


<i>Vypracoval:</i>	<i>Kreslil:</i>	<i>Zodp. projektant:</i>	<i>Ved. odboru PPZ:</i>	 Povodí Ohře státní podnik Bezručova 4219 430 03 Chomutov odbor PPZ	
Ing. J. Jirásek	Ing. J. Jirásek	Ing. J. Jirásek	Ing. I. Pešková		
<i>Kraj:</i> Ústecký		<i>P.Ú.:</i> Bílina			
<i>Investor:</i> Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov					
VD Tuchlovský rybník, Křemýž rekonstrukce vodního díla SO 04 - Odstranění sedimentu				<i>Datum:</i>	09/2019
				<i>Účel:</i>	DPS
				<i>Číslo akce:</i>	502 151
				<i>Č. archivní:</i>	CV-05/2019
D.3.1 Technická zpráva					

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
a) Název objektu	2
b) Předmět objektu.....	2
c) Údaje o stavebníkovi	2
d) Údaje o zpracovateli dokumentace objektu	2
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
3. DOTČENÉ POZEMKY	2
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
5. STANOVENÍ MNOŽSTVÍ SEDIMENTU.....	4
6. NAKLÁDÁNÍ SE SEDIMENTEM	4
7. TECHNICKÉ PODMÍNKY	4
a) Normy	4
b) Ekvivalence norem a zákonů.....	5
c) Životní prostředí	5
d) Srovnatelné produkty	5
8. PŘÍLOHY	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

a) Název objektu

SO 04 – Odtěžení sedimentů

b) Předmět objektu

Předmětem stavby je odtěžení sedimentů ze zátopy rybníka v ploše 4 764 m² s ponecháním litorálního pásma plochy 460 m² při nátoku do rybníka.

c) Údaje o stavebníkovi

Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

IČ: 70889988

DIČ: CZ70889988

d) Údaje o zpracovateli dokumentace objektu

Povodí Ohře, státní podnik

Ing. Jan Jirásek (ČKAIT 0401800, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Biologické průzkumy a posouzení záměru „VD Tuchlovský rybník, Křemýž – rekonstrukce“, P. Janda – Biologické projekty, 06/2019
- Inženýrsko-geologický průzkum „VD Tuchlovský rybník, Křemýž – rekonstrukce“, INSET, s.r.o., 05/2019
- rozbor sedimentu, OVL, Povodí Ohře, státní podnik, Teplice
- geodetické zaměření vypracované firmou GEOVIA, s.r.o., 11/2018
- projektová dokumentace SO 01, 02 a 03, SWECO, 08/2019
- vyjádření správců inženýrských sítí

3. DOTČENÉ POZEMKY

Stavba se nachází na pozemcích v katastrálním území Křemýž [709221] - uvedených níže v tabulce. Zábory jsou uvažovány pouze v souvislosti s odstraněním sedimentů a úpravou břehů. Zábory jsou vyčísleny vzhledem ke stávající platné KM. V případě zápisu aktuálního návrhu Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Křemýž, bude stavba umístěna na pozemcích investora.

p.č.	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Způsob využití	Vlastnické právo	Ochrana	Celkový zábor (m ²)
86/1	93292	orná půda	---	První Žatecká, a.s., č. p. 92, 41501 Bžany	ZPF	97
88	8167	vodní plocha	rybník	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov	---	4664
st. 248	1554	zastavěná plocha a nádvoří	vodní dílo - hráz	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov	---	465

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Po vypuštění rybníka v termínu od 1.9. do 15.10. příslušného roku bude rybník 1 týden ponechán bez zásahu. Po uplynutí této doby bude v sedimentu prohrábnuto koryto převádějící vodu Kladubského potoka přes zátopu pod rybník. Napojení koryta na stávající výpust rybníka, popř. převod vody přes hráz, bude koordinováno s pracemi na objektech SO 01 a 03.

Odvodněný sediment bude vyhrnován bagrem na mezideponii odstraněného sedimentu. Mezideponie je umístěna na pozemku rybníka při jeho levém břehu. **Sediment nebude ukládán na okolní pozemky.** Na mezideponii bude sediment naložen na nákladní automobily a odvezen na skládku. Pro tyto účely bude na levém břehu vybudován sjezd z odstraněného sedimentu zpevněný cca 12 ks silničních panelů. V rámci odtěžení sedimentu bude provedena úprava levého a pravého břehu odkopávkou a částečně násypem do jednotného sklonu 1:2,5. Výkopek bude rovněž odvezen na skládku.

