

Číslo zakázky: 23Sml00173

Číslo dokumentu: 1

Číslo výtisku:

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017



Zakázka: Stavebně-technický průzkum - Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Dokument: Stavebně-technický průzkum - Jez na toku Oleška v ř.km 1,017 - závěrečná zpráva

Objednatel: **HG partner s.r.o.**
Smetanova 200, 250 82 Úvaly
IČ: 27 22 12 53 DIČ: CZ27221253
Č. smlouvy objednatele: H 23-12

Zhotovitel: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
IČ: 28 57 16 90 DIČ: CZ28571690
Č. smlouvy zhotovitele: 23Sml00173

Přílohy:

- č. 1 – Podrobná situace
- č. 2 – Schéma umístění diagnostických vrtů
- č. 3 – Dokumentace diagnostických vrtů
- č. 4 – Výsledky laboratorních zkoušek
- č. 5 – Fotodokumentace

Odpovědný řešitel geotechnických prací:


Ing. Jaroslav Lossmann, Ph.D.

Odpovědný řešitel - zkoušení a diagnostika staveb

Ing. Zdeněk Bahner



Spolupracovali:

Ing. Radek Kadlčík
Bc. Michal Bednařík 

Rozdělovník: č. 1-3 HG partner s.r.o.
č. 4 spisovna SAFETY PRO s.r.o.

1 Základní údaje

<u>Základní údaje o objektu:</u>	Předmětem průzkumu je opěrná zeď a jez na toku Oleška v ř.km 1,017. Pevný betonový jez je provedený se zaoblenou korunou a je vysoký cca 4 m. Pravý betonový pilíř jezu je lichoběžníkového tvaru, je široký 0,7- cca 1,5 m. Výška pilíře ve vrcholu je cca 5,7 m. Mezi pilířem a přivaděčem k MVE se nachází rybí přechod.
<u>Cíl průzkumu:</u>	Svislé vrtý – ověření tloušťky a charakteristiky materiálu. – ověření hloubky založení a materiálu podzákladí Zjištění mechanicko-fyzikálních vlastností.

2 Rozsah průzkumných prací

2.1 Průzkumné sondy, zkoušky a práce

<u>Studium dokumentace a dalších údajů</u>
<u>Diagnostické jádrové vrtý</u> (vrtná souprava: Hilti DD350; metodika: jádrové vrtání s vodním výplachem)
<ul style="list-style-type: none"> ○ V1 – 4,0 m; Ø 100, 75 mm; svislý vrt do jezové konstrukce ○ V2 – 3,8 m; Ø 100, 75 mm; svislý vrt do jezové konstrukce ○ V3 – 5,7 m; Ø 100, 75 mm; svislý vrt do pilíře ○ V4 – 4,6 m; Ø 100, 75 mm; svislý vrt do pilíře
<u>Fotodokumentace</u>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Uvedena v příloze, zahrnuje profily diagnostických vrtů.

2.2 Odebrané vzorky a laboratorní zkoušky

<u>Jádro – jez, pilíř (beton)</u>	Pevnost v prostém tlaku, objemová hmotnost, nasákavost V1 – odebráno z intervalu 0,18-0,53; 0,53-0,84 m V2 – odebráno z intervalu 0,00-0,30; 0,30-0,63 m V3 – odebráno z intervalu 0,20-0,56; 0,56-0,84 m V4 – odebráno z intervalu 0,40-0,80; 1,00-1,30 m
<u>Jádro – jez, pilíř (hornina)</u>	Pevnost v prostém tlaku, objemová hmotnost, nasákavost V1 – odebráno z intervalu 1,50-1,80; 3,00-3,20 m V2 – odebráno z intervalu 2,10-2,30 m
<u>Porušený vzorek</u>	Základní klasifikační rozbor porušeného vzorku (dle ČSN 73 6133, ČSN EN ISO 14 688-2, zrnitostní rozbor dle ČSN EN ISO 17892-4, mez tekutosti a mez plasticity dle ČSN EN ISO 17892-12) V1 – odebráno z intervalu 3,40-4,00 m V3 – odebráno z intervalu 5,50-5,80 m

3 Stavebně technický průzkum

Hlavní části průzkumu:

- a) Diagnostické jádrové vrtání
- b) Zatřídění a fyzikálně-mechanické vlastnosti porušeného vzorku zeminy
- c) Pevnost betonu/horniny
- d) Nasákavost

3.1 Diagnostické jádrové vrty

Jezová konstrukce, vrty V1, V2:

- Materiál: beton do hloubky 1,20 m dále balvany zalité betonem
- Šířka jezové konstrukce v koruně 1,8 m.
- Hloubka založení jezové konstrukce je 3,30 m od ústí vrtu V1, resp. 3,50 m od ústí vrtu V2

Pilíř (zídka), vrty V3, V4:

- Materiál: vrt V3 beton do hloubky 3,50 m dále balvany zalité betonem
vrt V4 zastižený pouze beton až do hloubky cca 3,80 m
- Šířka pilíře v koruně je cca 0,70 m, směrem níže se rozšiřuje na cca 1,50 m.
- Hloubka založení pilíře je 5,40 m od ústí vrtu V3, resp. 3,80 m od ústí vrtu V4.

3.2 Zatřídění a fyzikálně-mechanické vlastnosti porušeného vzorku zeminy

Během vrtných prací byl z důvodu ověření a vhodnosti odebrán porušený vzorek zeminy z diagnostické sondy V1 a V3. Jeho následné zpracování a provedení proběhlo v akreditované laboratoři. Zatřídění odebraného vzorku zeminy a přehled některých výsledků jsou uvedeny v následující tabulce.

Souhrn výsledků porušeného vzorku zeminy V1 (3,4-4,0 m):

Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-2	Název zeminy dle ČSN 73 6133	Vlhkost w (%) dle ČSN EN ISO 17892-1	Stupeň konzistence I_c dle ČSN 73 6133	Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133	Vhodnost do podloží vozovky dle ČSN 73 6133	Scheibleho kritérium namrzavosti
F6 CI	grsiCl	Jíl se střední plasticitou	21,5	0,97	Podmínečně vhodná	Nevhodná	Nebezpečně namrzavé

Souhrn výsledků porušeného vzorku zeminy V3 (5,5-5,8 m):

Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-2	Název zeminy dle ČSN 73 6133	Vlhkost w (%) dle ČSN EN ISO 17892-1	Stupeň konzistence I_c dle ČSN 73 6133	Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133	Vhodnost do podloží vozovky dle ČSN 73 6133	Scheibleho kritérium namrzavosti
S5 SC	grclSa	Písek jílovitý	16,2	---	Podmínečně vhodná	Podmínečně vhodná	namrzavé

3.3 Pevnost v jednoosém (prostém) tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce (dle ČSN EN 12504-1)

Označení		Průměrná pevnost v tlaku betonu	
Jezová konstrukce	V1	18,3	MPa
	V2	18,0	
Pilíř (zídka)	V3	15,9	
	V4	19,3	

3.4 Pevnost v jednoosém (prostém) tlaku hornin na válcových vývrtech z konstrukce (dle ČSN EN 1926; ČSN EN 12504-1)

Označení		Průměrná pevnost v tlaku hornin	
Jezová konstrukce	V1 (1,5-1,8)	91,6	MPa
	V1 (3,0-3,2)	61,8	
	V2 (2,1-2,3)	89,8	

3.5 Laboratorní stanovení nasákavosti betonu (dle ČSN 73 1316)

Označení		Průměrná nasákavost betonu	
Jezová konstrukce	V1	5,7	%
	V2	6,3	
Pilíř (zídka)	V3	7,5	
	V4	6,5	

3.6 Laboratorní stanovení nasákavosti hornin (dle ČSN EN 1097-6))

Označení		Průměrná nasákavost hornin	
Jezová konstrukce	V1 (1,5-1,8)	0,3	%
	V1 (3,0-3,2)	1,1	
	V2 (2,1-2,3)	0,2	

3.7 Laboratorní stanovení objemové hmotnosti betonu

Označení		Průměrná objemová hmotnost betonu	
Jezová konstrukce	V1	2200	kg.m ⁻³
	V2	2115	
Pilíř (zídka)	V3	2117	
	V4	2163	

3.8 Laboratorní stanovení objemové hmotnosti hornin

Označení		Průměrná objemová hmotnost hornin (přirozená)	
Jezová konstrukce	V1	2650	kg.m ⁻³
	V2	2970	

4 Technické závěry

4.1 Stavebně-technický průzkum

Jezová konstrukce

- Hloubka založení jezové konstrukce byla zjištěna v hloubce 3,30 m od ústí vrtu V1, resp. 3,50 m od ústí vrtu V2.
- V podloží jezové konstrukce se nachází jíla se střední plasticitou (dle vzorku V1 z hloubky 3,4-4,0 m) nebezpečně namrzavý, do podloží nevhodný (dle ČSN 73 6133).
- Beton jezové konstrukce má dle laboratorních výsledků nasákavost 5,7 a 6,3 %.
- Horniny v jezové konstrukci mají dle laboratorních výsledků nasákavost od 0,2 do 1,1 %.
- Průměrná pevnost betonu v tlaku zjištěna svislým vrtem V1 činí 18,3 MPa a dle svislého vrtu V2 činí 18,0 MPa.
- Průměrná pevnost hornin v tlaku zjištěná svislým vrtem V1 (vzorek z hloubky 1,5-1,8 m) činí 91,6 MPa a dle vrtu V1 (vzorek z hloubky 3,0-3,2 m) činí 61,8 MPa. Dále dle svislého vrtu V2 (vzorek z hloubky 2,1-2,3 m) činí 89,8 MPa.
- Průměrná objemová hmotnost betonu zjištěna svislým vrtem V1 činí 2200 kg.m⁻³ a dle svislého vrtu V2 činí 2115 kg.m⁻³.
- Průměrná objemová hmotnost hornin zjištěná svislým vrtem V1 činí 2650 kg.m⁻³ a dle vrtu V2 činí 2970 kg.m⁻³.

Pilíř (zídka)

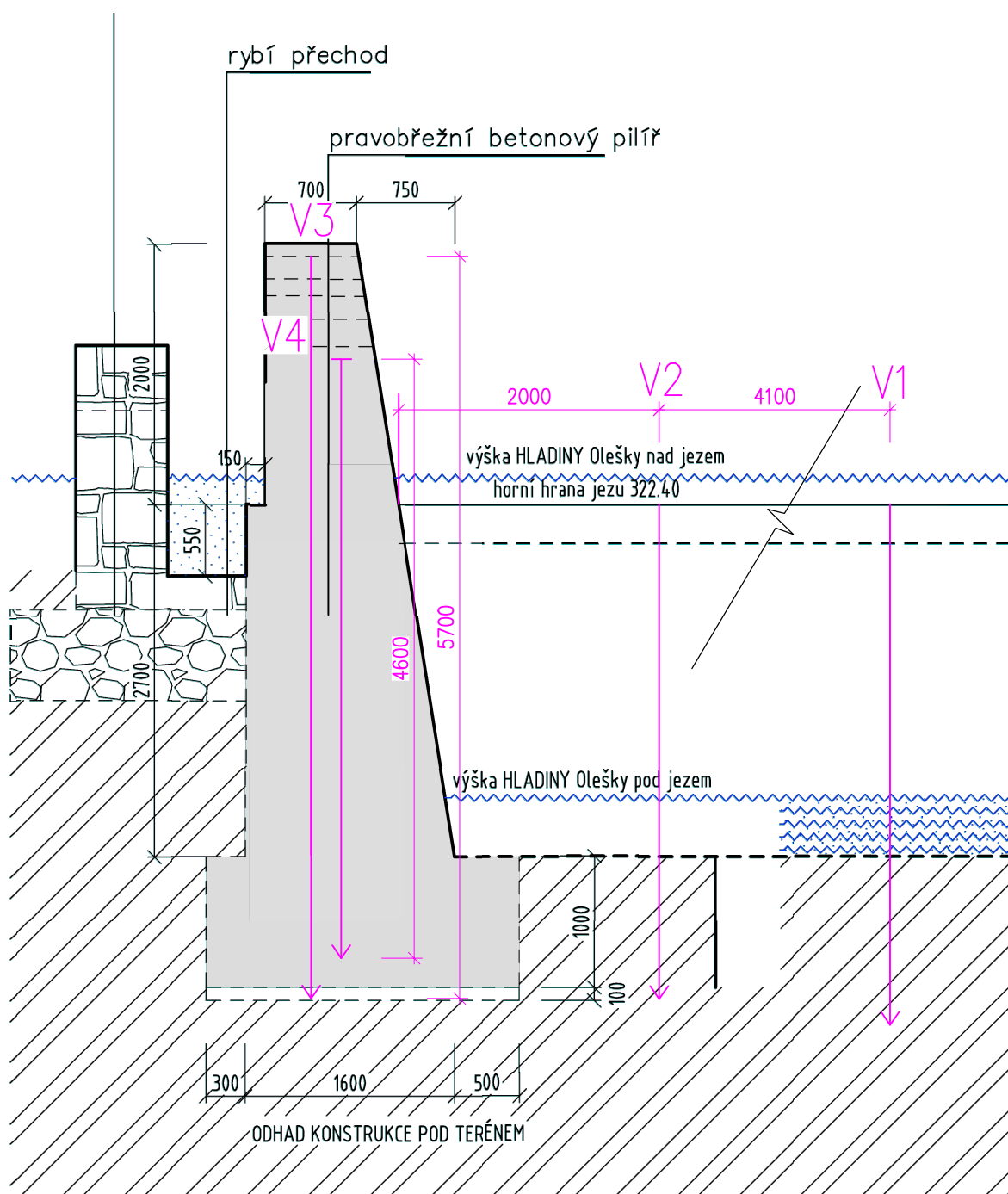
- Hloubka založení pilíře (zídky) byla zjištěna v hloubce 5,40 m od ústí vrtu V3, resp. 3,80 m od ústí vrtu V4.
- V podloží pilíře (zídky) se nachází písek jílovitý (dle vzorku V3 z hloubky 5,5-5,8 m) namrzavý, do podloží podmíněčně vhodný (dle ČSN 73 6133).
- Beton pilíře má dle laboratorních výsledků nasákavost 7,5 a 6,5 %.
- Průměrná pevnost betonu v tlaku zjištěna svislým vrtem V3 činí 15,9 MPa a dle svislého vrtu V4 činí 19,3 MPa.
- Průměrná objemová hmotnost betonu zjištěna svislým vrtem V3 činí 2117 kg.m^{-3} a dle svislého vrtu V4 činí 2163 kg.m^{-3}

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Příloha č. 1 – Podrobná situace zájmového území M 1:50

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Příloha č. 2 – Schéma umístění diagnostických vrtů
č. 2.1 – Schéma umístění vrtů – pohled pravobřežní zed'
č. 2.2 – Schéma umístění vrtů – řez



LEGENDA ZNAČEK

- V1 svislý diagnostický vrt (4,0 m)
- V2 svislý diagnostický vrt (3,8 m)
- V3 svislý diagnostický vrt (5,7 m)
- V4 svislý diagnostický vrt (4,6 m)

SAFETY PRO SAFETY PRO s.r.o. Prerovská 60 779 00 Olomouc	STP – Jez na toku Oleška v ř.km 1,017				
	Odběratel : HG partner s.r.o.				
	Typ úkolu : Stavebně technický průzkum				
	Číslo úkolu:	Zpracoval :	Formát :	Schválil :	Datum :
	23Smi00173	Ing. R. Kadlčík	A4	Ing.J.Lossmann Ph.D.	10.7.2023
Schéma umístění vrtů – řez				Měřítko :	Číslo přílohy
				1:50	2.2

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Příloha č. 3 – Dokumentace diagnostických vrtů

SAFETY PRO s.r.o. Přerovská 434/60, Holice, Olomouc, 779 00		Geologická dokumentace vrtu		V1
Projekt: STP - Semily, Oleška		Číslo projektu:	Příloha č.:	
Dokumentoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Vyhodnotil: Ing. Lossmann, Ph.D.	Zpracoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Měřítko:	1:28,7
Vrtmistr: Ing. Suza, Ph.D.	Celková hloubka: 4,00 m		Souřadnice Y: 671298,50	
Vrtná souprava: HILTI DD 350	Hladina podzemní vody: nezastižena		Souřadnice X: 995636,10	
Datum zač.: 09.06.2023	HPV naražená:		Souřadnice Z:	
Datum kon.: 09.06.2023	HPV ustálená:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnaní	
		Místo: Semily		
		Katastr. území:		
		:		

Stratigrafie	V1	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický typ	Těžitelnost dle ČSN 73 6133	Vrtatelnost 800-2	Od - do	Popis vrstev
<div> <div>0,00</div> <div>0,15</div> <div>0,30</div> <div>0,45</div> <div>0,60</div> <div>0,75</div> <div>0,90</div> <div>1,05</div> <div>1,20</div> <div>1,35</div> <div>1,50</div> <div>1,65</div> <div>1,80</div> <div>1,95</div> <div>2,10</div> <div>2,25</div> <div>2,40</div> <div>2,55</div> <div>2,70</div> <div>2,85</div> <div>3,00</div> <div>3,15</div> <div>3,30</div> <div>3,45</div> <div>3,60</div> <div>3,75</div> <div>4,00</div> </div> <div> <div>Antropogén</div> <div>BALVANY zalité betonem</div> <div>Kvartér</div> <div>Písek jílovitý</div> </div> <div> <div>pevnost beton</div> <div>pevnost beton</div> <div></div> <div></div> </div>								0,00 - 1,20	BETON: Beton
								1,20 - 3,30	BALVANY zalité betonem: Balvany prachovce R2 zalité betonem.
			S5 SC	grclS		I	I	3,30 - 4,00	Písek jílovitý: hnědožlutý, konzistence jílovité hmoty tuhá, valouny vel. do 3 cm do 20 %, fluvialní.

Poznámky:	Legenda: <div> <div>pevnost hornin</div> <div>jiný</div> </div>
-----------	---

SAFETY PRO s.r.o. Přerovská 434/60, Holice, Olomouc, 779 00		Geologická dokumentace vrtu		V2
Projekt: STP - Semily, Oleška		Číslo projektu:		Příloha č.:
Dokumentoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Vyhodnotil: Ing. Lossmann, Ph.D.	Zpracoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Měřítko:	1:27,3
Vrtmistr: Ing. Suza, Ph.D.	Celková hloubka: 3,80 m		Souřadnice Y: 671302,90	
Vrtná souprava: HILTI DD 350	Hladina podzemní vody: nezastižena		Souřadnice X: 995638,00	
Datum zač.: 09.06.2023	HPV naražená:		Souřadnice Z:	
Datum kon.: 09.06.2023	HPV ustálená:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání	
		Místo: Semily		
		Katastr. území:		
		:		

Stratigrafie	V2	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický typ	Těžitelnost dle ČSN 73 6133	Vrtatelnost 800-2	Od - do	Popis vrstev
<div> <div>0,00</div> <div>0,15</div> <div>0,30</div> <div>0,45</div> <div>0,60</div> <div>0,75</div> <div>0,90</div> <div>1,05</div> <div>1,20</div> <div>1,35</div> <div>1,50</div> <div>1,65</div> <div>1,80</div> <div>1,95</div> <div>2,10</div> <div>2,25</div> <div>2,40</div> <div>2,55</div> <div>2,70</div> <div>2,85</div> <div>3,00</div> <div>3,15</div> <div>3,30</div> <div>3,45</div> <div>3,60</div> <div>3,80</div> </div> <div> <div>Antropogén</div> <div>BALVANY</div> <div>zalité betonem</div> <div>Písek jílovitý</div> <div>Kvartér</div> </div>								0,00 - 1,20	BETON: Beton
								1,20 - 3,50	BALVANY zalité betonem: Balvany prachovce R2 zalité betonem.
			S5 SC	grclS		I	I	3,50 - 3,80	Písek jílovitý: hnědožlutý, konzistence jílovité hmoty tuhá, valouny vel. do 3 cm do 20 %, fluvialní.

Poznámky:	Legenda: <div> <div></div> <div>pevnost hornin</div> </div> <div> <div></div> <div>jiný</div> </div>
-----------	--

SAFETY PRO s.r.o. Přerovská 434/60, Holice, Olomouc, 779 00		Geologická dokumentace vrtu		V3
Projekt: STP - Semily, Oleška		Číslo projektu:	Příloha č.:	
Dokumentoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Vyhodnotil: Ing. Lossmann, Ph.D.	Zpracoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Měřítko:	1:41,7
Vrtmistr: Ing. Suza, Ph.D.	Celková hloubka: 5,80 m		Souřadnice Y:	671304,60
Vrtná souprava: HILTI DD 350	Hladina podzemní vody: nezastižena		Souřadnice X:	995639,80
Datum zač.: 09.06.2023	HPV naražená:		Souřadnice Z:	
Datum kon.: 09.06.2023	HPV ustálená:		Souřadnicový systém:	S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
		Místo: Semily		
		Katastr. území:		
				:

Stratigrafie	V3	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický typ	Těžitelnost dle ČSN 73 6133	Vrtatelnost 800-2	Od - do	Popis vrstev
<div> <div>0,00</div> <div>0,20</div> <div>0,40</div> <div>0,60</div> <div>0,80</div> <div>1,00</div> <div>1,20</div> <div>1,40</div> <div>1,60</div> <div>1,80</div> <div>2,00</div> <div>2,20</div> <div>2,40</div> <div>2,60</div> <div>2,80</div> <div>3,00</div> <div>3,20</div> <div>3,40</div> <div>3,60</div> <div>3,80</div> <div>4,00</div> <div>4,20</div> <div>4,40</div> <div>4,60</div> <div>4,80</div> <div>5,00</div> <div>5,20</div> <div>5,40</div> <div>5,60</div> <div>5,80</div> </div> <div>Antropogén</div> <div>Kvartér</div>									
								0,00 - 3,50	BETON: Beton
								3,50 - 5,40	BALVANY zalité betonem: Balvany prachovce R2 zalité betonem.
			S5 SC	grclS		I	I	5,40 - 5,70	Písek jílovitý: hnědožlutý, konzistence jílovité hmoty tuhá, valouny vel. do 3 cm do 20 %, fluvialní.

Poznámky:	Legenda: <div> <div></div> <div>porušený</div> </div> <div> <div></div> <div>jiný</div> </div>
-----------	--

SAFETY PRO s.r.o. Přerovská 434/60, Holice, Olomouc, 779 00		Geologická dokumentace vrtu		V4
Projekt: STP - Semily, Oleška		Číslo projektu:		Příloha č.:
Dokumentoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Vyhodnotil: Ing. Lossmann, Ph.D.	Zpracoval: Ing. Lossmann, Ph.D.	Měřítko:	1:33,8
Vrtmistr: Ing. Suza, Ph.D.	Celková hloubka: 4,70 m		Souřadnice Y: 671303,40	
Vrtná souprava: HILTI DD 350	Hladina podzemní vody: nezastižena		Souřadnice X: 995641,30	
Datum zač.: 09.06.2023	HPV naražená:		Souřadnice Z:	
Datum kon.: 09.06.2023	HPV ustálená:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnaní	
		Místo: Semily		
		Katastr. území:		
		:		

Stratigrafie	V4	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN 73 6133	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický typ	Těžitelnost dle ČSN 73 6133	Vrtatelnost 800-2	Od - do	Popis vrstev
<div><div><div>0,00</div><div>0,20</div><div>0,40</div><div>0,60</div><div>0,80</div><div>1,00</div><div>1,20</div><div>1,40</div><div>1,60</div><div>1,80</div><div>2,00</div><div>2,20</div><div>2,40</div><div>2,60</div><div>2,80</div><div>3,00</div><div>3,20</div><div>3,40</div><div>3,60</div><div>3,80</div><div>4,00</div><div>4,20</div><div>4,40</div><div>4,70</div></div><div><div>Antropogén</div><div>BETON</div><div>Kvartér</div><div>Písek jílovitý</div></div></div> <div><div><div></div><div>pevnost beton</div><div></div><div>pevnost beton</div></div></div>								0,00 - 3,80	BETON: Beton
			S5 SC	grclS		I	I	3,80 - 4,70	Písek jílovitý: šedý, konzistence jílovité hmoty tuhá, valouny vel. do 3 cm do 20 %, fluviální.

