

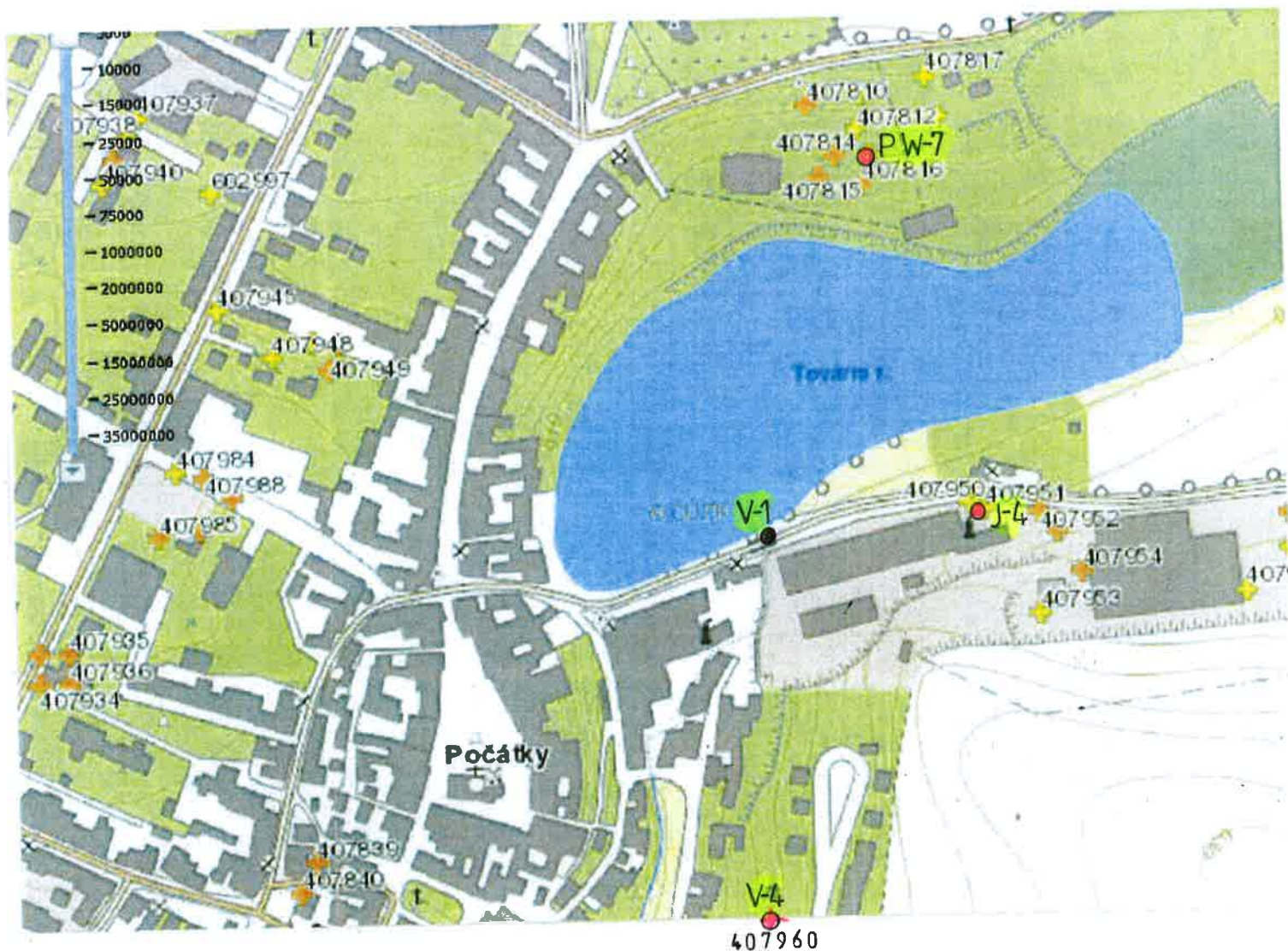
Rušar mosty, s.r.o., Slavičkova 1a, 638 00 Brno

Počátky - Most ev. č. 13417-4

Přehledná situace zájmového území

M - 1: 9 000

Příloha č. 132-19-20-02-001



- V-1 provedená vrtaná sonda
- PW-7, J-4 a V-4 nejbližší archivní vrtané sondy z archivu Geofundu Praha (1967, 1988)

