



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014–2020



Monitoring kvality podzemních vod ve vrtech projektu

VODAMIN II

*Závěrečná zpráva o monitoringu kvality podzemních vod
v období září 2019 - červenec 2020*

srpen 2020

Název zakázky: „VODAMIN II - Potenciály nebezpečí a využití důlních vod pro zkvalitnění přeshraniční ochrany vod v severních Čechách a Krušnohoří v povodí řeky Labe“, číslo projektu 100304269,

Část II - Analýzy kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Číslo zakázky: 4-15-19

Objednatel: Vysoká škola báňská–Technická univerzita Ostrava, HGF
17. listopadu 2172/15
708 00 Město Ostrava - Poruba
IČ: 61989100, DIČ CZ61989100

Dodavatel: Pavel Lipanský – geologické práce Watersystem
Ke Klimentce 8, 150 00 - Praha 5
IČ: 13828932, DIČ: CZ5503070078

Autoři: RNDr. Tomáš Lipanský, Ph.D.

Pavel Lipanský

Obsah:

1. Úvod.....	4
2. Sledované objekty – vrty projektu VODAMIN II	4
3. Průběh prací	4
4. Výsledky monitoringu kvality podzemních vod	8
5. Závěr.....	20

Přílohy:

1. Situace monitorovacích vrtů VODAMIN II
2. Protokoly terénního měření parametrů vod
3. Protokoly o zkouškách - laboratorní analýzy
4. Protokoly o zkouškách - laboratorní analýzy (databáze xls – elektronicky)
5. Tabulky - hodnocení kvality vod
6. Fotodokumentace prací
7. Doklady odborné způsobilosti

1. Úvod

Zhotovitel předkládá hodnotící zprávu o průběhu a výsledcích monitoringu kvality podzemních vod ve vrtech projektu „VODAMIN II – Potenciály nebezpečí a využití důlních vod pro zkvalitnění přeshraniční ochrany vod v severních Čechách a Krušnohoří v povodí řeky Labe“, číslo projektu: 100304269, za období od září 2019 do července 2020.

2. Sledované objekty – vrty projektu VODAMIN II

Monitoring kvality podzemních vod je prováděn v nově vybudovaných vrtech projektu VODAMIN II.

Jedná se o 20 monitorovacích vrtů, situovaných v prostoru dřívější hlubinné těžby hnědého uhlí v podkrušnohorských pánvích.

Sledovanou zvodní jsou stařinové vody v horizontu dříve těžených uhelných slojí.

3. Průběh prací

Monitoring kvality podzemních vod byl zahájen v září 2019 po poskytnutí údajů ze strany objednatele o nově vybudovaných dokončených vrtech projektu VODAMIN II.

Vrty byly dokončovány postupně v průběhu hodnoceného období. Do monitoringu byly jednotlivé vrty zařazovány co nejdříve po jejich dokončení. Poslední vzorkování v hodnoceném období bylo provedeno v červnu 2020.

Do konce hodnoceného období nebyl dokončen vrt **6 - Koněv (AL507)**. Vrt nebyl zařazen do monitoringu kvality vody.

V případě vrtu **10 – Pluto (LK15)** nebyla v průběhu hodnoceného období dosažena hladina podzemní vody do hloubky 300 m. Hladina podzemní vody se nachází hlouběji než 300 m a nebylo možné změřit její stav pomocí pásma G300. Z tohoto důvodu nebyly z vrtu ani odebírány vzorky pro analýzu kvality podzemní vody.

Pozn.: Dle zadání zakázky se měly hladiny podzemní vody ve vrtech nacházet v hloubce max. 150 m pod povrchem terénu.

Z monitorovacích vrtů byly odebírány vzorky stařinových vod (tj. vod, které protékají uhelnou slojí). Vzorky byly odebírány z hloubkové úrovně uhelné sloje, dle dokumentace technického provedení vrtů a dokumentace zastiženého geologického profilu.

Vzorky byly odebírány v dynamickém stavu po krátkém odčerpávání vody do přibližného ustálení měřených fyzikálně-chemických parametrů vody u vrtů s hloubkou dynamické hladiny vody do cca 100 m po OB, u vrtů s hlubší hladinou vody vzorkovačem z hloubkové úrovně uhelné sloje.

Přehled provedených prací je uveden v tabulce:

Vrt			Měsíc									
			IX 2019	X 2019	XI 2019	XII 2019	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020	V 2020	VI 2020
1	Jaroslav	DU 7	X	X		X		X		X		X
2	Wenzel	TN35	X	X		X		X		X		X
3	Žižka	CH 436	X	X		X		X		X		X
4	Viktorin	HD 51	X	X		X		X		X		X
5	Kolumbus	ZL 70	X	X		X		*	*	X		X
6	Koněv	AL 507										
7	Emerán	BZ 538			X	X		X		X		X
8	Nelson III	HK 930	X	X		X		X		X		X
9	Barbora	HT 8	X	X		X		X		X		X
10	Pluto	LK 15										
11	Nejedlý	DJ 86	X	X		X		X		X		X
12	Julius	RL 4							X	X		X
13	Centrum I	HJI 365					X	X		X		X
14	Vítězný únor	LID 4		X		X		X		X		X
15	Minerva	RL 5					X	X		X		X
16	Julius J	RL 6							X	X		X
17	Jaroslav II	DH 4							X	X		X
18	Hus	MO 1105	X	X		X		X		X		X
19	Anna	SS 88	X	X		X		X		X		X
Počet odběrů a analýz vzorků		celkem: 86	10	11	1	12	2	13	3	17	0	17

* - vrt 9 Kolumbus (ZL70) v únoru a březnu 2020 nepřístupný pro vzorkování - vyprošťovací práce (uvíznutí čerpadla)

Vzorky podzemní vody byly odebrány do příslušných vzorkovnic dle požadavků laboratoře. Vzorky vod byly chráněny před účinky světla a tepla v chladicím boxu (2–5 °C) a následně dopraveny k analýze do laboratoře. Vzorky vod byly odebrány akreditovanou certifikovanou osobou.

Vzorky vody byly analyzovány v akreditované laboratoři ALS Czech Republic s.r.o., Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany.

Pro potřeby navazujících analýz realizovaných v laboratořích zadavatele byly odebrány vzorky vod v objemu 5 l vody na 1 odběr z jednoho vrtu do vzorkovnici PET 5 l. Tyto vzorky byly vždy po kompletaci vzorkovacího kola dopraveny k analýze do laboratoře zadavatele.

Přehled provedených analýz kvality vody (61 parametrů):

Anorganické parametry	BSK5, CHSK-Cr
	Rozpuštěné a nerozpuštěné látky: NL sušené (105°C), RL sušené (105°C), RAS (550°C)
	Formy dusíku: celkový dusík, Organický dusík, anorganický dusík, Dusičnanový dusík jako N-NO ₃ , amoniak a amonné ionty jako NH ₄ , amoniakální dusík, dusitanový dusík, dusitany, dusičnanový a dusitanový dusík, dusičnany, dusík dle Kjeldahla
	chloridy
	sírany jako SO ₄ ²⁻
	chlorofyl A
	kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 a pH 8.3
	zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5 a pH 8.3
Souhrnné parametry	celkový organický uhlík (TOC)
Fyzikální parametry	elektrická vodivost (25 °C)
	hodnota pH
Mikrobiologické parametry	Escherichia coli, Salmonella, enterokoky, koliformní bakterie
Kovy	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn
Terénní měření	kyslík rozpuštěný, elektrická vodivost, pH, teplota vody, zákal

V průběhu vzorkování bylo prováděno měření parametrů podzemní vody:

- teplota, pH, Eh, vodivost, rozpuštěný kyslík, zákal vody.

Měření parametrů vody bylo prováděno terénními přístroji:

Přístroj	parametry měření
Kombinovaný přístroj HI 98129 /HANNA/ , měření pH, vodivosti (EC), celkové koncentrace rozpustných látek (TDS) a teploty (T)	pH 0,00 až 14,00 kond. 0-3999 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ TDS 0,00-10,00 g/l; teplota 0 až 60°C
Kombinovaný přístroj HI 98130 /HANNA/ , měření pH, vodivosti (EC) a celkové koncentrace rozpustných látek (TDS) - vyšší rozsah, a teploty (T)	pH 0,00 až 14,00 kond. 0,00-20,00 mS/cm; TDS 0-2000 ppm teplota 0 až 60°C
Kombinovaný přístroj HI 98121 /HANNA/ , měření pH, Redoxpotencial (ORP) a teploty (T)	ORP ± 1000 mV; pH -2,00 až 16,00; teplota -5,0 až 60°C
Oximetr EXTECH DO 600	O ₂ 0-20 mg/l , 0-200 %
Turbidimetr Eutech TN 100	NTU 0-1000

Protokoly terénních měření jsou uvedeny v příloze 2.

Protokoly laboratorních rozborů jsou uvedeny v příloze 3 a 4.

Přehled ukazatelů, metod, jednotek a detekčních limitů analýz kvality vody:

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Detekční limit
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5
BSK5	W-BOD5-OXY	mg/l	1
CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5
Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04
anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5
celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1
chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5
chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002
dusitany	W-NO2-SPC	mg/l	0,005
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06
dusičnany	W-NO3-SPC	mg/l	0,27
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5, 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5, pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/m	0,1
hodnota pH	W-PH-PCT		1
Escherichia coli	W-EC	KTJ/100ml	
Salmonella	W-SALM	průkaz	
enterokoky	W-ENTCO	KTJ/100ml	
koliformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	
Ag, Cr, Cu, Li, V	W-METMSFL6	mg/l	0,001
Al, B, Sb, Se, Tl	W-METMSFL6	mg/l	0,01
As, Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005
Ba, Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005
Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002
Ca, K, P	W-METMSFL6	mg/l	0,05
Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004
Co, Fe, Mo, Ni, Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002
Hg	W-HG-AFSFL	µg/l	0,01
Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003
Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	mg/l	0,01
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	µS/cm	1
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A		1
teplota	W-TEMPER2A	°C	0,1

4. Výsledky monitoringu kvality podzemních vod

Hodnocení výsledků analýz kvality vody bylo provedeno porovnáním výsledků s:

- Požadavky na jakost surové vody, dle Přílohy č. 13 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.,
 - Nařízením vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech,
 - Požadavky na kvalitu závlahové vody v lesních školkách (Nárovec 2014)
 - ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu, Tabulka 1 - Nejvýše přípustné hodnoty (NPH) ukazatelů jakosti pro jednotlivé třídy.
- **Hodnocení výsledků analýz kvality vody podle Požadavků na jakost surové vody, dle Přílohy č. 13 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.:**

Výsledky analýz byly srovnány s mezními hodnotami ukazatelů jakosti surové podzemní vody a zařazeny do příslušné kategorie jakosti (A1, A2, A3, >A3):

Kategorie jakosti vody:	A1	A2	A3	>A3
-------------------------	----	----	----	-----

Nebyly hodnoceny parametry:

barva, pach, fluoridy, adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX), kyanidy veškeré, tenzidy aniontové, uhlovodíky C₁₀-C₄₀, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), pesticidní látky celkem, huminové látky, mikroskopický obraz, pesticidy jednotlivé, sulfan.

- **Hodnocení výsledků analýz kvality vody podle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech:**

Výsledky analýz byly srovnány s hodnotami ukazatelů vyjadřujících stav povrchové vody, normy environmentální kvality a požadavky na užívání vod podle Přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 401/2015 Sb., tabulka 1a: Ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod a vod užívaných pro vodárenské účely, koupání osob a lososové a kaprové vody.

Výsledky analýz byly srovnány s mezními hodnotami přípustného znečištění vod:

Přípustné znečištění vody:	vyhovuje	nevyhovuje
----------------------------	----------	------------

Nebyly hodnoceny parametry:

vinylchlorid, cesium 137, cín, radium 226, stroncium 90, tritium, uran, celkový fosfor, uhlovodíky C₁₀-C₄₀, celková objemová aktivita alfa a beta včetně opraveny na 40K.

- **Hodnocení výsledků analýz kvality vody podle Požadavků na kvalitu závlahové vody v lesních školkách (Nárovec 2014):**

Výsledky analýz byly srovnány s kritérii pro posuzování kvality zdroje závlahové vody v lesních školkách a kritérii pro posuzování kvality zdroje závlahové vody pro pěstování krytokořenných semenáčků listnatých druhů dřevin výškové třídy 51–80 cm v lesních školkách, vybavených umělými kryty a technologií vzduchového polštáře:

Výsledky analýz byly srovnány s doporučenými, bezpečnými a mezními hodnotami jakostních ukazatelů kvality závlahové vody:

Kvalita závlahové vody:	< doporučená hodnota jakostního ukazatele	Bezpečná hodnota ukazatele (doporučená < bezpečná < mezná)	> mezná (limitní, konfliktní) hodnota ukazatele
-------------------------	-------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Nebyly hodnoceny parametry:

Sodíkový absorpční poměr, uhličitánová tvrdost vody, celková uhličitánová tvrdost vody.

- **Hodnocení výsledků analýz kvality vody podle ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu:**

Výsledky analýz byly srovnány s nejvýše přípustnými hodnotami (NPH) ukazatelů jakosti pro jednotlivé třídy:

Třída:	I-vhodná	II-podmíněně vhodná	III-nevhodná (= >II)
--------	----------	---------------------	----------------------

Nebyly hodnoceny parametry:

kyanidy, fenoly, NEL, PCB, infekční paraziti, kolifágy, test klíčivosti, radiologie

Hodnocení jednotlivých vrtů – rozdělení hodnocených ukazatelů v jednotlivých kategoriích dle příslušných norem:

Vrt: 1-Jaroslav DU7						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	19	24	19	23	24	20
A2	4	2	2	2	1	6
A3	3	2	3	1	0	1
>A3	3	1	5	3	4	2
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	27	31	29	29	30	31
nevyhovuje	8	4	6	6	5	4
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	9	12	10	11	11	11
<bezpečná	0	1	1	1	0	1
>bezpečná	10	6	8	7	8	7
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	22	23	23	21	23	23
II-podmíněně vhodná	1	0	1	1	0	1
III-nevhodná	1	1	0	2	1	0

Vrt: 2 - Wenzel TN35						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	21	23	20	22	20	23
A2	4	2	4	2	3	3
A3	2	2	3	3	0	1
>A3	2	2	2	2	6	2
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	31	33	32	32	25	33
nevyhovuje	4	2	3	3	10	2
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	10	11	9	9	8	10
<bezpečná	3	3	5	4	1	3
>bezpečná	6	5	5	6	10	6
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	23	24	22	23	21	23
II-podmíněně vhodná	0	0	1	0	1	0
III-nevhodná	1	0	1	1	2	1

Vrt: 3 - Žižka CH436						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	18	18	19	19	18	17
A2	3	2	2	2	2	2
A3	3	2	3	2	3	2
>A3	4	7	5	6	6	8
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	28	25	27	27	27	25
nevyhovuje	7	10	8	8	8	10
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	11	8	11	9	9	9
<bezpečná	1	2	0	2	1	2
>bezpečná	7	9	8	8	9	8
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	20	21	23	22	21	21
II-podmíněně vhodná	2	3	1	2	3	3
III-nevhodná	2	0	0	0	0	0

Vrt: 4 - Viktorin HD51						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	20	21	18	20	22	21
A2	3	2	4	3	4	1
A3	3	3	4	3	0	4
>A3	3	3	3	3	3	3
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	31	31	31	31	32	32
nevyhovuje	4	4	4	4	3	3
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	11	11	11	11	12	10
<bezpečná	2	2	2	3	2	3
>bezpečná	6	6	6	5	5	6
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	22	22	22	22	24	22
II-podmíněně vhodná	1	1	1	1	0	1
III-nevhodná	1	1	1	1	0	1

Vrt: 5 - Kolumbus ZL70						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor * 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	23	22	21		20	21
A2	4	4	3		5	4
A3	0	1	2		0	1
>A3	2	2	3		4	3
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	30	29	31		27	29
nevyhovuje	5	6	4		8	6
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	11	10	12		10	11
<bezpečná	2	2	1		1	0
>bezpečná	6	7	6		8	8
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	22	22	24		23	23
II-podmíněně vhodná	2	1	0		1	1
III-nevhodná	0	1	0		0	0

* - vrt 9 Kolumbus (ZL70) v únoru a březnu 2020 nepřístupný pro vzorkování - vyprošťovací práce (uvíznutí čerpadla)

Vrt: 7- Emeran BZ538					
Měsíc	3 - listopad 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29					
A1	20	20	19	22	19
A2	3	3	4	3	4
A3	1	1	1	0	1
>A3	5	5	5	4	5
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35					
vyhovuje	28	27	27	27	26
nevyhovuje	7	8	8	8	9
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19					
<doporučená	8	9	9	10	9
<bezpečná	1	1	1	1	1
>bezpečná	10	9	9	8	9
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24					
I-vhodná	22	21	21	21	20
II-podmíněně vhodná	2	3	3	2	3
III-nevhodná	0	0	0	1	1

Vrt: 8 - Nelson III HK930						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	26	23	24	26	26	23
A2	1	4	2	2	1	5
A3	1	1	1	0	1	0
>A3	1	1	2	1	1	1
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	33	32	32	32	33	32
nevyhovuje	2	3	3	3	2	3
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	12	12	12	12	12	12
<bezpečná	3	1	3	2	3	3
>bezpečná	4	6	4	5	4	4
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	23	22	24	24	23	23
II-podmíněně vhodná	1	1	0	0	1	1
III-nevhodná	0	1	0	0	0	0

Vrt: 9 - Barbora HT8						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	21	23	22	24	21	23
A2	4	3	3	3	4	3
A3	2	2	2	0	0	2
>A3	2	1	2	2	4	1
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	31	34	32	33	28	33
nevyhovuje	4	1	3	2	7	2
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	12	13	13	12	9	13
<bezpečná	3	2	2	2	4	1
>bezpečná	4	4	4	5	6	5
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	23	23	23	24	23	24
II-podmíněně vhodná	1	1	1	0	1	0
III-nevhodná	0	0	0	0	0	0

Vrt: 11- Nejedlý DJ86						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	18	18	15	19	17	16
A2	1	3	2	2	3	3
A3	4	3	5	2	3	3
>A3	6	5	7	6	6	7
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	26	26	25	28	26	25
nevyhovuje	9	9	10	7	9	10
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	8	8	7	7	6	7
<bezpečná	0	1	0	0	1	0
>bezpečná	11	10	12	12	12	12
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	21	21	20	21	21	19
II-podmíněně vhodná	1	1	2	1	1	3
III-nevhodná	2	2	2	2	2	2

Vrt: 12 - Julius RL4			
Měsíc	7 - březen 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29			
A1	18	19	18
A2	4	3	5
A3	1	1	0
>A3	6	6	6
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35			
vyhovuje	27	28	26
nevyhovuje	8	7	9
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19			
<doporučená	8	7	7
<bezpečná	4	5	4
>bezpečná	7	7	8
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24			
I-vhodná	20	23	21
II-podmíněně vhodná	3	0	0
III-nevhodná	1	1	3

Vrt: 13- Centrum I HJI365				
Měsíc	5 - leden 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29				
A1	17	17	19	19
A2	6	5	5	6
A3	0	2	0	1
>A3	6	5	5	3
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35				
vyhovuje	26	26	28	27
nevyhovuje	9	9	7	8
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19				
<doporučená	10	11	11	11
<bezpečná	3	2	2	2
>bezpečná	6	6	6	6
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24				
I-vhodná	21	20	23	22
II-podmíněně vhodná	2	2	1	0
III-nevhodná	1	2	0	2

Vrt: 14 - Vítězný únor LID4					
Měsíc	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29					
A1	18	20	18	17	19
A2	1	1	1	2	2
A3	2	1	1	2	0
>A3	8	7	9	8	8
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35					
vyhovuje	24	25	23	24	24
nevyhovuje	11	10	12	11	11
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19					
<doporučená	9	9	10	8	10
<bezpečná	1	1	0	1	0
>bezpečná	9	9	9	10	9
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24					
I-vhodná	23	21	21	19	20
II-podmíněně vhodná	0	0	0	1	0
III-nevhodná	1	3	3	4	4

Vrt: 15 - Minerva RL5				
Měsíc	5 - leden 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29				
A1	19	22	20	21
A2	2	1	1	1
A3	1	0	1	1
>A3	7	6	7	6
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35				
vyhovuje	25	26	26	27
nevyhovuje	10	9	9	8
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19				
<doporučená	10	10	8	12
<bezpečná	0	0	1	0
>bezpečná	9	9	10	7
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24				
I-vhodná	20	22	22	22
II-podmíněně vhodná	0	0	0	0
III-nevhodná	4	2	2	2

Vrt: 16 - Julius J RL6			
Měsíc	7 - březen 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29			
A1	23	20	19
A2	2	5	5
A3	0	0	1
>A3	4	4	4
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35			
vyhovuje	29	29	26
nevyhovuje	6	6	9
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19			
<doporučená	10	8	9
<bezpečná	1	4	3
>bezpečná	8	7	7
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24			
I-vhodná	24	23	22
II-podmíněně vhodná	0	1	2
III-nevhodná	0	0	0

Vrt: 17 - Jaroslav II DH4			
Měsíc	7 - březen 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29			
A1	23	27	24
A2	2	0	3
A3	1	0	1
>A3	3	2	1
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35			
vyhovuje	30	33	34
nevyhovuje	5	2	1
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19			
<doporučená	11	11	10
<bezpečná	2	3	4
>bezpečná	6	5	5
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24			
I-vhodná	23	24	24
II-podmíněně vhodná	1	0	0
III-nevhodná	0	0	0

Vrt: 18- Hus MO1105						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	22	23	22	21	18	19
A2	0	2	3	2	5	4
A3	0	1	1	2	1	1
>A3	7	3	3	4	5	5
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	27	31	30	26	26	26
nevyhovuje	8	4	5	9	9	9
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	9	12	12	10	9	7
<bezpečná	0	0	0	0	0	3
>bezpečná	10	7	7	9	10	9
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	22	21	23	21	21	19
II-podmíněně vhodná	1	2	1	2	2	3
III-nevhodná	1	1	0	1	1	2

Vrt: 19- Anna SS88						
Měsíc	1 - září 2019	2 - říjen 2019	4 - prosinec 2019	6 - únor 2020	8 - duben 2020	10 - červen 2020
428/2001 Surová voda počet hodnocených parametrů: 29						
A1	17	17	17	19	18	15
A2	2	4	4	3	4	6
A3	4	2	3	3	1	1
>A3	6	6	5	4	6	7
NV 401/2015 – přípustné znečištění počet hodnocených parametrů: 35						
vyhovuje	26	25	26	27	24	24
nevyhovuje	9	10	9	8	11	11
Kvalita závlahové vody v lesních školkách počet hodnocených parametrů: 19						
<doporučená	8	9	9	8	8	7
<bezpečná	0	1	1	0	0	1
>bezpečná	11	9	9	11	11	11
ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu počet hodnocených parametrů: 24						
I-vhodná	21	20	21	21	19	19
II-podmíněně vhodná	2	1	0	2	3	1
III-nevhodná	1	3	3	1	2	4

Přehled hodnocení výsledků laboratorních analýz pro jednotlivé vrty je uveden v příloze 5.

Z hlediska požadavků na jakost surové vody, dle Přílohy č. 13 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., spadají všechny analyzované vzorky do kategorie jakosti >A3.

V každém vzorku byl zjištěn minimálně 1 parametr nevyhovující zařazení do kategorie jakosti A3. Nejvíce v jednom vzorku bylo zjištěno 9 parametrů nevyhovujících zařazení do kategorie jakosti A3.

Z hlediska ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. nevyhovuje příslušným limitům žádný z analyzovaných vzorků.

V každém vzorku byl zjištěn minimálně 1 parametr překračující hodnoty přípustného znečištění vod. Nejvíce v jednom vzorku bylo zjištěno 12 parametrů překračujících hodnoty přípustného znečištění vod.

Z hlediska požadavků na kvalitu závlahové vody v lesních školkách (Nárovec 2014) nevyhovuje žádný ze vzorků doporučené ani bezpečné úrovni kvality vody.

V každém vzorku byly zjištěny minimálně 4 parametry překračující mezní (limitní, konfliktní) hodnoty pro využití vody pro závlahu v lesních školkách. Nejvíce v jednom vzorku bylo zjištěno 12 parametrů překračujících mezní hodnoty pro využití vody pro závlahu v lesních školkách.

Z hlediska ukazatelů jakosti vody pro závlahu dle ČSN 75 7143 některé vzorky vyhovovaly *Třídě I - vhodná* (10 vzorků ze 7 vrtů), některé vzorky vyhovovaly *Třídě II - podmíněně vhodná* (25 vzorků z 10 vrtů). Vzorky z 5 vrtů spadají do *Třídy III - nevhodná pro závlahu*.

Třída I - vhodná:

- 1 vzorek z vrtu 2 - Wenzel TN35,
- 1 vzorek z vrtu 4 - Viktorin HD51,
- 1 vzorek z vrtu 5 - Kolumbus ZL70,
- 2 vzorky z vrtu 8 - Nelson III HK930,
- 2 vzorky z vrtu 9 - Barbora HT8,
- 1 vzorek z vrtu 16 - Julius J RL6,
- 2 vzorky z vrtu 17 - Jaroslav II DH4.

Třída II - podmíněně vhodná:

- 2 vzorky z vrtu 1-Jaroslav DU7 (1 nevyhovující parametr),
- 5 vzorků z vrtu 3 - Žižka CH436 (1-3 parametry),
- 3 vzorky z vrtu 5 - Kolumbus ZL70 (1-2 parametry),
- 3 vzorky z vrtu 7- Emeran BZ538 (2-3 parametry),
- 3 vzorky z vrtu 8 - Nelson III HK930 (1 parametr),
- 4 vzorky z vrtu 9 - Barbora HT8 (1 parametr),
- 1 vzorek z vrtu 13- Centrum I HJI365 (1 parametr),
- 2 vzorky z vrtu 16 - Julius J RL6 (1-2 parametry),
- 1 vzorek z vrtu 17 - Jaroslav II DH4 (1 parametr),
- 1 vzorek z vrtu 18 - Hus MO1105 (1 parametr).

***Poznámka:* Uvedené rozdělení výsledků analýz a zařazení vzorků do tříd se vztahuje jen na parametry stanovené v rámci rozsahu provedených analýz. V parametrech příslušných norem, které nebyly stanoveny v rámci rozsahu provedených analýz může být zařazení vzorků odlišné.**

5. Závěr

V rámci projektu „**VODAMIN II – Potenciály nebezpečí a využití důlních vod pro zkvalitnění přeshraniční ochrany vod v severních Čechách a Krušnohoří v povodí řeky Labe**“, číslo projektu: **100304269**, byl v období od září 2019 do července 2020 prováděn monitoring kvality podzemních vod ve vrtech.

Výsledky monitoringu kvality podzemních vod jsou hodnoceny v této zprávě.

Celkově bylo v hodnoceném období provedeno 86 odběrů vzorků, terénních měření parametrů vody a laboratorních analýz kvality vody. Do konce hodnoceného období nebyl dokončen a zpřístupněn pro monitoring vrt 6 - Koněv (AL507). V případě vrtu 10 – Pluto (LK15) se hladina podzemní vody nachází hlouběji než 300 m. Z tohoto důvodu nebyl vrt vzorkován.

Práce probíhaly v souladu se zadáním, výsledky byly průběžně zasílány objednateli.

Zpráva nehodnotí možnosti využití zkoumaných podzemních vod z technického ani ekonomického hlediska.

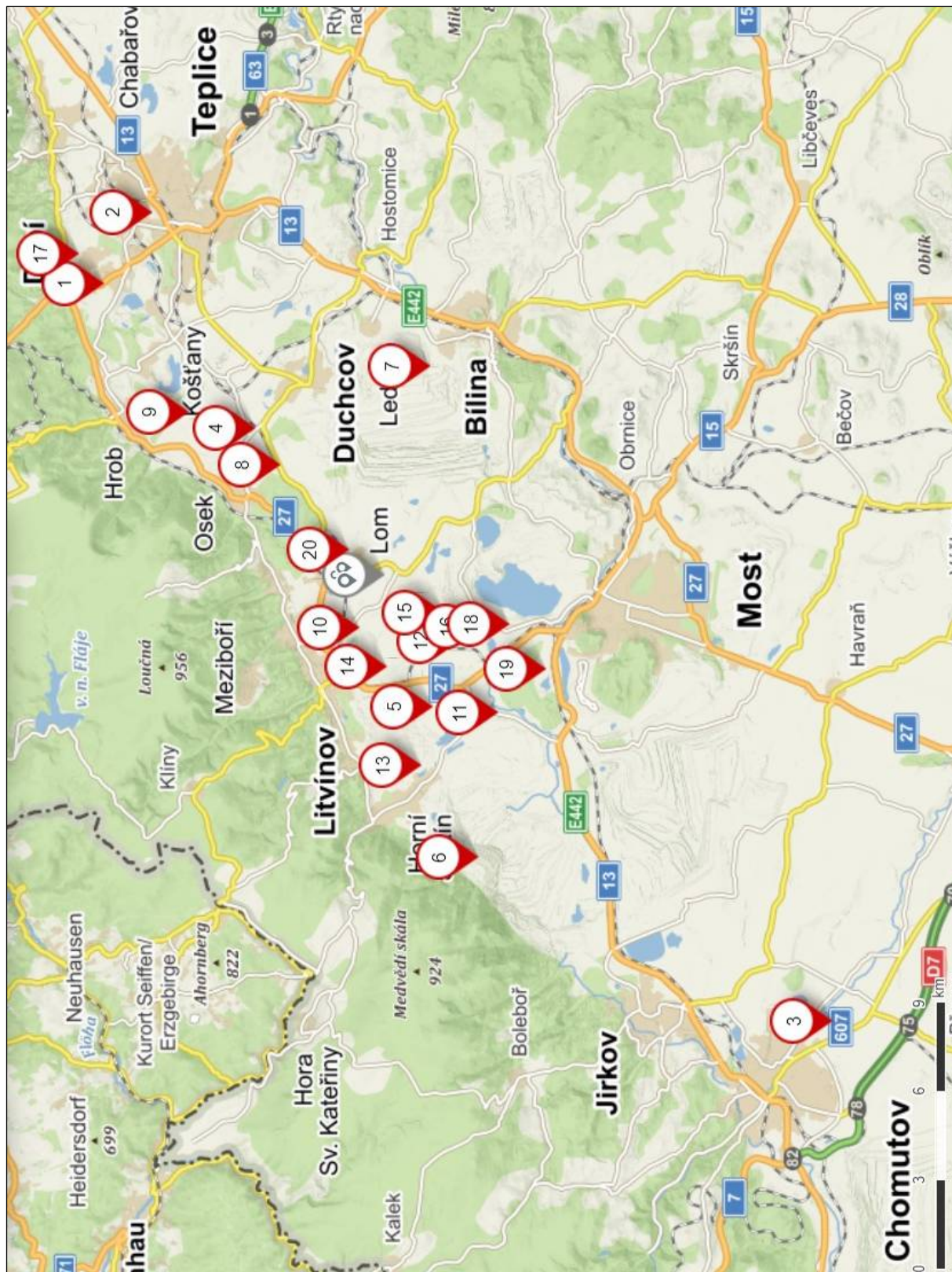
V Praze, srpen 2020



















Zpracoval:

RNDr. Tomáš Lipanský, Ph.D.