Poznámky:	Legenda: <div></div> jiný
-----------	------------------------------

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Příloha č. 4 – Výsledky laboratorních zkoušek



GEODRILL s.r.o.
Laboratoř mechaniky zemin a hornin
K Bukovinám 169/45, 635 00 Brno
Zkušební laboratoř č. 1596 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025: 2018



PROTOKOL O VÝSLEDČÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK č.: 168/23

Název zakázky: **STP-Jez Semily Oleška**
Číslo zakázky: 4793/23
Objednatel: SAFETY PRO s.r.o., Přerovská 434/60, 779 00 Olomouc
Odběr vzorků*: objednatel
Datum odběru*: -
Datum převzetí vzorků: 14.6.2023
Zkoušel: Mgr. Stožická J., Tsybar L.
Datum zpracování zakázky: 14.-20.6.2023
Celkový počet stran: 5

Identifikace zkušebních postupů prováděných v rozsahu akreditace:

Stanovení vlhkosti ČSN EN ISO 17892-1

Stanovení zrnitosti ČSN EN ISO 17892-4

Stanovení meze tekutosti a meze plasticity ČSN EN ISO 17892-12, mimo čl. 4.3

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic ČSN EN ISO 17892-3

Stanovení objemové hmotnosti ČSN EN ISO 17892-2

Výše uvedené zkušební postupy jsou prováděny v rozsahu akreditace udělené laboratoři GEODRILL s.r.o. Laboratoř mechaniky zemin a hornin pod číslem 1596.

Nejistota měření:

2 % vlhkost, 4 % zdánlivá hustota, 2 % zrnitost, 2 % mez tekutosti, 5 % mez plasticity, 2 % objemová hmotnost zeminy, 3 % objemová hmotnost sušiny.

Rozšířená nejistota odpovídá úrovni spolehlivosti 95% a je uvedena v relativním tvaru. Rozšířená nejistota je stanovena pro koeficient rozšíření $k = 2$ podle EA 4/02. Výrok o shodě je založen na pravděpodobnosti pokrytí 95% v souladu s dokumentem ILAC-G08:09.

Protokol: 168/23

Související dokumenty:

Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování ČSN EN ISO 14688-2: 2005**

Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací ČSN 73 6133 + Z1

Klasifikace zemin pro dopravní stavby ČSN 72 1002: 1993**

Klasifikace zemin pro silniční komunikace ČSN 72 1002: 1971**

Poznámky:

Výpočtové parametry mimo rozsah akreditace:

- 1) Filtrační součinitel byl stanoven výpočtem dle Jákyho.
- 2) Určení upraveného Scheibleho kritéria namrzavosti bylo provedeno dle Klasifikace zemin pro dopravní stavby ČSN 72 1002: 1993**.
- 3) Určení kapilární vztlakovosti bylo provedeno dle Klasifikace zemin pro silniční komunikace ČSN 72 1002: 1971**.
- 4) Součástí protokolu jsou křivky zrnitosti zemin, získané z hodnot stanovených na základě postupu dle ČSN EN ISO 17892-4, včetně klasifikace dle ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" a dle ČSN EN ISO 14688-2: 2005** "Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování".

Pokud není uvedena hodnota zdánlivé hustoty pevných částic, byla do výpočtu použita odhadnutá hodnota: $2,7 \text{ Mg.m}^{-3}$ pro jemnozrnné zeminy / $2,65 \text{ Mg.m}^{-3}$ pro hrubozrnné zeminy.

Laboratoř neodpovídá za odběr vzorků a za správnost údajů dodaných zákazníkem (*) vztahujících se ke zkoušenému vzorku. Výsledky zkoušek se vztahují na vzorky v dodaném stavu.

** Normě byla ukončena platnost.

Datum vystavení protokolu: 20.6.2023

Protokol vystavil a schválil:



Ing. Lenka Smetanová
vedoucí laboratoře

Zkušební laboratoř prohlašuje, že protokol o zkoušce může být reprodukován jako celek, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

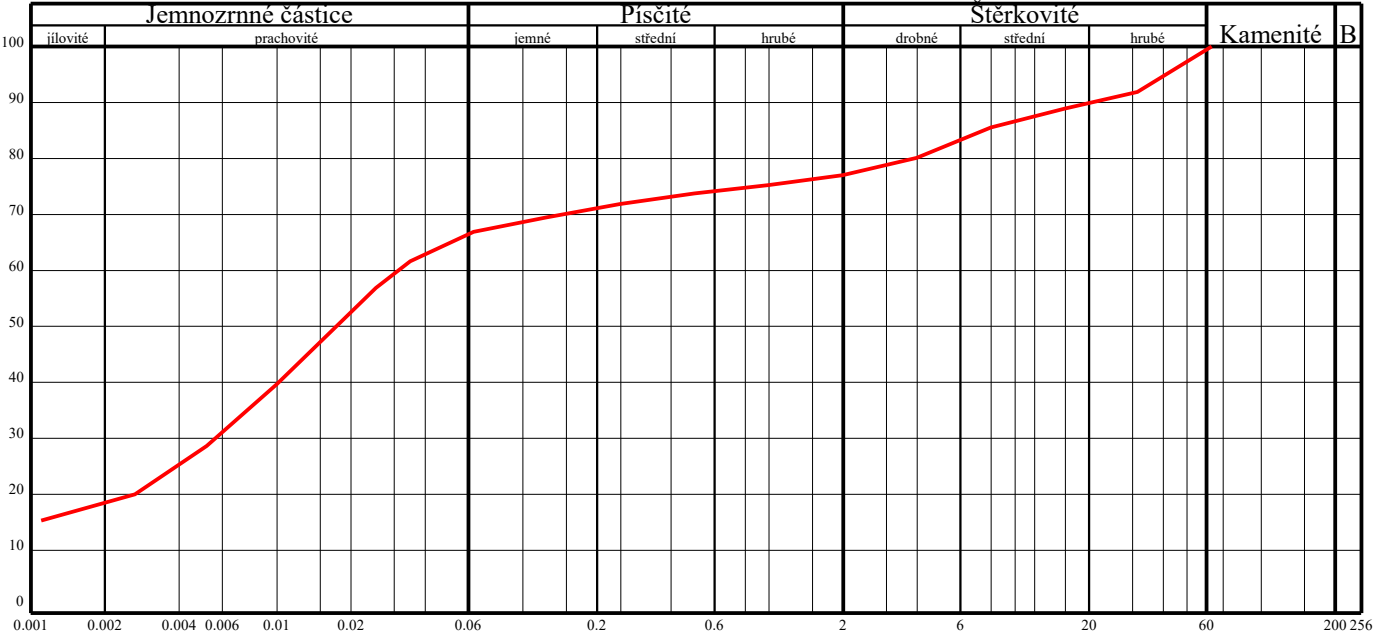
KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

