

LEGENDA



IG sonda

objednatel:

Státní pozemkový úřad

název úkolu:

Roveň u Sobotky, KoPÚ - předběžný IGP

název přílohy:

Podrobná situace provedených vrtaných sond

datum:

duben 2018

zakázka číslo:

2018/50

HIG
GEOLOGICKÁ SLUŽBA

měřítko:

1 : 8 000

číslo výkresu:

číslo přílohy:

4

SEZNAM SOUŘADNIC

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

Číslo bodu	Y	X	Nadmořská výška m n.m.
S-01	681608.55	1005041.20	313.1
S-02	680410.96	1005636.36	286.9
S-03	680851.52	1005760.15	299.7
S-04	681078.14	1006459.93	305.7

Pozn.: Měření bylo provedeno přístrojem Trimble R8 – 2 (v. č.: 4627118186).

V Brně, duben 2018

Zpracoval a zaměřil: Mgr. A. Grünwald

PROJEKT: Inženýrsko geologický průzkum					DOKUMENTACE VRTU S-02							
MÍSTO VRTU: Roveň u Sobotky - KoPÚ												
ZADAVATEL: Státní pozemkový úřad					DATUM VRTÁNÍ OD: 8.4.2018		DO: 8.4.2018					
METODA VRTÁNÍ: jádrově					HLOUBKA (m): 2,0 m							
VRTNÁ SOUPRAVA: HTM 1400					HL. PV.	PRVNÍ:	TYP.					
ODBĚR VZORKŮ ZEMIN: porušené					DOKUMENTOVAL: Mgr. Lenka Drdová							
Y: 680410.96 X: 1005636.36					ZODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL: RNDr. Zbyněk Grünwald			PŘÍLOHA Č. 6.2				
HLOUBKA (m)	VZORKY		HPV	voda ve vrtu stáří	POPIS ZEMIN A HORNIN	KONZISTENCE	Edes(02 (MPa)	ULEHLOST	ČSN EN ISO 14 688-2	73 1005	73 3050	TKP-4
	VZOREK č.	VZOREK										
0					286.9 m n.m.							
0.25				kvartér	NAVÁŽKA, zpevnění, štěrk šedý, poloostrohranný, do 12 cm			UL	grMg	Y	4	I
0.50					PÍSEK HLINITÝ, se štěrkem ostrohranným, rezavý, šedohnědý	T			sigrSa	S4 SM	3-4	I
0.70					ŠTĚRK, horninový, pískovec, ostrohranné úlomky s příměsí hlíny			SU	sasiGr	G3 G-F	4	I
1.50				křída	PÍSKOVEC, zvětralý, rozpukáný, šedý					R4/R5	5-6	II
2												
3												
4												
5												
6												

PROJEKT: Inženýrsko geologický průzkum										DOKUMENTACE VRTU S-03									
MÍSTO VRTU: Roveň u Sobotky - KoPÚ																			
ZADAVATEL: Státní pozemkový úřad										DATUM VRTÁNÍ OD: 8.4.2018					DO: 8.4.2018				
METODA VRTÁNÍ: jádrově										HLOUBKA (m): 2,0 m									
VRTNÁ SOUPRAVA: HTM 1400										HL. PV. 1,0 m		PRVNÍ: 1,0 m		TYP: ustálená					
ODBĚR VZORKŮ ZEMIN: porušené										DOKUMENTOVAL: Mgr. Lenka Drdová									
Y: 680851.52 X: 1005760.15										ZODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL: RNDr. Zbyněk Grünwald					PŘÍLOHA Č. 6.3				
HLOUBKA (m)	VZORKY		HPV	voda ve vrtu sířič	POPIS ZEMIN A HORNIN	KONZISTENCE	Ed ₀₂ (MPa)	ULEHLOST	ČSN EN ISO 14686-2	73 1005	73 3050	TKP-4							
	VZOREK č.	VZOREK																	
0					299.7 m n.m.														
					NAVÁŽKA, zpevnění, štěrk do 8 cm, zbytky asfaltového povrchu			UL	grMg	Y	4	I							
					NAVÁŽKA, hlinitá, se štěrkem do 8 cm, pískem			SU	sisagrM g	Y	4	I							
1					JÍL PÍŠČITÝ, šedý, hnědý, rezavě šmouhovaný, tuhý, jemně písčitý	T			sacI Si	F4 CS	3	I							
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			