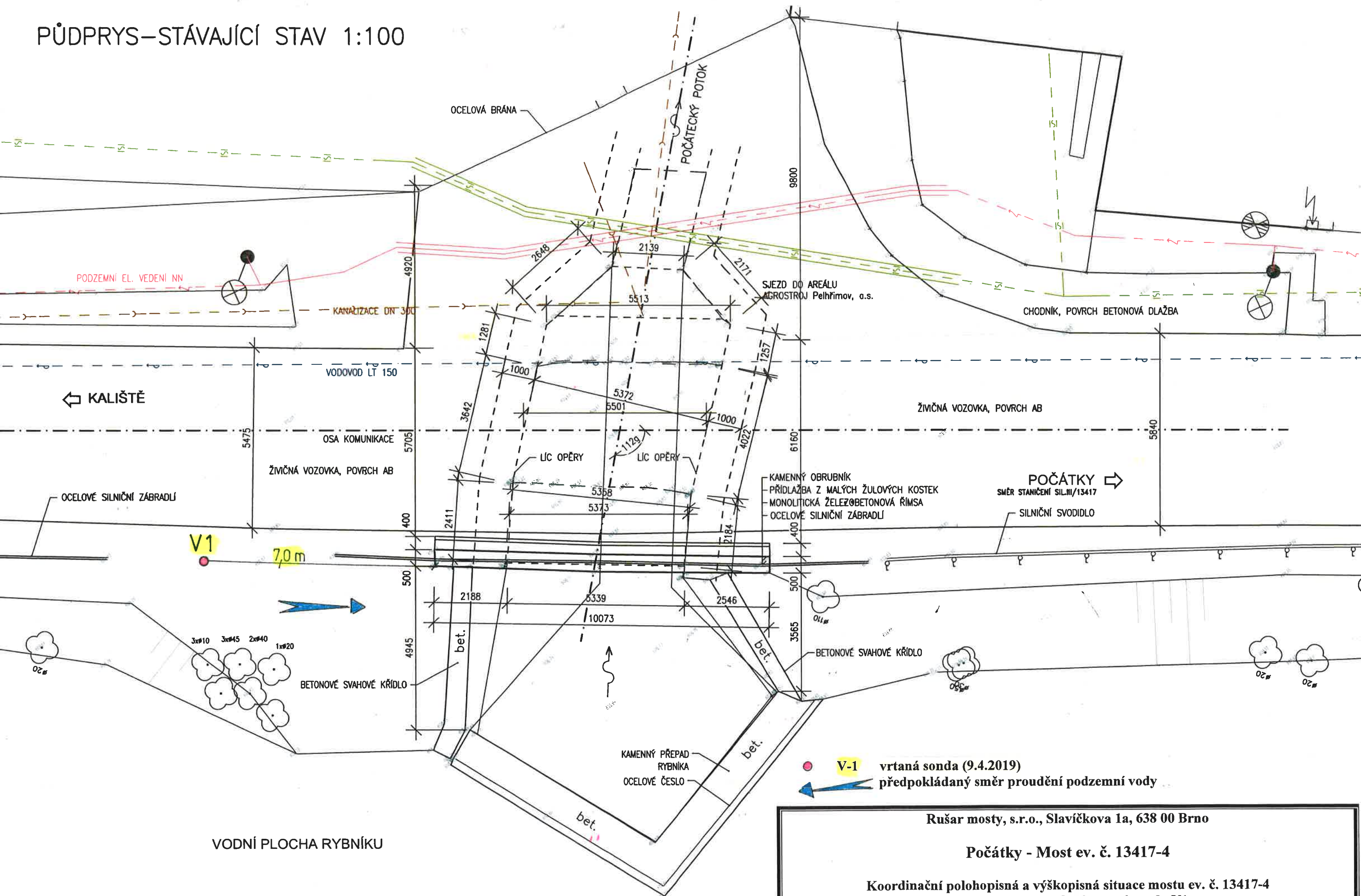
Rušar mosty, s.r.o., Slavičkova 1a, 638 00 Brno

Přehledná situace mostu ev. č. 13417-4 se zákresem provedené vrtané sondy V1 a nejbližších archivních vrtaných sond PW-7, J-4 a V-4 z Geofundu Praha

M - 1: 5 000 (cca)

Příloha č. 132-18-20-02-002

PŮDPRYS-STÁVAJÍCÍ STAV 1:100



Rušar mosty, s.r.o., Slavíčková 1a, 638 00 Brno

Počátky - Most ev. č. 13417-4

Koordinační polohopisná a výškopisná situace mostu ev. č. 13417-4 se zákresem provedené vrtané sondy V1

M - 1: 100

Příloha č. 132-19-20-02-003

Popis vrtané sondy V1

V1	609,90 m n.m.	třída rozpojitelnosti ČSN 73 3050 /
	Kvartér	třída těžitelnosti ČSN 73 6133
0,0 - 0,1 m	Louka drn - humózní vrstva s drobnými úlomky F6(CI)	3 / I
0,1 - 0,5 m	Navážka - jíl šterkovitý, silně písčitý, hnědý, tuhý, s příměsí úlomků makadamu a valounů šterku (šterkovité frakce do 20-30 %) F2CG)	4 / I
0,5 - 1,5 m	Eluvium rázu písku prachovitého až jemného, hlinitého, silně slídnatého, světle hnědého, s ojedinělými drobnými zvětřalými úlomky rul do 20 % S4(SM)	4 / I
1,5 - 3,6 m	Zvětřalina rázu písku prachovitého až jemného, silně slídnatého, světle hnědého, s polohami zvětřalých rozpadavých rul do 40 % S4(SM)	4 / I-II
	Proterozoikum	
3,6 - 4,6 m	Rula silně zvětřalá rázu zvětřalých až navětřalých rul s polohami stmeleného písku prachovitého až jemného, silně slídnatého, světle hnědého R5	5 / II
4,6 - 5,6 m	Rula zvětřalá, rozpadavá v ostrohranné úlomky, světle hnědá, tvrdá R4	5-6 / II
5,6 - 6,0 m	Rula slabě navětřalá, velmi obtížně vrtatelná na jádro, světle hnědá, tvrdá R2	6 / III
	Podzemní voda naražena v hloubce 4,2 m (9.4.2019)	
	Podzemní voda ustálená po dvou hodinách v hloubce 3,8 m (9.4.2019)	

Vrtné jádro vrtané sondy V1 (0,0-6,0 m)





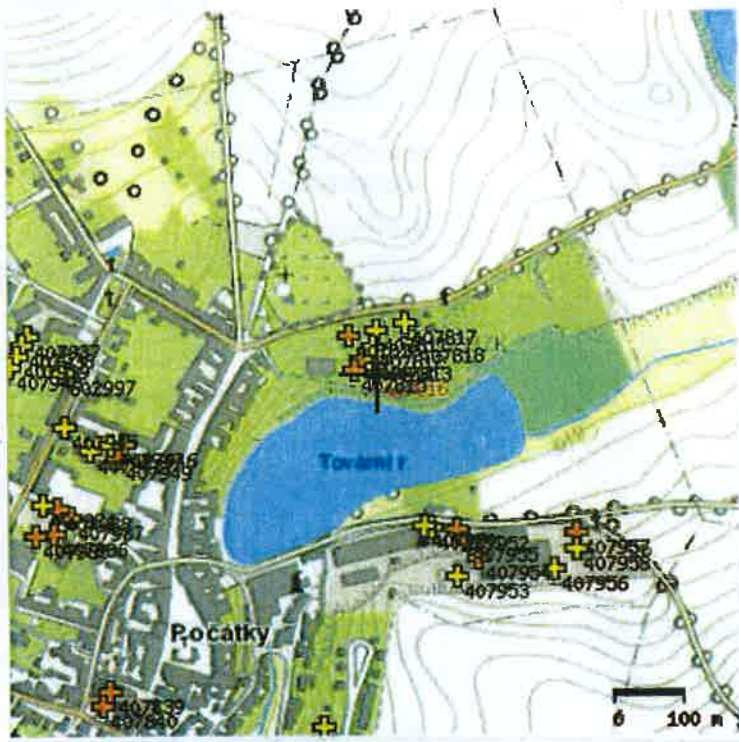
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	612.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	407816	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	PW-7	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	0.80
Zkrácený název	PW-7	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1967	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	geotechnické rozbor - technologické rozbor - hydrogeologické zkoušky a měření
Hloubka vrtu (m)	6	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P019252	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1141582.90	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	695975.40	Organizace provádějící	IGHP Žilina, závod Praha a České Budějovice
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.80	Holocén	hlína slabě humózní organodetrítický tmavá hnědá
0.80 - 1.80	Kvartér	písek hlinitý hrubozrný světlá hnědá hlína písčité ve smouhách červená
1.80 - 3.40	Kvartér	písek slídnatý rulový hlinitý šedá modrá zelená
3.40 - 6	Stáří neznámé	rula migmatitický skvrnitý slídnatý zvětralý v ostrohranných úlomcích pevný tmavá hnědá

LOKALIZACE V MAPĚ





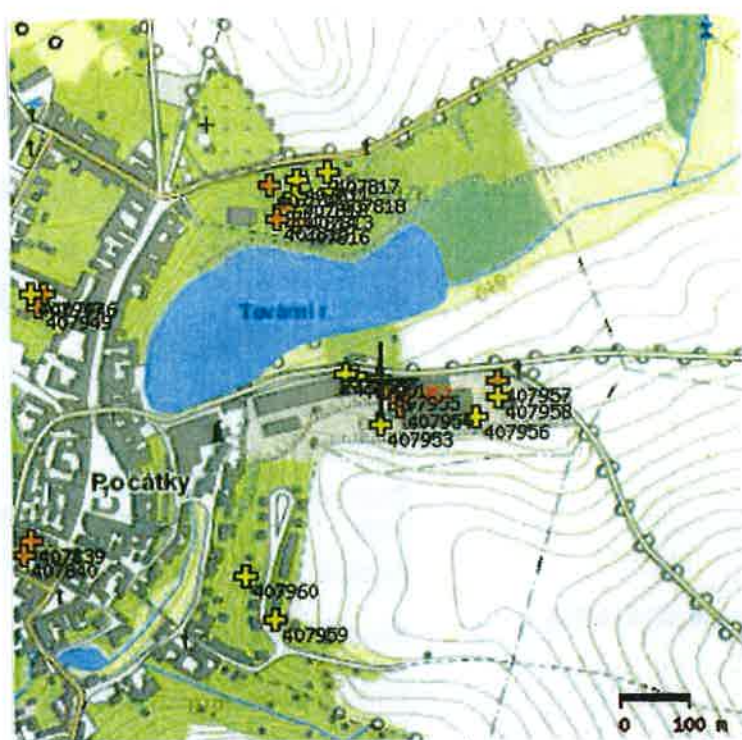
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	613.40
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	407952	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-4	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	5.30
Zkrácený název	J-4	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1988	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	8.10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P061650	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1141799.60	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	695863.60	Organizace provádějící	Projekta Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	asfalt
0.20 - 0.70	Kvartér	navážka hlinitý kamínkový středně ulehlý
0.70 - 1.60	Kvartér	hlína písčité pevný hnědá
1.60 - 1.90	Proterozoikum	hlína písčité slídnatý pevný hnědá
1.90 - 4.10	Proterozoikum	rula silně zvětralý hnědá
4.10 - 7.60	Proterozoikum	rula zvětralý hnědá
7.60 - 8.10	Proterozoikum	rula navětralý světlá hnědá