Odstranění sedimentu bude provedeno v celém rozsahu stávající zátopy, tedy až po patu stávající hráze. Mocnost odstraňované vrstvy je uvedena ve výkresu situace stavby v rastru 5x5 m. Na dně rybníka bude ponechán sediment v mocnosti vrstvy 10 cm.

Výšková úprava a svahování dna do předepsaných sklonů budou provedeny v celém rozsahu dna s výjimkou plochy pod nově navrženou hrází. Výšky dna a příslušné sklony jsou uvedeny ve vytyčovacím výkresu.

Svahování břehů bude provedeno ve směru do rybníka v pořadí těchto sklonů 1:2,5, 1:8 a 1:15. Svahování dna od vnější linie paty nově budované hráze bude provedeno ve sklonu 1:10.

Koryto potoka bude provedeno 50 cm pod úroveň upraveného dna se sklonem svahů 1:1, před napojení na vtokovou část požeráku bude sklon upraven plynulým přechodem na sklon 1:2. Koryto nebude opevňováno.

Při nátoku do rybníka bude zachováno litorální pásmo v celkové ploše 460 m². Do tohoto pásma nebude zasahováno s výjimkou krajní části (cca 170 m²), kde bude dorovnán terén vytěženým sedimentem, viz výkres situace stavby.

Práce budou probíhat dle podmínek platného rozhodnutí o udělení výjimky ze zákazů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vydané Krajským úřadem Ústeckého kraje, č.j.: KUUK/113532/2019/ZPZ, 28.08.2019, viz část E.1 Závazná stanoviska.

5. STANOVENÍ MNOŽSTVÍ SEDIMENTU

Objem sedimentu, resp. množství výkopů a násypů, byl stanoven v aplikaci AutoCad Civil 3D rozdílem zaměřeného povrchu sedimentu a povrchu navrženého dna. Metoda je založena na triangulaci nového povrchu vycházejícího z bodů obou povrchů a vytvořením prismoidálních segmentů ze složených úseček TIN.

Objem výkopů: 1243,0 m³

Objem násypů: 25,0 m³

Objem celkem: 1218 m³

6. NAKLÁDÁNÍ SE SEDIMENTEM

Vyhodnocení provedených zkoušek dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.

Sediment,

- 1) dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb., nevyhovuje obsahem kadmia podmínkám pro uložení na zemědělské půdě;
- 2) dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 294/2005 Sb., je možné uložit na skládky skupiny S-OO1 a S-OO3;
- 3) dle § 12 odst. (2) a přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., není možné uložit na povrchu terénu;
- 4) dle § 12 odst. (2) a § 13 odst. (1) vyhlášky č. 294/2005 Sb., je možné sediment využít k uzavírání a rekultivaci skládek.

Se sedimentem bude nakládáno jako s odpadem a bude odvezen na skládku. Pro sestavení soupisu prací je uvažována skládka SUEZ, s.r.o., Provoz Ústí nad Labem, skládka Všebořice, s dojezdovou vzdáleností 30 km.

7. TECHNICKÉ PODMÍNKY

a) Normy

Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky platných norem ČSN, oborových norem TNV a technickými podmínkami stanovenými touto dokumentací a výkresy. Jedná se zejména o tyto normy:

- Zákon č.136/2007 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č.477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a č.163/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů
- Zákon ČNR č.458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZe č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- ČSN 75 2410 - malé vodní nádrže
- TNV 75 2910 - manipulační řady vodohospodářských děl na vodních tocích
- TNV 75 2920 - provozní řady vodních děl

b) Ekvivalence norem a zákonů

Jestliže je ve smluvní dokumentaci odkaz na konkrétní normy nebo zákony, které mají být dodrženy u dodávaného zboží a materiálu, u provedených nebo testovaných objektů, budou platit ustanovení posledního vydání nebo posledně revidovaného vydání těchto norem a zákonů platných v době podání nabídky, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Budou akceptovány i jiné normy než ČSN, pokud zajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, ale pouze s podmínkou předchozí revize provedené projektantem stavby a jeho písemného schválení, rozdíly mezi specifikovanými a navrhovanými alternativními normami musí být zhotovitelem úplně písemně popsány a předloženy projektantovi stavby nejméně 7 dnů před datem, ke kterému zhotovitel požaduje jejich schválení. V případě, že projektant rozhodne, že takto navrhované odchylky nezajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, zhotovitel splní původně vyžadované normy.

