

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 5539/18

Místo odběru: Olšava, Těšov, ř.km 23,050 - 23,650

Matrice: sediment

Datum odběru vzorku (hod): 11.06.2018 (13:00 - 14:30)

Vzorek odebral: Strejček Robin

Vzorek byl do laboratoře doručen dne: 11.06.2018

Typ odběru: směsný

Vzorkovací postup: SOP 404

Rozbor zahájen dne: 11.06.2018

Rozbor skončen dne: 27.06.2018

Rozbor provedl: Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

Rozbor objednal: CENTROPROJEKT GROUP, a.s., Štefánikova 167, 760 01 ZLÍN

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
Obsah skeletu 2 - 4 mm		%	1,42	30	PP 15 *)	±10%	B
Obsah skeletu nad 4 mm		%	0,47	2	PP 15 *)	±10%	B
Arsen	As	mg/kg	5,20	30	SOP 106	±20%	B
Berylium	Be	mg/kg	0,76	5	SOP 106	±20%	B
Kadmium	Cd	mg/kg	0,45	1	SOP 106	±20%	B
Kobalt	Co	mg/kg	12,0	30	SOP 106	±20%	B
Chrom	Cr	mg/kg	41,7	200	SOP 106	±20%	B
Měď	Cu	mg/kg	26,5	100	SOP 106	±20%	B
Rtuť	Hg	mg/kg	0,07	0,8	SOP 100	±20 %	B
Nikl	Ni	mg/kg	58,6	80	SOP 106	±20%	B
Olovo	Pb	mg/kg	16,4	100	SOP 106	±20%	B
Vanad	V	mg/kg	41,8	180	SOP 106	±20%	B
Zinek	Zn	mg/kg	125	300	SOP 106	±20%	B
Uhlovodíky suma	C10-C40	mg/kg	49,8	300	SOP 328	±25%	B
Sušina		%	51,1		SOP 32	±10 %	B
DDT včetně metabolitů		µg/kg	5,7	100	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma 12 PAU		mg/kg	3,20	6	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	6,8	200	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,24	0,4	SOP 330 (d)	±20%	B

Poznámky: *) neakreditovaná zkouška je označena

d) stanoveno dopočetem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 336 (ČSN EN 15308)

SOP 106 (EPA Method 6020A)

SOP 328 (ČSN EN 14039)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

SOP 318 (ČSN 75 7554)

SOP 330 (TNV 75 7552)

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

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

**) - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 5539/18

poř.č.prot. 1044/18
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 243/18

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 28.06.2018



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

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 5539/18

Místo odběru: Olšava, Těšov, ř.km 23,050 - 23,650

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku (hod): 11.06.2018 (13:00 - 14:30)	Vzorkovací postup: SOP 404
Vzorek odebral: Strejček Robin	Rozbor zahájen dne: 11.06.2018
Vzorek byl do laboratoře doručen dne: 11.06.2018	Rozbor skončen dne: 27.06.2018
Rozbor provedl: Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře	
Rozbor objednal: CENTROPROJEKT GROUP, a.s., Štefánikova 167, 760 01 ZLÍN	

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
pH při teplotě 25,0 ± 0,5 °C	pH		7,2		SOP 1	±0,2	B
Rozpuštěné látky sušené	RLs	mg/l	194	400	SOP 10	±10%	B
Chloridy	Cl ⁻	mg/l	2,6	80	SOP 26	±10%	B
Sírany	SO ₄ ²⁻	mg/l	43	100	SOP 26	±10%	B
Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,23	1	SOP 26	±10%	B
Arsen	As	µg/l	<1,00	50	SOP 102		B
Bárium	Ba	µg/l	54,8	2000	SOP 102	±10%	B
Kadmium	Cd	µg/l	0,057	4	SOP 102	±15%	B
Chrom veškerý	Cr	µg/l	1,06	50	SOP 102	±10%	B
Měď	Cu	µg/l	2,86	200	SOP 102	±10%	B
Rtuť	Hg	µg/l	<0,05	1	SOP 100		B
Molybden	Mo	µg/l	1,46	50	SOP 102	±10%	B
Nikl	Ni	µg/l	5,30	40	SOP 102	±10%	B
Olovo	Pb	µg/l	0,519	50	SOP 102	±10%	B
Antimon	Sb	µg/l	0,799	6	SOP 102	±10%	B
Selén	Se	µg/l	<1,00	10	SOP 102		B
Zinek	Zn	µg/l	23,7	400	SOP 102	±10%	B
Rozpuštěný organický uhlík	DOC	mg/l	3,71	50	SOP 300	±10%	B
Uhlovodíky suma	C10-C40	mg/kg	49,8	500	SOP 328	±25%	B
Sušina		%	51,1		SOP 32	±10 %	B
Suma 24 jednosytných fenolů	JSP	mg/l	<0,0001	0,1	SOP 310 (d)		B
Suma 12 PAU		mg/kg	3,20	80	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	6,8	1000	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,24	6	SOP 330 (d)	±20%	B