LOKALIZACE V MAPĚ



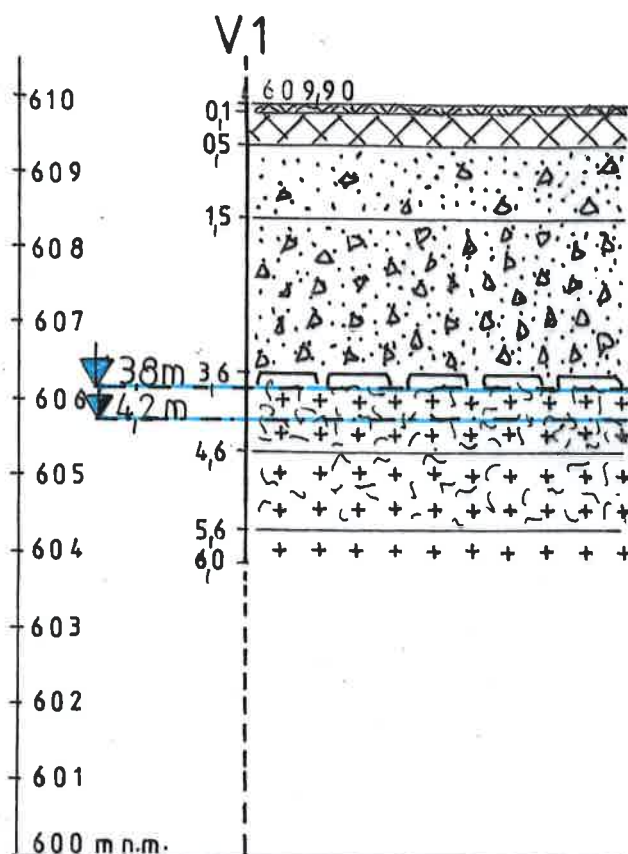


VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	613.10
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	407960	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-4	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	V-4	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1988	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	2.40	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P063025	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1142070	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	696050	Organizace provádějící	Stavoprojekt České Budějovice
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	hlína humózní písčité
0.20 - 0.50	Kvartér	písek jemnozrný uhlý ve valounech opracovaný hnědá kamínky max.velikost částic 6 cm zastoupení horniny - 10 %
0.50 - 1.40	Proterozoikum	rula rozložený jemnozrný písčité v ostrohranných úlomcích max.velikost částic 5 cm světlá hnědá
1.40 - 2.40	Proterozoikum	rula zvětralý silně rozpukaný světlá hnědá



VYSVĚTLIVKY:



Louka drn - humózní vrstva F6(CI)



Navázka - jíl štěrkovitý F2(CG)



Eluvium rázu písku hlinitého s příměsí úlomků rul do 20 % S4(SM)



Zvětralina - písek hlinitý s polohami zvětralých rul, do 40 % S4(SM)



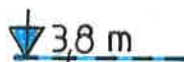
Rula silně zvětralá R5



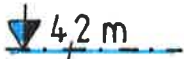
Rula silně zvětralá R4



Rula slabě navětralá R2



Ustálená hladina podzemní vody (9.4.2019)



Naražená hladina podzemní vody (9.4.2019)

Rušar mosty, s.r.o., Slavičkova 1a, 638 00 Brno

Počátky - Most ev. číslo 13417-4

Schématický geologický profil

M - 1 : 100 (D)

1 : 100 (V)

Příloha č. 132-19-20-04-001

PROTOKOL O ANALÝZE VZORKU

Protokol číslo : 1925/2019
Datum vystavení : 16.4.2019
Strana : 1 / 1

Zadavatel : Ing. Jaroslav Václavík
EKOVA - hodnocení a posudky E.I.A.
Dolní Nětčice 104 753 54 Soběchleby

IČO : 49603426

Materiál : Voda
Druh vzorku : Voda podzemní
Způsob odběru : Prostý vzorek
Vzorkoval : Zákazník

Datum odběru : 9.4.2019
Čas odběru :
Datum přijetí : 10.4.2019
Datum zprac. : 10.4.2019- 15.4.2019

Identifikace vzorku: Počátky, most V-1
(Místo odběru)

