

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 1038/20

Místo odběru/popis: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Matrice: výluh	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 13.02.2020	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 13:15 - 15:20	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Olomouc	Rozbor zahájen dne: 17.02.2020
Vzorek byl do laboratoře doručen: 17.02.2020 (16:00)	Rozbor skončen dne: 26.02.2020
Rozbor objednal: Dopravoprojekt Brno a.s., Kounicova 271/13, 602 00 Brno	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	368	10 %	400	A	SOP 10	B
pH při teplotě 25°C	-	7,2	0,2	---	A	SOP 1	B
Chloridy	mg/l	13,7	10 %	80	A	SOP 26	B
Sířany	mg/l	72,9	10 %	100	A	SOP 26	B
Fluoridy	mg/l	0,22	10 %	1	A	SOP 26	B
Arsen	µg/l	2,67	15 %	50	A	SOP 102	B
Baryum	µg/l	94,0	10 %	2000	A	SOP 102	B
Kadmium	µg/l	0,442	15 %	4	A	SOP 102	B
Chrom celkový	µg/l	2,38	10 %	50	A	SOP 102	B
Měď	µg/l	10,7	10 %	200	A	SOP 102	B
Rtuť	µg/l	0,13	15 %	1	A	SOP 100	B
Molybden	µg/l	0,816	10 %	50	A	SOP 102	B
Nikl	µg/l	3,79	10 %	40	A	SOP 102	B
Olovo	µg/l	14,5	10 %	50	A	SOP 102	B
Antimon	µg/l	1,51	10 %	6	A	SOP 102	B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102	B
Zinek	µg/l	50,8	10 %	400	A	SOP 102	B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	3,15	10 %	50	A	SOP 300	B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310	d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedlo pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 2, tab. č. 2-1 křídla vyhláskovatelnosti I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 84/20

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 05.03.2020



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 1038/20

**Pracovní list: příprava zkušební vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
 257/2009 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8**

Vystavil : 5.3.2020 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 1038 / 2020 Místo odběru: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Záznam o přípravě zkušební vzorku	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušební vzorku pro přípravu sušiny:	
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:
	B/220 B/001

Záznam o přípravě výluhu	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
datum přípravy zkušební vzorku pro vyluhovací zkoušku:	17.2.2020
obsah sušiny v % :	48,4
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	1500
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	1500
použitá zařízení:	třepačka rotační: odstředivka: sušárna:
	B/263 B/402 B/001

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 997/20

Místo odběru/popis: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Matrice: sediment

Datum odběru vzorku: 13.02.2020

Čas odběru: 14:15 - 15:20

Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Olomouc

Vzorek byl do laboratoře doručen: 13.02.2020 (16:00)

Typ odběru: směsný

Vzorkovací postup: SOP 404

Rozbor provedl: PM VHL

Rozbor zahájen dne: 13.02.2020

Rozbor skončen dne: 27.02.2020

Rozbor objednal: Dopravoprojekt Brno a.s., Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)	identifikace metody	
Arsen	mg/kg	2,85	20 %	10	A	SOP 106 B
Kadmium	mg/kg	0,256	20 %	1	A	SOP 106 B
Chrom celkový	mg/kg	26,6	20 %	200	A	SOP 106 B
Rtuť	mg/kg	0,11	20 %	0,8	A	SOP 100 B
Nikl	mg/kg	18,7	20 %	80	A	SOP 106 B
Olovo	mg/kg	23,1	20 %	100	A	SOP 106 B
Vanad	mg/kg	25,1	20 %	180	A	SOP 106 B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316 B
Uhlovodíky suma	mg/kg	57,2	25 %	300	A	SOP 328 B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,77	25 %	6	A	SOP 318 d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336 d B
BTEX	mg/kg	0,37	20 %	0,4	A	SOP 330 d B
Sušina	%	48,4	10 %	---	A	SOP 32 B

Ekotoxicita dle 10.2

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 9155/2020

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedlo pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 83/20

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 05.03.2020



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 997/20

Místo odběru/popis: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 13.02.2020	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 14:15 - 15:20	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Olomouc	Rozbor zahájen dne: 13.02.2020
Vzorek byl do laboratoře doručen: 13.02.2020 (16:00)	Rozbor skončen dne: 27.02.2020
Rozbor objednal: Dopravoprojekt Brno a.s., Kounicova 271/13, 602 00 Brno	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	2,85	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	0,602	20 %	5	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,256	20 %	2,5	A	SOP 106	B
Kobalt	mg/kg	7,10	20 %	30	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	26,6	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	16,0	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,11	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	18,7	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	23,1	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	25,1	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	70,1	20 %	600	A	SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316	B
Uhlovodíky suma	mg/kg	57,2	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,77	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	0,37	20 %	0,4	A	SOP 330	d B
Sušina	%	48,4	10 %	---	A	SOP 32	B

Ekotoxicita dle 10.4

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 9156/2020

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedlo pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 83/20

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 997/20

poř.č.prot. 342/20
str.č. 2 z počtu 2

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 05.03.2020



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 997/20

Místo odběru/popis: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 13.02.2020	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 14:15 - 15:20	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Olomouc	Rozbor zahájen dne: 13.02.2020
Vzorek byl do laboratoře doručen: 13.02.2020 (16:00)	Rozbor skončen dne: 27.02.2020
Rozbor objednal: Dopravoprojekt Brno a.s., Kounicova 271/13, 602 00 Brno	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	2,85	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	0,602	20 %	5	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,256	20 %	1	A	SOP 106	B
Kobalt	mg/kg	7,10	20 %	30	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	26,6	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	16,0	20 %	---	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,11	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	18,7	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	23,1	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	25,1	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	70,1	20 %	300	A	SOP 106	B
Uhlovodíky suma	mg/kg	57,2	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,77	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336	d B
DDT včetně metabolitů	µg/kg	<1,0	---	100	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	0,37	20 %	0,4	A	SOP 330	d B
Obsah skeletu 2 - 4 mm	%	0	---	30	N	PP 15	B
Obsah skeletu nad 4 mm	%	0	---	2	N	PP 15	B
Sušina	%	48,4	10 %	---	A	SOP 32	B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

N - zkouška mimo rozsah akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedlo pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.
Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

Podle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 83/20

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 997/20

poř.č.prot. 340/20
str.č. 2 z počtu 2

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková



Protokol schválil dne: 05.03.2020

Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PRŮVODNÍ LIST ODBĚRU VZORKU SEDIMENTU

**Oprávněná osoba k odběru
vzorků sedimentu** Mojmir Semerád
Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11, 602 00 Brno, IČ 70 89 00 13

**Vlastník nebo uživatel
rybníka, nádrže nebo správce
vodního toku** Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11, 602 00 Brno, IČ 70 89 00 13

Koryto vodního toku

Název toku Slepé rameno Moravy (10100003)

Začátek úseku – ř. km 219,2 Morava

Konec úseku – ř. km 218,6 Morava

Číslo hydrologického pořadí

Délka - m 962 m

Investor odbahnění

Rybník nebo vodní nádrž

Název rybníka/nádrže

Katastrální území

Správní obec

Číslo hydrologického pořadí

Velikost v ha

Investor odbahnění

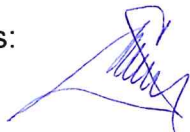
Číslo vzorku sedimentu	Datum odběru	Specifikace vzorku
997	13. 2. 2020	Bahno, písek, sediment

Použité vzorkovací pomůcky

Vzorkovač na tyči

Vzorkoval: Mojmír Semerád

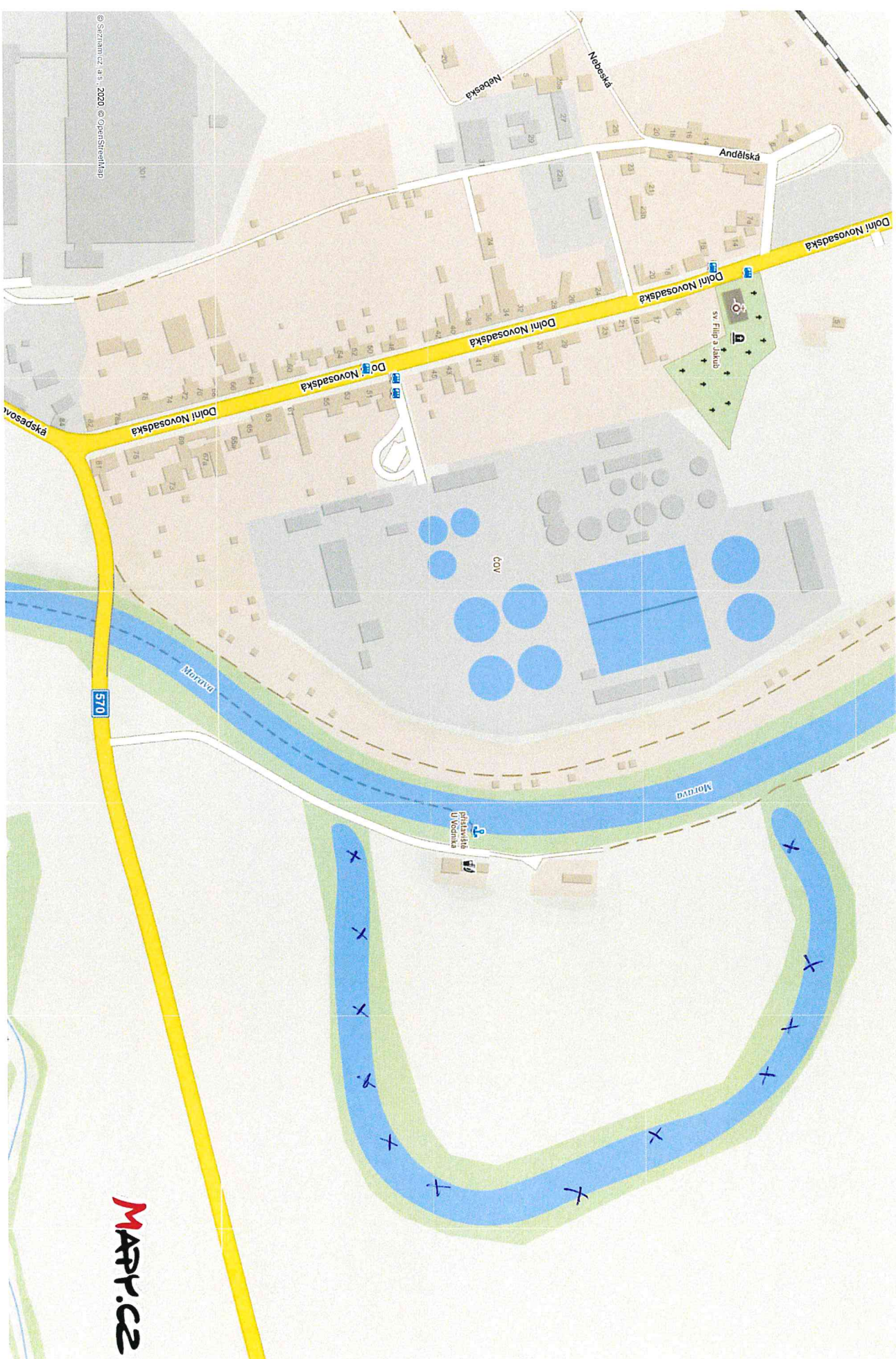
Podpis:



V Olomouci dne 14. 2. 2020

Přílohy: Situační mapa s vyznačením odběrových míst.

ŘEČKA Č. 1 ODŘEČOVÉHO PŘOTOKU Č. 997/10 A ŽÁVODNÍHO ÚSTU (SEDIMENT) GRAF



PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 997/20

Pracovní list: příprava zkušební vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
257/2009 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8

Vystavil : 5.3.2020 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 997 / 2020 Místo odběru: Slepé rameno Moravy, k.ú. Olomouc/Nové Sady

Záznam o přípravě zkušební vzorku	
parametr	postup, hodnota
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	<5
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušební vzorku pro přípravu sušiny:	17.2.2020
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	24.2.2020
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: B/217 mikrovlnné rozkladné zařízení: B/220 sušárna: B/001