Poznámky: d) stanoveno dopočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 1 (ČSN ISO 10523)

SOP 10 (ČSN 75 7346)

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 102 (EPA Method 6020A)

SOP 26 (ČSN EN ISO 10304-1)

SOP 300 (ČSN EN 1484)

SOP 310 (ČSN EN 12673)

SOP 318 (ČSN 75 7554)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 328 (ČSN EN 14039)

SOP 330 (TNV 75 7552)

SOP 336 (ČSN EN 15308)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

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

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

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

***) - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 4, tab.4.1., příloha č.2, tab. 2.1. třída vyluhovatelnosti I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 243/18

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 28.06.2018



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

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 5539/18

Místo odběru: Olšava, Těšov, ř.km 23,050 - 23,650

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku (hod): 11.06.2018 (13:00 - 14:30)	Vzorkovací postup: SOP 404
Vzorek odebral: Strejček Robin	Rozbor zahájen dne: 11.06.2018
Vzorek byl do laboratoře doručen dne: 11.06.2018	Rozbor skončen dne: 27.06.2018
Rozbor provedl: Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře	
Rozbor objednal: CENTROPROJEKT GROUP, a.s., Štefánikova 167, 760 01 ZLÍN	

Výsledky rozboru

Ukazatel	symbol	jednotka	výsledek	referenční hodnota **)	identifikace metody	nejistota měření	
Arsen	As	mg/kg	5,20	30	SOP 106	±20%	B
Báryum	Ba	mg/kg	140	600	SOP 106	±20%	B
Berylium	Be	mg/kg	0,76	5	SOP 106	±20%	B
Kadmium	Cd	mg/kg	0,45	2,5	SOP 106	±20%	B
Kobalt	Co	mg/kg	12,0	30	SOP 106	±20%	B
Chrom	Cr	mg/kg	41,7	200	SOP 106	±20%	B
Měď	Cu	mg/kg	26,5	100	SOP 106	±20%	B
Rtuť	Hg	mg/kg	0,07	0,8	SOP 100	±20 %	B
Nikl	Ni	mg/kg	58,6	80	SOP 106	±20%	B
Olovo	Pb	mg/kg	16,4	100	SOP 106	±20%	B
Vanad	V	mg/kg	41,8	180	SOP 106	±20%	B
Zinek	Zn	mg/kg	125	600	SOP 106	±20%	B
Uhlovodíky suma	C10-C40	mg/kg	49,8	300	SOP 328	±25%	B
Extrahovatelné organické halogeny	EOX	mg/kg	<0,3	1	SOP 316		B
Sušina		%	51,1		SOP 32	±10 %	B
Suma 12 PAU		mg/kg	3,20	6	SOP 318 (d)	±20%	B
Suma 7 PCB		µg/kg	6,8	200	SOP 336 (d)	±20 %	B
Suma BTEX	BTEX	mg/kg	0,24	0,4	SOP 330 (d)	±20%	B

Poznámky: d) stanoveno dopočtem

B - pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 BRNO

Upřesnění SOP:

SOP 100 (ČSN 75 7440)

SOP 106 (EPA Method 6020A)

SOP 316 (ČSN 75 7530)

SOP 318 (ČSN 75 7554)

SOP 32 (ČSN ISO 11465)

SOP 328 (ČSN EN 14039)

SOP 330 (TNV 75 7552)

SOP 336 (ČSN EN 15308)

SOP 404 (ČSN ISO 5667-12)

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

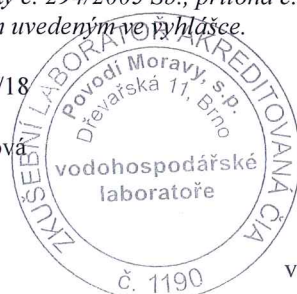
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

**) - poznámka: Interpretací podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10, tabulka č. 10.3 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 243/18

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 28.06.2018



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



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře

www.pmo.cz, email: laboratorepm@pmo.cz

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 5539/18

poř.č.přílohy 243/18

str.č. 1 z počtu 1

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 : 14.6.2018 Zavřel pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno
Vzorek č.: 5539 / 2018 Místo odběru: Olšava Těšov, ř.km 23,050 - 23,650

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 % :	<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:	18.6.2018
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	18.6.2018
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:
	B/218 B/220 B/001

Záznam o přípravě výluhu	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
datum přípravy zkušební vzorku pro vyluhovací zkoušku:	14.6.2018
obsah sušiny v % :	51,11
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

PRŮVODNÍ LIST ODBĚRU VZORKU SEDIMENTU

**Oprávněná osoba k odběru
vzorků sedimentu**

Robin Strejček Bc.