Pavel Lipanský

Příloha 1: Situace monitorovacích vrtů VODAMIN II



 1 Jaroslav K. H. Borovského, Dubí, okres Teplice 50.6659606N, 13.7942603E	 7 Emerán 50°33'59.031"N, 13°45'16.441"E 50.5663978N, 13.7545678E	 13 Centrum I 50°34'9.000"N, 13°33'48.067"E 50.5691664N, 13.5633517E
 2 Wenzel 50°39'4.448"N, 13°49'42.527"E 50.6512353N, 13.8284800E	 8 HK229 Nelson 50°36'43.417"N, 13°42'26.743"E 50.6120603N, 13.7074292E	 14 Vítězný únor 50°34'46.835"N, 13°36'39.400"E 50.5796761N, 13.6109447E
 3 Žižka 50°26'37.593"N, 13°26'27.409"E 50.4437758N, 13.4409478E	 9 Barbora 50°38'24.209"N, 13°43'57.896"E 50.6400581N, 13.7327492E	 15 Minerva RL5 (Růžodol) 50°33'44.880"N, 13°38'11.732"E 50.5624669N, 13.6365919E
 4 Viktorin 50°37'11.725"N, 13°43'29.903"E 50.6199239N, 13.7249736E	 10 Pluto 50°35'17.748"N, 13°37'47.123"E 50.5882631N, 13.6297564E	 16 Julius J 50°32'58.712"N, 13°37'47.483"E 50.5496419N, 13.6298569E
 5 Kolumbus 50°33'56.297"N, 13°35'30.082"E 50.5656381N, 13.5916892E	 11 Nejedlý 50°32'44.809"N, 13°35'18.898"E 50.5457803N, 13.5885831E	 17 Jaroslav II DH4- ZDE! 50°40'24.016"N, 13°48'30.581"E 50.6733381N, 13.8084947E
	 12 Julius 50°33'27.381"N, 13°37'23.311"E 50.5576061N, 13.6231422E	 18 Hus (jezero Most) 50°32'32.272"N, 13°37'51.415"E 50.5422981N, 13.6309486E
		 19 Anna 50°31'52.925"N, 13°36'34.122"E 50.5313681N, 13.6094789E

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

ZÁŘÍ 2019		Odběr:			hladina vody	teplota		pH	vodivost	redox	kyslík	zákal				poznámka
		datum	hodina	počasí	m od OB	voda	vzduch		μS/cm	mV	mg/l	NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	
1	Jaroslav	18.9.2019	12:20	oblačno	79,4	19,5	15,0	5,91	915	-51	6,68	107	slabě kalná	šedá	dobry	
2	Wenzel	18.9.2019	10:30	oblačno	12,43	14,3	15	5,87	676	16	8,71	90,6	kalná	šedá	bahnité dno	
3	Žižka	19.9.2019	15:35	oblačno	28,42	14,1	14	6,3	1694	-72	1,63	28,4	čirá	nažloutlá	dobry	
4	Viktorin	18.9.2019	15:35	oblačno	51,13	18,2	14	5,78	633	-21	6,8	155	slabě kalná	šedá	dobry	
5	Kolumbus	25.9.2019	13:00	zataženo	150,75	21,4	16	6,72	1095	-60	0,23	35,3	slabě kalná	našedlá	dobry	
6	Koněv															
7	Emerán															
8	Nelson III HK 229	19.9.2019	12:40	oblačno	40,13	13,8	12	7,08	286	-127	0,38	10,7	čirá	bezbarvá		malá vydatnost, rychlý pokles hladiny
9	Barbora	18.9.2019	14:15	oblačno	33,32	14,8	14	6,06	425	-131	8,56	187	šedá	kalná	dobry	černé a bílé vznášivé šupiny, zápach sirovodíku
10	Pluto															
11	Nejedlý	25.9.2019	10:00	oblačno	107,80	13,9	16	5,78	2170	-50	4,74	477	kalná	běžová	dobry	silný výdech plynů
12	Julius															
13	Centrum I															
14	Vítězný únor															
15	Minerva															
16	Julius J															
17	Jaroslav II															
18	Hus	25.9.2019	15:30	zataženo	42,96	18,9	16,5	11,95	3455	-160	5,54	324	kalná	šedá		malá vydatnost, rychlý pokles hladiny
19	Anna	25.9.2019	17:45	oblačno	105,96	19,6	16	6,42	2382	-31	0,2	>800	kalná	běžová		(dno změřeno 115,80m)
20	Kohinoor KP51															
Vzorky odebral, měřil: <u>Lipanský, Bultas</u> Podpis:																

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

ŘÍJEN 2019		Odběr:														
		datum	hodina	počasí	hladina vody od OB	teplota voda	vzduch	pH	vodivost $\mu\text{S/cm}$	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
1	Jaroslav	25.10.2019	11:00	polojasno	80,69	20,1	14,0	9,48	550	-76	0,57	8,06	čirá	bezbarvá	dobrý	
2	Wenzel	24.10.2019	14:30	oblačno	12,56	14,7	14	5,9	735	9	1,25	4,45	čirá	bezbarvá	dobrý	
3	Žižka	26.10.2019	10:15	jasno	22,35	17,1	14	6,17	1726	-120	0,2	4,5	čirá	bezbarvá	dobrý	
4	Viktorin	24.10.2019	17:30	oblačno	51,37	18,2	14	5,78	607	-48	0,33	3,28	čirá	bezbarvá	dobrý	
5	Kolumbus	25.10.2019	19:00	polojasno	150,43	19,2	9,5	6,86	1056	-159	1,31	51,9	kalná	šedá	dobrý	
6	Koněv															
7	Emerán															
8	Nelson III HK 229	29.10.2019	15:50	oblačno	39,04	11	9,5	8,21	326	-45	2,22	68,3	kalná	šedá	dobrý	malá vydatnost, rychlý pokles hladiny
9	Barbora	25.10.2019	17:30	polojasno	33,34	15,1	16	6,17	456	-130	0,23	4,67	čirá	bezbarvá	dobrý	černé a bílé vlnavé šupiny, zápach sirovodíku
10	Pluto	31.10.2019			> 300 m											HPV > 300 m, vzorek neodebrán
11	Nejedlý	26.10.2019	14:00	jasno	107,80	20,3	16	5,85	2526	-13	1,63	547	kalná	šedá	dobrý	sliný výdech plynný
12	Julius															
13	Centrum I															
14	Vítězný únor	31.10.2019	17:30	oblačno	235,85	19,2	5	12,69	>3000	-340	0,27	156	kalná	černá		
15	Minerva															
16	Julius J															
17	Jaroslav II															
18	Hus	26.10.2019	18:15	jasno	55,69	21,3	13	6,83	1938	-62	0,3	66,3	kalná	šedá	dobrý	malá vydatnost, rychlý pokles hladiny
19	Anna	29.10.2019	13:00	oblačno	106,24	19,4	7,5	6,28	2277	-37	1,59	223	kalná	šedá	dobrý	dno změřeno 115,80m
20	Kohinoor KP51															

Vzorky odebral, měřil: Lipanský, Bullas

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

LISTOPAD 2019		Odběr:														
		datum	hodina	počasí	hladina vody od OB	teplota voda	vzduch	pH	vodivost μS/cm	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
1	Jaroslav	27.11.2019	16:30	oblačno	80,38											
2	Wenzel	27.11.2019	11:30	oblačno	12,62											
3	Žižka	28.11.2019	9:00	oblačno	28,27											
4	Viktorin	27.11.2019	12:00	oblačno	51,57											
5	Kolumbus	27.11.2019	13:30	děšť	150,04											
6	Koněv															
7	Emerán	27.11.2019	10:00	oblačno	127,49	17,2	6,5	6,32	1510	123	2,8,3	799	kalná	červená	dobrý	
8	Nelson III HK 229	27.11.2019	12:30	oblačno	39,72											
9	Barbora	27.11.2019	16:00	oblačno	33,36											
10	Pluto	28.11.2019	14:30	oblačno	> 300 m											
11	Nejedlý	27.11.2019	14:00	děšť	107,78											
12	Julius															
13	Centrum I															
14	Vítězný únor	28.11.2019	11:00	oblačno	235,37											
15	Minerva															
16	Julius J															
17	Jaroslav II															
18	Hus	27.11.2019	14:15	děšť	66,41											
19	Anna	27.11.2019	15:00	děšť	106,16											
20	Kohinoor KP51															

Vzorky odebral, měřil: Lipanský, Bullas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

PROSINEC 2019		Odběr:													
		datum	hodina	počasí	hladina vody od OB	teplota voda	pH	vodivost $\mu\text{S/cm}$	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
1	Jaroslav	10.12.2019	11:00	polojasno	81,76	19,9	5,97	1293	-36	0,38	5,9	slabě proplyvněná	čirá	dobry	
2	Wenzel	9.12.2019	11:15	polojasno	12,66	15,2	6,29	745	-40	2,01	28,8	mírně kalná	našedlá	dobry	
3	Žižka	15.12.2019	12:10	oblačno	28,30	17,2	6,17	1720	-82	0,67	4,58	čirá	nažloutlá	dobry	
4	Viktorin	9.12.2019	16:30	děšť	51,67	18,6	5,97	601	-54	0,59	16,66	slabě kalná	šedá	dobry	
5	Kolumbus	16.12.2019	15:00	oblačno	149,80	25,9	6,11	670	-68	0,45	3,4	čirá	čirá	dobry	
6	Koněv														
7	Emerán	17.12.2019	11:00	oblačno	128,67	17,3	6,91	1474	-14	0,63	878	kalná	rezavá	dobry	
8	Nelson III HK 229	10.12.2019	16:30	oblačno	40,00	17,1	7,34	313	-172	0,56	50,8	kalná, proplyvněná	šedá	dobry	
9	Barbora	9.12.2019	13:20	oblačno	33,38	14,9	6,13	432	-90	0,35	45,4	slabě kalná	našedlá	dobry	
10	Pluto	17.12.2019	14:30	oblačno	> 300 m										HPV >300 m, vzorek neodebrán
11	Nejedlý	11.12.2019	15:45	polojasno	107,79	19,9	5,85	2119	-35	1,58	44,1	slabě kalná	šedá	dobry	silný výdech plymů
12	Julius														
13	Centrum I														
14	Vítězný únor	17.12.2019	14:00	oblačno	235,66	18,3	12,47	>3000	-263	0,54	157	kalná	černá	dobry	
15	Minerva														
16	Julius J														
17	Jaroslav II														
18	Hus	15.12.2019	17:30	oblačno	66,60	21,5	6,99	1784	-119	0,57	44,2	slabě kalná	nažloutlá	dobry	
19	Anna	11.12.2019	11:15	jasno	106,28	19,2	6,28	2244	7	1,27	740	kalná	šedá		velmi malá vydatnost (0,006 l/s), rychlý pokles hladiny
20	Kohinoor KP51														

Vzorky odebral, měřil: Lipanský, Bullas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

měsíc:	Odběr:		VODAMIN II										poznámka	
	datum	hodina	počasí	hladina vody m od OB	teplota voda	pH	vodivost µS/cm	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	
1	Jaroslav	24.1.2020	15:00											
2	Wenzel	24.1.2020	15:15	82,02										
3	Žižka	24.1.2020	20:30	12,70										
4	Viktorin	24.1.2020	20:30	28,30										
5	Kolumbus	24.1.2020	13:20	51,99										
6	Koněv	24.1.2020	11:00	149,76										rozpracovaný 12/2019
7	Emerán	24.1.2020	12:15											
8	Nelson III HK 229	24.1.2020	13:40	127,61										
9	Barbora	24.1.2020	14:00	38,49										
10	Pluto	24.1.2020	16:40	33,25										
11	Nejedlý	24.1.2020	16:40	>300										
12	Julius	24.1.2020	18:50	107,81										neprístupný - Chemopetrol
13	Centrum I	23.1.2020		NEPRŮSTUPNÝ										
14	Vítězný únor	30.1.2020	14:45	160,27	20,1	6,0	1856	-165	0,18	220	kalná	černá	dobrý	špatný přístup
15	Minerva	24.1.2020	17:20	235,75										
16	Julius J	23.1.2020	10:30	7,50	10,7	2,0	>3000	-184	4,6	320	kalná	hnědá	dobrý	hotový -2 vrtů?
17	Jaroslav II	23.1.2020	12:00	NEJÍ HOTOVÝ										není hotový
18	Hus	24.1.2020	18:15	JINÉ MÍSTO ???										není hotový
19	Anna	24.1.2020	19:30	71,00										
20	Kohinoor KP51	24.1.2020	16:15	106,23										není hotový
				NEJÍ HOTOVÝ										

Vzorky odebral, měřil: Ljapanský, Bultas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

měsíc:	únor 2020		Odběr:													stav vrtu	poznámka
	datum	hodina	počasí	hladina vody m od OB	teplota voda	vzduch	pH	vodivost µS/cm	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva				
1	Jaroslav	DU 7	17.2.2020	17:00	oblačno	81,57	16,5	8,0	10,99	777	-32	3,94	62,7	kalná	šedoohnědá	dobrý	
2	Wenzel	TN35	18.2.2020	17:30	oblačno	12,60	14,4	7,5	6,13	745	-29	5,88	2,73	čirá		dobrý	
3	Žižka	CH 436	20.2.2020	15:30	oblačno	28,23	17,2	8	6,11	1550	-63	1,05	1,59	čirá	nazelenalá	dobrý	
4	Viktorin	HD 51	19.2.2020	17:00	oblačno	52,10	18,5	6	5,9	610	-29	0,09	41,5	slabě kalná	šedá	dobrý	
5	Kolumbus	ZL 70	14.2.2020	10:00	oblačno	149,74											
6	Koněv	AL 507															není hotový
7	Emerán	BZ 538	16.2.2020	12:00	oblačno	127,60	16,6	6	6,92	1364	101	3,44	378	kalná	hnědá	dobrý	
8	Nelson III	HK 930	19.2.2020	15:00	oblačno	38,91	14,2	5	7,55	313	-39	4,46	96,6	kalná	šedá	dobrý	
9	Barbora	HT 8	18.2.2020	14:30	polojasno	33,13	15,1	7,5	6,67	442	-155	4,2	10,08	čirá		dobrý	
10	Pluto	LK 15	15.2.2020	10:30	oblačno	>300											zakleslá hladina
11	Nejedlý	DJ 86	14.2.2020	14:30	oblačno	107,86	16,2	7,5	6,04	2077	-81	2,54	184	kalná	nahnědlá	dobrý	silný výdech plynů
12	Julius	RL 4															nepřístupný - Chemopetrol
13	Centrum I	HJI 365	17.2.2020	13:30	oblačno	160,39	21,1	9,0	6,80	1608	-119	0,06	450	kalná	šedoohnědá	dobrý	špatný přístup
14	Vítězný únor	LID 4	15.2.2020	16:50	oblačno	235,64	19,1	6	12,19	>3000	-228	2,04	190	kalná	černá	dobrý	
15	Minerva	RL 5	16.2.2020	17:30	oblačno	158,74	19,8	6,0	12,06	>3000	-120	3,62	257	kalná	šedoohnědá	dobrý	
16	Julius J	RL 6															není hotový
17	Jaroslav II	DH 4															není hotový
18	Hus	MO 1105	14.2.2020	11:30	oblačno	71,10	19,1	9,1	9,58	1290	35	0,07	111	kalná	nahnědlá	dobrý	
19	Anna	SS 88	14.2.2020	17:10	oblačno	106,33	17,6	5,5	6,3	2369	-14	1,29	199	kalná	šedá	dobrý	
20	Kohinoor	LOM 30															není hotový

Vzorky odebral, měřil: Ljapanský, Bultas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

měsíc: únor 2020			Odběr:			hladina vody	teplota		pH	vodivost	redox	kyslík	zákal				
			datum	hodina	počasí	m od OB	voda	vzduch		μS/cm	mV	mg/l	NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
1	Jaroslav	DU 7	23.3.2020	19:15	jasno	79,85		2,0								dobry	OB=hrana poklopu
2	Wenzel	TN35	23.3.2020	10:30	jasno	12,30		4,5								dobry	OB=ocel.chranička
3	Žižka	CH 436	24.3.2020	18:30	jasno	28,21		1,0								dobry	OB=ocel.chranička
4	Viktorin	HD 51	23.3.2020	13:40	jasno	52,03		5,0								dobry	OB=ocel.chranička
5	Kolumbus	ZL 70															
6	Koněv	AL 507															
7	Emerán	BZ 538	23.3.2020	9:50	jasno	127,72		4,0								dobry	OB=ocel.chranička
8	Nelson III	HK 930	23.3.2020	13:50	jasno	39,15		5,0								dobry	OB=ocel.chranička
9	Barbora	HT 8	23.3.2020	13:20	jasno	32,65		5,0								dobry	OB=ocel.chranička
10	Pluto	LK 15	23.3.2020	15:30	jasno	>300		7,0									zakleslá hladina
11	Nejedlý	DJ 86	24.3.2020	14:10	jasno	107,85		8,0								dobry	silný výdech plynů, OB=ocel
12	Julius	RL 4	23.3.2020	18:00	jasno	91,18	11,5	3,0	6,74	2270	-214	6,06	165	kalná	hnědošedá	dobry	OB=PVC pažnice
13	Centrum I	HJI 365	24.3.2020	13:40	jasno	160,42		7,0								dobry	špatný přístup, OB=ocel
14	Vítězný únor	LID 4	23.3.2020	16:15	jasno	235,69		8,0								dobry	OB=ocel.chranička
15	Minerva	RL 5	23.3.2020	17:00	jasno	158,55		6,0								dobry	OB=ocel.chranička
16	Julius J	RL 6	24.3.2020	15:30	jasno	150,12	18,5	7,0	7,86	1397	126	4,65	398	kalná	hnědá	dobry	OB=ocel.chranička
17	Jaroslav II	DH 4	23.3.2020	11:15	jasno	49,87	9,4	4,0	6,3	780	146	6,21	82,7	slabě kalná	žlutá	dobry	OB=hrana poklopu
18	Hus	MO 1105	24.3.2020	15:10	jasno	71,58		8,5								dobry	OB=ocel.chranička
19	Anna	SS 88	24.3.2020	14:40	jasno	106,33		8,0								dobry	OB=ocel.chranička
20	Kohinoor	LOM 30	23.3.2020	15:00	jasno	298,50		9,0								dobry	OB=ocel.chranička
<p>Vzorky odebral, měřil: <u>Lipanský, Bultas, Šedivec</u></p> <p>Podpis:</p>																	

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

měsíc:	duben 2020		Odběr:		hladina vody		teplota voda	pH	vodivost $\mu\text{S/cm}$	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
	datum	hodina	počasí	m od OB												
1	Jaroslav	DU 7	jasno	79,24	15,5	11	11,57	850	-107	6,6	105	slabě kalná	hnědá	dobry	OB=hrana poklopu	
2	Wenzel	TN35	jasno	12,19	13,4	16	7,00	2196	46	6,71	59,1	slabě kalná	nažloutlá	dobry	OB=ocel.chránička	
3	Žižka	CH 436	jasno	28,20	14,2	17,4	6,35	1463	-215	5,16	2,65	čirá, zápach slabě H2S		dobry	OB=ocel.chránička	
4	Viktorin	HD 51	jasno	51,68	19,2	22	6,25	570	-146	3,63	10,2	čirá		dobry	OB=ocel.chránička	
5	Kolumbus	ZL 70	oblačno	148,68	20,2	22	6,97	839	-185	5,06	56,3	slabě kalná	hnědočerná, chem.zápach	dobry	OB=ocel.chránička	
6	Koněv	AL 507													není hotový	
7	Emerán	BZ 538	jasno	127,64	17,7	18	7,34	1218	62	5,68	449	kalná	rezavá	dobry	OB=ocel.chránička	
8	Nelson III	HK 930	jasno	38,95	14,5	21	7,66	286	-183	4,72	3,81	čirá, zápach slabě H2S		dobry	OB=ocel.chránička	
9	Barbora	HT 8	jasno	32,73	14,5	20	7,16	808	-11	6,67	134	kalná	hnědá	dobry	OB=ocel.chránička	
10	Pluto	LK 15	oblačno	>300											zakleslá hladina, nevoztkován	
11	Nejedlý	DJ 86	jasno	107,87	19,0	21	6,31	2043	-154	5,26	84,6	slabě kalná	šedá	dobry	vrt silně vazný (přisaje ruku na pažnici) !!! OB=ocel	
12	Julius	RL 4	oblačno	89,59	16,4	27	7,28	2115	-197	5,63	83,2	kalná	hnědá	dobry	OB=PVC pažnice	
13	Centrum I	HJI 365	oblačno	160,24	21,6	20	6,95	1239	-173	3,99	283	kalná	šedobílá	voda vítečká 10m nad HPV?	špatný přístup, OB=ocel	
14	Vítězný únor	LID 4	oblačno	235,50	21,9	23	12,46	7160	-294	4,62	90,6	slabě kalná	hnědošedá	voda vítečká 10m nad hladinou?	OB=ocel.chránička	
15	Minerva	RL 5	jasno	158,36	20,2	18	12,66	3840	-175	5,64	205	kalná	hnědá	voda vítečká 10m nad HPV?	OB=ocel.chránička	
16	Julius J	RL 6	jasno	149,96	21,5	26	7,95	1400	-3	5,12	255	kalná	žlutohnědá	dobry	OB=ocel.chránička	
17	Jaroslav II	DH 4	jasno	49,79	11,6	8,5	6,70	509	-123	5,19	11,8	čirá		dobry	OB=hrana poklopu	
18	Hus	MO 1105	jasno	71,39	20,1	23	9,98	1253	-100	6,06	20,3	slabě kalná	nahnědlá	vrt pískuje	OB=ocel.chránička	
19	Anna	SS 88	jasno	106,34	22,0	24	6,45	2244	-22	4,3	783	kalná	hnědá	ulomený označnick	OB=ocel.chránička	
20	Kohinoor	LOM 30	oblačno	298,5									zakleslá hladina, vzorek neodebrán		OB=ocel.chránička	

Vzorky odebral, měřil: Lípanský T., Lípanský P., Bultas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II **Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru**

měsíc:	květen 2020		Odběr:													
	datum	hodina	počasí	hladina vody m od OB	teplota voda	vzduch	pH	vodivost μS/cm	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka	
1	Jaroslav	DU 7		79,64												OB=hrana poklopu
2	Wenzel	TN35		12,18												OB=ocel.chránička
3	Žižka	CH 436		28,25												OB=ocel.chránička
4	Viktorin	HD 51		51,03												OB=ocel.chránička
5	Kolumbus	ZL 70		148,14												OB=ocel.chránička
6	Koněv	AL 507														není hotový
7	Emerán	BZ 538		127,75												OB=ocel.chránička
8	Nelson III	HK 930		38,55												OB=ocel.chránička
9	Barbora	HT 8		33,17												OB=ocel.chránička
10	Pluto	LK 15		>300												zakal eslá hladina
11	Nejedlý	DJ 86		107,89												OB=ocel
12	Julius	RL 4		90,65												OB=PVC pažnice
13	Centrum I	HJI 365		160,10												špatný přístup, OB=ocel
14	Vítězný únor	LID 4		235,10												OB=ocel.chránička
15	Minerva	RL 5		158,85												OB=ocel.chránička
16	Julius J	RL 6		149,55												OB=ocel.chránička
17	Jaroslav II	DH 4		51,39												OB=hrana poklopu
18	Hus	MO 1105		71,70												OB=ocel.chránička
19	Anna	SS 88		106,32												OB=ocel.chránička
20	Kohinoor	LOM 30		298,1												OB=ocel.chránička

Vzorky odebral, měřil: Lipanský T., Lipanský P., Bultas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II

Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru

měsíc:	červen 2020		Odběr:		hladina vody		teplota voda	pH	vodivost $\mu\text{S/cm}$	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka
	datum	hodina	počasí	m od OB												
1	Jaroslav	DU 7	23.6.2020	17:40	polojasno	80,21	20,2	21	6,40	1080	5,00	405	kalná	šedo hnědá	dobry	OB=hrana poklopu
2	Wenzel	TN35	23.6.2020	10:10	polojasno	12,31	14,4	19	5,60	667	0,65	1,82	čirá	čirá	dobry	OB=ocel.chránička
3	Žižka	CH 436	24.6.2020	10:00	oblačno	28,20	17,1	18	5,71	1595	3,97	193	kalná	hnědošedá	dobry	OB=ocel.chránička
4	Viktorin	HD 51	24.6.2020	12:50	oblačno	50,76	18,2	21	5,60	566	3,99	6,85	čirá	našedlá	dobry	OB=ocel.chránička
5	Kolumbus	ZL 70	24.6.2020	17:15	děšť	147,75	20,7	20	6,29	761	6,45	117	kalná	nažloutlá	dobry	OB=ocel.chránička
6	Koněv	AL 507														není hotový
7	Emerán	BZ 538	25.6.2020	9:30	zataženo	127,62	18,0	18	6,50	1281	5,53	635	kalná	červená	dobry	OB=ocel.chránička
8	Nelson III	HK 930	24.6.2020	15:45	přeháňky	38,45	20,0	20	7,01	286	3,98	19,8	opalizující	našedlá	dobry	OB=ocel.chránička
9	Barbora	HT 8	23.6.2020	14:45	oblačno	33,27	22,0	22	5,81	394	5,84	6,82	čirá	čirá	dobry	OB=ocel.chránička
10	Pluto	LK 15	25.6.2020	18:45	zataženo	>300										zakleslá hladina
11	Nejedlý	DJ 86	26.6.2020	13:00	oblačno	107,87	21,0	21	6,06	2147	4,34	328	kalná	černá	dobry	OB=ocel
12	Julius	RL 4	25.6.2020	14:00	oblačno	92,21	20,0	20	6,62	2145	4,71	225	kalná	hnědošedá	dobry	OB=PVC pažnice
13	Centrum I	HJI 365	25.6.2020	15:30	oblačno	159,92	20,0	20	6,45	1160	3,59	528	kalná	bílá	dobry	špatný přístup, OB=ocel
14	Vítězný únor	LID 4	25.6.2020	17:45	zataženo	235,82	21,0	21	12,00	7200	4,25	141	kalná	černá	dobry	OB=ocel.chránička
15	Minerva	RL 5	25.6.2020	12:30	polojasno	157,45	17,0	19	11,75	4130	5,36	270	kalná	šedo hnědá	dobry	OB=ocel.chránička
16	Julius J	RL 6	25.6.2020	11:15	oblačno	149,12	17,0	19	6,99	1763	4,89	484	kalná	rezavá	dobry	OB=ocel.chránička
17	Jaroslav II	DH 4	23.6.2020	12:30	polojasno	52,08	20,0	20	6,30	499	5,01	7,67	čirá	čirá	dobry	OB=hrana poklopu
18	Hus	MO 1105	26.6.2020	15:00	oblačno	71,67	23,0	23	9,84	1303	5,86	198	kalná	hnědá	dobry	OB=ocel.chránička
19	Anna	SS 88	26.6.2020	10:00	zataženo	106,27	20,0	20	6,01	2230	3,63	194	kalná	hnědá	dobry	OB=ocel.chránička
20	Kohinoor	LOM 30	26.6.2020	20:30	polojasno	298,9	21,0	21	11,60	4880	3,84	294	kalná	černá	dobry	OB=ocel.chránička

Vzorky odebral, měřil: Lipanský T., Lipanský P., Bultas, Šedivec

Podpis:

Monitoring hladin a kvality podzemních vod vrtů VODAMIN II **Protokol měření parametrů podzemní vody při odběru**

měsíc:	červenec 2020		Odběr:													
	datum	hodina	počasí	hladina vody m od OB	teplota voda	vzduch	pH	vodivost μS/cm	redox mV	kyslík mg/l	zákal NTU	vzhled vody	barva	stav vrtu	poznámka	
1	Jaroslav	DU 7	14.7.2020	15:50	oblačno	80,58		24								OB=hrana poklopu
2	Wenzel	TN35	14.7.2020	15:30	polojasno	12,37		25								OB=ocel.chránička
3	Žižka	CH 436	14.7.2020	12:00	oblačno	28,20		21								OB=ocel.chránička
4	Viktorin	HD 51	14.7.2020	14:20	oblačno	50,62		23								OB=ocel.chránička
5	Kolumbus	ZL 70	15.7.2020	9:50	zataženo	147,49		20								OB=ocel.chránička
6	Koněv	AL 507														není hotový
7	Emerán	BZ 538	15.7.2020	8:40	zataženo	127,73		20								OB=ocel.chránička
8	Nelson III	HK 930	14.7.2020	14:40	oblačno	40,26		24								OB=ocel.chránička
9	Barbora	HT 8	14.7.2020	15:10	oblačno	33,34		23								OB=ocel.chránička
10	Pluto	LK 15	15.7.2020	19:30	děšť	>300		16								zakleslá hladina
11	Nejedlý	DJ 86	15.7.2020	10:30	zataženo	107,98		20								OB=ocel
12	Julius	RL 4	14.7.2020	13:30	polojasno	90,42		23								OB=PVC pažnice
13	Centrum I	HJI 365	15.7.2020	14:10	zataženo	159,76		20								špatný přístup, OB=ocel
14	Vítězný únor	LID 4	15.7.2020	16:40	děšť	234,77		18								OB=ocel.chránička
15	Minerva	RL 5	15.7.2020	15:40	děšť	157,17		19								OB=ocel.chránička
16	Julius J	RL 6	15.7.2020	16:20	děšť	149,02		19								OB=ocel.chránička
17	Jaroslav II	DH 4	14.7.2020	16:20	oblačno	52,45		24								OB=hrana poklopu
18	Hus	MO 1105	14.7.2020	13:50	polojasno	72,08		23								OB=ocel.chránička
19	Anna	SS 88	15.7.2020	11:10	zataženo	106,39		20								OB=ocel.chránička
20	Kohinoor	LOM 30	15.7.2020	18:20	děšť	298,00		17								OB=ocel.chránička

Vzorky odebral, měřil: Lipanský T., Lipanský P., Bultas, Šedivec

Podpis:



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1998252	Datum vystavení	: 21.10.2019
Oprava	: 1		
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 8
Číslo objednávky	: 1	Datum přijetí vzorků	: 19.9.2019
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: Vrty VODAMIN II	Datum zkoušky	: 20.9.2019 - 21.10.2019
Vzorkoval	: zákazník p.Lipanský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR1998252/008, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení biochemické spotřeby kyslíku bylo provedeno metodou pro neřaděné vzorky.