c) Životní prostředí

Zhotovitel učiní veškeré aktivní opatření pro splnění všech aplikovatelných předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí a požadavků hygienických orgánů. Jedná se zejména o náležité ochránění stávajících dřevin v blízkosti staveniště. Činnost stavebních mechanismů a dopravních prostředků musí být omezena pouze na předané plochy prostoru výstavby. Jejich provoz nesmí způsobovat ropné znečištění půdy a vody. Mechanické znečištění veřejného prostranství a vozovek při výjezdu ze staveniště je nutno vyloučit a případné nedostatky bezprostředně napravovat. Zhotovitel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu nadměrného hluku, pachu, vibrací atd. na pracovníky, obyvatele, chodce, řidiče atd. Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

d) Srovnatelné produkty

Kde je v projektové dokumentaci předepsaná konkrétní značka produktu či výrobku, má se za to, že je uvedena jako příklad vhodného produktu. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené materiály předloží objednateli ke schválení a dosa-

žení požadovaných parametrů doloží hodnověrnými dokumenty (atesty, výsledky zkoušek, ověřitelné reference apod.)

Tam, kde zhotovitel nabídne srovnatelný výrobek nebo materiál na místo označeného nebo specifikovaného, který byl projektantem přijat k začlenění do díla, pak se má zato, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním srovnatelného výrobku do díla, včetně projektu, poskytnutí dat a výkresů, osvědčení a odsouhlasení, znovu předložení, modifikací a úprav díla.

8. PŘÍLOHY

- 1) Protokol o zkoušce č. 1383/2018
- 2) Protokol o zkoušce č. 1386/2018
- 3) Protokol o zkoušce č. 1387/2018

Objednávka/smlouva:
502151/5/2018
Zadavatel rozboru :
Povodí Ohře státní podnik
Odbor PPZ
Bezručova 4219
430 03 Chomutov3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1383/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
6589	VD Tuchlovský rybník, Křemýž	17.12.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
6589	Prostý	Sediment	VZ 5	Neuhöfer Miroslav	17.12.2018	8:45

Název parametru	Č. vzorku jednotka	6589	Nejistota	**L
Celkový organický uhlík	mg/kg suš.	60800	25%	
EOX	mg/kg suš.	<1,0		
Rtuť	mg/kg suš.	0,17	15%	1
Arsen	mg/kg suš.	13,2	18%	1
Baryum	mg/kg suš.	344	18%	1
Berylium	mg/kg suš.	2,2	20%	1
Kadmium	mg/kg suš.	1,11	24%	1
Kobalt	mg/kg suš.	18,8	15%	1
Veškerý chrom	mg/kg suš.	112	20%	1
Měď	mg/kg suš.	48,4	15%	1
Nikl	mg/kg suš.	72,8	16%	1
Olovo	mg/kg suš.	25,8	18%	1
Vanad	mg/kg suš.	85,3	19%	1
Zinek	mg/kg suš.	225	15%	1
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	210	35%	1
Naftalen	mg/kg suš.	<0,05		1
Fenantren	mg/kg suš.	0,09	40%	1
Anthracen	mg/kg suš.	<0,05		1
Fluoranthren	mg/kg suš.	0,24	40%	1
Pyren	mg/kg suš.	0,14	35%	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg suš.	0,09	35%	1
Chrysen	mg/kg suš.	0,14	40%	1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg suš.	0,14	35%	1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg suš.	0,06	35%	1
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,10	45%	1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,13	40%	1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	0,09	40%	1
PAU suma 12	mg/kg suš.	1,2	45%	1
2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28)	mg/kg suš.	<0,0005		1
2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52)	mg/kg suš.	0,0006	30%	1
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101)	mg/kg suš.	0,0018	30%	1
2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118)	mg/kg suš.	0,0014	30%	1
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138)	mg/kg suš.	0,0057	30%	1
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153)	mg/kg suš.	0,0053	30%	1

Zkušební laboratoř č. 1459 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
 Laboratoř má povolení č.j. SÚJB/OPZ/11843/2018.