**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

Olšava

Začátek úseku – ř. km

23,050

Konec úseku – ř. km

23,650

Číslo hydrologického pořadí

4-11-02-0210

Délka - m

600

Investor odbahnění

Povodí Moravy, s.p., Brno

Číslo vzorku sedimentu

5539

Datum odběru

11.6.2018

Specifikace vzorku

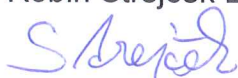
sediment/ písek, hlína

Použité vzorkovací pomůcky

teleskopická sonda

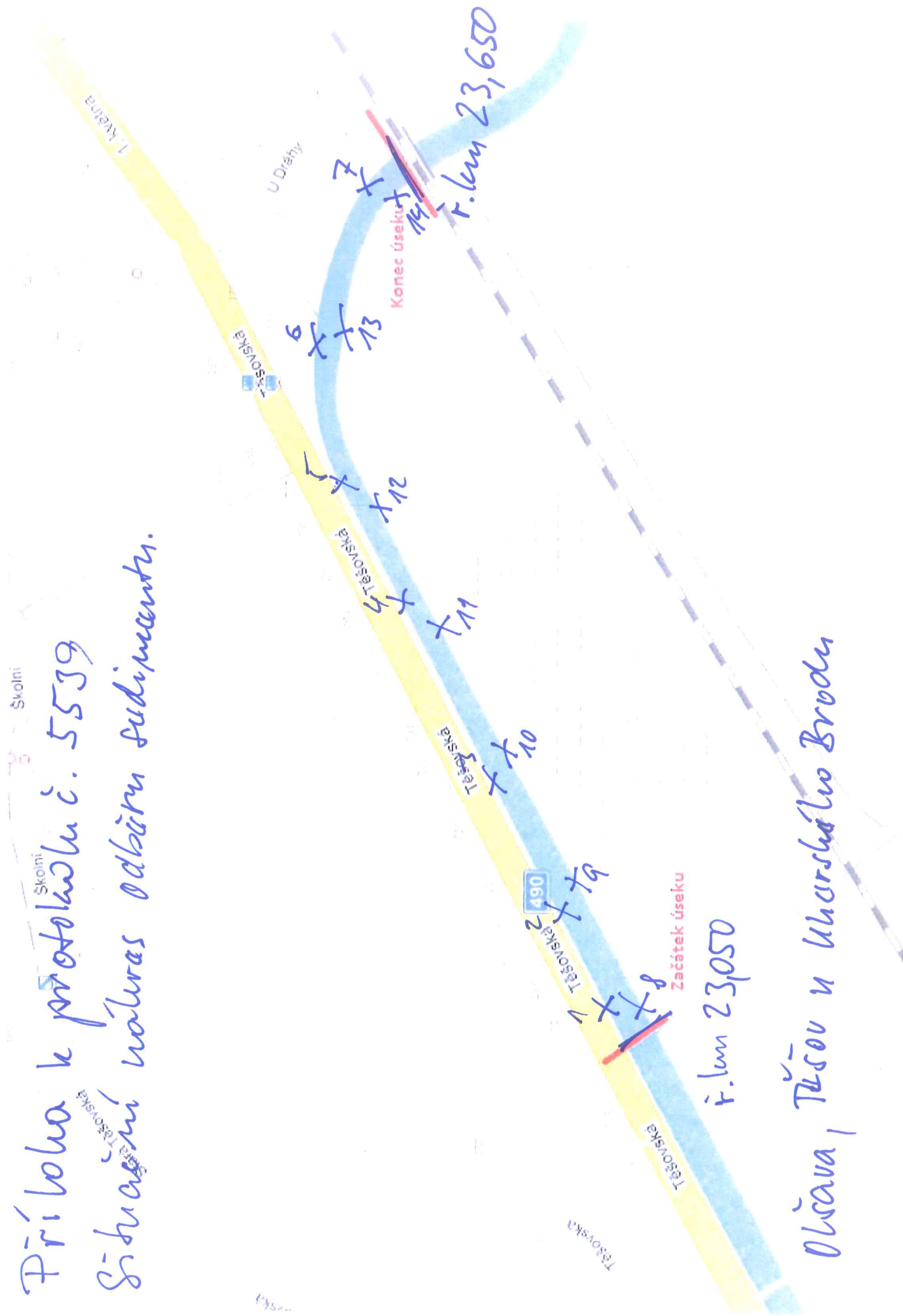
Vzorkoval: Robin Strejček Bc.

Podpis:



V Uherském Hradišti dne 12.6.2018

Příloha k protokolů č. 5539
Situace náhras odběru sedimentů.



Olšava, Těšov u Uherského Brodu