Oprava č. 1: Oprava jednotky pro W-CONF-ELE2. Tato oprava č. 1 nahrazuje protokol k zakázce č. PR1998252 ze dne 14.10.2019.

5-Kolumbus - kyslík 0,23 mg/l

18-Hus - kyslík 5,54 mg/l

1-Jaroslav - kyslík 2,68 mg/l

2-Wenzel - kyslík 3,7 mg/l

19-Anna - kyslík 0,20 mg/l

11-Nejedlý - kyslík 4,77 mg/l

4-Viktorin - kyslík 2,62 mg/l

9-Barbora - kyslík 2,06 mg/l

3-Žižka - kyslík 1,63 mg/l

8-Nelson III HK 229 - kyslík 0,38 mg/l

Vzorek(y) PR1998252/009,010,, metoda W-BOD5-OXY- zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Sample(s) PR1998252/005, method W-METMSFL - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.

Vzorek(y) PR1998252/008, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR1998252/001-004, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráč

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1 - Jaroslav		2 - Wenzel		4 - Viktorin	
				Identifikace vzorku		PR1998252-001		PR1998252-002		PR1998252-003	
				Datum odběru/čas odběru		18.9.2019 12:20		18.9.2019 10:30		18.9.2019 15:35	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	15	± 35.0%	0	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	6.42	± 20.0%	3.01	± 20.0%	2.93	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	11.3	± 15.0%	3.88	± 15.0%	7.21	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	8.77	± 15.0%	3.02	± 15.0%	5.60	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	8.77	---	3.02	---	5.60	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	<1.0	---	2.9	± 21.9%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	8.5	---	3.1	---	5.3	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	17.4	± 20.0%	33.6	± 20.0%	10.3	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	29.0	± 16.7%	<5.0	---	8.0	± 21.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	8.46	± 20.4%	3.14	± 22.6%	5.29	± 21.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	343	± 30.0%	164	± 30.0%	122	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	5.38	± 15.0%	2.32	± 15.0%	3.74	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	91.7	± 10.2%	50.3	± 10.3%	23.8	± 10.6%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	916	± 9.7%	473	± 9.8%	384	± 9.9%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	858	± 9.7%	429	± 9.8%	352	± 9.9%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	9.44	± 12.0%	3.17	± 12.0%	3.87	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.0270	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0156	± 10.0%	0.246	± 10.0%	0.760	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.273	± 10.0%	0.186	± 10.0%	0.109	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.158	± 10.0%	0.0274	± 10.0%	0.405	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	0.00063	± 10.0%	0.00416	± 10.0%		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	128	± 10.0%	73.3	± 10.0%	42.1	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	3.63	± 10.0%	2.23	± 10.0%	16.9	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	19.3	± 10.0%	7.35	± 10.0%	6.94	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.368	± 10.0%	0.133	± 10.0%	0.128	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	56.9	± 10.0%	21.9	± 10.0%	14.3	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.176	± 10.0%	0.329	± 10.0%	0.445	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	64.2	± 10.0%	25.8	± 10.0%	44.4	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1 - Jaroslav		2 - Wenzel		4 - Viktorin	
				Identifikace vzorku		PR1998252-001		PR1998252-002		PR1998252-003	
				Datum odběru/čas odběru		18.9.2019 12:20		18.9.2019 10:30		18.9.2019 15:35	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	0.200	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.109	± 10.0%	0.0087	± 10.0%	0.0272	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2	-	µS/cm	915	---	676	---	633	---		
teplota	W-TEMPER2	1	°C	19.5	---	14.3	---	18.2	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2	1	-	5.91	---	5.87	---	5.78	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		9 - Barbora		3- Žižka		8- Nelson III HK229	
				Identifikace vzorku		PR1998252-004		PR1998252-005		PR1998252-006	
				Datum odběru/čas odběru		18.9.2019 14:15		19.9.2019 15:35		19.9.2019 12:40	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	8	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	380	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	142	± 35.0%	410	---	165	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	2.87	± 20.0%	8.40	± 20.0%	2.19	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	7.89	± 15.0%	39.0	± 15.0%	10.1	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	6.13	± 15.0%	30.3	± 15.0%	7.84	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	6.13	---	30.3	---	7.84	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.9	± 25.6%	2.3	± 23.7%	1.5	± 28.5%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	6.5	---	31.9	---	8.0	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	20.8	± 20.0%	57.4	± 20.0%	5.6	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	39.0	± 16.3%	27.0	± 16.8%	12.0	± 19.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.069	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	0.29	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	6.46	± 20.6%	31.8	± 20.0%	8.00	± 20.4%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0129	± 15.0%	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	1.53	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	158	± 30.0%	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.065	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0039	± 15.0%	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.60	± 15.0%	<0.150	---	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	26.4	± 10.6%	33.4	± 10.4%	<5.0	---		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	221	± 10.0%	882	± 9.7%	191	± 10.1%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<2.5	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	194	± 10.1%	712	± 9.7%	128	± 10.4%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	4.04	± 12.0%	12.6	± 12.0%	3.34	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	0.996	± 12.0%	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0050	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.0353	± 10.0%	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0066	± 10.0%	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0751	± 10.0%	0.318	± 10.0%	0.210	± 10.0%		



Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		3- Žižka		8- Nelson III HK229	
				Identifikace vzorku		Výsledek		Výsledek	
				Datum odběru/čas odběru		NM	NM	NM	NM
				9 - Barbora		3- Žižka		8- Nelson III HK229	
				PR1998252-004		PR1998252-005		PR1998252-006	
				18.9.2019 14:15		19.9.2019 15:35		19.9.2019 12:40	
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.235	± 10.0%	0.0249	± 10.0%	0.0282	± 10.0%
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00100	---	<0.00020	---
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	30.9	± 10.0%	9.62	± 10.0%	1.58	± 10.0%
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0050	---	<0.0010	---
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.833	± 10.0%	0.0620	± 10.0%	0.0516	± 10.0%
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	0.012	± 10.0%	<0.010	---
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	6.99	± 10.0%	80.0	± 10.0%	2.76	± 10.0%
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.118	± 10.0%	1.07	± 10.0%	0.205	± 10.0%
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	11.9	± 10.0%	12.9	± 10.0%	0.911	± 10.0%
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.193	± 10.0%	0.00238	± 10.0%	0.0144	± 10.0%
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0089	± 10.0%	<0.0020	---
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	25.7	± 10.0%	254	± 10.0%	55.2	± 10.0%
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0027	± 10.0%	<0.0020	---
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.250	---	0.535	± 10.0%
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	0.0179	± 10.0%	<0.0010	---
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0129	± 10.0%	<0.0100	---	0.0043	± 10.0%
terénní měření provedené zákazníkem									
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2	-	µS/cm	425	---	1694	---	286	---
teplota	W-TEMPER2	1	°C	14.8	---	14.1	---	13.8	---
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2	1	-	6.06	---	6.3	---	7.08	---

Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		18-Hus		19-Anna	
				Identifikace vzorku		Výsledek		Výsledek	
				Datum odběru/čas odběru		NM	NM	NM	NM
				5-Kolumbus		18-Hus		19-Anna	
				PR1998252-007		PR1998252-008		PR1998252-009	
				25.9.2019 13:00		25.9.2019 15:30		25.9.2019 17:45	
mikrobiologické parametry				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	80	± 35.0%	0	---	0	---
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	520	± 35.0%	8	± 35.0%	124	± 35.0%
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---
Souhrnné parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	5.11	± 20.0%	15.4	± 20.0%	7.45	± 20.0%
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	17.4	± 15.0%	26.4	± 15.0%	7.78	± 15.0%
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	13.5	± 15.0%	20.5	± 15.0%	6.04	± 15.0%
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	13.5	---	20.5	---	6.04	---
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.6	± 27.2%	<1.0	---	<50.0	---
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	16.2	---	20.7	---	14.5	---
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	68.8	± 20.0%	55.4	± 20.0%	28.4	± 20.0%
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	36.0	± 16.4%	36.0	± 16.4%	704	± 15.1%
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	16.2	± 20.1%	20.7	± 20.1%	14.5	± 20.1%
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0522	± 15.0%	0.0183	± 15.0%	0.0080	± 15.0%
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	2.68	---	<0.50	---	8.46	---
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	18.6	± 30.0%	83.9	± 30.0%	362	± 30.0%
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0159	± 15.0%	0.0056	± 15.0%	0.0024	± 15.0%

Datum vystavení : 21.10.2019
 Stránka : 5 z 8
 Zakázka : PR1998252 Oprava 1
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		5-Kolumbus		18-Hus		19-Anna	
				Identifikace vzorku		PR1998252-007		PR1998252-008		PR1998252-009	
				Datum odběru/čas odběru		25.9.2019 13:00		25.9.2019 15:30		25.9.2019 17:45	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.427	± 15.0%	<0.150	---	5.50	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	7.2	± 12.1%	<5.0	---	13.8	± 11.1%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	599	± 9.8%	942	± 9.7%	1520	± 9.7%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<7.1	---	<2.5	---	<10.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	426	± 9.8%	762	± 9.7%	1260	± 9.7%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	10.2	± 12.0%	14.4	± 12.0%	23.7	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	13.4	± 12.0%	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0020	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.138	± 10.0%	0.0106	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0086	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.198	± 10.0%	0.181	± 10.0%	0.598	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.156	± 10.0%	0.331	± 10.0%	0.169	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00040	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	33.2	± 10.0%	146	± 10.0%	206	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	0.00054	± 10.0%	<0.00040	---	0.00052	± 10.0%		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0029	± 10.0%	<0.0020	---	0.0100	± 10.0%		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0020	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.382	± 10.0%	<0.0040	---	0.125	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	32.4	± 10.0%	27.3	± 10.0%	63.8	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.911	± 10.0%	1.18	± 10.0%	2.17	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	21.8	± 10.0%	0.0194	± 10.0%	62.4	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.388	± 10.0%	<0.00050	---	1.78	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0079	± 10.0%	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	148	± 10.0%	261	± 10.0%	61.3	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0056	± 10.0%	0.0025	± 10.0%	0.0089	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.100	---	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0310	± 10.0%	0.0143	± 10.0%	0.0568	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2	-	µS/cm	1095	---	3455	---	2382	---		
teplota	W-TEMPER2	1	°C	21.4	---	18.9	---	19.6	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2	1	-	6.72	---	11.95	---	6.42	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		11-Nejedlý		----		----	
				Identifikace vzorku		PR1998252-010		----		----	
				Datum odběru/čas odběru		25.9.2019 10:00		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	----	----	----	----		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	----	----	----	----		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	19	± 35.0%	----	----	----	----		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	----	----	----	----		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.62	± 20.0%	----	----	----	----		
anorganické parametry											

Datum vystavení : 21.10.2019
 Stránka : 6 z 8
 Zakázka : PR1998252 Oprava 1
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	11-Nejedlý		----	----	
				Identifikace vzorku	PR1998252-010		----	----	
				Datum odběru/čas odběru	25.9.2019 10:00		----	----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
anorganické parametry - pokračování									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	5.74	± 15.0%	----	----	----	----
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	4.46	± 15.0%	----	----	----	----
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	4.46	---	----	----	----	----
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<10.0	---	----	----	----	----
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	6.0	---	----	----	----	----
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	53.3	± 20.0%	----	----	----	----
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	222	± 15.2%	----	----	----	----
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	----	----	----	----
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	5.96	± 20.8%	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0126	± 15.0%	----	----	----	----
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	1.50	---	----	----	----	----
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	808	± 30.0%	----	----	----	----
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	----	----	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0038	± 15.0%	----	----	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	6.03	± 15.0%	----	----	----	----
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	605	± 10.0%	----	----	----	----
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1640	± 9.7%	----	----	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	----	----	----	----
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1460	± 9.7%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	5.47	± 12.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	----	----	----
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0519	± 10.0%	----	----	----	----
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0070	± 10.0%	----	----	----	----
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.391	± 10.0%	----	----	----	----
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0300	± 10.0%	----	----	----	----
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	----	----	----	----
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	177	± 10.0%	----	----	----	----
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	----	----	----	----
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	----	----	----
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	----	----	----
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	15.7	± 10.0%	----	----	----	----
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	----	----	----	----
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	52.6	± 10.0%	----	----	----	----
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.32	± 10.0%	----	----	----	----
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	57.4	± 10.0%	----	----	----	----
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	1.34	± 10.0%	----	----	----	----
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	6.79	± 10.0%	----	----	----	----
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0033	± 10.0%	----	----	----	----
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	----	----	----	----
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	----	----	----	----
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	----	----	----
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	----	----	----
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	----	----	----	----
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	----	----	----	----
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0511	± 10.0%	----	----	----	----
terénní měření provedené zákazníkem									
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2	-	µS/cm	2170	---	----	----	----	----

Datum vystavení : 21.10.2019
 Stránka : 7 z 8
 Zakázka : PR1998252 Oprava 1
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	11-Nejedlý	----	----
				Identifikace vzorku	PR1998252-010	----	----
				Datum odběru/čas odběru	25.9.2019 10:00	----	----
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM
terénní měření provedené zákazníkem - pokračování							
teplota	W-TEMPER2	1	°C	13.9	---	----	----
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2	1	-	5.78	---	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidity)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
*W-CONF-ELE2	Stanovení elektrické konduktivity dle interní metody zákazníka
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
*W-PHF-ELE2	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)

Datum vystavení : 21.10.2019
Stránka : 8 z 8
Zakázka : PR1998252 Oprava 1
Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
*W-TEMPER2	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350) Stanovení NL, žíhaných NL, ztráty žíháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR19B4797	Datum vystavení	: 26.11.2019
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 9
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 25.10.2019
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 26.10.2019 - 26.11.2019
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR19B4797/001-003, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezřetězené vzorky.

W-O2DF-ELE = 1.59 mg/l

Vzorek(y) PR19B4797/005, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR19B4797/009, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR19B4797/011, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR19B4797/011, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR19B4797/004, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezřetězené vzorky.

Vzorek(y) PR19B4797/006, 007, 010, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezřetězené vzorky.

W-TEMPER: t = 11 °C

W-O2DF-ELE = 2,22 mg/l

W-CONF-ELE = 2277 uS/cm

W-PHF-ELE = 8.21

W-PHF-ELE = 6,28

W-CONF-ELE = 326 uS/cm

W-TEMPER = 19,4 °C

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		5 - Kolumbus		9 - Barbora				
				Identifikace vzorku		Výsledek		Výsledek				
				Datum odběru/čas odběru		NM	NM	NM	NM			
Matrice: PODZEMNÍ VODA				1 - Jaroslav	PR19B4797-001	25.10.2019 11:00	5 - Kolumbus	PR19B4797-002	25.10.2019 19:00	9 - Barbora	PR19B4797-003	25.10.2019 15:15
				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
mikrobiologické parametry												
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	----	---	0	---	0	---			
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	----	---	0	---	0	---			
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	----	---	960	± 35.0%	320	± 35.0%			
Salmonella	W-SALM	-	-	----	---	negativní	---	negativní	---			
subdodávkované analýzy												
dummy analyt	W-SUBCON-NKJ	-	-	----	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO		výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO				
fyzikální parametry												
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	20.1	± 1.0%	19.2	± 1.0%	15.1	± 1.3%			
konduktivita při 25°C - terénní stanovení	W-CONF-ELE	1.5	mS/m	55.0	± 5.0%	106	± 5.0%	45.6	± 5.0%			
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE	1.0	-	9.5	± 1.0%	6.9	± 1.4%	6.2	± 1.6%			
Souhrnné parametry												
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.16	± 20.0%	6.24	± 20.0%	3.86	± 20.0%			
anorganické parametry												
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	13.8	± 15.0%	10.1	± 15.0%	7.94	± 15.0%			
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	10.7	± 15.0%	7.84	± 15.0%	6.16	± 15.0%			
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	10.7	---	7.84	---	6.16	---			
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	4.2	± 19.8%	<1.0	---			
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	11.3	---	11.0	---	5.1	---			
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	7.7	± 20.0%	42.5	± 20.0%	21.0	± 20.0%			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	40.0	± 16.2%	<5.0	---			
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---			
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	----	---	11.0	± 20.2%	5.09	± 21.0%			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0283	± 15.0%	0.0082	± 15.0%	<0.0050	---			
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE	0.20	mg/l	0.57	± 23.9%	1.31	± 11.3%	0.23	± 58.2%			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	0.62	---	3.16	---	<0.50	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	37.9	± 30.0%	<5.0	---	<5.0	---			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0086	± 15.0%	0.0025	± 15.0%	<0.0020	---			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	0.427	± 15.0%	0.531	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	21.8	± 10.7%	6.8	± 12.2%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	306	± 9.9%	529	± 9.8%	241	± 10.0%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<10.0	---	<2.5	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	213	± 10.1%	362	± 9.9%	178	± 10.2%			
NL žíhané (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	11.4	± 11.3%	<5.0	---			
NL-ZŽ (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	10.5	± 11.4%	<5.0	---			
NL sušené (105°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	21.8	± 10.7%	6.8	± 12.2%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	4.59	± 12.0%	8.36	± 12.0%	3.85	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	1.67	± 12.0%	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0171	± 10.0%	<0.0050	---			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0718	± 10.0%	0.119	± 10.0%	0.0751	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.101	± 10.0%	0.253	± 10.0%	0.221	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---			

Datum vystavení : 26.11.2019
 Stránka : 3 z 9
 Zakázka : PR19B4797
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1 - Jaroslav		5 - Kolumbus		9 - Barbora	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-001		PR19B4797-002		PR19B4797-003	
				Datum odběru/čas odběru		25.10.2019 11:00		25.10.2019 19:00		25.10.2019 15:15	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	3.65	± 10.0%	24.8	± 10.0%	26.9	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0020	± 10.0%	1.60	± 10.0%	0.0265	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	21.0	± 10.0%	35.6	± 10.0%	6.72	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.344	± 10.0%	0.415	± 10.0%	0.126	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	5.34	± 10.0%	18.3	± 10.0%	11.3	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00050	---	0.236	± 10.0%	0.161	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0048	± 10.0%	<0.0020	---	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	71.5	± 10.0%	88.6	± 10.0%	23.5	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0036	± 10.0%	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0109	± 10.0%	0.0041	± 10.0%		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		8 - Nelson III HK229		19 - Anna		2 - Wenzel	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-004		PR19B4797-005		PR19B4797-006	
				Datum odběru/čas odběru		29.10.2019 15:50		29.10.2019 13:00		14.10.2019 14:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	181	---	133	---	----	----		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	270	± 35.0%	----	----		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	760	± 35.0%	390	± 35.0%	----	----		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	----	----		
subdodávkované analýzy											
dummy analyt	W-SUBCON-NKJ	-	-	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	----	----		
fyzikální parametry											
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	11.0	± 1.8%	19.4	± 1.0%	14.7	± 1.4%		
konduktivita při 25°C - terénní stanovení	W-CONF-ELE	1.5	mS/m	32.6	± 5.0%	228	± 5.0%	73.5	± 5.0%		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE	1.0	-	8.2	± 1.2%	6.3	± 1.6%	5.9	± 1.7%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	2.91	± 20.0%	58.0	± 20.0%	3.74	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	9.52	± 15.0%	8.33	± 15.0%	3.70	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	7.39	± 15.0%	6.47	± 15.0%	2.87	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	7.39	---	6.47	---	2.94	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	3.0	± 21.7%	<50.0	---	<1.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	7.1	---	14.4	---	2.8	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	5.6	± 20.0%	20.5	± 20.0%	34.3	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	15.0	± 18.3%	950	± 15.0%	10.0	± 20.0%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	0.068	± 20.0%		
dusičnanový	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	0.29	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	7.06	± 20.5%	14.4	± 20.1%	----	----		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0270	± 15.0%	0.0070	± 15.0%		
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE	0.20	mg/l	2.22	± 7.8%	1.59	± 9.8%	1.25	± 11.8%		

Datum vystavení : 26.11.2019
 Stránka : 4 z 9
 Zakázka : PR19B4797
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			8 - Nelson III HK229		19 - Anna		2 - Wenzel	
				Identifikace vzorku			PR19B4797-004		PR19B4797-005		PR19B4797-006	
				Datum odběru/čas odběru			29.10.2019 15:50		29.10.2019 13:00		14.10.2019 14:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
anorganické parametry - pokračování												
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	7.93	---	<0.50	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	101	± 30.0%	182	± 30.0%			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	0.066	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0082	± 15.0%	0.0021	± 15.0%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	9.13	± 15.0%	0.672	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	36.5	± 10.4%	6850	± 10.0%	6.0	± 12.5%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	212	± 10.1%	1490	± 9.7%	491	± 9.8%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<10.0	---	<5.0	---	<2.5	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	125	± 10.4%	1230	± 9.7%	374	± 9.9%			
NL žíhané (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	26.1	± 10.6%	6110	± 10.0%	<5.0	---			
NL-ZŽ (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	10.4	± 11.4%	742	± 10.0%	<5.0	---			
NL sušené (105°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	36.5	± 10.4%	6850	± 10.0%	6.0	± 12.5%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	3.34	± 12.0%	15.6	± 12.0%	3.07	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0403	± 10.0%			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.222	± 10.0%	0.324	± 10.0%	0.200	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0345	± 10.0%	0.296	± 10.0%	0.0260	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	0.00060	± 10.0%			
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	3.41	± 10.0%	134	± 10.0%	64.6	± 10.0%			
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0065	± 10.0%	<0.0020	---			
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0074	± 10.0%	0.0130	± 10.0%	0.0265	± 10.0%			
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	0.011	± 10.0%	0.010	± 10.0%	<0.010	---			
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	2.88	± 10.0%	65.0	± 10.0%	7.91	± 10.0%			
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.198	± 10.0%	1.35	± 10.0%	0.127	± 10.0%			
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	1.13	± 10.0%	44.8	± 10.0%	24.9	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0818	± 10.0%	0.913	± 10.0%	0.313	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	55.6	± 10.0%	315	± 10.0%	20.7	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0069	± 10.0%	<0.0020	---			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.585	± 10.0%	<0.0500	---	<0.0500	---			
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0041	± 10.0%	0.0339	± 10.0%	<0.0020	---			

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			4 - Viktorin		3- Žižka		11- Nejedlý	
				Identifikace vzorku			PR19B4797-007		PR19B4797-008		PR19B4797-009	
				Datum odběru/čas odběru			14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
fyzikální parametry												
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	18.2	± 1.1%	17.1	± 1.2%	20.3	± 1.0%			
konduktivita při 25°C - terénní stanovení	W-CONF-ELE	1.5	mS/m	60.7	± 5.0%	173	± 5.0%	253	± 5.0%			
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE	1.0	-	5.8	± 1.7%	6.2	± 1.6%	5.8	± 1.7%			



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			4 - Viktorin		3- Žižka		11- Nejedlý	
				Identifikace vzorku			PR19B4797-007		PR19B4797-008		PR19B4797-009	
				Datum odběru/čas odběru			14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
Souhrnné parametry												
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.48	± 20.0%	23.5	± 20.0%	3.28	± 20.0%			
anorganické parametry												
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	13.5	± 15.0%	22.4	± 15.0%	4.34	± 15.0%			
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	10.5	± 15.0%	17.4	± 15.0%	3.37	± 15.0%			
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	10.5	---	17.4	---	3.37	---			
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	1.3	± 30.7%	<20.0	---			
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	10.6	---	16.4	---	5.7	---			
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	10.1	± 20.0%	56.4	± 20.0%	52.2	± 20.0%			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	6.0	± 23.3%	79.0	± 15.6%	354	± 15.1%			
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0059	± 15.0%			
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE	0.20	mg/l	0.33	± 40.7%	0.20	± 66.9%	1.63	± 9.6%			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	2.33	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	127	± 30.0%	275	± 30.0%	930	± 30.0%			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.43	± 15.0%	7.03	± 15.0%	7.15	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	52.0	± 10.3%	1990	± 10.0%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	391	± 9.8%	1040	± 9.7%	1780	± 9.6%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	<10.0	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	309	± 9.9%	882	± 9.7%	1590	± 9.7%			
NL žíhané (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	46.4	± 10.3%	1860	± 10.0%			
NL-ZŽ (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	5.7	± 12.6%	123	± 10.1%			
NL sušené (105°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	52.0	± 10.3%	1990	± 10.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	2.92	± 12.0%	12.0	± 12.0%	7.36	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0198	± 10.0%	<0.0100	---	0.0354	± 10.0%			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.713	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.106	± 10.0%	0.441	± 10.0%	0.195	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.297	± 10.0%	0.142	± 10.0%	0.0322	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	0.00380	± 10.0%	<0.00020	---	<0.00020	---			
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	35.7	± 10.0%	77.8	± 10.0%	130	± 10.0%			
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	12.4	± 10.0%	39.3	± 10.0%	6.62	± 10.0%			
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---			
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	6.11	± 10.0%	20.6	± 10.0%	57.8	± 10.0%			
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.114	± 10.0%	0.520	± 10.0%	1.04	± 10.0%			
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	12.4	± 10.0%	28.1	± 10.0%	40.3	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.387	± 10.0%	0.255	± 10.0%	0.701	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	33.9	± 10.0%	148	± 10.0%	245	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.136	± 10.0%	<0.0500	---	<0.0500	---			
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			

Datum vystavení : 26.11.2019
 Stránka : 6 z 9
 Zakázka : PR19B4797
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		4 - Viktorín		3- Žižka		11- Nejedlý	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-007		PR19B4797-008		PR19B4797-009	
				Datum odběru/čas odběru		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
TI	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0128	± 10.0%	0.0142	± 10.0%	0.0554	± 10.0%		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		18- Hus		14 Vítězný únor		----	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-010		PR19B4797-011		----	
				Datum odběru/čas odběru		14.10.2019 17:30		31.10.2019 17:30		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	----	---	0	---	----	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	----	---	0	---	----	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	----	---	0	---	----	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	----	---	negativní	---	----	---		
fyzikální parametry											
teplota	W-TEMPER	0.5	°C	21.3	± 0.9%	19.2	± 1.0%	----	---		
konduktivita při 25°C - terénní stanovení	W-CONF-ELE	1.5	mS/m	194	± 5.0%	>300	---	----	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE	1.0	-	6.8	± 1.5%	12.7	± 0.8%	----	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.92	± 20.0%	10.5	± 20.0%	----	---		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	35.6	± 15.0%	44.4	± 15.0%	----	---		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	27.6	± 15.0%	34.5	± 15.0%	----	---		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	27.6	---	34.6	---	----	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	2.5	± 23.0%	<10.0	---	----	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	25.9	---	29.5	---	----	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	48.2	± 20.0%	197	± 20.0%	----	---		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	15.0	± 18.3%	206	± 15.2%	----	---		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.079	± 20.0%	----	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	0.33	---	----	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	----	---	29.4	± 20.0%	----	---		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0161	± 15.0%	----	---		
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE	0.20	mg/l	0.30	± 44.7%	0.27	± 49.6%	----	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	----	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	110	± 30.0%	<5.0	---	----	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.074	---	----	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0049	± 15.0%	----	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.08	± 15.0%	<0.150	---	----	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	6.5	± 12.3%	24.1	± 10.6%	----	---		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1120	± 9.7%	2380	± 9.6%	----	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	----	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	----	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	932	± 9.7%	2240	± 9.6%	----	---		
NL žíhané (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	----	---	17.5	± 10.8%	----	---		
NL žíhané (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	6.0	± 12.5%	----	---	----	---		
NL-ZŽ (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	----	---	6.6	± 12.3%	----	---		
NL-ZŽ (550°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	---	----	---	----	---		
NL sušené (105°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	----	---	24.1	± 10.6%	----	---		
NL sušené (105°C)	W-FVSS-GR	5.0	mg/l	6.5	± 12.3%	----	---	----	---		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	15.6	± 12.0%	47.6	± 12.0%	----	---		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	37.3	± 12.0%	----	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											

Datum vystavení : 26.11.2019
 Stránka : 7 z 9
 Zakázka : PR19B4797
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		18- Hus		14 Vítězný únor		----	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-010		PR19B4797-011		----	
				Datum odběru/čas odběru		14.10.2019 17:30		31.10.2019 17:30		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0050	---	----	----		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.145	± 10.0%	----	----		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0056	± 10.0%	0.0153	± 10.0%	----	----		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.214	± 10.0%	<0.0500	---	----	----		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.212	± 10.0%	2.32	± 10.0%	----	----		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00100	---	----	----		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	37.5	± 10.0%	413	± 10.0%	----	----		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	----	----		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	----	----		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	----	----		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0050	---	----	----		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0193	± 10.0%	0.0454	± 10.0%	----	----		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	----	----		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	27.8	± 10.0%	277	± 10.0%	----	----		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.833	± 10.0%	1.26	± 10.0%	----	----		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.0	± 10.0%	0.0425	± 10.0%	----	----		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0272	± 10.0%	<0.00050	---	----	----		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0024	± 10.0%	0.0067	± 10.0%	----	----		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	249	± 10.0%	313	± 10.0%	----	----		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0202	± 10.0%	----	----		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.250	---	----	----		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	----	----		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	----	----		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0200	± 10.0%	0.0642	± 10.0%	----	----		

Matrice: VODA				Název vzorku		1 - Jaroslav		2 - Wenzel		4 - Viktorin	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-001		PR19B4797-006		PR19B4797-007	
				Datum odběru/čas odběru		25.10.2019 11:00		14.10.2019 14:30		14.10.2019 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	4	± 35.0%	0	---	0	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdávčované analýzy											
dummy analyt	W-SUBCON-NKJ	-	-	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---		
anorganické parametry											
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	11.3	± 20.2%	2.78	± 23.3%	10.6	± 20.2%		

Matrice: VODA				Název vzorku		3- Žižka		11- Nejedlý		18- Hus	
				Identifikace vzorku		PR19B4797-008		PR19B4797-009		PR19B4797-010	
				Datum odběru/čas odběru		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	320	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	162	± 35.0%	820	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdávčované analýzy											

Datum vystavení : 26.11.2019
 Stránka : 8 z 9
 Zakázka : PR19B4797
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: VODA				Název vzorku		3- Žižka		11- Nejedlý		18- Hus	
Identifikace vzorku				PR19B4797-008		PR19B4797-009		PR19B4797-010			
Datum odběru/čas odběru				14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30		14.10.2019 17:30			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
subdodávkované analýzy - pokračování											
dummy analyt	W-SUBCON-NKJ	-	-	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---	výsledky jsou reportovány pod metodou W-NKJ-PHO	---		
anorganické parametry											
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	16.4	± 20.1%	5.70	± 20.8%	25.9	± 20.0%		

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
W-SUBCON-NKJ	(EN 25663) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky subdodavatelysky, zajištěno akreditovanou laboratoří a reportováno pod interní metodou W-NKJ-PHO
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidity)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKr).
W-CONF-ELE	CZ_SOP_D06_01_063 (ČSN EN 27888) Terénní stanovení elektrické konduktivity. Měřená hodnota byla korigována na 25 °C zařízením teplotní kompenzace.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-FVSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN 757350, ČSN EN 872) Stanovení NL, žiháním NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken, porozita 1,5 µm-Environmental Express)
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.

Datum vystavení : 26.11.2019
Stránka : 9 z 9
Zakázka : PR19B4797
Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE	CZ_SOP_D06_01_044 (ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE	CZ_SOP_D06_01_064 (ČSN ISO 10523) Terénní stanovení pH elektrochemicky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER	ČSN 75 7342 Terénní měření teploty.
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350) Stanovení NL, žiháných NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR19C8695	Datum vystavení	: 12.12.2019
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 27.11.2019
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 28.11.2019 - 12.12.2019
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

W-O2DF-ELE, W-CONF-ELE, W-TEMPER a W-PHF-ELE změřil WS

Vzorek(y) PR19C8695/001, metoda W-O2D-ELE byl(y) stanoveny(y) v laboratoři.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		7 - Emerán		---	
				Identifikace vzorku		PR19C8695-001		---	
				Datum odběru/čas odběru		27.11.2019 10:00		---	
				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
matrice: PODZEMNÍ VODA									
mikrobiologické parametry									
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	---	---	---	---
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	---	---	---	---
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	108	± 35.0%	---	---	---	---
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	---	---	---	---
fyzikální parametry									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	145	± 10.0%	---	---	---	---
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.59	± 1.2%	---	---	---	---
Souhrnné parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	1.49	± 20.0%	---	---	---	---
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	3.55	± 15.0%	---	---	---	---
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	2.76	± 15.0%	---	---	---	---
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	5.03	---	---	---	---	---
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	7.9	± 17.5%	---	---	---	---
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	7.9	---	---	---	---	---
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	31.2	± 20.0%	---	---	---	---
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	189	± 15.3%	---	---	---	---
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	2.27	± 20.0%	---	---	---	---
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	9.41	---	---	---	---	---
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	5.67	± 20.8%	---	---	---	---
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.484	± 15.0%	---	---	---	---
kyslík rozpuštěný	W-O2D-ELE	0.20	mg/l	<0.20	---	---	---	---	---
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	2.91	---	---	---	---	---
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	201	± 30.0%	---	---	---	---
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	2.12	---	---	---	---	---
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.147	± 15.0%	---	---	---	---
nasyčení kyslíkem	W-O2D-ELE	1	%	2	± 30.0%	---	---	---	---
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.91	± 15.0%	---	---	---	---
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	799	± 10.0%	---	---	---	---
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	894	± 9.7%	---	---	---	---
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	---	---	---	---
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	762	± 9.7%	---	---	---	---
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.78	± 12.0%	---	---	---	---
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	---	---	---	---
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	---	---	---
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	---	---	---	---
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.171	± 10.0%	---	---	---	---
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0258	± 10.0%	---	---	---	---
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	---	---	---	---
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	103	± 10.0%	---	---	---	---
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	---	---	---	---
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	---	---	---
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	---	---	---
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	---	---	---	---
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	28.9	± 10.0%	---	---	---	---
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.410	± 10.0%	---	---	---	---

Datum vystavení : 12.12.2019
 Stránka : 3 z 4
 Zakázka : PR19C8695
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		7 - Emerán			
				Identifikace vzorku		PR19C8695-001			
				Datum odběru/čas odběru		27.11.2019 10:00			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování									
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	55.5	± 10.0%	----	----	----	----
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.241	± 10.0%	----	----	----	----
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	131	± 10.0%	----	----	----	----
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0032	± 10.0%	----	----	----	----
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	----	----	----
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	----	----	----
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	----	----	----
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0541	± 10.0%	----	----	----	----
terénní měření provedené zákazníkem									
teplota	W-TEMPER2	1	°C	17.2	----	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidity)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKr).
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity a výpočet salinity.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.

Datum vystavení : 12.12.2019
 Stránka : 4 z 4
 Zakázka : PR19C8695
 Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2D-ELE	CZ_SOP_D06_07_044 (ČSN EN ISO 5814) Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
*W-TEMPER2	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350) Stanovení NL, žíhaných NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR19D4896	Datum vystavení	: 14.1.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 8
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 11.12.2019
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 11.12.2019 - 10.1.2020
Vzorkoval	: zákazník p. Lipanský, Bultas	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR19D4896/001, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(y) PR19D4896/004, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Sample(s) PR19D4896/006, method W-BOD5-OXY - LOR increased due to over-dilution (oxygen decrease less than 1mg/L). Dilution(s) estimated from COD result(s).

Vzorek(y) PR19D4896/006, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR19D4896/012, metoda W-CHA-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR19D4896/007-009, metoda W-CHA-SPC - neakreditované výsledky.

Vzorek(y) PR19D4896/008, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(ky) PR19D4896/010-012, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráč

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163

akreditovaná CIA dle

CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		Jaroslav		Nelson III HK229		11 - Nejedlý	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-001		PR19D4896-002		PR19D4896-003	
				Datum odběru/čas odběru		10.12.2019 11:00		10.12.2019 16:30		11.12.2019 11:15	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	5	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	89	± 35.0%	192	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	0.38	---	0.56	---	1.58	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	14.9	± 20.0%	4.61	± 20.0%	10.6	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	11.1	± 15.0%	9.99	± 15.0%	6.71	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	8.60	± 15.0%	7.76	± 15.0%	5.21	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	8.60	---	7.76	---	5.21	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.0	± 34.8%	5.7	± 18.5%	16.6	± 16.2%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	8.3	---	7.9	---	5.9	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	17.9	± 20.0%	5.9	± 20.0%	57.4	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	19.0	± 17.6%	19.0	± 17.6%	42.0	± 16.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	8.27	± 20.4%	7.88	± 20.4%	5.94	± 20.8%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0054	± 15.0%	0.0147	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	0.73	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	178	± 30.0%	<5.0	---	1090	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0045	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.89	± 15.0%	<0.150	---	4.61	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	8.1	± 11.8%	18.2	± 10.8%	57.9	± 10.2%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	897	± 9.7%	174	± 10.2%	1740	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<5.0	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	777	± 9.7%	138	± 10.3%	1550	± 9.7%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	8.46	± 12.0%	3.22	± 12.0%	4.32	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.0471	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0164	± 10.0%	<0.0050	---	0.0126	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.224	± 10.0%	0.224	± 10.0%	0.259	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.117	± 10.0%	0.0290	± 10.0%	0.0275	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	95.8	± 10.0%	1.60	± 10.0%	111	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	3.51	± 10.0%	0.0058	± 10.0%	12.4	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	18.0	± 10.0%	2.36	± 10.0%	47.1	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.294	± 10.0%	0.205	± 10.0%	0.674	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	49.9	± 10.0%	0.878	± 10.0%	61.2	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.157	± 10.0%	0.00942	± 10.0%	1.49	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		

Datum vystavení : 14.1.2020
 Stránka : 3 z 8
 Zakázka : PR19D4896
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		Jaroslav		Nelson III HK229		11 - Nejedlý	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-001		PR19D4896-002		PR19D4896-003	
				Datum odběru/čas odběru		10.12.2019 11:00		10.12.2019 16:30		11.12.2019 11:15	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	60.0	± 10.0%	60.6	± 10.0%	123	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	0.585	± 10.0%	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0194	± 10.0%	<0.0020	---	0.0101	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická konduktivita	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	1293	---	---	---	---	---		
elektrická konduktivita	W-CONF-ELE2A	-	uS/cm	---	---	313	---	2119	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	5.97	---	7.34	---	5.85	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	19.9	---	17.1	---	19.9	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		19 - Anna		7-Emerán		14-Vítězný únor	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-004		PR19D4896-005		PR19D4896-006	
				Datum odběru/čas odběru		11.12.2019 15:45		17.12.2019 11:00		17.12.2019 14:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	960	± 35.0%	0	---	0	---		
koliiformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	1560	± 35.0%	276	± 35.0%	12	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	1.27	---	0.63	---	0.54	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	7.78	± 20.0%	4.54	± 20.0%	8.22	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	7.94	± 15.0%	4.57	± 15.0%	31.6	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	6.16	± 15.0%	3.55	± 15.0%	24.5	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	6.29	---	6.57	---	24.5	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<50.0	---	6.5	± 18.1%	<10.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	9.6	---	6.7	---	40.2	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	20.1	± 20.0%	29.6	± 20.0%	192	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	758	± 15.1%	206	± 15.2%	142	± 15.4%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	0.131	± 20.0%	3.02	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	0.29	---	12.8	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	9.46	± 20.3%	3.68	± 22.0%	40.2	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.214	± 15.0%	0.446	± 15.0%	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	3.30	---	<0.50	---	15.6	---		
sířany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	115	± 30.0%	277	± 30.0%	9.5	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.066	---	2.88	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0652	± 15.0%	0.136	± 15.0%	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	8.22	± 15.0%	1.72	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	1440	± 10.0%	864	± 10.0%	363	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1470	± 9.7%	950	± 9.7%	2020	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<8.3	---	<10.0	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1260	± 9.7%	754	± 9.7%	1820	± 9.6%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	25.4	± 12.0%	11.2	± 12.0%	40.3	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	27.7	± 12.0%		

Datum vystavení : 14.1.2020
 Stránka : 4 z 8
 Zakázka : PR19D4896
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		19 - Anna		7-Emerán		14-Vítězný únor	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-004		PR19D4896-005		PR19D4896-006	
				Datum odběru/čas odběru		11.12.2019 15:45		17.12.2019 11:00		17.12.2019 14:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0050	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.162	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0095	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.296	± 10.0%	0.192	± 10.0%	<0.0500	---		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.304	± 10.0%	0.0451	± 10.0%	1.52	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00100	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	104	± 10.0%	73.8	± 10.0%	499	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0062	± 10.0%	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0023	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0050	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0176	± 10.0%	0.0022	± 10.0%	0.0319	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	0.019	± 10.0%		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	61.6	± 10.0%	30.3	± 10.0%	150	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.29	± 10.0%	0.365	± 10.0%	1.02	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	41.2	± 10.0%	52.0	± 10.0%	0.0481	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.771	± 10.0%	0.251	± 10.0%	0.00170	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0063	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	307	± 10.0%	160	± 10.0%	192	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0130	± 10.0%	0.0032	± 10.0%	0.0113	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	<0.250	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0880	± 10.0%	0.0094	± 10.0%	0.0490	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	uS/cm	2244	---	1474	---	>3000	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.28	---	6.91	---	12.47	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	19.2	---	17.3	---	18.3	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		3 - Žižka		18 - Hus		5 - Kolumbus	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-007		PR19D4896-008		PR19D4896-009	
				Datum odběru/čas odběru		15.12.2019 12:10		15.12.2019 17:30		16.12.2019 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	84	± 35.0%	12	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	0.67	---	0.57	---	0.45	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	21.3	± 20.0%	4.82	± 20.0%	5.43	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	22.8	± 15.0%	32.0	± 15.0%	9.53	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	17.7	± 15.0%	24.9	± 15.0%	7.40	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	17.7	---	25.0	---	7.40	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.2	± 31.9%	1.4	± 29.6%	5.0	± 19.0%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	17.6	---	25.7	---	7.8	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	65.3	± 20.0%	51.3	± 20.0%	22.4	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	42.0	± 16.2%	15.0	± 18.3%	50.0	± 16.0%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.170	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	0.75	---	<0.27	---		

Datum vystavení : 14.1.2020
 Stránka : 5 z 8
 Zakázka : PR19D4896
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			3 - Žižka		18 - Hus		5 - Kolumbus	
				Identifikace vzorku			PR19D4896-007		PR19D4896-008		PR19D4896-009	
				Datum odběru/čas odběru			15.12.2019 12:10		15.12.2019 17:30		16.12.2019 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
anorganické parametry - pokračování												
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	17.6	± 20.1%	25.5	± 20.0%	7.84	± 20.4%			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	0.68	---	<0.50	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	70.8	± 30.0%	77.0	± 30.0%	<5.0	---			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.170	---	<0.060	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	3.65	± 15.0%	1.14	± 15.0%	1.01	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	24.8	± 10.6%	64.6	± 10.2%	<5.0	---			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	822	± 9.7%	1100	± 9.7%	362	± 9.9%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	<2.5	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	590	± 9.8%	878	± 9.7%	251	± 10.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	13.0	± 12.0%	21.9	± 12.0%	6.60	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.459	± 10.0%	0.161	± 10.0%	0.101	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.156	± 10.0%	0.208	± 10.0%	0.126	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---			
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	64.2	± 10.0%	43.9	± 10.0%	23.8	± 10.0%			
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	9.98	± 10.0%	0.154	± 10.0%	0.0109	± 10.0%			
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---			
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	21.1	± 10.0%	28.6	± 10.0%	8.52	± 10.0%			
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.499	± 10.0%	0.650	± 10.0%	0.250	± 10.0%			
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	22.4	± 10.0%	17.5	± 10.0%	18.3	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.176	± 10.0%	0.0215	± 10.0%	0.116	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0020	± 10.0%	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	242	± 10.0%	280	± 10.0%	68.6	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0040	± 10.0%	<0.0020	---			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	<0.0500	---			
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0836	± 10.0%	<0.0100	---	0.0941	± 10.0%			
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0097	± 10.0%	0.0062	± 10.0%	0.0076	± 10.0%			
terénní měření provedené zákazníkem												
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	uS/cm	1720	---	1784	---	670	---			
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.17	---	6.99	---	6.11	---			
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	17.2	---	21.5	---	25.9	---			

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			2 - Wenzel		4 - Viktorin		9 - Barbora	
				Identifikace vzorku			PR19D4896-010		PR19D4896-011		PR19D4896-012	
				Datum odběru/čas odběru			9.12.2019 11:15		9.12.2019 16:30		9.12.2019 13:20	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
mikrobiologické parametry												
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---			



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			2 - Wenzel		4 - Viktorin		9 - Barbora	
				Identifikace vzorku			PR19D4896-010		PR19D4896-011		PR19D4896-012	
				Datum odběru/čas odběru			9.12.2019 11:15		9.12.2019 16:30		9.12.2019 13:20	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
mikrobiologické parametry - pokračování												
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---			
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	176	± 35.0%	68	± 35.0%	224	± 35.0%			
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---			
subdodávkované analýzy												
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	2.01	---	0.59	---	0.35	---			
Souhrnné parametry												
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.54	± 20.0%	3.51	± 20.0%	3.27	± 20.0%			
anorganické parametry												
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	3.28	± 15.0%	6.67	± 15.0%	7.00	± 15.0%			
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	2.55	± 15.0%	5.18	± 15.0%	5.44	± 15.0%			
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	2.72	---	5.18	---	5.44	---			
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	3.0	± 21.7%	<1.0	---			
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	3.6	---	5.3	---	6.2	---			
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	35.3	± 20.0%	10.3	± 20.0%	21.7	± 20.0%			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	12.0	± 19.2%	14.0	± 18.6%	26.0	± 16.9%			
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	0.175	± 20.0%	<0.060	---	<0.060	---			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	0.61	---	<0.27	---	<0.27	---			
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	3.40	± 22.3%	5.28	± 21.0%	6.20	± 20.7%			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.125	± 15.0%	<0.0050	---	<0.0050	---			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	0.85	---	<0.50	---	0.76	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	142	± 30.0%	114	± 30.0%	<5.0	---			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.137	---	<0.060	---	<0.060	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0380	± 15.0%	<0.0020	---	<0.0020	---			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.39	± 15.0%	2.44	± 15.0%	0.937	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	44.8	± 10.3%	42.3	± 10.4%	73.5	± 10.2%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	508	± 9.8%	371	± 9.9%	211	± 10.1%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	<5.0	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	407	± 9.8%	323	± 9.9%	168	± 10.2%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	3.15	± 12.0%	3.70	± 12.0%	3.88	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.0246	± 10.0%	<0.0100	---			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.225	± 10.0%	0.888	± 10.0%	<0.0050	---			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.200	± 10.0%	0.111	± 10.0%	0.0813	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0254	± 10.0%	0.337	± 10.0%	0.228	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	0.00035	± 10.0%	0.00435	± 10.0%	<0.00020	---			
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	81.9	± 10.0%	45.0	± 10.0%	25.5	± 10.0%			
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0020	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---			
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	1.72	± 10.0%	14.4	± 10.0%	0.137	± 10.0%			
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---			
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	7.93	± 10.0%	7.15	± 10.0%	7.00	± 10.0%			
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.132	± 10.0%	0.119	± 10.0%	0.104	± 10.0%			
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	28.6	± 10.0%	14.7	± 10.0%	12.0	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.294	± 10.0%	0.397	± 10.0%	0.158	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	26.6	± 10.0%	42.4	± 10.0%	18.6	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	0.156	± 10.0%	<0.0500	---			

Datum vystavení : 14.1.2020
 Stránka : 7 z 8
 Zakázka : PR19D4896
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		2 - Wenzel		4 - Viktorin		9 - Barbora	
				Identifikace vzorku		PR19D4896-010		PR19D4896-011		PR19D4896-012	
				Datum odběru/čas odběru		9.12.2019 11:15		9.12.2019 16:30		9.12.2019 13:20	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0289	± 10.0%	0.0176	± 10.0%	0.0112	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	uS/cm	745	---	601	---	432	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.29	---	5.97	---	6.13	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	15.2	---	18.6	---	14.9	---		

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické vodivosti dle interní metody zákazníka
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.

Datum vystavení : 14.1.2020
Stránka : 8 z 8
Zakázka : PR19D4896
Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350) Stanovení NL, žiháním NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2006949	Datum vystavení	: 12.2.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 31.1.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 24.1.2020 - 11.2.2020
Vzorkoval	: p. Lipanský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(ky) PR2006949/001, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(y) PR2006949/002, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR2006949/001, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	15 - Minerva	13 - Centrum I	----		
				Identifikace vzorku	PR2006949-001	PR2006949-002	----		
				Datum odběru/čas odběru	23.1.2020 10:30	30.1.2020 14:45	----		
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
mikrobiologické parametry									
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	----	----
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	60	± 35.0%	----	----
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	4	± 35.0%	2800	± 35.0%	----	----
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	----	----
subdodávkované analýzy									
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	4.6	---	0.18	---	----	----
Souhrnné parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	8.54	± 20.0%	127	± 20.0%	----	----
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	132	± 15.0%	62.3	± 15.0%	----	----
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	102	± 15.0%	48.4	± 15.0%	----	----
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	102	---	48.4	---	----	----
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	<100	---	----	----
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	104	---	48.4	---	----	----
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	562	± 20.0%	19.7	± 20.0%	----	----
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	40.0	± 16.2%	1260	± 15.0%	----	----
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	----	----
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	----	----
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	104	± 20.0%	48.4	± 20.0%	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0641	± 15.0%	0.0302	± 15.0%	----	----
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	1.54	---	<0.50	---	----	----
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	<5.0	---	----	----
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0195	± 15.0%	0.0092	± 15.0%	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	3.85	± 15.0%	----	----
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	131	± 10.1%	1960	± 10.0%	----	----
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	3130	± 9.6%	1110	± 9.7%	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	----	----
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<8.3	---	----	----
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	2900	± 9.6%	882	± 9.7%	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	53.9	± 12.0%	20.2	± 12.0%	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	52.0	± 12.0%	<0.150	---	----	----
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0100	---	<0.0010	---	----	----
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0955	± 10.0%	<0.0100	---	----	----
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	----	----
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.100	---	0.0478	± 10.0%	----	----
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	4.97	± 10.0%	0.651	± 10.0%	----	----
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00200	---	<0.00020	---	----	----
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	777	± 10.0%	60.1	± 10.0%	----	----
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	----	----
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	----	----
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	----	----
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0100	---	<0.0010	---	----	----
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0200	---	1.00	± 10.0%	----	----
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	0.021	± 10.0%	<0.010	---	----	----
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	330	± 10.0%	192	± 10.0%	----	----
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.07	± 10.0%	0.556	± 10.0%	----	----
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	0.0629	± 10.0%	5.40	± 10.0%	----	----
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00100	---	0.152	± 10.0%	----	----
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0100	---	0.0143	± 10.0%	----	----

Datum vystavení : 12.2.2020
 Stránka : 3 z 4
 Zakázka : PR2006949
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		15 - Minerva		13 - Centrum I		----	
				Identifikace vzorku		PR2006949-001		PR2006949-002		----	
				Datum odběru/čas odběru		23.1.2020 10:30		30.1.2020 14:45		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	342	± 10.0%	162	± 10.0%	----	----		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0140	± 10.0%	0.0110	± 10.0%	----	----		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.500	----	<0.0500	----	----	----		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	<0.0050	----	----	----		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	----	----		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	----	----		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	----	----		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	<0.0010	----	----	----		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.119	± 10.0%	0.0194	± 10.0%	----	----		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	>3000	----	1856	----	----	----		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	12.42	----	7.2	----	----	----		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	10.7	----	20.1	----	----	----		

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidit)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické vodivosti dle interní metody zákazníka
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 µm - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.

Datum vystavení : 12.2.2020
 Stránka : 4 z 4
 Zakázka : PR2006949
 Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350) Stanovení NL, žiháných NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2014983	Datum vystavení	: 5.3.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 9
Číslo objednávky	:	Datum přijetí vzorků	: 17.2.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: Vrty monitorovací sítě VODAMIN II	Datum zkoušky	: 17.2.2020 - 2.3.2020
Vzorkoval	: zákazník p. Lipanský p. Bultas p. Šedivec	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(ky) PR2014983/001-003, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(ky) PR2014983/007 metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(ky) PR2014083/011,012,, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Vzorek(y) PR2014983/004, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR2014983/003, metoda W-CL-SPC, W-NNO-SPC, W-NO3-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2014983/007, 008, 010, metoda W-CHA-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR14983/002, 003, 005, metoda W-CHA-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2014983/004, 006, metoda W-METMSFX - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2014983/006, metoda W-NO2-SPC, W-NNO-SPC, W-NO3-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(ky) PR2014983/009, 010 metody W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit

Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		11- Nejedlý DJ86		18- Hus MO1105		19- ANNA SS88	
				Identifikace vzorku		PR2014983-001		PR2014983-002		PR2014983-003	
				Datum odběru/čas odběru		14.2.2020 14:30		14.2.2020 11:30		14.2.2020 17:10	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	8	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	8	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	55	± 35.0%	430	± 35.0%	8500	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	2.54	---	0.07	---	1.29	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	234	± 10.0%	142	± 10.0%	268	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.19	± 1.3%	9.84	± 0.8%	6.49	± 1.2%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.62	± 20.0%	3.85	± 20.0%	3.98	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	6.30	± 15.0%	33.1	± 15.0%	8.65	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	4.89	± 15.0%	25.7	± 15.0%	6.72	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	4.89	---	26.0	---	6.72	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.9	± 25.4%	1.2	± 31.4%	<1.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	4.2	---	29.2	---	23.6	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	56.4	± 20.0%	52.0	± 20.0%	<21.0	---		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	22.0	± 17.3%	33.0	± 16.5%	9.0	± 20.6%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.229	± 20.0%	<0.150	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	0.42	---	<0.66	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	4.25	± 21.5%	29.0	± 20.0%	23.6	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.438	± 15.0%	0.0606	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	3.29	---	16.9	---		
sířany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	1030	± 30.0%	99.9	± 30.0%	291	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.095	---	<0.150	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.133	± 15.0%	0.0184	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	8.06	± 15.0%	<0.150	---	8.16	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	212	± 10.1%	132	± 10.1%	21100	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1700	± 9.6%	806	± 9.7%	1480	± 9.7%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<5.0	---	<5.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1490	± 9.7%	608	± 9.8%	1300	± 9.7%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	6.72	± 12.0%	12.5	± 12.0%	19.5	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	3.28	± 12.0%	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0481	± 10.0%	0.135	± 10.0%	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0075	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.310	± 10.0%	0.180	± 10.0%	0.307	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0441	± 10.0%	0.0259	± 10.0%	0.152	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	186	± 10.0%	2.39	± 10.0%	232	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0161	± 10.0%		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	0.0068	± 10.0%	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	39.3	± 10.0%	0.0061	± 10.0%	0.0118	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	55.4	± 10.0%	26.8	± 10.0%	68.1	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.967	± 10.0%	0.715	± 10.0%	1.45	± 10.0%		

Datum vystavení : 5.3.2020
 Stránka : 3 z 9
 Zakázka : PR2014983
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			11- Nejedlý DJ86		18- Hus MO1105		19- ANNA SS88	
				Identifikace vzorku			PR2014983-001		PR2014983-002		PR2014983-003	
				Datum odběru/čas odběru			14.2.2020 14:30		14.2.2020 11:30		14.2.2020 17:10	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování												
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	59.9	± 10.0%	11.0	± 10.0%	66.4	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	1.45	± 10.0%	0.00082	± 10.0%	1.14	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0061	± 10.0%	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	220	± 10.0%	281	± 10.0%	311	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0033	± 10.0%	0.0026	± 10.0%	0.0106	± 10.0%			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	<0.0500	---			
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0375	± 10.0%	0.0056	± 10.0%	0.0636	± 10.0%			
terénní měření provedené zákazníkem												
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	2077	---	1290	---	2369	---			
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.04	---	9.58	---	6.3	---			
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	16.2	---	19.1	---	17.6	---			

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			14-Vítězný únor LID4		7-Emerán BZ538		15-MINERVA RL5	
				Identifikace vzorku			PR2014983-004		PR2014983-005		PR2014983-006	
				Datum odběru/čas odběru			15.2.2020 16:50		16.2.2020 12:00		16.2.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
mikrobiologické parametry												
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---			
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	1	---	0	---			
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	10	---	160	---	12	---			
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---			
subdávkové analýzy												
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	2.04	---	3.44	---	3.62	---			
fyzikální parametry												
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	802	± 10.0%	151	± 10.0%	710	± 10.0%			
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	12.4	± 0.6%	6.85	± 1.2%	12.5	± 0.6%			
Souhrnné parametry												
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	10.3	± 20.0%	5.65	± 20.0%	3.24	± 20.0%			
anorganické parametry												
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	66.7	± 15.0%	3.60	± 15.0%	123	± 15.0%			
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	51.8	± 15.0%	2.80	± 15.0%	95.5	± 15.0%			
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	51.8	---	5.68	---	95.5	---			
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<10.0	---	6.2	± 18.2%	<1.0	---			
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	49.0	---	8.2	---	89.8	---			
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	254	± 20.0%	28.4	± 20.0%	79.6	± 20.0%			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	234	± 15.2%	74.0	± 15.7%	31.0	± 16.6%			
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	2.89	± 20.0%	<0.150	---			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	12.6	---	<0.66	---			
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	49.0	± 20.0%	5.33	± 21.0%	89.8	± 20.0%			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0122	± 15.0%	0.114	± 15.0%	<0.0328	---			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	2.53	---	<0.50	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	266	± 30.0%	<5.0	---			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	2.86	---	<0.150	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0037	± 15.0%	0.0347	± 15.0%	<0.0100	---			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	2.23	± 15.0%	<0.150	---			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	257	± 10.0%	439	± 10.0%	254	± 10.0%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	2200	± 9.6%	962	± 9.7%	1650	± 9.7%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			

Datum vystavení : 5.3.2020
 Stránka : 4 z 9
 Zakázka : PR2014983
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		14-Vítězný únor LID4		7-Emerán BZ538		15-MINERVA RL5	
				Identifikace vzorku		PR2014983-004		PR2014983-005		PR2014983-006	
				Datum odběru/čas odběru		15.2.2020 16:50		16.2.2020 12:00		16.2.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<5.6	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	2110	± 9.6%	798	± 9.7%	1600	± 9.7%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	34.9	± 12.0%	9.12	± 12.0%	38.2	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	33.7	± 12.0%	<0.150	---	36.7	± 12.0%		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	<0.0020	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.306	± 10.0%	<0.0100	---	0.594	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0121	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0413	± 10.0%	0.190	± 10.0%	0.0885	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	1.37	± 10.0%	0.0434	± 10.0%	2.64	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00040	---	<0.00020	---	<0.00040	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	668	± 10.0%	100	± 10.0%	489	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	0.0014	± 10.0%		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	0.0073	± 10.0%		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0165	± 10.0%	<0.0020	---	0.0160	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	0.023	± 10.0%	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	74.8	± 10.0%	32.0	± 10.0%	80.1	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.32	± 10.0%	0.496	± 10.0%	0.921	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	0.0273	± 10.0%	55.1	± 10.0%	0.0192	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00050	---	0.268	± 10.0%	0.00083	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0082	± 10.0%	0.0031	± 10.0%	0.0033	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	262	± 10.0%	134	± 10.0%	213	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0102	± 10.0%	0.0034	± 10.0%	0.0031	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.100	---	<0.0500	---	<0.100	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0749	± 10.0%	0.0463	± 10.0%	0.0945	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	>3000	---	1364	---	>3000	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	12.19	---	6.92	---	12.06	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	19.1	---	16.6	---	19.8	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1-Jaroslav DU7		13- Centrum I HJI365		2 - Wenzel TN35	
				Identifikace vzorku		PR2014983-007		PR2014983-008		PR2014983-009	
				Datum odběru/čas odběru		17.2.2020 17:00		17.2.2020 13:30		18.2.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	22	---	40	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	10	± 35.0%	200	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	52	± 35.0%	28600	± 35.0%	4	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	3.94	---	0.06	---	5.88	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	65.6	± 10.0%	182	± 10.0%	79.9	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	11.3	± 0.7%	7.03	± 1.1%	6.26	± 1.3%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	2.42	± 20.0%	10.0	± 20.0%	3.85	± 20.0%		

Datum vystavení : 5.3.2020
 Stránka : 5 z 9
 Zakázka : PR2014983
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1-Jaroslav DU7		13- Centrum I HJI365		2 - Wenzel TN35	
Identifikace vzorku				PR2014983-007		PR2014983-008		PR2014983-009			
Datum odběru/čas odběru				17.2.2020 17:00		17.2.2020 13:30		18.2.2020 17:30			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	12.9	± 15.0%	47.3	± 15.0%	2.76	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	10.0	± 15.0%	36.7	± 15.0%	2.14	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	11.6	---	36.7	---	2.29	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	71.9	± 15.3%	<1.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	11.5	---	33.3	---	2.5	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	12.7	± 20.0%	18.8	± 20.0%	34.1	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	15.0	± 18.3%	549	± 15.1%	21.0	± 17.4%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	1.60	± 20.0%	<0.060	---	0.146	± 20.0%		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	0.50	---	<0.27	---	0.62	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	9.91	± 20.3%	33.3	± 20.0%	2.40	± 24.4%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	4.88	± 15.0%	0.0091	± 15.0%	0.0170	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	16.0	± 30.0%	<5.0	---	180	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.113	---	<0.060	---	0.141	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	1.48	± 15.0%	0.0028	± 15.0%	0.0052	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	3.92	± 15.0%	2.74	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	66.3	± 10.2%	3100	± 10.0%	<5.0	---		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	223	± 10.0%	902	± 9.7%	501	± 9.8%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<3.3	---	<3.3	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	177	± 10.2%	680	± 9.7%	403	± 9.8%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	3.83	± 12.0%	18.9	± 12.0%	3.23	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	2.76	± 12.0%	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	1.01	± 10.0%	<0.0100	---	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.266	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0512	± 10.0%	0.0369	± 10.0%	0.200	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.222	± 10.0%	0.699	± 10.0%	0.0284	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	0.00079	± 10.0%		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	3.97	± 10.0%	75.5	± 10.0%	74.9	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0025	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0132	± 10.0%	0.764	± 10.0%	2.27	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	0.013	± 10.0%	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	29.3	± 10.0%	186	± 10.0%	8.16	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.300	± 10.0%	0.568	± 10.0%	0.152	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	0.0166	± 10.0%	9.24	± 10.0%	28.0	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00050	---	0.114	± 10.0%	0.337	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0137	± 10.0%	0.0121	± 10.0%	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	65.1	± 10.0%	153	± 10.0%	26.1	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0103	± 10.0%	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	0.0546	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0017	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0055	± 10.0%	0.0235	± 10.0%	0.0082	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											

Datum vystavení : 5.3.2020
 Stránka : 6 z 9
 Zakázka : PR2014983
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1-Jaroslav DU7		13- Centrum I HJI365		2 - Wenzel TN35	
				Identifikace vzorku		PR2014983-007		PR2014983-008		PR2014983-009	
				Datum odběru/čas odběru		17.2.2020 17:00		17.2.2020 13:30		18.2.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
terénní měření provedené zákazníkem - pokračování											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	777	---	1608	---	745	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	10.99	---	6.80	---	6.13	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	16.5	---	21.1	---	14.4	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		9 - Barbora HT8		4 - Viktorin HD51		8 - Nelson III HK930	
				Identifikace vzorku		PR2014983-010		PR2014983-011		PR2014983-012	
				Datum odběru/čas odběru		18.2.2020 14:30		19.2.2020 17:00		19.2.2020 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	59	± 35.0%	27	± 35.0%	12	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	4.2	---	0.09	---	4.46	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	91.4	± 10.0%	64.3	± 10.0%	32.6	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.09	± 1.1%	6.44	± 1.2%	8.04	± 1.0%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.83	± 20.0%	2.53	± 20.0%	1.73	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	21.2	± 15.0%	7.72	± 15.0%	9.57	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	16.5	± 15.0%	6.00	± 15.0%	7.43	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	16.5	---	6.00	---	7.43	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	2.5	± 22.9%	<1.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	13.9	---	5.9	---	7.2	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	11.6	± 20.0%	9.2	± 20.0%	5.6	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	26.0	± 16.9%	5.0	± 25.0%	10.0	± 20.0%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	13.9	± 20.1%	5.90	± 20.8%	7.22	± 20.5%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	39.8	± 30.0%	122	± 30.0%	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.16	± 15.0%	2.49	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	13.2	± 11.1%	35.2	± 10.4%	51.8	± 10.3%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	448	± 9.8%	383	± 9.9%	185	± 10.1%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	328	± 9.9%	324	± 9.9%	133	± 10.4%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	8.71	± 12.0%	4.69	± 12.0%	3.18	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.0247	± 10.0%	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.908	± 10.0%	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.158	± 10.0%	0.0951	± 10.0%	0.184	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.313	± 10.0%	0.473	± 10.0%	0.0298	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	0.00460	± 10.0%	<0.00020	---		



Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

				Název vzorku		9 - Barbora HT8		4 - Viktorin HD51		8 - Nelson III HK930	
				Identifikace vzorku		PR2014983-010		PR2014983-011		PR2014983-012	
				Datum odběru/čas odběru		18.2.2020 14:30		19.2.2020 17:00		19.2.2020 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	28.0	± 10.0%	36.8	± 10.0%	1.75	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0207	± 10.0%	13.2	± 10.0%	0.0038	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	12.4	± 10.0%	8.11	± 10.0%	2.41	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.397	± 10.0%	0.121	± 10.0%	0.143	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	15.7	± 10.0%	14.5	± 10.0%	0.802	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.181	± 10.0%	0.357	± 10.0%	0.00994	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0026	± 10.0%	<0.0020	---	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	104	± 10.0%	38.9	± 10.0%	48.2	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	0.288	± 10.0%	0.581	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0085	± 10.0%	0.0257	± 10.0%	0.0022	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	442	---	610	---	313	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.67	---	5.9	---	7.55	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	15.1	---	18.5	---	14.2	---		

Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

				Název vzorku		3-Žižka		----		----	
				Identifikace vzorku		PR2014983-013		----		----	
				Datum odběru/čas odběru		20.2.2020 15:30		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	---	---	---	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	---	---	---	---		
koliiformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	---	---	---	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	---	---	---	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	1.05	---	---	---	---	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	156	± 10.0%	---	---	---	---		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.48	± 1.2%	---	---	---	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	22.1	± 20.0%	---	---	---	---		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	20.5	± 15.0%	---	---	---	---		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	16.0	± 15.0%	---	---	---	---		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	16.0	---	---	---	---	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	---	---	---	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	13.9	---	---	---	---	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	62.0	± 20.0%	---	---	---	---		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	81.0	± 15.6%	---	---	---	---		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	---	---	---	---		
dusičnan	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	---	---	---	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	13.9	± 20.1%	---	---	---	---		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	---	---	---	---		

Datum vystavení : 5.3.2020
 Stránka : 8 z 9
 Zakázka : PR2014983
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	3-Žižka		----		----	
				Identifikace vzorku	PR2014983-013		----		----	
				Datum odběru/čas odběru	20.2.2020 15:30		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	
anorganické parametry - pokračování										
sírany jako SO ₄ (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	158	± 30.0%	----	----	----	----	
Dusičnanový dusík jako N-NO ₃	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	----	----	----	----	----	
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----	
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	5.47	± 15.0%	----	----	----	----	
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	40.3	± 10.4%	----	----	----	----	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	860	± 9.7%	----	----	----	----	
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	----	----	----	----	
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	----	----	----	----	----	
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	698	± 9.7%	----	----	----	----	
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	11.9	± 12.0%	----	----	----	----	
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	----	----	----	----	
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty										
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	----	----	----	
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----	
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	----	----	----	
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.454	± 10.0%	----	----	----	----	
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.256	± 10.0%	----	----	----	----	
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	----	----	----	----	----	
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	59.5	± 10.0%	----	----	----	----	
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	----	----	----	----	----	
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----	
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	----	----	----	
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	----	----	----	
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	32.0	± 10.0%	----	----	----	----	
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	----	----	----	----	----	
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	21.5	± 10.0%	----	----	----	----	
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.504	± 10.0%	----	----	----	----	
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	25.2	± 10.0%	----	----	----	----	
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.232	± 10.0%	----	----	----	----	
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----	
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	129	± 10.0%	----	----	----	----	
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----	
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	----	----	----	----	----	
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	----	----	----	
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----	
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----	
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	----	----	----	----	
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	----	----	----	----	
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0117	± 10.0%	----	----	----	----	
terénní měření provedené zákazníkem										
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	1550	----	----	----	----	----	
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.11	----	----	----	----	----	
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	17.2	----	----	----	----	----	

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidity)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1, EN ISO 5815-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2, ISO 5815-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické konduktivity dle interní metody zákazníka
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity a výpočet salinity.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ± 35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ± 30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 E) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 μ m a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 μ m a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení NL, žháných NL, ztráty žháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol "***" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2029210	Datum vystavení	: 1.4.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 24.3.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 24.3.2020 - 1.4.2020
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2029210/003, metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2029210/003, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		12 - Julius RL4		17 - Jaroslav II DH4		16 - Julius J RL6	
				Identifikace vzorku		PR2029210-001		PR2029210-002		PR2029210-003	
				Datum odběru/čas odběru		23.3.2020 18:00		23.3.2020 11:15		24.3.2020 16:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	11	---	15	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	284	± 35.0%	72	± 35.0%	14	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	6.06	---	6.21	---	4.65	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	246	± 10.0%	61.1	± 10.0%	149	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.18	± 1.1%	7.32	± 1.1%	8.24	± 1.0%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	6.09	± 20.0%	1.95	± 20.0%	4.07	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	62.6	± 15.0%	10.8	± 15.0%	33.2	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	48.6	± 15.0%	8.38	± 15.0%	25.7	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	48.6	---	8.38	---	25.7	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	19.5	± 16.0%	7.2	± 17.8%	2.5	± 22.9%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	52.1	---	9.0	---	22.1	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	116	± 20.0%	<5.0	---	37.5	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	215	± 15.2%	33.0	± 16.5%	42.0	± 16.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	52.1	± 20.0%	8.97	± 20.3%	22.1	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0391	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	3.49	---	0.59	---	<0.50	---		
sířany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	38.7	± 30.0%	<5.0	---	59.5	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0119	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.33	± 15.0%	0.657	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	254	± 10.0%	25.7	± 10.6%	290	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1240	± 9.7%	332	± 9.9%	794	± 9.7%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<3.3	---	<5.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1050	± 9.7%	264	± 10.0%	584	± 9.8%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	15.1	± 12.0%	6.94	± 12.0%	13.6	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	0.226	± 12.0%		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0668	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.418	± 10.0%	0.193	± 10.0%	0.347	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.314	± 10.0%	0.318	± 10.0%	0.132	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	50.8	± 10.0%	37.5	± 10.0%	30.1	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	0.0013	± 10.0%		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	1.92	± 10.0%	0.198	± 10.0%	0.0023	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	22.9	± 10.0%	12.6	± 10.0%	44.1	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.27	± 10.0%	0.364	± 10.0%	0.556	± 10.0%		



Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		12 - Julius RL4		17 - Jaroslav II DH4		16 - Julius J RL6	
				Identifikace vzorku		PR2029210-001		PR2029210-002		PR2029210-003	
				Datum odběru/čas odběru		23.3.2020 18:00		23.3.2020 11:15		24.3.2020 16:00	
				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	33.5	± 10.0%	17.7	± 10.0%	28.1	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.134	± 10.0%	0.0388	± 10.0%	0.143	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0022	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	391	± 10.0%	50.2	± 10.0%	216	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0025	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	1.26	± 10.0%	0.475	± 10.0%	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0015	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0074	± 10.0%	0.0178	± 10.0%	0.0076	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	2270	---	780	---	1397	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.74	---	6.3	---	7.86	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	11.5	---	9.4	---	18.5	---		

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1, EN ISO 5815-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2, ISO 5815-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické vodivosti dle interní metody zákazníka
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické vodivosti a výpočet salinity.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 E) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 µm - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.

Datum vystavení : 1.4.2020
 Stránka : 4 z 4
 Zakázka : PR2029210
 Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO ₂ ⁻ , SM 4500-NO ₃ ⁻) Stanovení NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO ₂ ⁻ , SM 4500-NO ₃ ⁻) Stanovení NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO ₂ ⁻) a SM 4500-NO ₃ ⁻) Stanovení NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO ₂ ⁻) a SM 4500-NO ₃ ⁻) Stanovení NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO ₄ ²⁻) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení NL, žiháním NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2033789	Datum vystavení	: 24.4.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 11
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 8.4.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 8.4.2020 - 24.4.2020
Vzorkoval	: zákazník p. T. Lipanský a p. P. Lipanský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2033789/001, 005, 006, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředitelné vzorky.

Vzorek(y) PR2033789/008-012,014, method W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2033789/007, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR2033789/008, metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2033789/001, 003, 007, 016, 017, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2033789/017, metoda W-NNO-SPC, W-NO2-SPC, W-NO3-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2033789/013,015 metoda W-CHA-SPC- hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	3 - Žižka CH436		5 - Kolumbus ZL70		11 - Nejedlý DJ86	
				Název vzorku		5 - Kolumbus ZL70		11 - Nejedlý DJ86	
				Identifikace vzorku		PR2033789-001		PR2033789-002	
Datum odběru/čas odběru				7.4.2020 12:00		7.4.2020 15:15		7.4.2020 13:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
mikrobiologické parametry									
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	292	± 35.0%	35	± 35.0%
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---
subdodávkované analýzy									
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.16	---	5.06	---	5.26	---
fyzikální parametry									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	168	± 10.0%	91.0	± 10.0%	236	± 10.0%
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.49	± 1.2%	6.95	± 1.2%	6.35	± 1.3%
Souhrnné parametry									
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	13.4	± 20.0%	27.8	± 20.0%	4.65	± 20.0%
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	29.6	± 15.0%	10.0	± 15.0%	6.00	± 15.0%
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	23.0	± 15.0%	7.78	± 15.0%	4.66	± 15.0%
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	23.0	---	7.78	---	4.66	---
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	37.2	± 15.5%	4.0	± 20.0%
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	18.7	---	7.4	---	4.0	---
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	65.0	± 20.0%	33.9	± 20.0%	55.6	± 20.0%
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	39.0	± 16.3%	82.0	± 15.6%	29.0	± 16.7%
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	18.7	± 20.1%	7.37	± 20.5%	4.03	± 21.6%
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0139	± 15.0%
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	284	± 30.0%	<5.0	---	1020	± 30.0%
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0042	± 15.0%
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	6.68	± 15.0%	2.14	± 15.0%	7.27	± 15.0%
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	9.8	± 11.5%	85.2	± 10.2%	75.4	± 10.2%
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	876	± 9.7%	514	± 9.8%	1740	± 9.6%
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<4.2	---	<2.5	---
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	750	± 9.7%	372	± 9.9%	1580	± 9.7%
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	13.1	± 12.0%	9.39	± 12.0%	7.38	± 12.0%
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	<0.0100	---
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.0385	± 10.0%
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0095	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.412	± 10.0%	0.123	± 10.0%	0.306	± 10.0%
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.132	± 10.0%	0.231	± 10.0%	0.0279	± 10.0%
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00040	---	<0.00020	---	<0.00200	---
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	67.3	± 10.0%	49.6	± 10.0%	159	± 10.0%
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0020	---
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	<0.0100	---
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	10.6	± 10.0%	3.06	± 10.0%	47.7	± 10.0%
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	26.1	± 10.0%	19.2	± 10.0%	60.4	± 10.0%
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.684	± 10.0%	0.336	± 10.0%	0.953	± 10.0%

Datum vystavení : 24.4.2020
 Stránka : 3 z 11
 Zakázka : PR2033789
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		3 - Žižka CH436		5 - Kolumbus ZL70		11 - Nejedlý DJ86	
				Identifikace vzorku		PR2033789-001		PR2033789-002		PR2033789-003	
				Datum odběru/čas odběru		7.4.2020 12:00		7.4.2020 15:15		7.4.2020 13:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	31.5	± 10.0%	22.1	± 10.0%	58.9	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.178	± 10.0%	0.327	± 10.0%	1.06	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0100	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	214	± 10.0%	92.4	± 10.0%	264	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0040	± 10.0%	0.0044	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.100	---	<0.0500	---	<0.500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0457	± 10.0%	0.0177	± 10.0%	0.147	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	1463	---	839	---	2043	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.35	---	6.97	---	6.31	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	14.2	---	20.2	---	19.0	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		12 - Julius RL4		16 - Julius J RL6		18 - Hus MO1105	
				Identifikace vzorku		PR2033789-004		PR2033789-005		PR2033789-006	
				Datum odběru/čas odběru		7.4.2020 16:15		7.4.2020 15:50		7.4.2020 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	3	± 35.0%		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	34	± 35.0%	120	± 35.0%	241	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.63	---	5.12	---	6.06	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	251	± 10.0%	161	± 10.0%	140	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.16	± 1.1%	7.77	± 1.0%	10.3	± 0.8%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	6.88	± 20.0%	3.96	± 20.0%	3.09	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	64.8	± 15.0%	35.1	± 15.0%	35.6	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	50.3	± 15.0%	27.3	± 15.0%	27.6	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	50.3	---	27.3	---	28.0	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	8.5	± 17.4%	3.1	± 21.4%	<1.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	46.7	---	21.0	---	22.4	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	120	± 20.0%	37.9	± 20.0%	52.6	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	53.0	± 15.9%	32.0	± 16.6%	46.0	± 16.1%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	0.300	± 20.0%		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	0.38	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	46.7	± 20.0%	21.0	± 20.1%	22.1	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.0200	± 15.0%	0.702	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	8.9	± 30.0%	174	± 30.0%	250	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	0.086	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0061	± 15.0%	0.214	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.84	± 15.0%	0.595	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	130	± 10.1%	68.6	± 10.2%	106	± 10.1%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1230	± 9.7%	786	± 9.7%	680	± 9.7%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<4.2	---	<2.5	---	<2.5	---		

Datum vystavení : 24.4.2020
 Stránka : 4 z 11
 Zakázka : PR2033789
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		12 - Julius RL4		16 - Julius J RL6		18 - Hus MO1105	
				Identifikace vzorku		PR2033789-004		PR2033789-005		PR2033789-006	
				Datum odběru/čas odběru		7.4.2020 16:15		7.4.2020 15:50		7.4.2020 15:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	986	± 9.7%	594	± 9.8%	544	± 9.8%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	24.6	± 12.0%	15.2	± 12.0%	10.7	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	4.51	± 12.0%		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.0145	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0401	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.420	± 10.0%	0.372	± 10.0%	0.210	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.306	± 10.0%	0.154	± 10.0%	0.0322	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	50.0	± 10.0%	33.2	± 10.0%	2.27	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.868	± 10.0%	0.0048	± 10.0%	<0.0020	---		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	23.0	± 10.0%	49.5	± 10.0%	27.8	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.32	± 10.0%	0.637	± 10.0%	0.698	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	34.8	± 10.0%	30.3	± 10.0%	10.1	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.105	± 10.0%	0.283	± 10.0%	<0.00050	---		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0026	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	472	± 10.0%	266	± 10.0%	225	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0029	± 10.0%	0.0026	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.891	± 10.0%	<0.0500	---	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0011	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0088	± 10.0%	0.0948	± 10.0%	0.0066	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	2115	---	1400	---	1253	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	7.28	---	7.95	---	9.98	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	16.4	---	21.5	---	20.1	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		19 - Anna SS88		1 - Jaroslav DU7		2 - Wenzel TN35	
				Identifikace vzorku		PR2033789-007		PR2033789-008		PR2033789-009	
				Datum odběru/čas odběru		7.4.2020 14:00		8.4.2020 19:45		8.4.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	15	± 35.0%	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	233	± 35.0%	15	± 35.0%	204	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdávkové analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	4.3	---	6.6	---	6.71	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	264	± 10.0%	92.9	± 10.0%	266	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.56	± 1.2%	11.5	± 0.7%	6.84	± 1.2%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	2.59	± 20.0%	3.14	± 20.0%	18.1	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	9.33	± 15.0%	11.1	± 15.0%	0.454	± 15.0%		

Datum vystavení : 24.4.2020
 Stránka : 5 z 11
 Zakázka : PR2033789
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		19 - Anna SS88		1 - Jaroslav DU7		2 - Wenzel TN35	
				Identifikace vzorku		PR2033789-007		PR2033789-008		PR2033789-009	
				Datum odběru/čas odběru		7.4.2020 14:00		8.4.2020 19:45		8.4.2020 17:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	7.24	± 15.0%	8.64	± 15.0%	0.352	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	7.24	---	11.3	---	18.0	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<10.0	---	<1.0	---	1.3	± 30.5%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	6.9	---	11.5	---	20.6	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	21.5	± 20.0%	29.6	± 20.0%	40.7	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	236	± 15.2%	22.0	± 17.3%	42.0	± 16.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	2.63	± 20.0%	17.6	± 20.0%		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	1.40	---	76.1	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	6.91	± 20.6%	8.92	± 20.3%	2.97	± 22.9%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0082	± 15.0%	7.59	± 15.0%	1.49	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	2.62	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	601	± 30.0%	<5.0	---	1340	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	0.317	---	17.2	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0025	± 15.0%	2.31	± 15.0%	0.453	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	9.74	± 15.0%	<0.150	---	2.56	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	1790	± 10.0%	88.2	± 10.2%	11.6	± 11.3%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1660	± 9.7%	256	± 10.0%	2110	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<4.2	---	<2.5	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1400	± 9.7%	207	± 10.1%	1700	± 9.6%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	22.9	± 12.0%	5.20	± 12.0%	8.26	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	3.98	± 12.0%	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	0.480	± 10.0%	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0071	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.310	± 10.0%	0.0490	± 10.0%	0.171	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.142	± 10.0%	0.387	± 10.0%	0.0366	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00040	---	<0.00020	---	0.00038	± 10.0%		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	194	± 10.0%	18.5	± 10.0%	134	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0130	± 10.0%	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	0.0026	± 10.0%		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	0.0016	± 10.0%	0.0027	± 10.0%		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0254	± 10.0%	0.0283	± 10.0%	0.0088	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	71.5	± 10.0%	29.7	± 10.0%	17.5	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.43	± 10.0%	0.323	± 10.0%	0.682	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	59.0	± 10.0%	0.0300	± 10.0%	295	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.771	± 10.0%	<0.00050	---	0.358	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0153	± 10.0%	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	281	± 10.0%	67.2	± 10.0%	104	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0070	± 10.0%	<0.0020	---	0.0043	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.100	---	<0.0500	---	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	0.0028	± 10.0%	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.163	± 10.0%	0.0199	± 10.0%	0.0599	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	2244	---	850	---	2196	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.45	---	11.57	---	7.00	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	22.0	---	15.5	---	13.4	---		



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		4 - Viktorin HD51		7 - Emerán BZ538		8 - Nelson III HK930	
				Identifikace vzorku		PR2033789-010		PR2033789-011		PR2033789-012	
				Datum odběru/čas odběru		8.4.2020 14:30		8.4.2020 14:15		8.4.2020 13:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	8	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	5	± 35.0%	300	± 35.0%	530	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	3.63	---	5.68	---	4.72	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	64.6	± 10.0%	141	± 10.0%	32.6	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.68	± 1.2%	6.97	± 1.1%	7.77	± 1.0%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	6.16	± 20.0%	10.3	± 20.0%	3.61	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	10.8	± 15.0%	0.704	± 15.0%	9.60	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	8.38	± 15.0%	0.547	± 15.0%	7.45	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	8.38	---	5.27	---	7.45	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	2.8	± 22.1%	1.6	± 27.1%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	8.2	---	7.9	---	6.5	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	7.0	± 20.0%	29.3	± 20.0%	5.7	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	9.0	± 20.6%	38.0	± 16.3%	12.0	± 19.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	4.72	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	20.3	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	8.16	± 20.4%	3.20	± 22.6%	6.48	± 20.6%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0065	± 15.0%	0.454	± 15.0%	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	2.65	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	128	± 30.0%	505	± 30.0%	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	4.59	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.138	± 15.0%	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.28	± 15.0%	1.42	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	10.9	± 11.4%	212	± 10.1%	<5.0	---		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	325	± 9.9%	862	± 9.7%	157	± 10.2%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	292	± 9.9%	738	± 9.7%	112	± 10.5%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	5.46	± 12.0%	7.33	± 12.0%	3.28	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0374	± 10.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0944	± 10.0%	0.182	± 10.0%	0.244	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.734	± 10.0%	0.0232	± 10.0%	0.0322	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	0.00208	± 10.0%	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	41.3	± 10.0%	97.0	± 10.0%	1.82	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	3.76	± 10.0%	<0.0020	---	0.0490	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	10.3	± 10.0%	29.2	± 10.0%	2.71	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.202	± 10.0%	0.438	± 10.0%	0.234	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	16.3	± 10.0%	56.2	± 10.0%	1.05	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.207	± 10.0%	0.0371	± 10.0%	0.0202	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		4 - Viktorin HD51		7 - Emerán BZ538		8 - Nelson III HK930	
				Identifikace vzorku		PR2033789-010		PR2033789-011		PR2033789-012	
				Datum odběru/čas odběru		8.4.2020 14:30		8.4.2020 14:15		8.4.2020 13:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	53.3	± 10.0%	100	± 10.0%	56.5	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	0.640	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0288	± 10.0%	0.0217	± 10.0%	0.0064	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	570	---	1218	---	286	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.25	---	7.34	---	7.66	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	19.2	---	17.7	---	14.5	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		9 - Barbora HT8		17 - Jaroslav II DH4		13 - Centrum I HJ1365	
				Identifikace vzorku		PR2033789-013		PR2033789-014		PR2033789-015	
				Datum odběru/čas odběru		8.4.2020 16:00		8.4.2020 18:15		9.4.2020 14:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliiformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	193	± 35.0%	8	± 35.0%	940	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	6.67	---	5.19	---	3.99	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	92.8	± 10.0%	59.2	± 10.0%	142	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.17	± 1.1%	7.10	± 1.1%	7.03	± 1.1%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	19.8	± 20.0%	4.57	± 20.0%	16.6	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	22.1	± 15.0%	9.79	± 15.0%	34.4	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	17.2	± 15.0%	7.60	± 15.0%	26.7	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	17.2	---	7.60	---	26.7	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	18.3	± 16.1%	<1.0	---	7.9	± 17.5%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	30.9	---	7.2	---	25.0	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	11.1	± 20.0%	7.2	± 20.0%	18.9	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	72.0	± 15.7%	16.0	± 18.1%	48.0	± 16.0%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnan	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	30.9	± 20.0%	7.25	± 20.5%	25.0	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0375	± 15.0%	0.0083	± 15.0%	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	13.7	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	72.2	± 30.0%	<5.0	---	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0114	± 15.0%	0.0025	± 15.0%	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.11	± 15.0%	1.08	± 15.0%	3.08	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	89.6	± 10.2%	<5.0	---	228	± 10.1%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	475	± 9.8%	288	± 9.9%	736	± 9.7%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.6	---	<2.5	---	<10.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	378	± 9.9%	249	± 10.0%	592	± 9.8%		

Datum vystavení : 24.4.2020
 Stránka : 8 z 11
 Zakázka : PR2033789
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		9 - Barbora HT8		17 - Jaroslav II DH4		13 - Centrum I HJI365	
				Identifikace vzorku		PR2033789-013		PR2033789-014		PR2033789-015	
				Datum odběru/čas odběru		8.4.2020 16:00		8.4.2020 18:15		9.4.2020 14:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	9.26	± 12.0%	6.14	± 12.0%	15.4	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0056	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.178	± 10.0%	0.200	± 10.0%	0.0412	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.271	± 10.0%	0.301	± 10.0%	0.512	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	31.6	± 10.0%	36.7	± 10.0%	66.8	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0041	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.690	± 10.0%	0.0116	± 10.0%	0.370	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	16.7	± 10.0%	11.4	± 10.0%	81.1	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.477	± 10.0%	0.354	± 10.0%	0.474	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	16.9	± 10.0%	17.0	± 10.0%	14.5	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.356	± 10.0%	0.0419	± 10.0%	0.172	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0065	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	111	± 10.0%	48.4	± 10.0%	136	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	0.0104	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.116	± 10.0%	0.330	± 10.0%	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0308	± 10.0%	0.0129	± 10.0%	0.0196	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	808	---	509	---	1239	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	7.16	---	6.70	---	6.95	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	14.5	---	11.6	---	21.6	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		14 - Vítězný úno LID4		15 - Minerva RL5		----	
				Identifikace vzorku		PR2033789-016		PR2033789-017		----	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2020 12:30		9.4.2020 10:45		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	----	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	18	± 35.0%	0	---	----	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	90	± 35.0%	11	± 35.0%	----	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	----	---		
subdávkové analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	4.62	---	5.64	---	----	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	733	± 10.0%	783	± 10.0%	----	---		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	12.4	± 0.6%	12.5	± 0.6%	----	---		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	8.33	± 20.0%	2.80	± 20.0%	----	---		
anorganické parametry											



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		14 - Vítězný úno LID4		15 - Minerva RL5		----	
Identifikace vzorku				PR2033789-016		PR2033789-017		----		----	
Datum odběru/čas odběru				9.4.2020 12:30		9.4.2020 10:45		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	30.0	± 15.0%	178	± 15.0%	----	----		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	23.3	± 15.0%	138	± 15.0%	----	----		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	23.3	---	138	---	----	----		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	<1.0	---	----	----		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	44.5	---	122	---	----	----		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	458	± 20.0%	102	± 20.0%	----	----		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	120	± 15.4%	50.0	± 16.0%	----	----		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.750	---	----	----		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<3.30	---	----	----		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	44.5	± 20.0%	122	± 20.0%	----	----		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0051	± 15.0%	<0.164	---	----	----		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	21.2	---	<0.50	---	----	----		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	<5.0	---	----	----		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.750	---	----	----		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0500	---	----	----		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	----	----		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	87.3	± 10.2%	207	± 10.1%	----	----		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1830	± 9.6%	1740	± 9.6%	----	----		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	----	----		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	----	----		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1740	± 9.6%	1640	± 9.7%	----	----		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	28.4	± 12.0%	41.1	± 12.0%	----	----		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	27.6	± 12.0%	39.6	± 12.0%	----	----		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0200	---	<0.0200	---	----	----		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.273	± 10.0%	0.0529	± 10.0%	----	----		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0102	± 10.0%	<0.0050	---	----	----		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.200	---	<0.200	---	----	----		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	1.13	± 10.0%	2.80	± 10.0%	----	----		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00400	---	<0.00400	---	----	----		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	603	± 10.0%	608	± 10.0%	----	----		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	0.00121	± 10.0%	----	----		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	----	----		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0040	---	<0.0040	---	----	----		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0200	---	<0.0200	---	----	----		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0400	---	<0.0400	---	----	----		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	0.019	± 10.0%	<0.010	---	----	----		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	65.5	± 10.0%	74.6	± 10.0%	----	----		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.23	± 10.0%	0.728	± 10.0%	----	----		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	<0.0600	---	<0.0600	---	----	----		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00200	---	<0.00200	---	----	----		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0200	---	<0.0200	---	----	----		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	240	± 10.0%	190	± 10.0%	----	----		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0086	± 10.0%	0.0040	± 10.0%	----	----		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<1.00	---	<1.00	---	----	----		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	----	----		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	----	----		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	0.0015	± 10.0%	----	----		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.110	± 10.0%	0.221	± 10.0%	----	----		
terénní měření provedené zákazníkem											



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		14 - Vítězný úno LID4	15 - Minerva RL5	----	
				Identifikace vzorku		PR2033789-016	PR2033789-017	----	
				Datum odběru/čas odběru		9.4.2020 12:30	9.4.2020 10:45	----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
terénní měření provedené zákazníkem - pokračování									
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	7160	---	3840	---	----	----
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	12.46	---	12.66	---	----	----
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	21.9	---	20.2	---	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01</i>	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1, EN ISO 5815-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2, ISO 5815-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické vodivosti dle interní metody zákazníka
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické vodivosti a výpočet salinity.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 E) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.

Datum vystavení : 24.4.2020
Stránka : 11 z 11
Zakázka : PR2033789
Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení RL, RAS a ztráty žíháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení NL, žíháných NL, ztráty žíháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2060506	Datum vystavení	: 20.7.2020
Zákazník	: Pavel Lipanský	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Pavel Lipanský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: WATERSYSTEM Ke Klimentce 2436/8 150 00 Praha 5 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: lipansky@watersystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Vodamin II	Stránka	: 1 z 11
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 24.6.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAVLI-CZ0001 (CZ-111-19-0687)
Místo odběru	: Vrty monitorovací sítě VODAMIN II	Datum zkoušky	: 24.6.2020 - 20.7.2020
Vzorkoval	: p. Bultas, p. Šedivec, zákazník p. Lipanský	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2060506/002-004 metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení biochemické spotřeby kyslíku bylo provedeno metodou pro neředěné vzorky.

Vzorek(y) PR2060506/008, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro neředěné vzorky.

Vzorek (ky) PR2060506/017, metoda W-BOD5-OXY, - LOR se zvýšila v důsledku nadředění (pokles kyslíku o méně než 1 mg / l). Ředění odhadnuté z výsledků COD.

Vzorek (ky) PR2060506/016, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY, W-BOD-OXY - stanovení biochemické spotřeby kyslíku bylo provedeno metodou pro neředěné vzorky.

Vzorek(y) PR2060506/005, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR2060506/009, 012, metoda W-BOD5-OXY - zvýšení LOQ kvůli přeředění (úbytek rozpuštěného kyslíku menší než 1 mg/l). Ředění bylo provedeno dle výsledků CHSK-Cr.

Vzorek(y) PR2060506/001 metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2060506/005 metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2060506/007 metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2060506/015 metoda W-TOC-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR2060506/001,005,007,008,010,012,015,016, metoda W-CHA-SPC - hodnota LOQ zvýšena kvůli vysokému obsahu vlhkosti.

Vzorek(y) PR2060506/012, 013, 018, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Vzorek(y) PR2060506/005,007,008,010,012, metoda W-CHA-SPC - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		1 - Jaroslav DU7		2 - Wenzel -TN35		9 - Barbora HT8	
				Identifikace vzorku		PR2060506-001		PR2060506-002		PR2060506-003	
				Datum odběru/čas odběru		23.6.2020 17:40		23.6.2020 10:10		23.6.2020 14:15	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	0	---	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	680	± 35.0%	4	± 35.0%	0	---		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.00	---	0.65	---	5.84	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	82.3	± 10.0%	76.0	± 10.0%	43.8	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.68	± 1.0%	6.58	± 1.2%	6.92	± 1.2%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	5.03	± 20.0%	3.07	± 20.0%	2.93	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	12.6	± 15.0%	3.27	± 15.0%	6.92	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	9.76	± 15.0%	2.54	± 15.0%	5.37	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	10.7	---	2.65	---	5.37	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	3.6	± 20.6%	<1.0	---	1.8	± 25.9%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	9.3	---	2.1	---	4.4	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	17.4	± 20.0%	34.3	± 20.0%	21.0	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	51.0	± 16.0%	5.0	± 25.0%	12.0	± 19.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	0.972	± 20.0%	0.113	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	1.48	---	0.50	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	8.34	± 20.4%	2.00	± 26.0%	4.38	± 21.4%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	2.09	± 15.0%	<0.0050	---	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	83.0	± 30.0%	169	± 30.0%	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.335	---	0.113	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.636	± 15.0%	<0.0020	---	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.300	± 15.0%	1.36	± 15.0%	0.856	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	224	± 10.1%	<5.0	---	10.3	± 11.4%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	486	± 9.8%	519	± 9.8%	239	± 10.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<2.5	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	380	± 9.9%	387	± 9.8%	164	± 10.2%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	6.50	± 12.0%	2.97	± 12.0%	3.62	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	0.251	± 10.0%	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.114	± 10.0%	0.171	± 10.0%	0.0702	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.285	± 10.0%	0.0252	± 10.0%	0.234	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	0.00089	± 10.0%	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	31.8	± 10.0%	82.6	± 10.0%	32.9	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0037	± 10.0%	2.18	± 10.0%	3.73	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	24.1	± 10.0%	7.58	± 10.0%	7.05	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.335	± 10.0%	0.126	± 10.0%	0.105	± 10.0%		



Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

				Název vzorku		1 - Jaroslav DU7		2 - Wenzel -TN35		9 - Barbora HT8	
				Identifikace vzorku		PR2060506-001		PR2060506-002		PR2060506-003	
				Datum odběru/čas odběru		23.6.2020 17:40		23.6.2020 10:10		23.6.2020 14:15	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	16.8	± 10.0%	24.5	± 10.0%	11.8	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0849	± 10.0%	0.290	± 10.0%	0.159	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0046	± 10.0%	<0.0020	----	<0.0020	----		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	86.6	± 10.0%	27.1	± 10.0%	25.2	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	----	<0.0020	----	<0.0020	----		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	----	<0.0500	----	0.108	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	<0.0050	----	<0.0050	----		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	----	<0.0010	----	<0.0010	----		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0080	± 10.0%	0.0104	± 10.0%	0.0092	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	1080	----	667	----	394	----		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.40	----	5.60	----	5.81	----		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	20.2	----	14.4	----	22.0	----		

Matrice: **PODZEMNÍ VODA**

				Název vzorku		17 - Jaroslav II DH4		3 - Žižka CH436		4 - Viktorin HD51	
				Identifikace vzorku		PR2060506-004		PR2060506-005		PR2060506-006	
				Datum odběru/čas odběru		23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	----	0	----	0	----		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	----	0	----	0	----		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	8	± 35.0%	19	± 35.0%	3	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	----	negativní	----	negativní	----		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.01	----	3.97	----	3.99	----		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	56.4	± 10.0%	171	± 10.0%	64.3	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.43	± 1.1%	6.30	± 1.3%	6.27	± 1.3%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	1.43	± 20.0%	22.6	± 20.0%	3.07	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	8.64	± 15.0%	22.9	± 15.0%	8.04	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	6.71	± 15.0%	17.8	± 15.0%	6.24	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	6.71	----	17.8	----	6.24	----		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.2	± 31.3%	<10.0	----	1.4	± 28.8%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	5.6	----	13.4	----	5.0	----		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	14.6	± 20.0%	70.4	± 20.0%	9.7	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	6.0	± 23.3%	204	± 15.2%	11.0	± 19.5%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	----	<0.060	----	<0.060	----		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	----	<0.27	----	<0.27	----		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	5.56	± 20.9%	13.4	± 20.2%	4.96	± 21.1%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	----	<0.0050	----	<0.0050	----		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	----	<0.50	----	<0.50	----		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	12.3	± 30.0%	265	± 30.0%	94.5	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	----	<0.060	----	<0.060	----		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	----	<0.0020	----	<0.0020	----		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.414	± 15.0%	8.16	± 15.0%	3.68	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	<5.0	----	278	± 10.0%	<5.0	----		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	314	± 9.9%	1110	± 9.7%	392	± 9.8%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	<0.150	----	<0.150	----		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	----	<5.0	----	<2.5	----		

Datum vystavení : 20.7.2020
 Stránka : 4 z 11
 Zakázka : PR2060506
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		17 - Jaroslav II DH4		3 - Žižka CH436		4 - Viktorin HD51	
				Identifikace vzorku		PR2060506-004		PR2060506-005		PR2060506-006	
				Datum odběru/čas odběru		23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	219	± 10.0%	950	± 9.7%	339	± 9.9%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	5.02	± 12.0%	11.3	± 12.0%	4.24	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.0208	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.797	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.150	± 10.0%	0.458	± 10.0%	0.107	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.253	± 10.0%	0.248	± 10.0%	0.611	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	0.00384	± 10.0%		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	34.0	± 10.0%	89.5	± 10.0%	51.9	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.370	± 10.0%	40.9	± 10.0%	11.4	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	10.0	± 10.0%	22.1	± 10.0%	7.98	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.235	± 10.0%	0.525	± 10.0%	0.133	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	15.3	± 10.0%	30.8	± 10.0%	15.6	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0443	± 10.0%	0.246	± 10.0%	0.320	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	43.8	± 10.0%	188	± 10.0%	57.0	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.244	± 10.0%	<0.0500	---	0.375	± 10.0%		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0079	± 10.0%	0.0100	± 10.0%	0.0168	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	499	---	15595	---	566	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.30	---	5.71	---	5.60	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	20.0	---	17.1	---	18.2	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		5 - Kolumbus ZL70		8 - Nelson III HK930		7- Emeran BZ538	
				Identifikace vzorku		PR2060506-007		PR2060506-008		PR2060506-009	
				Datum odběru/čas odběru		23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30		25.6.2020 09:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	7	---	5	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	2	± 35.0%	0	---	19	± 35.0%		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	350	± 35.0%	370	± 35.0%	299	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdávkové analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	6.45	---	3.98	---	5.53	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	85.8	± 10.0%	32.3	± 10.0%	143	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.72	± 1.2%	7.76	± 1.0%	7.18	± 1.1%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.76	± 20.0%	1.40	± 20.0%	6.33	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	6.20	± 15.0%	8.10	± 15.0%	0.896	± 15.0%		



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku			5 - Kolumbus ZL70		8 - Nelson III HK930		7- Emeran BZ538	
				Identifikace vzorku			PR2060506-007		PR2060506-008		PR2060506-009	
				Datum odběru/čas odběru			23.6.2020 12:30		23.6.2020 12:30		25.6.2020 09:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM			
anorganické parametry - pokračování												
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	4.81	± 15.0%	6.29	± 15.0%	0.696	± 15.0%			
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	7.64	---	6.29	---	5.20	---			
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	27.6	± 15.7%	4.1	± 19.9%	<20.0	---			
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	9.1	---	6.1	---	8.7	---			
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	29.0	± 20.0%	6.9	± 20.0%	29.1	± 20.0%			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	42.0	± 16.2%	5.0	± 25.0%	470	± 15.1%			
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	2.83	± 20.0%	<0.060	---	4.51	± 20.0%			
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	11.9	---	<0.27	---	19.4	---			
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	6.31	± 20.7%	6.14	± 20.7%	4.19	± 21.5%			
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.483	± 15.0%	0.0116	± 15.0%	0.423	± 15.0%			
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	1.50	---	<0.50	---	3.49	---			
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	<5.0	---	361	± 30.0%			
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	2.68	---	<0.060	---	4.38	---			
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.147	± 15.0%	0.0035	± 15.0%	0.129	± 15.0%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	1.37	± 15.0%	<0.150	---	1.16	± 15.0%			
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	49.2	± 10.3%	14.8	± 11.0%	510	± 10.0%			
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	477	± 9.8%	181	± 10.2%	922	± 9.7%			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<5.0	---	<5.0	---	<2.5	---			
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	372	± 9.9%	145	± 10.3%	780	± 9.7%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.86	± 12.0%	3.04	± 12.0%	7.32	± 12.0%			
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---			
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty												
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.126	± 10.0%	0.203	± 10.0%	0.146	± 10.0%			
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.203	± 10.0%	0.0318	± 10.0%	0.0356	± 10.0%			
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---			
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	37.1	± 10.0%	1.66	± 10.0%	108	± 10.0%			
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---			
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0013	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---			
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0033	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---			
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0171	± 10.0%	0.0058	± 10.0%	<0.0020	---			
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---			
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	19.5	± 10.0%	2.78	± 10.0%	30.7	± 10.0%			
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.330	± 10.0%	0.196	± 10.0%	0.434	± 10.0%			
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.0	± 10.0%	0.940	± 10.0%	61.3	± 10.0%			
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.143	± 10.0%	0.0105	± 10.0%	0.112	± 10.0%			
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---			
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	96.5	± 10.0%	57.9	± 10.0%	109	± 10.0%			
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0031	± 10.0%	<0.0020	---	<0.0020	---			
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	0.635	± 10.0%	<0.0500	---			
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---			
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---			
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---			
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.573	± 10.0%	<0.0020	---	0.0393	± 10.0%			
terénní měření provedené zákazníkem												
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	761	---	286	---	1281	---			
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.29	---	7.01	---	6.50	---			
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	20.7	---	20.0	---	18.0	---			



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		12 - Julius RL4		13- Centrum I HJI365		14- Vítězný úno LID4	
Identifikace vzorku				PR2060506-010		PR2060506-011		PR2060506-012			
Datum odběru/čas odběru				25.6.2020 14:30		25.6.2020 15:30		25.6.2020 17:40			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	920	---	105	---	0	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	1	± 35.0%	5	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	3900	± 35.0%	2600	± 35.0%	17	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	4.71	---	3.59	---	4.25	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	245	± 10.0%	131	± 10.0%	557	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.19	± 1.1%	7.06	± 1.1%	12.3	± 0.6%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.53	± 20.0%	3.49	± 20.0%	8.01	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	62.1	± 15.0%	25.4	± 15.0%	57.6	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	48.2	± 15.0%	19.7	± 15.0%	44.8	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	48.2	---	19.7	---	44.8	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	14.0	± 16.4%	4.3	± 19.6%	<20.0	---		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	45.8	---	17.3	---	48.8	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	127	± 20.0%	17.4	± 20.0%	498	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	247	± 15.2%	118	± 15.4%	251	± 15.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	45.8	± 20.0%	17.3	± 20.1%	48.8	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0172	± 15.0%	0.0182	± 15.0%	0.0126	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	<0.50	---	4.04	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	34.4	± 30.0%	<5.0	---	<5.0	---		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0052	± 15.0%	0.0055	± 15.0%	0.0038	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	2.55	± 15.0%	3.20	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	307	± 10.0%	1140	± 10.0%	313	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1300	± 9.7%	754	± 9.7%	1890	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<10.0	---	<2.5	---	<5.0	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	960	± 9.7%	554	± 9.8%	1710	± 9.6%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	22.8	± 12.0%	14.0	± 12.0%	26.8	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	25.9	± 12.0%		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0020	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	0.492	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	0.0483	± 10.0%	0.0067	± 10.0%	0.0088	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.367	± 10.0%	0.0754	± 10.0%	<0.0200	---		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.241	± 10.0%	0.391	± 10.0%	0.899	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00040	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	48.8	± 10.0%	69.5	± 10.0%	452	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0020	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	2.40	± 10.0%	0.859	± 10.0%	0.0121	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	0.023	± 10.0%		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	22.5	± 10.0%	45.6	± 10.0%	49.7	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	1.35	± 10.0%	0.520	± 10.0%	1.19	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	35.0	± 10.0%	20.6	± 10.0%	0.0255	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.210	± 10.0%	0.167	± 10.0%	<0.00050	---		



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		12 - Julius RL4		13- Centrum I HJ1365		14- Vítězný úno LID4	
				Identifikace vzorku		PR2060506-010		PR2060506-011		PR2060506-012	
				Datum odběru/čas odběru		25.6.2020 14:30		25.6.2020 15:30		25.6.2020 17:40	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty - pokračování											
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0030	± 10.0%	0.0039	± 10.0%	0.0080	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	373	± 10.0%	150	± 10.0%	242	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0052	± 10.0%	0.0074	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	0.622	± 10.0%	<0.0500	---	<0.100	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0014	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0063	± 10.0%	0.0103	± 10.0%	0.0464	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	2145	---	1160	---	7200	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	6.62	---	6.45	---	12.00	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	20.0	---	20.0	---	21.0	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		15- Minerva RL5		16- Julius J RL6		11-Nejedlý DJ86	
				Identifikace vzorku		PR2060506-013		PR2060506-014		PR2060506-015	
				Datum odběru/čas odběru		25.6.2020 12:30		25.6.2020 11:15		26.6.2020 13:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	0	---	12	---	59	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	5	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	0	---	67	± 35.0%	287	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdodávkované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.36	---	4.89	---	4.34	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	1.0	µS/cm	----	---	----	---	2450	± 10.0%		
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	680	± 10.0%	198	± 10.0%	----	---		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	12.4	± 0.6%	7.73	± 1.0%	6.22	± 1.3%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	3.11	± 20.0%	6.81	± 20.0%	2.22	± 20.0%		
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	110	± 15.0%	42.1	± 15.0%	5.10	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	85.5	± 15.0%	32.7	± 15.0%	3.96	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	85.6	---	32.8	---	3.96	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	<1.0	---	4.1	± 19.9%	30.6	± 15.6%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	99.2	---	45.2	---	6.2	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	137	± 20.0%	37.2	± 20.0%	59.0	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	107	± 15.5%	105	± 15.5%	237	± 15.2%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	0.078	± 20.0%	0.158	± 20.0%	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	0.33	---	0.34	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	99.1	± 20.0%	45.1	± 20.0%	6.15	± 20.7%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0103	± 15.0%	0.265	± 15.0%	<0.0050	---		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	13.6	---	12.4	---	2.19	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	<5.0	---	102	± 30.0%	776	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.075	---	0.077	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0031	± 15.0%	0.0807	± 15.0%	<0.0020	---		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	0.697	± 15.0%	9.06	± 15.0%		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	693	± 10.0%	190	± 10.1%	482	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	1800	± 9.6%	1040	± 9.7%	1710	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<2.5	---	<2.5	---	<3.3	---		

Datum vystavení : 20.7.2020
 Stránka : 8 z 11
 Zakázka : PR2060506
 Zákazník : Pavel Lipanský



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		15- Minerva RL5		16- Julius J RL6		11-Nejedlý DJ86	
				Identifikace vzorku		PR2060506-013		PR2060506-014		PR2060506-015	
				Datum odběru/čas odběru		25.6.2020 12:30		25.6.2020 11:15		26.6.2020 13:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
anorganické parametry - pokračování											
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	1670	± 9.6%	808	± 9.7%	1560	± 9.7%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	38.6	± 12.0%	18.1	± 12.0%	9.14	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	37.1	± 12.0%	<0.150	---	<0.150	---		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0050	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0479	± 10.0%	<0.0100	---	0.0173	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0546	± 10.0%	0.441	± 10.0%	0.280	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	2.67	± 10.0%	0.221	± 10.0%	0.0369	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00100	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	538	± 10.0%	39.0	± 10.0%	169	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0021	± 10.0%	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0050	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0186	± 10.0%	0.0117	± 10.0%	55.1	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	50.8	± 10.0%	48.4	± 10.0%	58.5	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.617	± 10.0%	0.961	± 10.0%	1.08	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	0.0315	± 10.0%	36.3	± 10.0%	57.2	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00050	---	0.383	± 10.0%	1.04	± 10.0%		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0050	---	0.0026	± 10.0%	<0.0020	---		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	194	± 10.0%	293	± 10.0%	261	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0024	± 10.0%	0.0037	± 10.0%	0.0060	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.250	---	<0.0500	---	<0.0500	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0896	± 10.0%	0.105	± 10.0%	0.145	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	4130	---	1763	---	2147	---		
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	11.75	---	6.99	---	6.06	---		
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	17.0	---	17.0	---	21.0	---		

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		18-Hus MO1105		19-Anna SS88		20-Kohinoor LOM30	
				Identifikace vzorku		PR2060506-016		PR2060506-017		PR2060506-018	
				Datum odběru/čas odběru		26.6.2020 15:00		26.6.2020 10:00		26.6.2020 20:30	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
mikrobiologické parametry											
enterokoky	W-ENTCO	-	KTJ/100ml	85	---	280	---	25	---		
Escherichia coli	W-EC	-	KTJ/100ml	156	± 35.0%	360	± 35.0%	0	---		
koliformní bakterie	W-EC	-	KTJ/100ml	760	± 35.0%	580	± 35.0%	120	± 35.0%		
Salmonella	W-SALM	-	-	negativní	---	negativní	---	negativní	---		
subdávčované analýzy											
kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	-	mg/l	5.86	---	3.63	---	3.84	---		
fyzikální parametry											
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	149	± 10.0%	262	± 10.0%	501	± 10.0%		
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	10.2	± 0.8%	6.57	± 1.2%	11.8	± 0.7%		
Souhrnné parametry											
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	0.50	mg/l	2.71	± 20.0%	12.7	± 20.0%	23.4	± 20.0%		
anorganické parametry											



Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		18-Hus MO1105		19-Anna SS88		20-Kohinoor LOM30	
Identifikace vzorku				PR2060506-016		PR2060506-017		PR2060506-018			
Datum odběru/čas odběru				26.6.2020 15:00		26.6.2020 10:00		26.6.2020 20:30			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
anorganické parametry - pokračování											
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	34.6	± 15.0%	10.2	± 15.0%	141	± 15.0%		
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	26.9	± 15.0%	7.94	± 15.0%	109	± 15.0%		
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	27.6	---	7.94	---	109	---		
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	1.0	± 35.0%	<100	---	159	± 15.1%		
celkový dusík	W-NTOT-CC	1.0	mg/l	20.7	---	11.0	---	92.3	---		
chloridy	W-CL-SPC	5.0	mg/l	61.2	± 20.0%	20.8	± 20.0%	1070	± 20.0%		
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	42.0	± 16.2%	1030	± 15.0%	2220	± 15.0%		
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	0.737	± 20.0%	<0.060	---	<0.060	---		
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	1.62	---	<0.27	---	<0.27	---		
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	0.50	mg/l	19.9	± 20.1%	11.0	± 20.2%	92.3	± 20.0%		
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	1.22	± 15.0%	0.0160	± 15.0%	0.0110	± 15.0%		
Organický dusík	W-NORG-CC	0.50	mg/l	<0.50	---	3.03	---	<0.50	---		
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	5.0	mg/l	200	± 30.0%	386	± 30.0%	15.6	± 30.0%		
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.366	---	<0.060	---	<0.060	---		
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.371	± 15.0%	0.0049	± 15.0%	0.0033	± 15.0%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	7.80	± 15.0%	<0.150	---		
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	5.0	mg/l	209	± 10.1%	4830	± 10.0%	1100	± 10.0%		
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	810	± 9.7%	1640	± 9.7%	2190	± 9.6%		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	<0.150	---	<0.150	---		
chlorofyl a	W-CHA-SPC	2.5	µg/l	<12.5	---	<2.5	---	<2.5	---		
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	666	± 9.8%	1430	± 9.7%	2070	± 9.6%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	9.54	± 12.0%	21.9	± 12.0%	14.6	± 12.0%		
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	4.13	± 12.0%	<0.150	---	13.1	± 12.0%		
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Ag	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0050	---		
Al	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.0236	± 10.0%	<0.0100	---	0.0790	± 10.0%		
As	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0055	± 10.0%		
B	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	0.202	± 10.0%	0.261	± 10.0%	0.0799	± 10.0%		
Ba	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.0253	± 10.0%	0.144	± 10.0%	1.25	± 10.0%		
Be	W-METMSFL6	0.00020	mg/l	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00100	---		
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	1.88	± 10.0%	190	± 10.0%	134	± 10.0%		
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	<0.00040	---		
Co	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.0185	± 10.0%	<0.0020	---		
Cr	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0050	---		
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.358	± 10.0%	0.0259	± 10.0%		
Hg	W-HG-AFSFL	0.010	µg/l	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	26.3	± 10.0%	68.9	± 10.0%	275	± 10.0%		
Li	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.669	± 10.0%	1.36	± 10.0%	1.43	± 10.0%		
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	13.4	± 10.0%	54.6	± 10.0%	0.0450	± 10.0%		
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	<0.00050	---	0.638	± 10.0%	<0.00050	---		
Mo	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0029	± 10.0%	0.0038	± 10.0%	0.0071	± 10.0%		
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	266	± 10.0%	309	± 10.0%	490	± 10.0%		
Ni	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	0.0022	± 10.0%	0.0067	± 10.0%	0.0069	± 10.0%		
P	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	<0.0500	---	<0.0500	---	<0.250	---		
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sb	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Se	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Tl	W-METMSFL6	0.0100	mg/l	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
V	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	<0.0010	---	<0.0010	---	<0.0010	---		
Zn	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	0.122	± 10.0%	0.0365	± 10.0%		
terénní měření provedené zákazníkem											



Matrice: PODZEMNÍ VODA		Název vzorku		18-Hus MO1105	19-Anna SS88	20-Kohinoor LOM30			
		Identifikace vzorku		PR2060506-016	PR2060506-017	PR2060506-018			
		Datum odběru/čas odběru		26.6.2020 15:00	26.6.2020 10:00	26.6.2020 20:30			
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
terénní měření provedené zákazníkem - pokračování									
elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	-	µS/cm	1303	---	2230	---	4880	---
pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A	1	-	9.84	---	6.01	---	11.60	---
teplota	W-TEMPER2A	1	°C	23.0	---	20.0	---	21.0	---

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01	
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1) Stanovení dusíku podle Kjeldahla spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý)potenciometrickou titrací.
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1, EN ISO 5815-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2, ISO 5815-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro neředěné vzorky. V případě použití metody pro neředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-CHA-SPC	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)Stanovení chlorofylu spektrofotometricky
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 (EPA 325.1, SM 4500 Cl(-)) Stanovení chloridů pomocí diskretní spektrofotometrie.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-CONF-ELE2A	Stanovení elektrické vodivosti dle interní metody zákazníka
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické vodivosti a výpočet salinity.
W-EC	ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 %
W-ENTCO	ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. Nejistota měření je ±30.0 %
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071(ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 E) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSFL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2,US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídatkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NORG-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NTOT-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-O2DF-ELE2A	(ČSN EN ISO 5814) Terénní stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou sondou.
W-PHF-ELE2A	Terénní stanovení pH dle interní metody zákazníka.

Datum vystavení : 20.7.2020
Stránka : 11 z 11
Zakázka : PR2060506
Zákazník : Pavel Lipanský



Analytické metody	Popis metody
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SALM	ČSN ISO 19250. Průkaz přítomnosti bakterií rodu Salmonella membránovou filtrací.
W-SO4-SPC	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO42-) Stanovení síranů turbidimetricky pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení síranové síry výpočtem z naměřených hodnot.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení RL, RAS a ztráty žíháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express)
W-TEMPER2A	Stanovení teploty dle interní metody zákazníka
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického, celkového anorganického uhlíku a celkového uhlíku.
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení NL, žíhaných NL, ztráty žíháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date	Lims Code	Unit	LOR	PR198252 002 2 - Wenzel TN35 18/09/2019	PR1984797 006 2 - Wenzel TN35 2 - říjen 2019 14/10/2019	PR194896 010 2 - Wenzel TN35 4 - prosinec 2019 09/12/2019	PR2014983 009 2 - Wenzel TN35 6 - únor 2020 18.2.2020	PR2033789 009 2 - Wenzel TN35 8 - duben 2020 8.4.2020	PR2060506 002 2 - Wenzel -TN35 10 - červen 2020 23.6.2020																				
										HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ			
										282/2001	Surovná voda	NV 001/2015 - pfp.zneč.	závlaha - leteň škology	250/75 7143	hlavní vodoprostředí	282/2001	Surovná voda	NV 001/2015 - pfp.zneč.	závlaha - leteň škology	250/75 7143	hlavní vodoprostředí	282/2001	Surovná voda	NV 001/2015 - pfp.zneč.	závlaha - leteň škology	250/75 7143	hlavní vodoprostředí	PR2060506-002	282/2001
celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	3,01	3,01	3,01	3,74	3,74	3,74	3,54	3,54	3,54	3,85	3,85	3,85	18,1	13,3	13,1	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07			
BSKS	W-BOD5-OXY	mg/l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,3	1,3	1,3	1	1	1	1	1	1	1	1			
CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	5	5	10	10	10	12	12	12	21	21	21	42	42	42	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
Disentanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,066	0,066	0,066	0,137	0,137	0,137	0,141	0,141	0,141	17,2	17,2	17,2	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113				
NI. sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	50,3	50,9	6	6	6	44,8	44,8	44,8	5	5	5	11,6	11,6	11,6	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,85	0,85	0,85	0,5	0,5	0,5	2,62	2,62	2,62	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	429	429	374	374	374	407	407	407	403	403	403	1700	1700	1700	387	387	387	387	387	387	387	387				
RL. sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	473	473	491	491	491	508	508	508	501	501	501	2110	2110	2110	519	519	519	519	519	519	519	519				
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	3,88	3,88	3,7	3,7	3,7	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	2,76	2,76	2,76	0,454	0,454	0,454	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27				
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	3,02	3,02	2,87	2,87	2,87	2,55	2,55	2,55	2,14	2,14	2,14	0,352	0,352	0,352	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54				
amoniakální dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	3,02	3,02	2,94	2,94	2,94	2,72	2,72	2,72	2,29	2,29	2,29	18	18	18	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65				
celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	3,1	3,1	2,8	2,8	2,8	3,6	3,6	3,6	2,5	2,5	2,5	20,6	20,6	20,6	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1				
chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	33,6	33,6	34,3	34,3	34,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	34,1	34,1	34,1	40,7	40,7	40,7	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3			
chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5				
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,0021	0,0021	0,0021	0,0125	0,0125	0,0125	0,017	0,017	0,017	0,453	0,453	0,453	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002				
dusitaný	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,008	0,008	0,008	0,075	0,075	0,075	0,146	0,146	0,146	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005				
dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,175	0,175	0,175	0,146	0,146	0,146	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113				
dusitaný	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	76,1	76,1	76,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				
dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	3,14	3,14	2,78	2,78	2,78	3,4	3,4	3,4	2,4	2,4	2,4	2,97	2,97	2,97	2	2	2	2	2	2	2	2				
kyselelinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	3,17	3,17	3,07	3,07	3,07	3,15	3,15	3,15	3,23	3,23	3,23	8,26	8,26	8,26	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				
kyselelinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				
sluhy jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	164	164	164	164	164	182	182	182	142	142	142	180	180	180	169	169	169	169	169	169	169	169				
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	2,32	2,32	0,672	0,672	0,672	1,49	1,49	1,49	2,74	2,74	2,74	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36				
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/cm	0,1	67,6	67,6	73,5	73,5	73,5	74,5	74,5	74,5	79,9	79,9	79,9	266	266	266	76	76	76	76	76	76	76	76				
hodnota pH	W-PH-PCT		1	5,87	5,87	5,9	5,9	5,9	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84			
Escherichia coli	W-EFC	KTJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Salmonella	W-SALM	KTJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
enterokoky	W-ENTCO	KTJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
koliformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	15	15	15	15	15	15	176	176	176	176	176	176	204	204	204	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				
Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,246	0,246	0,0403	0,04	0,04	0,225	0,23	0,23	0,2	0,2	0,2	0,266	0,27	0,266	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,186	0,186	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171				
Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,0274	0,0274	0,026	0,026	0,026	0,0254	0,0254	0,0254	0,025	0,025	0,025	0,0254	0,0254	0,0254	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025				
Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	0,00063	0,00063	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,000079	0,000079	0,000079	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089	0,000089				
Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	73,3	73,3	64,6	64,6	64,6	81,9	81,9	81,9	74,9	74,9	74,9	134	134	134	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6	82,6				
Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004				
Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002				
Co	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				
Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002				
Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	2,23	2,23	0,265	0,03	0,027	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	2,27	2,27	2,27	2,3	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18				
Hg	W-HG-AFSL	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	7,35	7,35	7,91	7,91	7,91	7,9																				

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No		Lims Code Unit		LOR		PR198262					PR198479					PR19D4896					PR2014983					PR2033789					PR2060506				
						003 3 - Žižka CH436 1 - zřítn 2019 19/09/2019					008 3 - Žižka CH436 2 - říjen 2019 14/10/2019					007 3 - Žižka CH436 4 - prosínce 2019 15/12/2019					011 3 - Žižka CH436 6 - únor 2020 20.2.2020					001 3 - Žižka CH436 8 - úben 2020 7.4.2020					005 3 - Žižka CH436 10 - červen 2020 23.6.2020				
Měsíc: Sample Date		HODNOCENÍ																																	
		HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ								
		HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ								
		HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ								
		HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ								
		HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ								
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	21,3	21,3	21,3	21,3	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	13,4	13,4	13,4	13,4	22,6	22,6	22,6	22,6			
	BSKS	W-BODS-OXY	mg/l	1	2,3	2,3	2,3	2,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1				
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	27	27	27	27	79	79	79	79	79	79	42	42	42	42	81	81	81	81	81	39	39	39	39	204	204	204	204				
	Dusičanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,065	0,065	0,065	0,065	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	24,8	24,8	24,8	24,8	40,3	40,3	40,3	40,3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06					
	Nl. sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	33,4	33,4	33,4	33,4	52	52	52	52	52	52	20,8	20,8	20,8	20,8	40,3	40,3	40,3	40,3	0,06	0,06	0,06	0,06	278	278	278	278					
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	1,33	1,33	1,33	1,33	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	712	712	712	712	882	882	882	882	882	882	590	590	590	590	698	698	698	698	0,06	0,06	0,06	0,06	750	750	750	750					
	RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	882	882	882	882	1040	1040	1040	1040	1040	822	822	822	822	860	860	860	860	860	860	876	876	876	876	1110	1110	1110	1110				
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	39	39	39	39	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,8	22,8	22,8	22,8	20,5	20,5	20,5	20,5	0,06	0,06	0,06	0,06	29,6	29,6	29,6	29,6					
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	30,3	30,3	30,3	30,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,7	17,7	17,7	17,7	16	16	16	16	0,06	0,06	0,06	0,06	23	23	23	23					
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	30,3	30,3	30,3	30,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,7	17,7	17,7	17,7	16	16	16	16	0,06	0,06	0,06	0,06	23	23	23	23					
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	31,9	31,9	31,9	31,9	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	17,6	17,6	17,6	17,6	13,9	13,9	13,9	13,9	0,06	0,06	0,06	0,06	18,7	18,7	18,7	18,7					
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	57,4	57,4	57,4	57,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	65,3	65,3	65,3	65,3	62	62	62	62	0,06	0,06	0,06	0,06	65	65	65	65					
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
	dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002				
	dusitaný	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,0129	0,0129	0,0129	0,0129	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005				
	dusitanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	0,069	0,069	0,069	0,069	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06				
	dusitaný	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,29	0,29	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27				
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	31,8	31,8	31,8	31,8	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	17,6	17,6	17,6	17,6	13,9	13,9	13,9	13,9	0,06	0,06	0,06	0,06	18,7	18,7	18,7	18,7					
	kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	12,6	12,6	12,6	12,6	12	12	12	12	12	11,9	11,9	11,9	11,9	0,15	0,15	0,15	0,15	0,06	0,06	0,06	0,06	13,1	13,1	13,1	13,1						
	kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,996	0,996	0,996	0,996	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15					
	sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	158	158	158	158	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205				
	zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				
	zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15				
	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PTC	mS/m	0,1	169,4	169,4	169,4	169,4	173	173	173	173	173	173	172	172	172	172	156	156	156	156	168	168	168	168	171	171	171	171	171				
	žehnota pH	W-PI-PCT		1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,17	6,17	6,17	6,17	6,48	6,48	6,48	6,48	6,49	6,49	6,49	6,49	6,3	6,3	6,3	6,3					
	Escherichia coli	W-EFC	KUJ/100ml	380	380	380	380	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Salmonella	W-SALM	KUJ/100ml	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	enterokoky	W-ENTCO	KUJ/100ml	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	koliformní bakterie	W-EC	KUJ/100ml	410	410	410	410	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,0353	0,0353	0,0353	0,0353	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005				
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005				
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,318	0,318	0,318	0,318	0,441	0,441	0,441	0,441	0,441	0,441	0,459	0,459	0,459	0,459	0,454	0,454	0,454	0,454	0,412	0,412	0,412	0,412	0,458	0,458	0,458	0,458					
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,0249	0,0249	0,0249	0,0249	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,132	0,132	0,132	0,132	0,248	0,248	0,248	0,248					
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	9,62	9,62	9,62	9,62	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	64,2	64,2	64,2	64,2																	

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date	Lims Code	Unit	LOR	PR198252	PR19B4797	PR19D4896	PR2033789	PR2060506	
				007 5 - Kolumbus ZL70 1 - září 2019 25/09/2019	002 5 - Kolumbus ZL70 2 - říjen 2019 2 - říjen 2019 25/10/2019	009 5 - Kolumbus ZL70 4 - prosinec 2019 16/12/2019	102 5 - Kolumbus ZL70 8 - duben 2020 7.4.2020	007 5 - Kolumbus ZL70 10 - červen 2020 23.6.2020	
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	5,11	6,24	5,43	27,8	3,76
anorganické parametry	BSKS	W-BOD5-OXY	mg/l	1	1,6	4,2	5	37,2	27,6
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	36	40	50	82	42
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	2,683
	NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	7,2	21,8	5	85,2	49,2
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	2,68	3,16	0,5	0,5	1,5
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	426	362	251	372	372
	RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	599	529	362	514	477
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	17,4	10,1	9,53	10	6,2
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	13,5	7,84	7,4	7,78	4,81
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	13,5	7,84	7,4	7,78	7,64
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	16,2	11	7,8	7,4	9,1
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	68,8	42,5	22,4	33,9	29
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	7,1	10	2,5	4,2	5
	dusičnanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,0159	0,0025	0,002	0,002	0,147
	dusičnan	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,0522	0,0082	0,005	0,005	0,483
	dusičnanový a dusičnanový dusík	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	2,83
	dusičnaný	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	11,9
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	16,2	11	7,84	7,37	6,31
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	10,2	8,36	6,6	9,39	7,86
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
slaný jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	18,6	5	5	5	5	
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,427	1,01	1,01	2,4	1,37	
Vlhká	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/m	0,1	109,5	106	67	91	85,8
	hodnota pH	W-PH-PCT		1	6,72	6,72	6,11	6,95	6,72
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-EFC	KTJ/100ml	80	80	0	0	0	2
	Salmonella	W-SALM	KTJ/100ml	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní
	enterokokky	W-ENTCO	KTJ/100ml	0	0	0	0	7	
	koliiformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	520	520	960	12	292	
kovy	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,0086	0,0171	0,005	0,005	0,005
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,198	0,119	0,101	0,123	0,126
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,156	0,253	0,126	0,231	0,203
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	2E-04	0,0002	0,0002	2E-04	0,0002
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	33,2	24,8	23,8	49,6	37,1
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	0,00054	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0029	0,002	0,002	0,002	0,002
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0013
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0033
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,382	1,6	0,109	3,06	0,0171
	Hg	W-HG-AFSL	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	32,4	35,6	8,52	19,2	19,5
	Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,911	0,415	0,25	0,336	0,33
	Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003	21,8	18,3	18,3	22,1	20
	Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,388	0,236	0,116	0,327	0,143
	Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	148	88,6	68,6	92,4	96,5
	Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0056	0,0036	0,004	0,004	0,0031
	P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Si	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Tl	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,031	0,0109	0,011	0,0177	0,573	
terénní měření	kyšlík rozpustný	W-O2DF-ELEZA	mg/l	0,23	1,31	0,45	6,45	5,06	6,45
	elektrická vodivost	W-CONF-ELEZA	µS/cm	1095	1060	670	839	839	761
	pH - terénní stanovení	W-PHF-ELEZA		6,72	6,9	6,11	6,97	6,29	6,29
	teplota	W-TEMPERZA	°C	1	19,2	19,2	25,9	20,2	20,7
počet hodnocených parametrů:				29	35	19	24	29	35
rozdělení dle výsledků:				23	30	11	22	20	27
				4	2	2	4	5	1
				0	5	6	0	8	8
				2				4	
Vysvětlivky:				A1	A2	A3	A1	A2	A3
				< doporučená hodnota	< bezpečná / podmíněně vhodná	> III. nevhodná = >H	< doporučená hodnota	< bezpečná / podmíněně vhodná	> III. nevhodná = >H

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No	Lims Code	Unit	LOR	PR19C8695				PR19D4896				PR2014983				PR2033789				PR2060506			
				001 7- Emeran BZ538				005 7- Emeran BZ538				005 7- Emeran BZ538				011 7- Emeran BZ538				009 7- Emeran BZ538			
				3 - listopad 2019				4 - prosinec 2019				6 - únor 2020				8 - duben 2020				10 - červen 2020			
Měsíc: Sample Date				27/11/2019				17/12/2019				16.2.2020				8.4.2020				25.6.2020			
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ							
				H28/2001 Surrová voda				H28/2001 Surrová voda				H28/2001 Surrová voda				H28/2001 Surrová voda				H28/2001 Surrová voda			
				NV 001/2015 - plp.zneč.				NV 001/2015 - plp.zneč.				NV 001/2015 - plp.zneč.				NV 001/2015 - plp.zneč.				NV 001/2015 - plp.zneč.			
				závlaha - lezení školy				závlaha - lezení školy				závlaha - lezení školy				závlaha - lezení školy				závlaha - lezení školy			
				SN 97.143 Jelen vodní prst.svlahu				SN 97.143 Jelen vodní prst.svlahu				SN 97.143 Jelen vodní prst.svlahu				SN 97.143 Jelen vodní prst.svlahu				SN 97.143 Jelen vodní prst.svlahu			
souhrnné celkové organický uhlík (TOC)				W-TOC-IR	mg/l	0,5	1,49	1,49		4,54	4,54		5,65	5,65		10,3	10,3		6,33	6,33			
anorganické parametry	BSKS	W-BOD5-OXY	mg/l	1	7,9	7,9		6,5	6,5		6,2	6,2		2,8	2,8		2,0	2,0					
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	189	189		206	206		74	74		38	38		470	470					
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	2,12	2,12	2,12	2,88	2,88	2,88	2,86	2,86	2,86	4,59	4,59	4,59	5,10	5,10	4,38	4,38			
	NI. sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	799	799		864	864		439	439	2,86	212	212	212	510	510	510	4,38			
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	2,91	2,91		0,5	0,5		2,53	2,53		2,65	2,65		3,49	3,49					
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	762	762		754	754		798	798		738	738		780	780					
	RL. sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	894	894	894	950	950	950	962	962	962	862	862	862	922	922	922	9,22	9,22		
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	3,55	3,55		4,57	4,57		3,6	3,6		0,74	0,74		0,896	0,896					
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	2,76	2,76		3,55	3,55		2,8	2,8		0,547	0,547		0,696	0,696					
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	5,03	5,03		6,57	6,57		5,68	5,68		5,27	5,27		5,2	5,2					
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	7,9	7,9		6,7	6,7		8,2	8,2		7,9	7,9		8,7	8,7					
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	31,2	31,2	31,2	29,6	29,6	29,6	28,4	28,4	28,4	29,3	29,3	29,3	29,3	29,1	29,1	29,1	29		
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	5	5		10	10		5,6	5,6		2,5	2,5		2,5	2,5					
	dusičnanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,147	0,147		0,136	0,136		0,0347	0,0347		0,138	0,138		0,129	0,129					
	dusičnanový a dusičnanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,484	0,484		0,446	0,446		0,114	0,114		0,454	0,454		0,423	0,423					
	dusičnanový dusík	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	2,27	2,27		3,02	3,02		2,89	2,89		4,72	4,72		4,51	4,51					
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	5,67	5,67		3,68	3,68		5,33	5,33		3,2	3,2		4,19	4,19					
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	7,78	7,78		11,2	11,2		9,12	9,12		7,33	7,33		7,32	7,32					
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15					
	strany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	201	201	201	277	277	277	266	266	266	505	505	505	361	361	361	361			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15		0,15	0,15						
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	2,91	2,91		1,72	1,72		2,23	2,23		1,42	1,42		1,16	1,16						
VPR dle dle puru	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/cm	0,1	145	145		1474	1474		151	151		141	141		143	143					
	hodnota pH	W-PH-PCT		1	6,59	6,59	6,59	6,91	6,91	6,91	6,85	6,85	6,85	6,97	6,97	6,97	7,18	7,18	7,18	7,2			
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-EFC	KUJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Salmonella	W-SALM	KUJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
kovy	esteryfenolky	W-ENTCO	KUJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	koliiformní bakterie	W-EC	KUJ/100ml	108	108	108		276	276	276	160	160	160	300	300	300	299	299	299				
Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001						
Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005		0,005	0,005		0,005	0,005		0,005	0,005		0,005	0,005						
B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,171	0,171	0,171	0,192	0,192	0,192	0,19	0,19	0,19	0,182	0,182	0,182	0,146	0,146	0,146	0,1				
Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,0258	0,0258		0,0451	0,0451		0,043	0,043		0,0222	0,0222		0,0356	0,0356						
Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	0,2E-04	0,2E-04		0,0002	0,0002		0,0002	0,0002		0,0002	0,0002		0,0002	0,0002						
Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	103	103		73,8	73,8	73,8	100	100	100	97	97	97	108	108	108					
Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	0,0004	0,0004	4E-04	0,0004	0,0004		0,0004	0,0004		0,0004	0,0004		0,0004	0,0004						
Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002		0,002	0,002		0,002	0,002		0,002	0,002		0,002	0,002						
Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001		0,001	0,001						
Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				
Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002				
Hg	W-HG-AFSL	µg/l	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01						
K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	28,9	28,9		30,3	30,3	30,3	32	32	32	29,2	29,2	29,2	30,7	30,7	30,7					
Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,41	0,41		0,365	0,365		0,496	0,496		0,438	0,438		0,434	0,434						
Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003	55,5	55,5		52	52	52	55,1	55,1	55,1	56,2	56,2	56,2	61,3	61,3	61,3	0,1				
Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,241	0,241	0,241	0,251	0,251	0,251	0,268	0,268	0,268	0,0371	0,0371	0,0371	0,112	0,112	0,112	0,1				
Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002		0,002	0,002		0,0031	0,0031		0,002	0,002		0,002	0,002						
Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	131	131		160	160	160	134	134	134	100	100	100	109	109	109	0,1				
Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0032	0,0032		0,0032	0,0032		0,0034	0,0034		0,002	0,002		0,002	0,002						
P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	0,05	0,05		0,05	0,05		0,05	0,05		0,05	0,05		0,05	0,05						
Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,01	0,005	0,005		0,005	0,005		0,005	0,005						
Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01						
Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
Te	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01						
Tl	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01						
V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001				
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0541	0,0541	0,0541	0,0094	0,0094	0,0094	0,0463	0,0463	0,0463	0,0217	0,0217	0,0217	0,0393	0,0393	0,0393	0,0393				
testovní měření	kyšlík rozpustný	W-O2DF-ELEZA	mg/l	0,2	0,2	0,2	0,63	0,63	0,63	3,44	3,44	3,44	5,68	5,68	5,68	5,53	5,53	5,53					
	elektrická vodivost	W-CON-ELEZA	µS/cm	1	1510	1510	1474	1474	1474	1364	1364	1364	1218	1218	1218	1281	1281	1281					
	pH - terénní stanovení	W-PHF-ELEZA		1	6,32	6,32	6,32	6,91	6,91	6,91	6,92	6,92	6,92										

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date	Lims Code	Unit	LOR	PR1998252	PR1918797	PR19D4896	PR2014983	PR2033789	PR2060506									
				006 8 - Nelson III HK930 1 - září 2019 19/09/2019	004 8 - Nelson III HK930 2 - říjen 2019 29/10/2019	002 8 - Nelson III HK930 4 - prosinec 2019 10/12/2019	012 8 - Nelson III HK930 6 - únor 2020 19.2.2020	012 8 - Nelson III HK930 8 - duben 2020 8.4.2020	008 8 - Nelson III HK930 10 - červen 2020 23.6.2020									
				HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ	HODNOCENÍ									
HODNOCENÍ				028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu	028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu	028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu	028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu	028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu	PR2060506-008 028/2003 Surovná voda NV 01/2015 - plp.zmeč. závěha - lemeškolky SN 97 7143 Jelen vedy pro zvláhu									
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	2,19	2,31	2,31	1,73	1,73	3,61	3,61	3,61	1,4	1,4	1,4	1,4		
anorganické parametry	BSK5	W-BOD5-OXY	mg/l	1	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	4,1	4,1	4,1	4,1		
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	12	12	12	10	10	10	10	10	5	5	5	5		
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Nl. sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	36,5	36,5	36,5	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	14,8	14,8	14,8	14,8		
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	128	128	128	133	133	133	133	133	145	145	145	145	145	
	RL. sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	191	191	191	174	174	174	185	185	157	157	157	181	181	
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	10,1	10,1	10,1	9,52	9,52	9,52	9,99	9,99	9,57	9,6	9,6	9,6	8,1	
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	7,84	7,84	7,84	7,39	7,39	7,39	7,76	7,76	7,45	7,45	7,45	6,29	6,29	
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	7,84	7,84	7,84	7,39	7,39	7,39	7,76	7,76	7,45	7,45	7,45	6,29	6,29	
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	8	8	8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,2	7,2	7,2	6,1	6,1	
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	dusičnanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	dusičnan	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
	dusičnanový a dusičnanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	dusičnan	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	8	8	8	7,22	7,22	7,22	7,88	7,88	7,43	7,43	7,43	6,48	6,48	
	kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	3,34	3,34	3,34	3,22	3,22	3,22	3,18	3,18	3,28	3,28	3,28	3,04	3,04	
	kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
sluhy jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
Vzr. dle práva	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/m	0,1	28,6	28,6	28,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
	hodnota pH	W-PH-PCT		1	7,08	7,08	7,08	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	7,77	7,77	7,77	7,77	7,77	
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-EFC	KUJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Salmonella	W-SALM	KUJ/100ml	negativní	0	0	0	negativní	0	0	0	0	negativní	0	0	0	0	
	enterokokky	W-ENTCO	KUJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
koliformní bakterie	W-EC	KUJ/100ml	165	165	165	165	89	89	89	89	89	12	12	12	12	12		
kovy	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,01	0,005	0,005	0,01	0,005	
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,21	0,21	0,21	0,222	0,22	0,224	0,224	0,224	0,22	0,184	0,18	0,184	0,184	
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,028	0,028	0,028	0,045	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	0	2E-04	0,0002	0,0002	0	2E-04	0,0002	0,0002	0	2E-04	0,0002	0	2E-04	
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	1,58	1,58	1,58	3,41	3,41	3,41	3,41	1,6	1,75	1,82	1,82	1,82	1,66	
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	0,0004	0	4E-04	0,0004	0	0	0	0	0	0,0004	0	0	0,0004	
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0516	0,05	0,052	0,052	0,052	0,052	0,0074	0,01	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	
	Hg	W-HG-AFSL	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	2,76	2,76	2,76	2,88	2,88	2,88	2,36	2,36	2,41	2,71	2,71	2,78	2,78	
	Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	
	Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003	0,911	0,911	0,911	1,13	1,13	1,13	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	
	Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,0144	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,00942	0,009	0,009	0,01	0,00942	0,009	0,009	
	Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	55,2	55,2	55,2	55,6	55,6	55,6	60,6	60,6	60,6	48,2	56,5	57,9	57,9	
	Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	0,535	0,535	0,535	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,585	0,581	0,64	0,635	0,635	
	Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
	Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Sn	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Tl	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0043	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002		
testovní měření	kyslík rozpustný	W-O2DP-ELEZA	mg/l	0,38	2,22	2,22	2,22	0,56	313	313	313	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1		
	elektrická vodivost	W-CON-ELEZA	µS/cm	286	286	286	286	326	326	326	326	326	326	326	326	326		
	pH - termín stanovení	W-PHF-ELEZA		1	7,08	7,08	7,08	8,2	8,2	8,2	8,2	7,34	7,34	7,34	7,66	7,66		
	teplota	W-TEMPER2A	°C	1	13,8	13,8	13,8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
počet hodnocených parametrů:				29	35	19	24	29	35	19	24	29	35	19	24	29	35	
rozdělení dle výsledků:				26	33	12	23	24	32	12	24	26	32	12	24	23	32	12
				1	3	1	1	2	3	0	0	2	2	0	0	1	3	1
				1	2	4	0	1	3	4	0	1	3	4	0	1	3	4
				1	1	1												

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No	Lims Code	Unit	LOR	PR198252					PR19B4797					PR19D4896					PR2014983					PR2033789									
				010 11-Nejedlý DJ86 1 - září 2019 25/09/2019	HODNOCENÍ				009 11-Nejedlý DJ86 2 - říjen 2019 14/10/2019	HODNOCENÍ				003 11-Nejedlý DJ86 4 - prosinec 2019 11/12/2019	HODNOCENÍ				001 11-Nejedlý DJ86 6 - únor 2020 14.2.2020	HODNOCENÍ				003 11-Nejedlý DJ86 8 - duben 2020 7.4.2020	HODNOCENÍ								
Měsíc: Sample Date	HODNOCENÍ																																
				028/2001	029/2001	030/2001	031/2001	032/2001	033/2001	028/2001	029/2001	030/2001	031/2001	032/2001	033/2001	028/2001	029/2001	030/2001	031/2001	032/2001	033/2001	028/2001	029/2001	030/2001	031/2001	032/2001	033/2001	028/2001	029/2001	030/2001	031/2001	032/2001	033/2001
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	3,62	3,62				3,28	3,28	3,28				10,6	10,6	10,6			3,62	3,62	3,62				4,65	4,65	4,65				
anorganické parametry	BSKS	W-BOD5-OXY	mg/l	1	10	10				20	20	20				16,6	16,6	16,6			1,9	1,9	1,9				4	4	4				
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	222	222				354	354	354				42	42	42			22	22	22				29	29	29				
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06				0,06	0,06	0,06				
	NI. sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	605	605		0,06		1990	1990	1990		0,06		57,9	57,9	57,9			212	212	212		0,06		75,4	75,4	75,4		0,06		
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	1,5	1,5				2,33	2,33	2,33				0,73	0,73	0,73			0,5	0,5	0,5				0,5	0,5	0,5				
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	1460	1460				1590	1590	1590				1550	1550	1550			1490	1490	1490				1580	1580	1580				
	RI. sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	1640	1640		1640		1780	1780	1780		1780		1740	1740	1740			1700	1700	1700		#####		1740	1740	1740		#####		
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	5,74	5,74		5,74		4,34	4,34	4,34		4,34		6,71	6,71	6,71			6,3	6,3	6,3		6,3		6	6	6		6		
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	4,46	4,46		4,46		3,37	3,37	3,37		3,37		5,21	5,21	5,21			4,89	4,89	4,89		4,89		4,66	4,66	4,66		4,66		
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	4,46	4,46		4,46		3,37	3,37	3,37		3,37		5,21	5,21	5,21			4,89	4,89	4,89		4,89		4,66	4,66	4,66		4,66		
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	6	6		6		5,7	5,7	5,7		5,7		5,9	5,9	5,9			4,2	4,2	4,2		4,2		4	4	4		4		
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	53,3	53,3		53,3		52,2	52,2	52,2		52,2		57,4	57,4	57,4			56,4	56,4	56,4		56,4		55,6	55,6	55,6		55,6		
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	5	5		5		10	10	10		10		10	10	10			2,5	2,5	2,5		2,5		2,5	2,5	2,5		2,5		
	dusitanový a dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,0038	0,0038		0,0038		0,002	0,002	0,002		0,002		0,0045	0,0045	0,0045			0,002	0,002	0,002		0,002		0,0042	0,0042	0,0042		0,0042		
	dusitany	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,0126	0,0126		0,0126		0,0059	0,0059	0,0059		0,0059		0,0147	0,0147	0,0147			0,005	0,005	0,005		0,005		0,0139	0,0139	0,0139		0,0139		
	dusičnanový a dusitanový dusík	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06		0,06		0,06	0,06	0,06		0,06		0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06		0,06		0,06	0,06	0,06		0,06		
	dusičnaný	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,27	0,27		0,27		0,27	0,27	0,27		0,27		0,27	0,27	0,27			0,27	0,27	0,27		0,27		0,27	0,27	0,27		0,27		
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	5,96	5,96		5,96		5,27	5,27	5,27		5,27		5,94	5,94	5,94			4,25	4,25	4,25		4,25		4,03	4,03	4,03		4,03		
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	5,47	5,47		5,47		7,36	7,36	7,36		7,36		4,32	4,32	4,32			6,72	6,72	6,72		6,72		7,38	7,38	7,38		7,38		
	kyseleinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15		0,15		
sluhy jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	808	808		808		930	930	930		930		1090	1090	1090			1030	1030	1030		1030		1020	1020	1020		1020			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15		0,15		0,15	0,15	0,15		0,15			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	6,03	6,03		6,03		7,15	7,15	7,15		7,15		4,61	4,61	4,61			8,06	8,06	8,06		8,06		7,27	7,27	7,27		7,27			
VZR dřív pauza	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/m	0,1	217	217		217		253	253	253		253		212	212	212			234	234	234		234		236	236	236		236		
	hodnota pH	W-PH-PCT		1	5,78	5,78		5,78		5,8	5,8	5,8		5,8		5,85	5,85	5,85			6,19	6,19	6,19		6,19		6,35	6,35	6,35		6,35		
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-EFC	KTJ/100ml	0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0			0	0	0		0		0	0	0		0		
	Salmonella	W-SALM	KTJ/100ml	0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0			0	0	0		0		0	0	0		0		
	enterokokky	W-ENTCO	KTJ/100ml	0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0			0	0	0		0		0	0	0		0		
koliformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	0	19	19		19		162	162	162		162		192	192	192			55	55	55		55		35	35	35		35			
kovy	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001		0,001		0,0471	0,0471	0,0471			0,0481	0,0481	0,0481		0,0481		0,0385	0,0385	0,0385		0,0385		
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,0519	0,052		0,052		0,0354	0,0354	0,0354		0,0354		0,0471	0,0471	0,0471			0,0481	0,0481	0,0481		0,0481		0,0385	0,0385	0,0385		0,0385		
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,007	0,007		0,007		0,005	0,005	0,005		0,005		0,0126	0,0126	0,0126			0,0075	0,0075	0,0075		0,0075		0,005	0,005	0,005		0,005		
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,391	0,391		0,391		0,195	0,195	0,195		0,195		0,259	0,259	0,259			0,31	0,31	0,31		0,31		0,306	0,306	0,306		0,306		
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,03	0,03		0,03		0,022	0,022	0,022		0,022		0,0275	0,0275	0,0275			0,0441	0,0441	0,0441		0,0441		0,0279	0,0279	0,0279		0,0279		
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	0	0		0		0,0002	0,0002	0,0002		0,0002		0,0002	0,0002	0,0002			0,0002	0,0002	0,0002		0,0002		0,002	0,002	0,002		0,002		
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	177	177		177		130	130	130		130		111	111	111			186	186	186		186		159	159	159		159		
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	0,0004	0,0004		0,0004		0,0004	0,0004	0,0004		0,0004		0,0004	0,0004	0,0004			0,0004	0,0004	0,0004		0,0004		0,0004	0,0004	0,0004		0,0004		
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002		0,002		0,002	0,002	0,002		0,002		0,002	0,002	0,002			0,002	0,002	0,002		0,002		0,002	0,002	0,002		0,002		
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001			0,001	0,001	0,001		0,001		0,002	0,002	0,002		0,002		
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001			0,001	0,001	0,001		0,001		0,001	0,001	0,001		0,001		
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	15,7	15,7		15,7		6,62	6,62	6,62																					

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date				PR2029210 001 12 - Julius RL4 7 - březen 2020	PR2033789 004 12 - Julius RL4 8 - duben 2020	PR2060506 010 12 - Julius RL4 10 - červen 2020												
Lims Code				Unit	LOR	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ						
HODNOCENÍ				23.5.2020	7.4.2020	25.6.2020	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ					
				23/2001 Surrová voda	23/2001 Surrová voda	23/2001 Surrová voda	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ					
				NV 401/2015 - příp.zneč.	NV 401/2015 - příp.zneč.	NV 401/2015 - příp.zneč.	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ					
				závlaha - lesní školkly	závlaha - lesní školkly	závlaha - lesní školkly	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ					
				SN 25 7143 Jácesná voda pro závlahu	SN 25 7143 Jácesná voda pro závlahu	SN 25 7143 Jácesná voda pro závlahu	HODNOCENÍ			HODNOCENÍ			HODNOCENÍ					
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	
anorganické parametry	BSK5	W-BOD5-OXY	mg/l	1	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	215	215	215	215	215	53	53	53	53	53	53	53	53	
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	<	0,06	0,06	0,06	0,06	<	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	254	254	254	254	254	130	130	130	130	130	130	130	130	
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	<	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	RAS (50°C)	W-FYDS-GR	mg/l	10	1050	1050	1050	1050	1050	986	986	986	986	986	986	986	986	
	RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	1240	1240	1240	1240	1240	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	
	celkový dusík	W-NITOT-CC	mg/l	1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	116	116	116	116	116	120	120	120	120	120	120	120	120	
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	<	5	<	5	<	<	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
	dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	<	0,002	<	0,002	<	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	dusitany	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	<	0,005	<	0,005	<	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
	dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	<	0,06	<	0,06	<	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	dusičnany	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	<	0,27	<	0,27	<	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
	dusík dle Kjeldahla	W-NKL-PHO	mg/l	0,5	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	
	kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15	<	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15	<	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	
	zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15	<	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15	<	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	Voda důl parametry	elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PC	mS/m	0,1	246	246	246	246	246	251	251	251	251	251	251	251	251
		hodnota pH	W-PH-PCT		1	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16	7,16
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-E-C	KTI/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Salmonella	W-SALM		negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	
	enterokoky	W-ENTCO	KTI/100ml	284	11	11	11	11	11	34	34	34	34	34	34	34	34	
kovy	koliformní bakterie	W-E-C	KTI/100ml	284	284	284	284	284	284	34	34	34	34	34	34	34	34	
	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,0668	0,067	0,067	0,067	0,067	0,0401	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	<	0,0002	2E-04	2E-04	2E-04	<	0,0002	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,05	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	<	0,0004	4E-04	4E-04	4E-04	<	0,0004	4E-04	4E-04	4E-04	4E-04	4E-04	4E-04	
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	0,868	
	Hg	W-HG-AFSFL	µg/l	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	23	23	23	23	23	23	23	23	
	Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	
	Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	
	Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	
	Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	<	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	391	391	391	391	391	472	472	472	472	472	472	472	472	
	Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891		
Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		
Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
Tl	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,0015	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0011	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0074	0,007	0,007	0,007	0,007	0,0088	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009		
terénní měření	kyslík rozpuštěný	W-ODI-ELE2A	mg/l	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63		
	elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	µS/cm	2270	2270	2270	2270	2270	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115		
	pH - terénní stanovení	W-PHF-ELE2A		1	6,74	6,74	6,74	6,74	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28		
teplota	W-TEMPER2A	°C	1	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4		
Vysvětlivky:	počet hodnocených parametrů:				29	35	19	21	29	35	19	21	29	35	19	21	29	
	rozdělení dle výsledků:				18	27	8	20	19	28	7	23	18	26	7	21	18	
					4	4	4	3	3	5	0	5	5	4	0	4	5	
					1	8	7	1	1	7	7	1	0	9	8	3	0	
				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
				A1	vyhovuje	< doporučení - vhodná			A1	vyhovuje	< doporučení - vhodná			A1	vyhovuje	< doporučení - vhodná		
				A2	bezpečí	< podmíněně vhodná			A2	bezpečí	< podmíněně vhodná			A2	bezpeč			

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date	Lims Code	Unit	LOR	PR2006949 002 13- Centrum I HJ1365 poprvé 5 - leden 2020 4386	PR2014983 008 13- Centrum I HJ1365 17.2.2020	PR2033789 015 13- Centrum I HJ1365 8 - duben 2020 9.4.2020	PR2060506 011 13- Centrum I HJ1365 10 - červen 2020 25.6.2020	HODNOCENÍ																												
								HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ																
								028/2020	029/2020	030/2020	031/2020	028/2020	029/2020	030/2020	031/2020	028/2020	029/2020	030/2020	031/2020	028/2020	029/2020	030/2020	031/2020													
celkový organický uhlík (TOC)																	W-TOC-IR	mg/l	0,5	127	127	127	127	10	10	10	10	16,6	16,6	16,6	16,6	3,49	3,49	3,49	3,49	
W-BOD5-OXY																	mg/l	1	100	100	100	100	71,9	71,9	71,9	71,9	48	48	48	48	118	118	118	118		
CHSK-Cr																	mg/l	5	1260	1260	1260	549	549	549	549	48	48	48	48	118	118	118	118	118	118	
Dusičnanový dusík jako N-NO3																	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	<	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
NL sušené (105°C)																	mg/l	5	1960	1960	1960	3100	3100	3100	3100	<	228	228	228	228	1140	1140	1140	1140	1140	1140
Organický dusík																	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
RAS (550°C)																	mg/l	10	882	882	882	680	680	680	680	<	592	592	592	592	554	554	554	554	554	554
RL sušené (105°C)																	mg/l	10	1110	1110	1110	902	902	902	902	<	736	736	736	736	754	754	754	754	754	754
amoniak a amonné ionty jako NH4																	mg/l	0,05	62,3	62,3	62,3	47,3	47,3	47,3	47,3	<	34,4	34,4	34,4	34,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
amoniakální dusík																	mg/l	0,04	48,4	48,4	48,4	36,7	36,7	36,7	36,7	<	26,7	26,7	26,7	26,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7
anorganický dusík																	mg/l	0,5	48,4	48,4	48,4	36,7	36,7	36,7	36,7	<	26,7	26,7	26,7	26,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7
celkový dusík																	mg/l	1	48,4	48,4	48,4	33,3	33,3	33,3	33,3	<	25	25	25	25	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
chloridy																	mg/l	5	19,7	19,7	19,7	18,8	18,8	18,8	18,8	<	18,9	18,9	18,9	18,9	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
chlorofyl a																	µg/l	2,5	8,3	8,3	8,3	3,3	3,3	3,3	3,3	<	10	10	10	10	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
dusičnanový dusík																	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	<	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
dusičnanový a dusičnanový dusík																	mg/l	0,005	0,0302	0,0302	0,0302	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	<	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0182	0,0182	0,0182	0,0182	0,0182	0,0182
dusičnanový dusík																	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	<	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
dusičnanový dusík																	mg/l	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	<	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
dusík dle Kjeldahla																	mg/l	0,5	48,4	48,4	48,4	33,3	33,3	33,3	33,3	<	25	25	25	25	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5																	mmol/l	0,15	20,2	20,2	20,2	18,9	18,9	18,9	18,9	<	15,4	15,4	15,4	15,4	14	14	14	14	14	14
kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3																	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
služba jako SO4 (2-)																	mg/l	5	5	5	5	5	5	5	5	<	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
základová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5																	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	<	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
základová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3																	mmol/l	0,15	3,85	3,85	3,85	3,92	3,92	3,92	3,92	<	3,08	3,08	3,08	3,08	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
elektrická vodivost (25 °C)																	mS/cm	0,1	184	184	184	182	182	182	182	<	142	142	142	142	131	131	131	131	131	131
hodnota pH																		7,1	7,1	7,1	7,1	7,03	7,03	7,03	7,03	<	7,03	7,03	7,03	7,03	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06
Escherichia coli																	KU/100ml	60	60	60	60	200	200	200	200	<	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
Salmonella																	W-SALM	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	<	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní
enterokoky																	KU/100ml	40	40	40	40	40	40	40	40	<	0	0	0	0	105	105	105	105	105	105
koliformní bakterie																	W-EC	KU/100ml	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	<	940	940	940	940	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Ag																	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Al																	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
As																	mg/l	0,005	0,01	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	<	0,0056	0,01	0,006	0,01	0,0067	0,01	0,007	0,01	0,01	
B																	mg/l	0,01	0,0478	0,05	0,048	0,0569	0,04	0,037	0,037	<	0,0412	0,04	0,041	0,041	0,0754	0,08	0,075	0,075	0,1	
Ba																	mg/l	0,005	0,651	0,651	0,651	0,699	0,699	0,699	0,699	<	0,512	0,512	0,512	0,512	0,391	0,391	0,391	0,391		
Be																	mg/l	0,0002	0	2E-04	0	0,0002	0	2E-04	0	<	0,0002	0	2E-04	0	0,0002	0	2E-04	0	0,0002	
Ca																	mg/l	0,05	60,1	60,1	60,1	75,5	75,5	75,5	75,5	<	66,8	66,8	66,8	66,8	69,5	69,5	69,5	69,5		
Cd																	mg/l	0,0004	0	0,0004	0	0,0004	0	0,0004	0	<	0,0004	0	0,0004	0	0,0004	0	0,0004	0	0,0004	
Co																	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	<	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002		
Cr																	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
Cu																	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
Fe																	mg/l	0,002	1	1	1	0,764	0,764	0,764	0,8	<	0,37	0,37	0,37	0,37	0,859	0,86	0,859	0,859		
Hg																	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
K																	mg/l	0,05	192	192	192	186	186	186	186	<	81,1	81,1	81,1	81,1	45,6	45,6	45,6	45,6		
Li																	mg/l	0,001	0,556	0,556	0,556	0,568	0,568	0,568	0,568	<	0,474	0,474	0,474	0,474	0,52	0,52	0,52	0,52		
Mg																	mg/l	0,003	5,4	5,4	5,4	9,24	9,24	9,24	9,24	<	14,5	14,5	14,5	14,5	20,6	20,6	20,6	20,6		
Mn																	mg/l	0,0005	0,152	0,152	0,152	0,114	0,114	0,114	0,11	<	0,172	0,172	0,172	0,2	0,167	0,167	0,167	0,2		
Mo																	mg/l	0,002	0,0145	0,0145	0,0145	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	<	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0039	0,004	0,004	0,004		
Na																	mg/l	0,03	162	162	162	153	153	153	153	<	136	136	136	136	150	150	150	150		
Ni																	mg/l	0,002	0,011	0,011	0,011	0,0103	0,01	0,01	0,01	<	0,0104	0,01	0,01	0,01	0,0052	0,01	0,01	0,01		
P																	mg/l	0,05	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	<	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		
Pb																	mg/l	0,005	0,01	0,01	0,01	0,005	0,01	0,01	0,01	<	0,005	0,01	0,01	0,01	0,005	0,01	0,01	0,01		
Sb																	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
Se																	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
Tl																	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
V																	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		
Zn																	mg/l	0,002	0,0194	0,019	0,019	0,0235	0,02	0,024	0,024	<	0,0196	0,02	0,02	0,02	0,0103	0,01	0,01			

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No Měsíc: Sample Date	Lims Code	Unit	LOR	PR2029210					PR2033789					PR2060506										
				003 16 - Julius J RL6					005 16 - Julius J RL6					014 16 - Julius J RL6										
				poprvé 7 - březen 2020					7.4.2020					8 - duben 2020					10 - červen 2020					
				24.3.2020					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					HODNOCENÍ					
HODNOCENÍ					4/28/2001 Surová voda NV 40/2015 - příř.změč závlaha - leení školy S/NV 75.7148 Jalesní vody pro závlahu					4/28/2001 Surová voda NV 40/2015 - příř.změč závlaha - leení školy S/NV 75.7148 Jalesní vody pro závlahu					PR2060506-014 4/28/2001 Surová voda NV 40/2015 - příř.změč závlaha - leení školy S/NV 75.7148 Jalesní vody pro závlahu									
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	4,07	4,07	4,07				3,96	3,96	3,96				6,81	6,81	6,81					
anorganické parametry	BSK5	W-BOD5-OXY	mg/l	1	2,5	2,5	2,5				3,1	3,1	3,1				4,1	4,1	4,1					
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	42	42	42				32	32	32				105	105	105					
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	<	0,06	0,06	0,06			<	0,06	0,06	0,06			<	0,06	0,06	0,06				
	NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	290	290	290				68,6	68,6	68,6				190	190	190					
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	<	0,5					<	0,5					<	12,4						
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	584	584	584				594	594	594				808	808	808					
	RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	794	794	794				786	786	786				1040	1040	1040			###		
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	33,2	33,2	33,2				35,1	35,1	35,1				62,1	62,1	62,1					
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	25,7	25,7	25,7				27,3	27,3	27,3				48,2	48,2	48,2					
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	25,7	25,7	25,7				27,3	27,3	27,3				48,2	48,2	48,2					
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	22,1	22,1	22,1				21	21	21				45,2	45,2	45,2					
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	37,5	37,5	37,5				37,9	37,9	37,9				127	127	127			127		
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	<	5					<	2,5					<	2,5						
	dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,0119	0,0119	0,0119				0,0061	0,0061	0,0061				0,0052	0,0052	0,0052					
	dusitany	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,0391	0,0391	0,0391				0,02	0,02	0,02				0,0172	0,0172	0,0172					
	dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	<	0,06					<	0,06					<	0,06						
	dusičnany	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	<	0,27	0,27				<	0,27	0,27				<	0,27	0,27	0,27				
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	22,1	22,1	22,1				21	21	21				45,1	45,1	45,1					
	kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 4	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	13,6	13,6	13,6				15,2	15,2	15,2				18,1	18,1	18,1					
	kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 8	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,226	0,226	0,226				0,15	0,15	0,15				0,15	0,15	0,15					
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	59,5	59,5	59,5				60	60	60				34,4	34,4	34,4			34			
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15					<	0,15					<	0,15							
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	<	0,15					<	0,15					<	0,15							
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/cm	1	149	149	149				161	161	161				198	198	198						
hodnota pH	W-PH-PCI		1	8,24	8,24	8,24	8,24			7,77	7,77	7,77	7,78			7,73	7,73	7,73	7,73			7,7		
mikrobiologické parametry	Escherichia coli	W-EC	KTJ/100ml	0	0	0	0				0	0	0				5	5	5			5		
	Salmonella	W-SALM	KTJ/100ml	negativní	0	0	0				negativní	0	0	0			negativní	12	12	12			12	
	enterokoky	W-ENTICO	KTJ/100ml	0	0	0	0				0	0	0				67	67	67			67		
	koliformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	14	14	14	14				320	320	320				67	67	67			67		
kovy	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	<	0,001	0,001				<	0,001	0,001	0,001			<	0,001	0,001	0,001			0	
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			0	
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	<	0,005	0,005	0,005			<	0,005	0,005	0,005			<	0,005	0,005	0,005			0	
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,347	0,347	0,347	0,3			0,372	0,372	0,372	0,4			0,441	0,441	0,441	0,441			0,4	
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,132	0,132	0,132				0,154	0,154	0,154				0,221	0,221	0,221					
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	2E-04	2E-04	2E-04				<	0,0002	2E-04	2E-04			<	0,0002	2E-04	2E-04			0	
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,05	30,1	30,1	30,1				33,2	33,2	33,2				39	39	39			0		
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	4E-04	4E-04	4E-04				<	0,0004	4E-04	4E-04			<	0,0004	4E-04	4E-04			0	
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	<	0,002	0,002				<	0,002	0,002	0,002			<	0,002	0,002	0,002			0	
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	<	0,001	0,001	0,001			<	0,001	0,001	0,001			<	0,001	0,001	0,001			0	
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,0013	0,001	0,001	0,001			0,001	0,001	0,001	0,001			0,001	0,001	0,001	0,001			0	
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0023	0,002	0,002	0,002			0,0048	0,005	0,005	0,005			0,0117	0,012	0,012	0,012			0	
	Hg	W-HG-AFSFL	µg/l	0,01	<	0,01	0,01				<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			0	
	K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	44,1	44,1	44,1				49,5	49,5	49,5				48,4	48,4	48,4			0		
	Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,556	0,556	0,556				0,637	0,637	0,637				0,961	0,961	0,961			0		
	Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,003	28,1	28,1	28,1	0,1			30,3	30,3	30,3	0,3			36,3	36,3	36,3	36,3			0,4	
	Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,143	0,143	0,143	0,1			0,283	0,283	0,283	0,3			0,383	0,383	0,383	0,383			0,4	
	Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0022	0,002	0,002				0,002	0,002	0,002				0,0026	0,003	0,003	0,003			0	
	Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	216	216	216				266	266	266				293	293	293			0		
	Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0025	0,003	0,003				0,0029	0,003	0,003	0,003			0,0037	0,004	0,004	0,004			0	
	P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	<	0,05					<	0,05					<	0,05			0,05			0
	Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	<	0,005	0,005				<	0,005	0,005	0,005			<	0,005	0,005	0,005			0	
	Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	<	0,01	0,01				<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			0	
	Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	<	0,01	0,01				<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			0	
TI	W-METMSFL6	mg/l	0,01	<	0,01	0,01				<	0,01	0,01	0,01			<	0,01	0,01	0,01			0		
V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	<	0,001	0,001				<	0,001	0,001	0,001			<	0,001	0,001	0,001			0		
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0076	0,008	0,008	0			0,0948	0,095	0,095	0,1			0,105	0,105	0,105	0,105			0,1		
terénní měření	kyslík rozpuštěný	W-O2DF-ELE2A	mg/l	4,65	1397	1397	1397			5,12	1400	1400				4,89	1763	1763	1763					
	elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	µS/cm	1	7,86	7,86	7,86			7,95	7,95	7,95	7,95			6,99	6,99	6,99	6,99					
	pH - terénní stanoven	W-PHF-ELE2A		1	18,5	18,5	18,5			19	21,5	21,5	21,5			17	17	17	17			17		
	teplota	W-TEMPER2A	°C	1	18,5	18,5	18,5			19	21,5	21,5	21,5			17	17	17	17			17		
Vysvětlivky	počet hodnocených parametrů			29	35	19	24			29	35	19	24			29	35	19	24			29		
	rozdělení dle výsledků			23	29	10	24			20	29													

Lab Report No Lab Sample No Client Sample No	Lims Code	Unit	LOR	PR2029210				PR2033789				PR2060506			
				002				014				004			
				17 - Jaroslav II DH4				17 - Jaroslav II DH4				17 - Jaroslav II DH4			
Měsíc: Sample Date				7 - březen 2020				8 - duben 2020				10 - červen 2020			
HODNOCENÍ				23.3.2020				8.4.2020				23.6.2020			
HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ				HODNOCENÍ			
				4/28/2001 Surová voda				4/28/2001 Surová voda				4/28/2001 Surová voda			
				NV 40/2015 - příř.změč				NV 40/2015 - příř.změč				NV 40/2015 - příř.změč			
				závlaha - leení školy				závlaha - leení školy				závlaha - leení školy			
				S/NV 75 7148 Jako st. vody pro závlahu				S/NV 75 7148 Jako st. vody pro závlahu				S/NV 75 7148 Jako st. vody pro závlahu			
souhrnné	celkový organický uhlík (TOC)	W-TOC-IR	mg/l	0,5	1,95	1,95	1,95	4,57	4,57	4,57	1,43	1,43	1,43	1,43	
amorganické parametry	BSK5	W-BOD5-OXY	mg/l	1	7,2	7,2	7,2	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	
	CHSK-Cr	W-COD-SPC	mg/l	5	33	33	33	16	16	16	6	6	6	6	
	Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	mg/l	5	25,7	25,7	25,7	5	5	5	5	5	5	5	
	Organický dusík	W-NORG-CC	mg/l	0,5	0,59	0,59	0,59	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	RAS (550°C)	W-FVDS-GR	mg/l	10	264	264	264	249	249	249	219	219	219	219	
	RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	mg/l	10	332	332	332	288	288	288	314	314	314	314	
	amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	mg/l	0,05	10,8	10,8	10,8	9,79	9,79	9,79	8,64	8,64	8,64	8,64	
	amoniakální dusík	W-NH4-SPC	mg/l	0,04	8,38	8,38	8,38	7,6	7,6	7,6	6,71	6,71	6,71	6,71	
	anorganický dusík	W-NING-CC	mg/l	0,5	8,38	8,38	8,38	7,6	7,6	7,6	6,71	6,71	6,71	6,71	
	celkový dusík	W-NTOT-CC	mg/l	1	9	9	9	7,2	7,2	7,2	5,6	5,6	5,6	5,6	
	chloridy	W-CL-SPC	mg/l	5	5	5	5	7,2	7,2	7,2	14,6	14,6	14,6	14,6	
	chlorofyl a	W-CHA-SPC	µg/l	2,5	3,3	3,3	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	dusitanový dusík	W-NO2-SPC	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0025	0,0025	0,0025	0,002	0,002	0,002	0,002	
	dusitany	W-NO2-SPC	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0083	0,0083	0,0083	0,005	0,005	0,005	0,005	
	dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	mg/l	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	dusičnan	W-NO3-SPC	mg/l	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
	dusík dle Kjeldahla	W-NKJ-PHO	mg/l	0,5	8,94	8,94	8,94	7,25	7,25	7,25	5,56	5,56	5,56	5,56	
	kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 4	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	6,97	6,97	6,97	6,14	6,14	6,14	5,02	5,02	5,02	5,02	
kyselinná neutralizační kapacita (alkalita) pH 8	W-ALK-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
silany jako SO4 (2-)	W-SO4-SPC	mg/l	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
základová neutralizační kapacita (acidita) pH 4	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	12,3	12,3	12,3	12,3		
základová neutralizační kapacita (acidita) pH 8	W-ACID-PCT	mmol/l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	mS/m	0,1	61,1	61,1	61,1	59,2	59,2	59,2	56,4	56,4	56,4	56,4		
hodnota pH	W-PH-PCT		7,32	7,32	7,32	7,32	7,1	7,1	7,1	7,43	7,43	7,43	7,43		
Escherichia coli	W-EC	KTJ/100ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Salmonella	W-SALM	KTJ/100ml	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní	negativní		
enterokoky	W-ENTCO	KTJ/100ml	15	15	15	15	8	8	8	8	8	8	8		
koliformní bakterie	W-EC	KTJ/100ml	72	72	72	72	8	8	8	8	8	8	8		
kovy	Ag	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,01	0,01	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Al	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	As	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
	B	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,193	0,193	0,193	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15	0,15	
	Ba	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,318	0,318	0,318	0,301	0,301	0,301	0,253	0,253	0,253	0,253	
	Be	W-METMSFL6	mg/l	0,0002	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	2E-04	0,0002	2E-04	2E-04	2E-04	
	Cd	W-METMSFL6	mg/l	0,05	37,5	37,5	37,5	36,7	36,7	36,7	34	34	34	34	
	Ca	W-METMSFL6	mg/l	0,0004	4E-04	4E-04	4E-04	0	0	0	0,0004	4E-04	4E-04	4E-04	
	Co	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Cr	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Cu	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
	Fe	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,198	0,198	0,198	0,2	0,2	0,2	0,37	0,37	0,37	0,4	
	Hg	W-HG-AFSFL	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	K	W-METMSFL6	mg/l	0,05	12,6	12,6	12,6	11,4	11,4	11,4	10	10	10	10	
	Li	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,364	0,364	0,364	0,354	0,354	0,354	0,235	0,235	0,235	0,235	
	Mg	W-METMSFL6	mg/l	0,005	17,7	17,7	17,7	17	17	17	15,3	15,3	15,3	15,3	
	Mn	W-METMSFL6	mg/l	0,0005	0,039	0,039	0,039	0,0419	0,042	0,042	0,044	0,044	0,044	0,044	
	Mo	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Na	W-METMSFL6	mg/l	0,03	50,2	50,2	50,2	48,4	48,4	48,4	43,8	43,8	43,8	43,8	
	Ni	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	P	W-METMSFL6	mg/l	0,05	0,475	0,475	0,475	0,33	0,33	0,33	0,244	0,244	0,244	0,244	
	Pb	W-METMSFL6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
	Sb	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Se	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	TI	W-METMSFL6	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	V	W-METMSFL6	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Zn	W-METMSFL6	mg/l	0,002	0,0178	0,0178	0,0178	0,0129	0,013	0,013	0,013	0,0079	0,008	0,008	0,008	
terénní měření	kyslík rozpuštěný	W-ODP-ELE2A	mg/l	6,21	7,80	7,80	7,80	5,19	5,19	5,19	5,01	5,01	5,01	5,01	
	elektrická vodivost	W-CONF-ELE2A	µS/cm	780	6,3	6,3	6,3	6,7	6,7	6,7	6,3	6,3	6,3	6,3	
	pH - terénní stanoven	W-PH-ELE2A		9,4	9,4	9,4	9,4	11,6	11,6	11,6	20	20	20	20	
tepota	W-TEMPER2A	°C	1	9,4	9,4	9,4	11,6	11,6	11,6	12	12	12	12		
počet hodnocených parametrů:				29	35	19	24	29	35	19	24	29	35	19	24
rozdělení dle výsledků				23	30	11	23	27	33	11	24	24	34	10	24
				2	2	1	2	0	3	0	3	4	0	0	
				1	5	6	0	0	2	5	0	1	1	5	0
				3				2				1			
Vysvětlivky				A1	ryhovuj	< doporučení	vhodná	A1	ryhovuj	< doporučení	vhodná	A1	ryhovuj	< doporučení	vhodná
				A2	bezpečí	> podminěné	vhodná	A2	bezpečí	> podminěné	vhodná	A2	bezpečí	> podminěné	vhodná
				A3	nevhov	> bezpečí	> nevhodná => >B	A3	nevhov	> bezpečí	> nevhodná => >B	A3	nevhov	> bezpečí	> nevhodná => >B
				>A3				>A3				>A3			