Fotodokumentace



Foto č.1: Dokumentace vrtu S-01



Foto č.2: Povrch stávající komunikace
v prostoru vrtu S-01



Foto č.3: Povrch stávající
komunikace v prostoru vrtu S-02



Foto č.4: Dokumentace vrtu S-03



Foto č.5: Povrch stávající
komunikace v prostoru vrtu S-03



Foto č.6: Dokumentace vrtu S-04

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

MECHANIKA ZEMIN

Název akce: *Roveň u Sobotky, KoPÚ - IG průzkum*

Datum: 10. 4. 2018

Číslo zakázky: *2018/50*

SONDA	S-01	S-02	S-03	S-04
HLOUBKA [m]	0,4-0,6	0,3-0,5	0,7-0,9	0,5-0,7
LAB. Č.	501	502	503	504
DRUH VZORKU	P	P	P	P
VLHKOST [%]	25.5	24.5	26.3	26.9
MEZ TEKUTOSTI [%]	34	33	37	36
MEZ PLASTICITY [%]	21	24	21	21
INDEX PLASTICITY [%]	13	9	16	15
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CL	S4 SM	F4 CS	F4 CS
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	clSi	sigrSa	sacI Si	sacI Si
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	CL	SM	CS	CS
KONZISTENCE PODLE ČSN EN ISO 14688-2	tuhá	tuhá	tuhá	tuhá
INDEX KONZISTENCE	0.65	0.94	0.67	0.61
BARVA VZORKU	HNĚDÁ, ŠEDÁ	HNĚDÁ, REZAVÁ	HNĚDÁ, ŠEDÁ	ŠEDÁ, HNĚDÁ
OBJEMOVÁ TÍHA [kN.m ⁻³]	21.0	18.0	18.5	18.5
STUPEŇ NASYCENÍ (Sr)	0.90	-	0.89	0.91
KOEFICIENT FILTRACE [m.s ⁻¹]	$5,15 \cdot 10^{-8}$	$7,10 \cdot 10^{-6}$	$1,21 \cdot 10^{-7}$	$1,05 \cdot 10^{-7}$

zpracoval: Mgr. Aleš Grünwald

VHODNOST ZEMIN PRO POZEMNÍ KOMUNIKACE

dle ČSN CEN ISO/TS 17892-4 , ČSN EN ISO 14688-2, ČSN 73 6133

Název akce: Roveň u Sobotky, KoPÚ - IGP
Číslo zakázky: 2018/50

Datum: 10.4.2018

VZOREK	SONDA	HLOUBKA (m)	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 736 133	NAMRZAVOST	VHODNOST ZEMIN	
						násyp	aktivní zóna
501	S-01	0,4-0,6	clSi	F6 CL	nebezpečně namrzavé	podm.vhodné	nevhodné
502	S-02	0,3-0,5	sigrSa	S4 SM	namrzavé	podm.vhodné	podm.vhodné
503	S-03	0,7-0,9	sacISi	F4 CS	nebezpečně namrzavé	podm.vhodné	podm.vhodné
504	S-04	0,5-0,7	sacISi	F4 CS	nebezpečně namrzavé	podm.vhodné	podm.vhodné
			clSi	F6 CI	nebezpečně namrzavé	podm.vhodné	nevhodné
			sasiGr	G3 G-F	mírně namrzavé	vhodné	vhodné

zpracoval: Mgr. Aleš Grünwald

FILTRAČNÍ SOUČINITEL (K)