Postup vzorkování: Odběr vzorku nebyl proveden pracovníkem laboratoře

Analýza č.: 3270/2019

Stanovení základních charakteristik agresivity podzemní vody

Parametr	Symbol	Výsledek	Jednotka	SOP	Metoda	Nej.
Hořčík	Mg	8,40	mg/l	21	ČSN EN ISO 11885	5 %
Vápník	Ca	35,5	mg/l	21	ČSN EN ISO 11885	5 %
CO ₂ agresivní	CO ₂ agr.	52,0	mg/l	*		
CO ₂ celkový	CO ₂ celk.	115	mg/l	*		
CO ₂ rovnovážný	CO ₂ rovn.	21,1	mg/l	*		
CO ₂ vázaný	CO ₂ váz.	42,02	mg/l	*		
CO ₂ volný	CO ₂ volný	73,0	mg/l	*		
Uhličitany	CO ₃ (2-)	0,000	mg/l	*		
Hydrogenuhličitany	HCO ₃ (-)	117	mg/l	*		
Amonné ionty	NH ₄	<0,050	mg/l	7	ČSN ISO 7150-1	
Chloridy	Cl(-)	51,2	mg/l	11	ČSN ISO 9297	3 %
KNK 4,5	KNK 4,5	1,91	mmol/l	4	ČSN EN ISO 9963-1	5 %
Konduktivita	Vod.	42,3	mS/m	2	ČSN EN 27888	4 %
pH	pH	7,01		1	ČSN ISO 10523	1 %
Sířany	SO ₄ (2-)	22,4	mg/l	12	STN 75 7430	13 %
Tvrdost	Ca+Mg	1,23	mmol/l	21	ČSN EN ISO 11885	7 %
ZNK 8,3	ZNK 8,3	1,66	mmol/l	*		5 %

Nejistota stanovení: Ve sloupci "NEJ." jsou uvedeny rozšířené nejistoty jednotlivých stanovení jako součin směrodatné odchylky opakovatelnosti a koeficientu rozšíření ($k=2$), což při normálním rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Uvedené nejistoty nezahrnují nejistotu vzorkování.

Prohlášení: Výsledky analýzy a zkoušený vzorek. Číslo akreditované zkoušky je uvedeno ve sloupci "SOP". Stanovení označená "*" nejsou akreditována, "s" jsou provedena u subdodavatele.

Zpracoval a schválil :



RNDr. Šárka Kubová
Zástupce vedoucího laboratoře



konec protokolu


CHEMICKÝ ROZBOR VODY PRO STANOVENÍ AGRESIVITY

Zákazník : Václavík Jaroslav Ing.
 Materiál : Podzemní voda
 Místo odběru : Počátky, most V-1
 Datum odběru : 9.4.19

lab.č. 3270

pH		7.01
vodivost	[mS/m]	42.30
KNK 4.5	[mmol/l]	1.91
ZNK 8.3	[mmol/l]	1.66
tvrdost	[mmol/l]	1.23
vápník	[mg/l]	35.50
hořčík	[mg/l]	8.40
amonné ionty	[mg/l]	<0.05
chloridy	[mg/l]	51.20
sírany	[mg/l]	22.40
uhličitany	[mg/l]	0.00
hydrogenuhličitany	[mg/l]	117.00
CO ₂ - celkový	[mg/l]	115.00
CO ₂ - volný	[mg/l]	73.00
CO ₂ - vázaný	[mg/l]	42.02
CO ₂ - rovnovážný	[mg/l]	21.10
CO ₂ - agresivní	[mg/l]	52.00

ČSN 03 8371 (agresivita na ocelové obaly)

Prostředí je z hlediska :

pH	středně agresivní
CO ₂ agr	velmi agresivní
SO ₄ +Cl	málo agresivní

ČSN 03 8375 (agresivita na ocelové potrubí)

Agresivita vody je z hlediska :

pH	velmi nízká
CO ₂ agr	velmi vysoká
SO ₄ +Cl	velmi nízká
vodivosti	velmi nízká

ČSN 73 1215 (agresivita k betonovým konstrukcím)

Agresivita vody je z hlediska :

pH	---
CO ₂ agr	silně agresivní
síranů	---
tvrdosti	---

ČSN EN 206+A1

Klasifikace chemického prostředí :

sírany	---
pH	---
CO ₂ agr	XA2
NH ₄ ⁺	---
hořčík	---
celková klasifikace	XA2

16/04/19

RNDr. Miroslav Znojil



LITOLAB, spol. s r.o., Chudobín 83, 783 21
 IČ: 49608568, DIČ: CZ49608568

LITOLAB, spol. s r.o., Chudobín - č.p. 83, PSČ: 783 21, Česká Republika, tel.: 585 377 001-2, fax: 585 377 003, e-mail: laborator@litolab.cz

ZÁPIS DO OBCHODNÍHO REJSTŘÍKU: Krajský obchodní soud v Ostravě, oddíl C, vložka 11160. DIČ: CZ49608568, IČO: 49 60 85 68

Fotodokumentace

1. Realizace vrtané sondy V1 (pohled od jihozápadu)



2. Realizace vrtané sondy V1 (pohled od jihovýchodu)