Název akce: STP - Jez Semily Oleška

Sonda: V1

Hloubka: 3,4-4,0

Vzorek: 32820



Klasifikace	ČSN 73 6133	F6 CI			
Název zeminy		jíl se střední plasticitou			
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	grsiCl			
Název zeminy		šterkovitý prachovitý jíl			
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w	[%]	21,5	
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L	[%]	36	
Mez plasticity		w _p	[%]	21	
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _p	[%]	15	
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _c	[-]	0,97	
				tuhá	
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g	[%]	25,86	
Filtrační součinitel dle Jákyho		k	[m/s]	2,834.10 ⁻⁸	
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s	[Mg.m ⁻³]	---	
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ	[Mg.m ⁻³]	---	
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d	[Mg.m ⁻³]	---	
Pórovitost		n	[%]	---	
Stupeň nasycení		S _r	[%]	---	
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV		Podmínečně vhodná	
Vhodnost pro podloží vozovky		N		Nevhodná	
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina		2	Nebezpečně namrzavé
Kapilární vzlinavost	Posouzení	H _s	[m]	2,92	
		H _{max}	[m]	10,12	
Index koloidní aktivity		I _A	[-]	0,77	
Číslo nestejnozrnatosti		C _U	[-]	27,27	
Číslo křivosti		C _c	[-]	0,87	

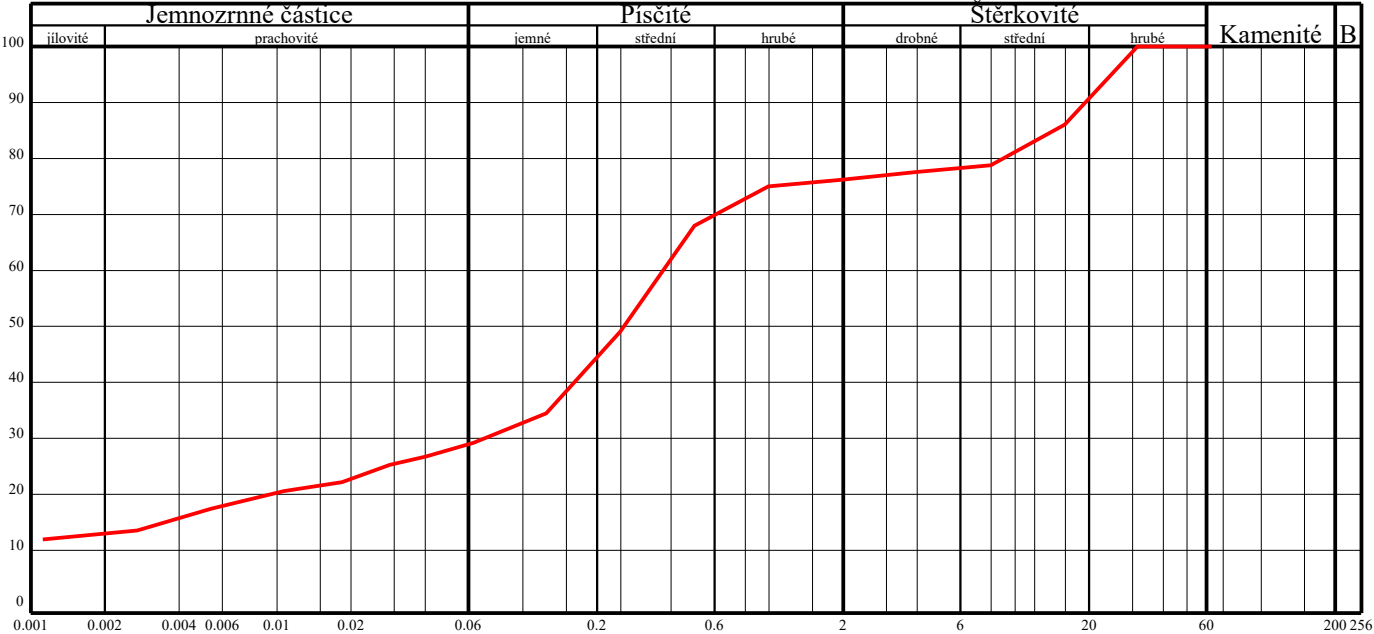
KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY

Název akce: STP - Jez Semily Oleška

Sonda: V3

Hloubka: 5,5-5,8

Vzorek: 32821



Klasifikace	ČSN 73 6133	S5 SC		
Název zeminy		písek jílovitý		
Klasifikace	ČSN EN ISO 14688-2	grclSa		
Název zeminy		šterkovitý jílovitý písek		
Vlhkost	ČSN EN ISO 17892-1	w	[%]	16,2
Mez tekutosti	ČSN EN ISO 17892-12	w _L	[%]	30
Mez plasticity		w _P	[%]	18
Index plasticity	Výpočet dle ČSN EN ISO 17892-12	I _P	[%]	12
Stupeň konzistence	Posouzení dle ČSN 73 6133	I _C	[-]	---
Podíl zrn > 0,5 mm	Stanovení dle křivky zrnitosti	g	[%]	31,60
Filtrační součinitel dle Jákyho		k	[m/s]	6,381.10 ⁻⁶
Zdánlivá hustota zeminy	ČSN EN ISO 17892-3	ρ _s	[Mg.m ⁻³]	---
Obj. hmot. vlhké zeminy	ČSN EN ISO 17892-2	ρ	[Mg.m ⁻³]	---
Obj. hmot. suché zeminy		ρ _d	[Mg.m ⁻³]	---
Pórovitost		n	[%]	---
Stupeň nasycení		S _r	[%]	---
Vhodnost do násypu	ČSN 73 6133	PV	Podmínečně vhodná	
Vhodnost pro podloží vozovky		PV	Podmínečně vhodná	
Scheibleho kritérium namrzavosti	Odhad z křivky zrnitosti	skupina	3	Namrzavé
Kapilární vzlinavost	Posouzení	H _s	[m]	1,46
		H _{max}	[m]	4,43
Index koloidní aktivity		I _A	[-]	0,86
Číslo nestejnozrnatosti		C _u	[-]	327,88
Číslo křivosti		C _e	[-]	9,40

**PROTOKOL O VÝSLEDČÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK
PEVNOST V JEDNOOSÉM (PROSTÉM) TLAKU**

č.: 168/23/T

Název zakázky: **STP-Jez Semily Oleška**
Číslo zakázky: 4793/23
Objednatel: SAFETY PRO s.r.o., Přerovská 434/60, 779 00 Olomouc
Odběr vzorků*: objednatel
Datum odběru*: -
Datum převzetí vzorků: 14.6.2023
Zkoušel: Holouš V.
Datum zpracování zakázky: 14.-27.6.2023
Celkový počet stran: 4

Identifikace zkušebních postupů:

Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v prostém tlaku, ČSN EN 1926: 2007

Zkoušení betonu v konstrukcích, Vývrty – Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku, ČSN EN 12504-1: 2019

Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy, ČSN EN 1997-2: Eurokód 7, 2008

Poznámky:

Laboratoř neodpovídá za odběr vzorků a za správnost údajů dodaných zákazníkem (*) vztahujících se ke zkoušenému vzorku. Výsledky zkoušek se vztahují na vzorky v dodaném stavu.

Datum vystavení protokolu: 27.6.2023

Protokol vystavil a schválil:



K Bukovinám 169/45
635 00 BRNO

Ing. Lenka Smetanová
vedoucí laboratoře

Zkušební laboratoř prohlašuje, že protokol o zkoušce může být reprodukován jako celek, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

PROTOKOL O VÝSLEDKÁCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK **PEVNOST V JEDNOOŚÉM (PROSTÉM) TLAKU**

č. : 168/23/T

Název zakázky: **STP - Jez Semily Oleška**Označení sondy: **V1**Hloubka: **1,5-1,8** [m]Číslo vzorku: **H2381**Matrice: **horninový vzorek****Fyzikální parametry**Vlhkost: **4,2** [%]Objemová hmotnost přirozená: **2,65** [Mg/m³]Objemová hmotnost suchá: **2,54** [Mg/m³]

Zkušební těleso:		1	2					
Štíhlostní poměr:		1:1	1:1					
Druh tělesa:	-	válec	válec					
Průměrná výška tělesa:	[mm]	77,8	78,6					
Průměrný průměr vzorku:	[mm]	74,4	74,4					
Průměrná plocha průřezu:	[mm ²]	4347	4351					
Síla na mezi porušení (F):	[kN]	399,0	398,0					
Pevnost v jednoosém (prostém) tlaku (σ_c):	[MPa]	91,8	91,5					
Průměrná σ_c	[MPa]	91,6						

Poznámky:

Vzhledem k množství horniny se ze statistického hlediska jedná o nedostatečný soubor dat k vyhodnocení.

Objemová hmotnost je uvedena jako průměr z hodnot zjištěných na jednotlivých zkušebních vzorcích.

PROTOKOL O VÝSLEDKÁCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK **PEVNOST V JEDNOOŚÉM (PROSTÉM) TLAKU**

č. : 168/23/T

Název zakázky: **STP - Jez Semily Oleška**Označení sondy: **V1**Hloubka: **3,0-3,2** [m]Číslo vzorku: **H2382**Matrice: **horninový vzorek****Fyzikální parametry**Vlhkost: **2,9** [%]Objemová hmotnost přirozená: **2,65** [Mg/m³]Objemová hmotnost suchá: **2,57** [Mg/m³]

Zkušební těleso:		1	2					
Štíhlostní poměr:		1:1	1:1					
Druh tělesa:	-	válec	válec					
Průměrná výška tělesa:	[mm]	62,7	61,9					
Průměrný průměr vzorku:	[mm]	61,5	61,6					
Průměrná plocha průřezu:	[mm ²]	2968	2980					
Síla na mezi porušení (F):	[kN]	130,0	238,0					
Pevnost v jednoosém (prostém) tlaku (σ_c):	[MPa]	43,8	79,9					
Průměrná σ_c	[MPa]	61,8						

Poznámky:

Vzhledem k množství horniny se ze statistického hlediska jedná o nedostatečný soubor dat k vyhodnocení.

Objemová hmotnost je uvedena jako průměr z hodnot zjištěných na jednotlivých zkušebních vzorcích.

PROTOKOL O VÝSLEDČÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK **PEVNOST V JEDNOOSÉM (PROSTÉM) TLAKU**

č. : 168/23/T

Název zakázky: **STP - Jez Semily Oleška**Označení sondy: **V2**Hloubka: **2,1-2,3** [m]Číslo vzorku: **H2383**Matrice: **horninový vzorek****Fyzikální parametry**Vlhkost: **2,8** [%]Objemová hmotnost přirozená: **2,97** [Mg/m³]Objemová hmotnost suchá: **2,89** [Mg/m³]

Zkušební těleso:		1	2					
Štíhlostní poměr:		1:1	1:1					
Druh tělesa:	-	válec	válec					
Průměrná výška tělesa:	[mm]	79,2	77,6					
Průměrný průměr vzorku:	[mm]	74,3	74,2					
Průměrná plocha průřezu:	[mm ²]	4332	4324					
Síla na mezi porušení (F):	[kN]	382,0	395,0					
Pevnost v jednoosém (prostém) tlaku (σ_c):	[MPa]	88,2	91,3					
Průměrná σ_c	[MPa]	89,8						

Poznámky:

Vzhledem k množství horniny se ze statistického hlediska jedná o nedostatečný soubor dat k vyhodnocení.

Objemová hmotnost je uvedena jako průměr z hodnot zjištěných na jednotlivých zkušebních vzorcích.

KONEC PROTOKOLU

PROTOKOL č.: 2225 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce pevnosti v tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba: * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce: * JEZ
Druh materiálu: * -
Výrobce: * -
Datum výroby: * -
Druh a počet zkušebních těles: 1 x vývrt, průměru 100 mm
Datum vrtání: 06.06.2023
Vzorky odebral: objednatel
Tělesa dodána do zkušebny dne: 13.06.2023

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Popis a identifikace zkušebních těles:

Označení tělesa:	Druh a poloha výztuže:	Výška a průměr dodaného tělesa:		Odchylky:
		h (mm)	d (mm)	
V1, hl. 530-840 mm	bez výztuže	321	101	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Charakteristiky zkoušky:

Zkouška provedena dle: ČSN EN 12504-1 - Stanovení pevnosti v tlaku

Datum zkoušky: 22.06.2023
Zkoušku provedl: Jiří Hanuš

VÝSLEDEK ZKOUŠKY:

Stav zkušebních vzorků při zkoušení: přirozeně vlhké Stáří betonu: -
Úprava povrchu tlačných ploch: řezání a broušení z obou stran

číslo vzorku	hmotnost (kg)	průměr 1 (mm)	průměr 2 (mm)	výška upravená (mm)	poměr výška / průměr tělesa	objem. hmotnost (kg.m ⁻³)	tlačná plocha (mm ²)	max. dosažená síla (kN)	Pevnost v tlaku (MPa)
V1	1,785	101,2	101,3	100,7	1:1	2200	8052	147	18,3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zhodnocení: Průměrná krychelná pevnost betonu v tlaku po 28 dnech je 18,3 MPa.

- Prohlášení:
- 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
 - 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
 - 3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
 - 4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Poznámka: -

Protokol schválil: Ing. Zbyněk Jež
V Brně dne: 23.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

PROTOKOL č.: 2226 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce pevnosti v tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba: * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce: * JEZ
Druh materiálu: * -
Výrobce: * -
Datum výroby: * -
Druh a počet zkušebních těles: 2 x vývrt, průměru 100 mm
Datum vrtání: 07.06.2023
Vzorky odebral: objednatel
Tělesa dodána do zkušebny dne: 13.06.2023

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Popis a identifikace zkušebních těles:

Označení tělesa:	Druh a poloha výztuže:	Výška a průměr dodaného tělesa:		Odchylky:
		h (mm)	d (mm)	
V2-1, hl. 0-300 mm	bez výztuže	303	101	-
V2-2, hl. 300-630 mm	bez výztuže	341	101	-
-	-	-	-	-

Charakteristiky zkoušky:

Zkouška provedena dle: ČSN EN 12504-1 - Stanovení pevnosti v tlaku

Datum zkoušky: 22.06.2023
Zkoušku provedl: Jiří Hanuš

VÝSLEDEK ZKOUŠKY:

Stav zkušebních vzorků při zkoušení: přirozeně vlhké Stáří betonu: -
Úprava povrchu tlačných ploch: řezání a broušení z obou stran

číslo vzorku	hmotnost (kg)	průměr 1 (mm)	průměr 2 (mm)	výška upravená (mm)	poměr výška / průměr tělesa	objem. hmotnost (kg.m ⁻³)	tlačná plocha (mm ²)	max. dosažená síla (kN)	Pevnost v tlaku (MPa)
V2-1	1,725	101,6	101,4	100,7	1:1	2120	8091	161	19,9
V2-2	1,725	101,3	101,3	101,5	1:1	2110	8060	130	16,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zhodnocení: Průměrná krychelná pevnost betonu v tlaku po 28 dnech je 18 MPa.


- Prohlášení:
- Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
 - Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
 - Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
 - Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Poznámka: -

Protokol schválil: Ing. Zbyněk Jež
V Brně dne: 23.06.2023

Rozdělovník: 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.




Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště



PROTOKOL č.: 2227 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce pevnosti v tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba: * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce: * Zídka - pilíř
Druh materiálu: * -
Výrobce: * -
Datum výroby: * -
Druh a počet zkušebních těles: 3 x vývrt, průměru 100 mm
Datum vrtání: 08.06.2023
Vzorky odebral: objednatel
Tělesa dodána do zkušebny dne: 13.06.2023

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Popis a identifikace zkušebních těles:

Označení tělesa:	Druh a poloha výztuže:	Výška a průměr dodaného tělesa:		Odchylky:
		h (mm)	d (mm)	
V3-1, V3-2, hl. 200-560 mm	bez výztuže	390	102	-
V3-3, hl. 560-840 mm	bez výztuže	262	102	-
-	-	-	-	-

Charakteristiky zkoušky:

Zkouška provedena dle: ČSN EN 12504-1 - Stanovení pevnosti v tlaku

Datum zkoušky: 22.06.2023
Zkoušku provedl: Jiří Hanuš

VÝSLEDEK ZKOUŠKY:

Stav zkušebních vzorků při zkoušení: přirozeně vlhké Stáří betonu: -
Úprava povrchu tlačných ploch: řezání a broušení z obou stran

číslo vzorku	hmotnost (kg)	průměr 1 (mm)	průměr 2 (mm)	výška upravená (mm)	poměr výška / průměr tělesa	objem. hmotnost (kg.m ⁻³)	tlačná plocha (mm ²)	max. dosažená síla (kN)	Pevnost v tlaku (MPa)
V3-1	1,725	101,6	101,7	99,8	1:1	2130	8115	154	19,0
V3-2	1,705	101,3	101,4	101,2	1:1	2090	8067	101	12,5
V3-3	1,730	101,7	101,9	99,7	1:1	2130	8139	132	16,2

Zhodnocení: Průměrná krychelná pevnost betonu v tlaku po 28 dnech je 15,9 MPa.

- Prohlášení:
- 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
 - 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
 - 3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
 - 4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Poznámka: -

Protokol schválil: Ing. Zbyněk Jež
V Brně dne: 23.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.



PROTOKOL č.: 2228 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce pevnosti v tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba: * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce: * Zídka - pilíř
Druh materiálu: * -
Výrobce: * -
Datum výroby: * -
Druh a počet zkušebních těles: 2 x vývrt, průměru 100 mm
Datum vrtání: 08.06.2023
Vzorky odebral: objednatel
Tělesa dodána do zkušebny dne: 13.06.2023

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Popis a identifikace zkušebních těles:

Označení tělesa:	Druh a poloha výztuže:	Výška a průměr dodaného tělesa:		Odchylky:
		h (mm)	d (mm)	
V4-1, V4-2, hl. 400-800 mm	bez výztuže	360	101	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Charakteristiky zkoušky:

Zkouška provedena dle: ČSN EN 12504-1 - Stanovení pevnosti v tlaku

Datum zkoušky: 22.06.2023
Zkoušku provedl: Jiří Hanuš

VÝSLEDEK ZKOUŠKY:

Stav zkušebních vzorků při zkoušení: přirozeně vlhké Stáří betonu: -
Úprava povrchu tlačných ploch: řezání a broušení z obou stran

číslo vzorku	hmotnost (kg)	průměr 1 (mm)	průměr 2 (mm)	výška upravená (mm)	poměr výška / průměr tělesa	objem. hmotnost (kg.m ⁻³)	tlačná plocha (mm ²)	max. dosažená síla (kN)	Pevnost v tlaku (MPa)
V4-1	1,670	101,4	101,4	100,5	1:1	2060	8075	117	14,5
V4-2	1,765	101,1	101,3	101,6	1:1	2160	8044	153	19,0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zhodnocení: Průměrná krychelná pevnost betonu v tlaku po 28 dnech je 16,8 MPa.

- Prohlášení:
- Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
 - Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
 - Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
 - Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Poznámka: -

Protokol schválil: Ing. Zbyněk Jež
V Brně dne: 23.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

PROTOKOL č.: 2229 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce pevnosti v tlaku betonu na válcových vývrtech z konstrukce

Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky: **SAFETY PRO s.r.o.**
Přerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba: * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce: * Zídka - pilíř
Druh materiálu: * -
Výrobce: * -
Datum výroby: * -
Druh a počet zkušebních těles: 1 x vývrt, průměru 100 mm
Datum vrtání: 06.06.2023
Vzorky odebral: objednatel
Tělesa dodána do zkušebny dne: 13.06.2023

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Popis a identifikace zkušebních těles:

Označení tělesa:	Druh a poloha výztuže:	Výška a průměr dodaného tělesa:		Odchylky:
		h (mm)	d (mm)	
V4-1, hl. 1000-13000 mm	bez výztuže	247	102	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Charakteristiky zkoušky:

Zkouška provedena dle: ČSN EN 12504-1 - Stanovení pevnosti v tlaku

Datum zkoušky: 22.06.2023
Zkoušku provedl: Jiří Hanuš

VÝSLEDEK ZKOUŠKY:

Stav zkušebních vzorků při zkoušení: přirozeně vlhké Stáří betonu: -
Úprava povrchu tlačných ploch: řezání a broušení z obou stran

číslo vzorku	hmotnost (kg)	průměr 1 (mm)	průměr 2 (mm)	výška upravená (mm)	poměr výška / průměr tělesa	objem. hmotnost (kg.m ⁻³)	tlačná plocha (mm ²)	max. dosažená síla (kN)	Pevnost v tlaku (MPa)
V4-1	1,830	101,4	101,4	99,7	1:1	2270	8075	196	24,3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zhodnocení: Průměrná krychelná pevnost betonu v tlaku po 28 dnech je 24,3 MPa.

- Prohlášení:
- Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
 - Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
 - Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
 - Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Poznámka: -

Protokol schválil: Ing. Zbyněk Jež
V Brně dne: 23.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

PROTOKOL č. : 2221 / 01 / ZB / 2023
o zkoušce laboratorního stanovení nasákavosti

Identifikační údaje :

Objednatel zkoušky : **SAFETY PRO s.r.o.**
Prerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba : * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce : * JEZ
Druh a počet zkušebních těles : 1 x vývrt, průměru 100 mm
Vzorky odebral : objednatel
Datum výroby : * -
Tělesa dodána do zkušebny : 13.6.2023
Označení těles : V1, hl. 180-530 mm
Účel zkoušky : kontrolní

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Charakteristika zkoušky :

Zkoušky byly provedeny dle : **IZP č. 03/03 (ČSN 73 1316:1989, oddíl 2, 4) - Stanovení vlhkosti a nasákavosti**
Datum zkoušky : 14.6.-16.6.2023
Zkoušku provedl : Ing. Tereza Mračková
Zkušební zařízení : PMN/05/01 váhy, ZZ/86/01 sušárna
Místo provedení zkoušky : ZL QUALIFORM, a.s., pracoviště Brno

Výsledky zkoušek :

Vzorek č.	Nasákavost w (%)	Průměrná nasákavost w (%)
V1	5,7	5,7
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	

Poznámka :

- Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

V Brně dne : 19.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník : 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

PROTOKOL č. : 2222 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce laboratorního stanovení nasákavosti

Identifikační údaje :

Objednatel zkoušky : **SAFETY PRO s.r.o.**
Prerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba : * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce : * JEZ
Druh a počet zkušebních těles : 2 x vývrt, průměru 100 mm
Vzorky odebral : objednatel
Datum výroby : * -
Tělesa dodána do zkušebny : 13.6.2023
Označení těles : V2-1, hl. 0-300 mm; V2-2, hl. 300-630 mm
Účel zkoušky : kontrolní

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Charakteristika zkoušky :

Zkoušky byly provedeny dle : **IZP č. 03/03 (ČSN 73 1316:1989, oddíl 2, 4) - Stanovení vlhkosti a nasákavosti**
Datum zkoušky : 14.6.-16.6.2023
Zkoušku provedl : Ing. Tereza Mračková
Zkušební zařízení : PMN/05/01 váhy, ZZ/86/01 sušárna
Místo provedení zkoušky : ZL QUALIFORM, a.s., pracoviště Brno

Výsledky zkoušek :

Vzorek č.	Nasákavost w (%)	Průměrná nasákavost w (%)
V2-1	5,7	6,3
V2-2	7,0	
-	-	
-	-	
-	-	

Poznámka :

- Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

V Brně dne : 19.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník : 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

PROTOKOL č. : 2223 / 01 / ZB / 2023
o zkoušce laboratorního stanovení nasákavosti

Identifikační údaje :

Objednatel zkoušky : **SAFETY PRO s.r.o.**
Prerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba : * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce : * Zídka - pilíř
Druh a počet zkušebních těles : 3 x vývrt, průměru 100 mm
Vzorky odebral : objednatel
Datum výroby : * -
Tělesa dodána do zkušebny : 13.6.2023
Označení těles : V3-1, V3-2, hl. 200-560 mm; V3-3, hl. 560-840 mm
Účel zkoušky : kontrolní

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Charakteristika zkoušky :

Zkoušky byly provedeny dle : **IZP č. 03/03 (ČSN 73 1316:1989, oddíl 2, 4) - Stanovení vlhkosti a nasákavosti**
Datum zkoušky : 14.6.-16.6.2023
Zkoušku provedl : Ing. Tereza Mračková
Zkušební zařízení : PMN/05/01 váhy, ZZ/86/01 sušárna
Místo provedení zkoušky : ZL QUALIFORM, a.s., pracoviště Brno

Výsledky zkoušek :

Vzorek č.	Nasákavost w (%)	Průměrná nasákavost w (%)
V3-1	6,7	7,5
V3-2	8,2	
V3-3	7,5	
-	-	
-	-	

Poznámka :

- Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

V Brně dne : 19.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník : 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

PROTOKOL č. : 2224 / 01 / ZB / 2023

o zkoušce laboratorního stanovení nasákavosti

Identifikační údaje :

Objednatel zkoušky : **SAFETY PRO s.r.o.**
Prerovská 434/60, Holice, 779 00 Olomouc
Stavba : * STP - jez Semily, Oleška - DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
Objekt - konstrukce : * Zídka - pilíř
Druh a počet zkušebních těles : 3 x vývrt, průměru 100 mm
Vzorky odebral : objednatel
Datum výroby : * -
Tělesa dodána do zkušebny : 13.6.2023
Označení těles : V4-1, V4-2, hl. 400-800 mm; V4-3, hl.1000-1300 mm
Účel zkoušky : kontrolní

Charakteristika vzorkování:

Vzorkování bylo provedeno zákazníkem.
Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Charakteristika zkoušky :

Zkoušky byly provedeny dle : **IZP č. 03/03 (ČSN 73 1316:1989, oddíl 2, 4) - Stanovení vlhkosti a nasákavosti**
Datum zkoušky : 14.6.-16.6.2023
Zkoušku provedl : Ing. Tereza Mračková
Zkušební zařízení : PMN/05/01 váhy, ZZ/86/01 sušárna
Místo provedení zkoušky : ZL QUALIFORM, a.s., pracoviště Brno

Výsledky zkoušek :

Vzorek č.	Nasákavost w (%)	Průměrná nasákavost w (%)
V4-1	8,5	6,5
V4-2	6,4	
V4-3	4,5	
-	-	
-	-	

Poznámka :

- Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkouškám předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednatelem (v protokolu označena *).
4) Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

V Brně dne : 19.06.2023



Ing. Zbyněk Jež
technický vedoucí pracoviště

Rozdělovník : 2 x SAFETY PRO s.r.o.
1 x ZL QUALIFORM, a.s.

Protokol o stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavost

Číslo protokolu:	182-23-N
Název zakázky:	STP-Jez Semily Oleška
Název a adresa zákazníka:	GEODRILL s.r.o., K Bukovinám 169/45, 635 00 Brno
Číslo zakázky:	Z004/23
Datum přijetí vzorků:	20.06.2023
Datum provedení zkoušek:	20.-26.6.2023

Normativní odkazy ke zkouškám:
ČSN EN 1097-6 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlast. kameniva Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavost

Výsledková část:								
Číslo vzorku:		3383	3384	3385				
Sonda:	-	V1	V1	V2				
Hloubka:	m	1,5-1,8	3,0-3,2	2,1-2,3		✓		
Nasákavost WA ₂₄	[%]	0,3	1,1	0,2				

Zkoušky provedl: Ing. Karel Slavík

Datum vystavení protokolu: 26.6.2023

Protokol vypracoval a schválil: Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře geomechaniky

Stavebně-technický průzkum Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Příloha č. 5 –Fotodokumentace

Příloha č. 5.1 –Fotodokumentace vrtných jader

Příloha č. 5.2 –Fotodokumentace vrtných prací

Příloha č. 5.1 – Fotodokumentace vrtných jader

Fotodokumentace vrtného jádra V1

Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Stavebně technický průzkum

0 m



4 m

Fotodokumentace vrtného jádra V2

Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Stavebně technický průzkum

0 m



3,8 m

Fotodokumentace vrtného jádra V3
Jez na toku Oleška v ř.km 1,017
Stavebně technický průzkum

0 m



5,7 m

Fotodokumentace vrtného jádra V4
Jez na toku Oleška v ř.km 1,017
Stavebně technický průzkum

0 m



4,6 m

Příloha č. 5.2 – Fotodokumentace vrtných prací

Fotodokumentace vrtných prací (jádra V1, V2)

Jez na toku Oleška v ř.km 1,017

Stavebně technický průzkum

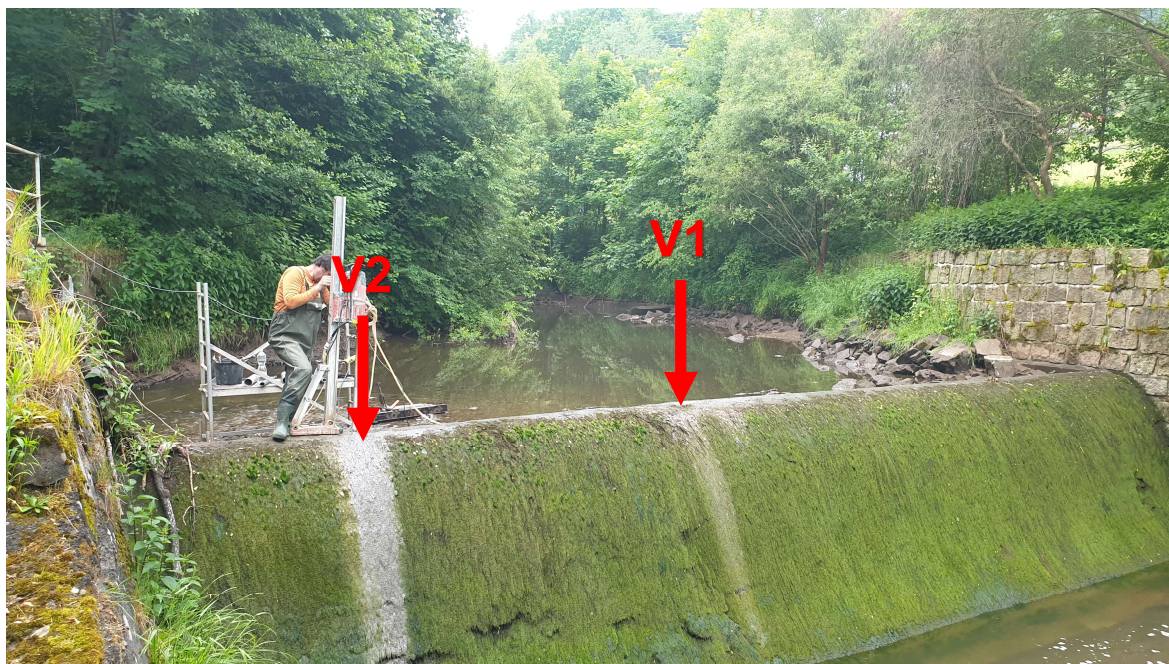


Foto č.1



Foto č.2

Fotodokumentace vrtných prací (jádra V3, V4)
Jez na toku Oleška v ř.km 1,017
Stavebně technický průzkum



Foto č.3



Foto č.4



Foto č.5