Název akce: Roveň u Sobotky, KoPÚ - IG průzkum
Číslo zakázky: 2018/50

Datum: 10.4.2018

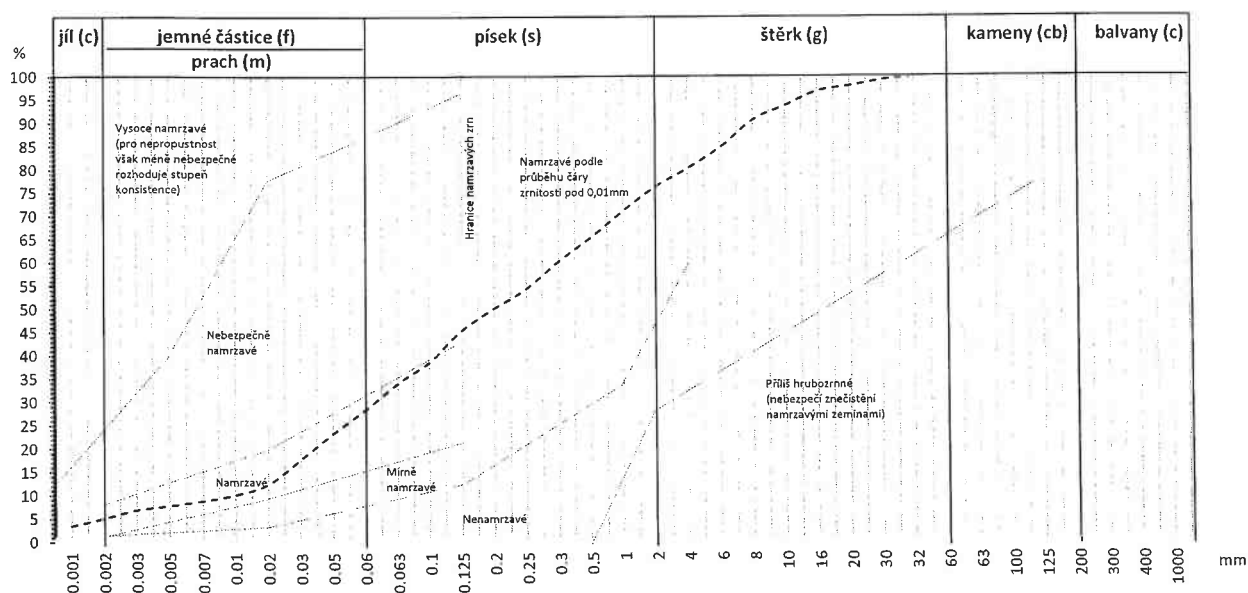
VZOREK	SONDA	HLOUBKA (m)	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 736 133	KOEFICIENT FILTRACE (m.s^{-1})
501	S-01	0,4-0,6	clSi	F6 CL	$5,15 \cdot 10^{-8}$
502	S-02	0,3-0,5	sigrSa	S4 SM	$7,10 \cdot 10^{-6}$
503	S-03	0,7-0,9	sacSi	F4 CS	$1,21 \cdot 10^{-7}$
504	S-04	0,5-0,7	sacSi	F4 CS	$1,05 \cdot 10^{-7}$
			clSi	F6 CI	$n \cdot 10^{-8}$
			sasiGr	G3 G-F	$n \cdot 10^{-4}$

zpracoval: Mgr. Aleš Grünwald

PROTOKOL O ZKOUŠCE
STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda: ZRNITOST ZEMIN (ČSN EN ISO 17892 - 4)
Zkoušená položka: zemina
Objednatel: Státní pozemkový úřad
Název zakázky: Roveň u Sobotky, KoPÚ - IGP
Datum přijetí vzorku: 9.4.2018

Číslo vzorku: 502
Sonda: S-02
Hloubka: 0,3-0,5 m
Popis vzorku (typ): písek hlinitý - S4 SM
Číslo zakázky: 2018/50



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.
Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

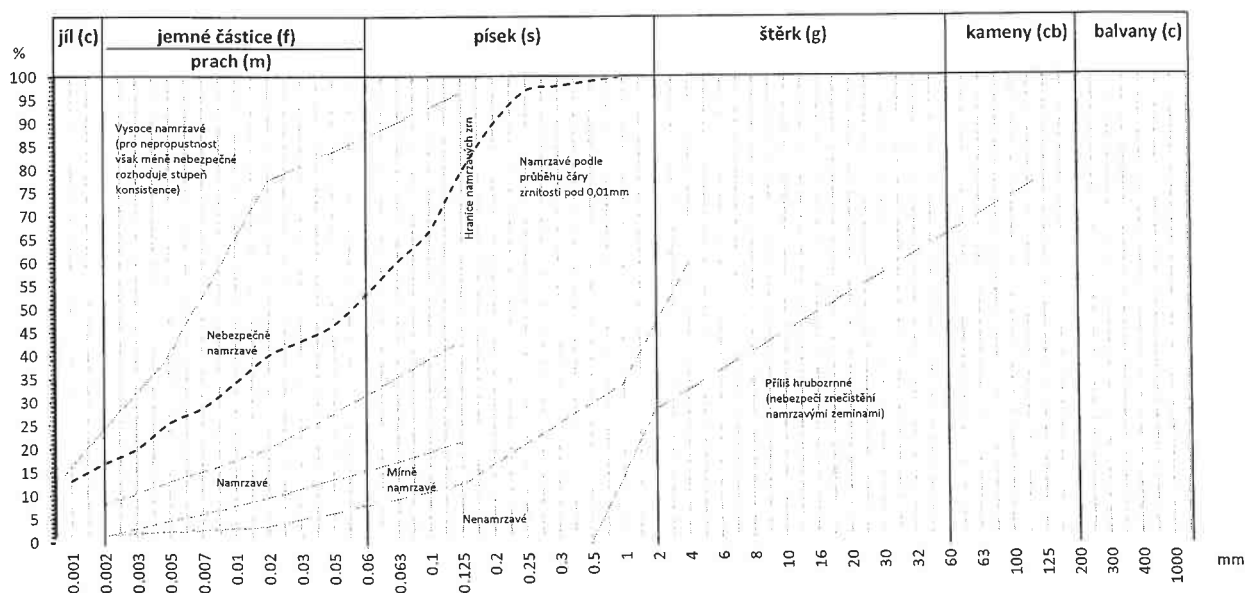
HIG spol. s r. o.

Vypracoval: Mgr. Aleš Grünwald

PROTOKOL O ZKOUŠCE
STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda: ZRNITOST ZEMIN (ČSN EN ISO 17892 - 4)
 Zkoušená položka: zemina
 Objednatel: Státní pozemkový úřad
 Název zakázky: Roveň u Sobotky, KoPÚ - IGP
 Datum přijetí vzorku: 9.4.2018

Číslo vzorku: 503
 Sonda: S-03
 Hloubka: 0,7-0,9 m
 Popis vzorku (typ): jíl písčitý - F4 CS
 Číslo zakázky: 2018/50



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.
 Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

Protokol - analýza podzemní vody

Číslo a označení vzorku: S-03

Analyzovaný materiál: podzemní voda

Datum odběru: 8. 4. 2018

Datum ukončení analýzy: 11. 4. 2018

číslo vzorku (vrt)	označení vzorku				
S-03	Roveň u Sobotky, KoPÚ				
parametr	jednotky	hodnota	přesnost	metoda stanovení	agresivita chemického prostředí na beton dle ČSN 206-1
SO ₄ ²⁻	mg/l	45,2	± 15%	fotometricky	neagresivní
pH	-	7,9	± 0,1	fotometricky	neagresivní
tvrdost	mmol/l	10,2	-	-	-
konduktivita	mS/m	98,8	± 10%	-	-
CO ₂ agresivní	mg/l	0	± 10%	titračně	neagresivní
NH ₄ ⁺	mg/l	5,4	± 4%	fotometricky - Nesslerova metoda	neagresivní
Mg ²⁺	mg/l	26,3	± 10%	fotometricky	neagresivní

Ke stanovení daných parametrů byl použit laboratorní fotometr HI 83200 Hanna C200.
Agresivita CO₂ byla stanovena titrační testovací soupravou AquaMerck.

Vypracoval: Mgr. Lenka Drdová

