNĚ

Pevnost hornin v jednoosém tlaku (jádro)

NÁZEV ÚKOLU : **PROPUSTEK V KM 34,298**
 ČÍSLO ÚKOLU : **2003-065**

VZOREK	SONDA	HLOUBKY	Rozměry	Def.	Objemová hmotnost		Pór.	Sat.	Pev-nost	Sí-la	ŠP
		[m]	[cm]	[%]	vlhká	suchá	[%]	[%]	[MPa]		
					[kg/m ³]						
3284	Š 1	0,5 - 1,0	p1	6,15x6,32	3,01	2670			55,6	⊥	1,03
			p2	6,14x6,14	2,77	2717			58,4	⊥	1
			p3	6,22x6,21	2,25	2635			64,8	⊥	1
			Ø			2674			59,6		