Název parametru	Č. vzorku jednotka	6589	Nejistota	**L
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	mg/kg suš.	0,0051	30%	1
Polychlorované bifenylsúma	mg/kg suš.	0,020	30%	1
Toluen	mg/kg suš.	<0,01		1
Benzen	mg/kg suš.	<0,01		1
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,01		1
m,p-xyleny	mg/kg suš.	<0,01		1
o-xylen	mg/kg suš.	<0,01		1
Xyleny suma	mg/kg suš.	<0,01		1
BTEX	mg/kg suš.	<0,01		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
EOX	SOA 5	(Firemní dokumentace Euroglas, DIN 38414)	A
Celkový organický uhlík	SOA 7	(ČSN EN 13137)	A
Rtut	SAA 1	(ČSN 75 7440)	A
Nikl	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měd	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Berylium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kadmium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kobalt	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Olovo	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Vanad	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Uhlovodíky C10 až C40	SOA 11	(ČSN EN 14039)	A
Fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
PAU suma 12	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Fenantren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Chrysen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(k)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)anthracén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(b)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(g,h,i)perylene	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Anthracén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Naftalen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
Polychlorované bifenylsúma	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',3,4,4',5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
m,p-xyleny	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
BTEX	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Toluen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
o-xylen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Ethylbenzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Xyleny suma	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Benzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A

Vysvětlivky:

BTEX suma: Benzen, Toluén, Ethylbenzen, o-xylen, m,p-xyleny

PAU suma 12: Fluoranthén, Benzo(b)fluoranthén, Benzo(k)fluoranthén, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Naftalen, Fenantren, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Pyren, Chrysen

Nejistota byla stanovena jako kombinovaná nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%.

Nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušek se týká jen zkoušených vzorků. Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře.

Legenda:

* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, ** L - pracoviště: 1 - Teplice, 2 - Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

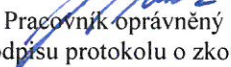
FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

Příloha:

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 5.2.2019

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

Povodí Ohře, státní podnik
odbor vodohospodářských laboratoří
Novosedlická 758
415 01 Teplice
Pracovník oprávněný
k podpisu protokolu o zkoušce
Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. 2/140 /2018

Číslo vzorku: **6588/2018**

6589

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 502151/5/2018

Datum odběru vzorku: 17. prosinec 2018

Název lokality: viz. upřesnění

vodný výluh IIa.

Bod odběru: VD Tuchlovský rybník, Křemýž

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Prostý *ze 10 paliků*

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *nádoba na hr. bayer*

Datum odběru: *17. 12. 18*

Čas odběru: *8:45*

Čas měření	<i>8:40</i>	Počasí	<i>02</i>		
Teplota vzduchu	<i>-1°C</i>	Km	<i>17,5 km</i>		

Měření provedl:

17. 12. 18

Podpis:



Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP:

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru:

Další poznámky:

17. 12. 18
Podpis terenního pracovníka

Prezkontrol a přijel

17. 12. 18 podpis

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

Za laboratoř převzal dne

Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Místo odběru	Upřesnění místa odběru	Zahájení analýz
6589	viz. upřesnění	VD Tuchlovský rybník, Křemýž	14.12.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Materiál	Odebral	Datum odb.	Čas odb.	Evidovánb
6589	Prostý	Sediment	Neuhöfer Miroš	17.12.2018	8:45	17.12.2018

Název parametru	Č. vzorku	6589	294/2005 tab.10.1	294/2005 tab. 10.3	294/2005 tab. 4.1
Celkový organický uhlík	jednotka	hodnota			
EOX	mg/kg suš.	60800			max. 30000
Rtuť	mg/kg suš.	<1,0	max. 1	max. 1	V
Arsen	mg/kg suš.	0,17	max. 0,8	max. 0,8	V
Baryum	mg/kg suš.	13,2	max. 10,0	max. 30	V
Berylium	mg/kg suš.	344		max. 600	V
Kadmium	mg/kg suš.	2,2		max. 5	V
Kobalt	mg/kg suš.	1,11	max. 1,0	max. 2,5	V
Věškerý chrom	mg/kg suš.	18,8		max. 30	V
Měď	mg/kg suš.	112	max. 200,0	max. 200	V
Nikl	mg/kg suš.	48,4		max. 100	V
Olovo	mg/kg suš.	72,8	max. 80,0	max. 80	V
Vanad	mg/kg suš.	25,8	max. 100,0	max. 100	V
Zinek	mg/kg suš.	85,3	max. 180	max. 180	V
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	225		max. 600	V
PAU suma 12	mg/kg suš.	210	max. 300	max. 300	V
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	1,2	max. 6	max. 6	max. 500
BTEX	mg/kg suš.	0,020	max. 0,2	max. 0,2	max. 80
	mg/kg suš.	<0,01	max. 0,4	max. 0,4	max. 1
					max. 6

Objednávka/smlouva:
502151/5/2018
Zadavatel rozboru :
Povodí Ohře státní podnik
Odbor PPZ
Bezručova 4219
430 03 Chomutov3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1386/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
6590	VD Tuchlovský rybník, Křemýž	17.12.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
6590	Prostý	Sediment	VZ 5	Neuhöfer Miroslav	17.12.2018	8:45

Název parametru	Č. vzorku	6590	Nejistota	**L
	jednotka			
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace	%	6,00		1
Daphnia magna průměrná imobilizace	%	0,00		1
Poecilia reticulata průměrná mortalita	%	0,00		1
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace	%	4,00		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace			SA
Daphnia magna průměrná imobilizace			SA
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace			SA
Poecilia reticulata průměrná mortalita			SA

Nejistota byla stanovena jako kombinovaná nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%.

Nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušek se týká jen zkoušených vzorků. Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře.

Legenda:

* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, ** L - pracoviště: 1 - Teplice, 2 - Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

Příloha:

Nedílnou součástí protokolu je protokol o zkoušce ALS Czech Republic, s.r.o.: PR18D5595
 Protokol/záznam o odběru sedimentu

Povodí Ohře, státní podnik
 odbor vodohospodářských laboratoří
 Novosedlická 758
 415 01 Teplice

Pracovník oprávněný
 k podpisu protokolu o zkoušce
 Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

V Teplicích dne: 5.2.2019
 Vypracoval : Bc.Marková Šárka



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR18D5595	Datum vystavení	: 11.1.2019
Zákazník	: Povodí Ohře, státní podnik	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Šárka Marková	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Odbor vodohospodářských laboratoří Novosedlická 758 415 01 Teplice	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00
E-mail	: markova@poh.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 4175 15778	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: 4721/18 - sediment	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: PRO 18/2016	Datum přijetí vzorků	: 19.12.2018
		Číslo nabídky	: PR2016POVOH-CZ0075 (CZ-113-16-0044)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 20.12.2018 - 11.1.2019
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.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC
17025:2005



Datum vystavení : 11.1.2019
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR18D5595
 Zákazník : Povodí Ohře, státní podnik



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				č.6590	Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I				
Identifikace vzorku				PR18D5595-001					
Datum odběru/čas odběru				17.12.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	6.0	---	0	---	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.0	---	0	---	%	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

Název vzorku				č.6590	Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II				
Identifikace vzorku				PR18D5595-001					
Datum odběru/čas odběru				17.12.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	6.0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.0	---	---	30	%	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorku, 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 $k = 2$.
 Výsvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa 470 01	
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-VT	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby.
W-SINA-VT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa 470 01	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Datum vystavení : 11.1.2019
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR18D5595
Zákazník : Povodí Ohře, státní podnik



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 / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. 71141/2018

Číslo vzorku: 6590/2018

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 502151/5/2018

Datum odběru vzorku: 17. prosinec 2018

Název lokality: viz. upřesnění

ekotoxická - subdodávka

Bod odběru: VD Tuchlovský rybník, Křemýž

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Prostý z hloubky

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: nádoba na řiti, bagr

Datum odběru: 17. 12. 18

Čas odběru: 8.45

Čas měření	8.40	Počasí	02		
Teplota vzduchu	-1°C	Km	17,5 km		

Měření provedl: 17. 12. 18

Podpis:

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP:

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru:

Další poznámky:

17. 12. 18
Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a připsal

dne: 17. 12. 18 podpis

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

Za laboratoř převzal dne

Objednávka/smlouva:
502151/5/2018
Zadavatel rozboru:
Povodí Ohře státní podnik
Odbor PPZ
Bezručova 4219
430 03 Chomutov3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1387/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
6588	VD Tuchlovský rybník, Křemýž	17.12.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
6588	Prostý	Sediment	VZ 5	Neuhöfer Miroslav	17.12.2018	8:45

Účel rozboru: Vyluhovatelnost odpadů dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. v platném znění

Název parametru	Č. vzorku	6588	Porovnání hodnot			**L
	jednotka		Nejistota	tabulka 2.1 (IIa)		
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	54	25%	max. 80	vyhovuje	
pH		8,0	0,1	min.6	vyhovuje	1
Rozpuštěné látky při 105 °C	mg/l	648	15%	max. 8000	vyhovuje	1
Fenolový index	mg/l	<0,060		---	---	1
Fluoridy	mg/l	0,99	10%	max. 30	vyhovuje	1
Rtuť	mg/l	<0,0005		max. 0,2	vyhovuje	1
Arsen	mg/l	<0,010		max. 2,5	vyhovuje	1
Antimon	mg/l	<0,001		max. 0,5	vyhovuje	1
Selen	mg/l	0,001	14%	max. 0,7	vyhovuje	1
Baryum	mg/l	0,075	10%	max. 30	vyhovuje	1
Kadmium	mg/l	0,001	17%	max. 0,5	vyhovuje	1
Veškerý chrom	mg/l	<0,0005		max. 7,0	vyhovuje	1
Měď	mg/l	<0,001		max. 10,0	vyhovuje	1
Molybden	mg/l	0,015	20%	max. 3,0	vyhovuje	1
Nikl	mg/l	0,004	18%	max. 4,0	vyhovuje	1
Olovo	mg/l	<0,005		max. 5,0	vyhovuje	1
Zinek	mg/l	0,03	12%	max. 20,0	vyhovuje	1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Rozpuštěný organický uhlík	SOA 6	(ČSN EN 1484)	A
pH	ZCH 13	(ČSN ISO 10 523-Z1)	A
Fenolový index	ZCH 19	(ČSN ISO 6439)	A
Rozpuštěné látky při 105 °C	ZCH 9	(ČSN 75 7346)	A
Fluoridy	ZCH 20	(ČSN ISO 10359-1)	A
Rtuť	SAA 2	(ČSN 75 7440)	A
Kadmium	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Olovo	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Molybden	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měď	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Nikl	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Selen	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Antimon	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

Vysvětlivky:

Při stanovení rozpuštěných látek při 105°C byly použity filtry ze skleněných vláken o střední velikosti póru 1,2 um výrobce Labtek Ltd.

Nejistota byla stanovena jako kombinovaná nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%.

Nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušek se týká jen zkoušených vzorků. Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře.

Legenda:

* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, ** L - pracoviště: 1 -Teplice, 2 -Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

Příloha:

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 5.2.2019

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

Povodí Ohře, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Novosedlická 758

415 01 Teplice


Pracovník oprávněný

k podpisu protokolu o zkoušce

Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. 2/140 /2018

Číslo vzorku: **6588/2018**

6589

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 502151/5/2018

Datum odběru vzorku: 17. prosinec 2018

Název lokality: viz. upřesnění

vodný výluh IIa.

Bod odběru: VD Tuchlovský rybník, Křemýž

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Prostý *ze tří palů*

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *nádoba na tří, bager*

Datum odběru: *17. 12. 18*

Čas odběru: *8:45*

Čas měření	<i>8:40</i>	Počasí	<i>02</i>		
Teplota vzduchu	<i>-1°C</i>	Km	<i>17,5 km</i>		

Měření provedl: *17. 12. 18*

Podpis:

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP:

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru:

Další poznámky:

17. 12. 18
Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a přijal

17. 12. 18 podpis

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

Za laboratoř převzal dne

Příloha dle ČSN EN 12457-4Datum příjmu : 17.12.18
Označení vzorku : 6588/2018
Druh odpadu : SedimentDatum slepého stanovení : 8.1.2019
Datum vyluhovací zkoušky : 8.1.2019

Sušina (%w/w) :

Hmotnost analytického vzorku M (v kg) : 0,1021

Objem vyluhovací kapaliny v L (v l) : 0,72

Způsob oddělení kapaliny od pevné fáze : odstředěno, filtrováno

Složky	Slepé stanovení	Mez stanovitelnosti
Rtuť	<0,0005	0,0005
Arsen	<0,01	0,01
Antimon	<0,001	0,001
Selen	<0,001	0,001
Baryum	<0,005	0,005
Kadmium	<0,001	0,001
Veškerý chrom	<0,0005	0,0005
Měď	<0,001	0,001
Molybden	<0,001	0,001
Nikl	<0,002	0,002
Olovo	<0,005	0,005
Zinek	<0,01	0,01
Rozpuštěné látky při 105 °C	<10	10
Fluoridy	<0,10	0,10
pH	6,01	
Fenolový index	<0,06	0,06