

# G. ELABORÁT O ULOŽENÍ SEDIMENTŮ

---

## VN Hrabíšín - oprava objektů a odbahnění

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:  
Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:  
01/2019



---

POVODÍ MORAVY, Dřevařská 932/11, 602 00 Brno



---

Ing. Vít Pučálek  
M. BUREŠE 809, 572 01 POLIČKA  
TEL.: +420 737 367 558, EMAIL: VIT.PUCALEK@EMAIL.CZ

## 1. POZEMKY PRO ULOŽENÍ SEDIMENTU

Projektant prověřil možnosti ukládání sedimentů v dané lokalitě. V místě hospodařící zemědělské subjekty – HRADO, a.s. ÚSOVSKO, a.s. vyslovily nesouhlas s ukládáním sedimentu na zemědělskou plochu, na které hospodaří. V době zpracování projektu se v dané oblasti nerealizovala žádná stavba většího charakteru, která by objem sedimentu – 7 400 m<sup>3</sup> ani z části dokázala využít. Obce v blízké lokalitě nemají zájem o sediment, nemají pro něj využití.

Z výše popsaného projektant zvolil, jako možnost nakládání s vytěžením sedimentem, odvoz sedimentu na nejbližší možnou skládku.

### K.Ú. RAPOTÍN

KN č.:	Vlastník	Druh pozemku	Číslo LV	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Dotčení
2711/8	Obec Rapotín, Šumperská 775, 788 14 Rapotín	Ostatní plocha	10001	59 426	Skládka odpadů

## 2. ROZBORY SEDIMENTŮ

**LABTECH s.r.o., zkušební laboratoře č. 1147 akreditované ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005**

**Zkušební laboratoř Paskov**  
Rudé armády 637, 739 21 Paskov

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 18150/2018**

Strana: 2  
Stran celkem: 2

parametr	jednotka	č.vzorku:	limit	hodnocení
PCB 118	mg/kg suš.	25294	-	
PCB 153	mg/kg suš.	<0,0002	-	
PCB 138	mg/kg suš.	<0,0002	-	
PCB 180	mg/kg suš.	<0,0002	-	

### Hodnocení:

V - vyhovuje limitní hodnotě

N - nevyhovuje limitní hodnotě

VV - vyhovuje limitní hodnotě s výhradou - při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotu přesahovat

NV - nevyhovuje limitní hodnotě s výhradou - při zohlednění nejistoty měření může limitní hodnotě vyhovovat

Limitní hodnoty převzaty z Vyhlášky č. 294/2005 Sb., tab. 10.

Interpretaci zkoušek provedl: RNDr. Jaroslav Kuchyňa

*Jaroslav Kuchyňa*

### Identifikace použitých metod

Parametr:	Identifikace zkušební metody:	Akr.	NM(%)
EOX	ECH 09:ČSN EN ISO 16994, EN ISO 16994	(1) A	20%
Sušina	GRA 03A:ČSN 720102, ČSN EN 14346	(2) A	1%
Rtuť	AAS 06-07:ČSN EN ISO 16968, EN ISO 16968	(1) A	20%
Arsen	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294-2	(1) A	20%
Olovo	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Vanad	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Zinek	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Nikl	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Kobalt	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Barium	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Beryllium	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Měď	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Chrom	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
Kadmium	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A	20%
C10-C40	GC 08:ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703	(2) A	20%
PCB suma	GC 06:US EPA 8081, DIN 38407-2	(2) A	20%
Etylbenzen	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B	(2) A	20%
Xyleny	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B	(2) A	20%
BTEX suma	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B	(2) A	20%
Benzen	GC 09B:US EPA 5030B, 5035, 8260B	(2) A	5%
Toluen	GC 09D:US EPA 5030B, 5035, 8260B	(2) A	10%
PAU suma	LC 11:TNV 758055, U.S.EPA 8310, ČSN EN 15527	(2) A	20%

### Poznámka:

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště, na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2 Labtech Paskov, Rudé armády 637, 739 21 Paskov; 4 Hygienické laboratoře Klatovy, Pod Nemoeniet 683, 339 01 Klatovy;

4a-Labtech Sušice, Pražská 1087, 342 01 Sušice

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření  $k=2$  a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
19.9.2018



*Jaroslav Kuchyňa*  
RNDr. Jaroslav Kuchyňa  
vedoucí zkušební laboratoře Paskov

**Zákazník:** Ing. Vít Pučálek  
M. Bureše 809  
572 01 Polička

**Analyzovaný materiál:** sediment  
**Datum a čas příjmu:** 03.09.2018 13:00  
**Datum a čas odběru:** 03.09.2018  
**Odběr provedl:** Labtech Paskov  
Dvorský Aleš, Dvorský Libor  
**Číslo prot. o odběru:** 5233  
**SOP vzorkování:** SAM 07: ČSN 015111, ČSN ISO 5667-12, ČSN EN ISO 5667-15, TP 116, IPP ÚK ZÚZ 2005  
**Seznam příloh:** protokol o odběru č. 5233  
**Č. vzorku:** 25294  
**Označení vzorku:** vodní nádrž Hrabíšín \* 1  
**Místo odběru:** VN Hrabíšín, z plochy dna nádrže z jednotlivých zón dle dodaného situačního plánu

**Číslo smlouvy**

**Zhotovitel:** č. 281/18

**Zákazník:** e-mailová objednávka ze dne 29.8.2018

## Výsledky

parametr	jednotka	č.vzorku: 25294	limit	hodnocení
Sušina	%	63,94	-	
EOX	mg/kg suš.	<0,5	max. 1	V
Chrom	mg/kg suš.	59,7	max. 200	V
Kobalt	mg/kg suš.	15,6	max. 30	V
Měď	mg/kg suš.	25,5	max. 100	V
Arsen	mg/kg suš.	1,30	max. 30	V
Baryum	mg/kg suš.	48,2	max. 600	V
Beryllium	mg/kg suš.	0,29	max. 5	V
Kadmium	mg/kg suš.	<0,25	max. 2,5	V
Rtuť	mg/kg suš.	0,011	max. 0,8	V
Nikl	mg/kg suš.	28,2	max. 80	V
Olovo	mg/kg suš.	5,88	max. 100	V
Vanad	mg/kg suš.	78,6	max. 180	V
Zinek	mg/kg suš.	47,7	max. 600	V
C10-C40	mg/kg suš.	<10	max. 300	V
PAU suma	mg/kg suš.	0,054	max. 6	V
Naftalen	mg/kg suš.	<0,015	-	
Fenantren	mg/kg suš.	0,002	-	
Antracen	mg/kg suš.	<0,001	-	
Fluoranten	mg/kg suš.	0,009	-	
Pyren	mg/kg suš.	0,004	-	
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,004	-	
Chrysen	mg/kg suš.	0,005	-	
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,007	-	
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,003	-	
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,006	-	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,007	-	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	0,007	-	
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,0050	max. 0,4	V
Benzen	mg/kg suš.	<0,0005	-	
Toluen	mg/kg suš.	<0,0005	-	
Etylbenzen	mg/kg suš.	<0,0005	-	
Xyleny	mg/kg suš.	<0,0005	-	
PCB suma	mg/kg suš.	0,0002	max. 0,2	V
PCB 28	mg/kg suš.	<0,0002	-	
PCB 52	mg/kg suš.	<0,0002	-	
PCB 101	mg/kg suš.	<0,0002	-	



### 3. KUBATUROVÉ LISTY

číslo řezu	staničení	vzdál.
---------------	-----------	--------

PF 01	0.00	
		10
PF 02	10.00	
		10
PF 03	20.00	
		10
PF 04	30.00	
		10
PF 05	40.00	
		10
PF 06	50.00	
		10
PF 07	60.00	
		10
PF 08	70.00	
		10
PF 09	80.00	
		10
PF 10	90.00	
		10
PF 11	100.00	
		10
PF 12	110.00	
		10
PF 13	120.00	
		10
PF 14	130.00	
		10
PF 15	140.00	
		10
PF 16	150.00	
		10
PF 17	160.00	
		10
PF 18	170.00	
		10
PF 19	180.00	

	PLOCHA		
jednotlivé	souhrnné	průměrné	HMOTA

61.34			
	114.18	57.09	570.90
52.84			
	129.13	64.57	645.65
76.29			
	140.17	70.09	700.85
63.88			
	108.08	54.04	540.40
44.20			
	102.85	51.43	514.25
58.65			
	120.78	60.39	603.90
62.13			
	116.79	58.40	583.95
54.66			
	95.11	47.56	475.55
40.45			
	79.31	39.66	396.55
38.86			
	62.89	31.45	314.45
24.03			
	48.59	24.30	242.95
24.56			
	48.39	24.20	241.95
23.83			
	43.85	21.93	219.25
20.02			
	38.80	19.40	194.00
18.78			
	39.04	19.52	195.20
20.26			
	20.26	10.13	101.30
19.16			
	33.06	16.53	165.30
13.90			
	29.22	14.61	146.10
15.32			

		10
PF 20	190.00	
		10
PF 21	200.00	
		10
PF 22	210.00	

	37.09	18.55	185.45
21.77			
	41.22	20.61	206.10
19.45			
	30.03	15.02	150.15
10.58			

	CELKOVÁ HMOTA:	<b>7394 m<sup>3</sup></b>
--	----------------	---------------------------

Vypracoval:



Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz