

**Česká republika – Státní pozemkový úřad**

**„Rozbory sedimentů, půdy  
a odpadní vody“**

**Akce „ÚDRŽBA HOZ RASOŠKY“**

Výtisk č. 1

27.11.2020

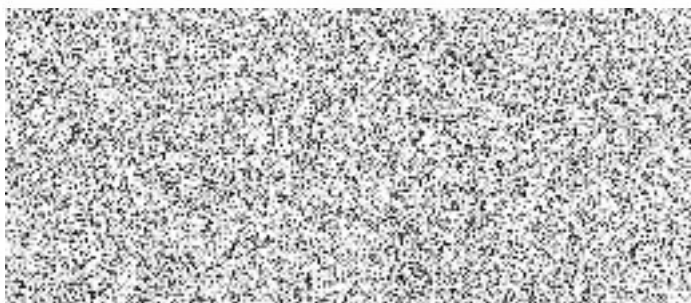
# Česká republika – Státní pozemkový úřad

## Akce „ÚDRŽBA HOZ RASOŠKY“ k.ú. Rasošky

**Výsledky rozborů sedimentů a vyhodnocení  
dle vyhl.č. 257/2009 Sb., příloha č.1, příloha č.3  
a vyhl.č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab.č. 10.3**

**Objednatel:** Česká republika – Státní pozemkový úřad  
Husinecká 1024/11a  
130 00 Praha 3 - Žižkov

**Zpracoval:**



## **OBSAH:**

	str.
1. Úvod	4
2. Odběr vzorků sedimentů	4
3. Vyhodnocení analýz vzorků sedimentů dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1, příloha č.3 a vyhl.č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab. č. 10.3.	5
4. Závěr	10

## **Přílohová část**

1. Plán vzorkování, Protokoly o odběru vzorků dnových sedimentů
2. Protokoly chemických analýz vzorku sedimentu – Protokoly o zkoušce

## 1. Úvod

Na základě smlouvy na poskytování služeb „Rozbory sedimentů, půdy a odpadní vody“, evid. č. objednatele 0124-D1-19-206 uzavřené mezi Státním pozemkovým úřadem Praha (objednatel) a společností ENVIRO-EKOANALYTIKA, s. r. o. Velké Meziříčí (zhotovitel) a na základě objednávky čj. SPU 388793/2020 ze dne 22.10.2020 byly provedeny odběry a analýzy směsných vzorků sedimentů z lokality **k.ú. Rasošky** (Název akce „Údržba HOZ Rasošky“) za účelem využití vytěžených sedimentů na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/ 2009 Sb. příloha č.1 nebo využití na pozemcích mimo ZPF (jako odpadu) na povrchu terénu v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tabulka č. 10.3.

## 2. Odběr vzorků sedimentů

Odběr směsných vzorků sedimentů byl proveden dne 4.11.2020 dle mapového podkladu objednatele. Lokalita k.ú. Rasošky, linie HOZ byla rozdělena na 4 části, a to na část A, část B, část C a část D. Z každé části vyznačené v příloze č. 1 (mapový podklad) k Plánu vzorkování byl odebrán 1 směsný vzorek sedimentu, tedy celkem z linie HOZ 4 směsné vzorky sedimentů. Odběry byly provedeny v souladu s vypracovaným standardním operačním postupem SOP VZ 08 „Odběr vzorků dnových sedimentů“, který má laboratoř firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. akreditovaný Českým institutem pro akreditaci o.p.s. Praha. Odběr byl proveden za účelem využití vytěženého sedimentu na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 nebo využití na povrchu terénu (na pozemcích mimo ZPF) v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab.č. 10.3.

Dokumentace o odběru vzorků sedimentů je uvedena v příloze č.1 (Plán vzorkování, Protokoly o odběru vzorků dnových sedimentů).

Odebrané směsné vzorky sedimentů byly analyzovány akreditovanou laboratoří firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., která vlastní Osvědčení o akreditaci č.145/2020, vydané ČIA Praha s platností do 18.05.2021.

**3. Vyhodnocení analýz vzorků sedimentů dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 včetně obsahu skeletu, příloha č.3 a dle vyhl.č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab.č. 10.3.**

Směsné vzorky sedimentů z lokality **k.ú. Rasošky, část A, část B, část C a část D** byly analyzovány dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č.1 „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg/kg suš. včetně obsahu skeletu a dle vyhl. č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, příloha č.10 „Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu“, tab. č. 10.3 „Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu“

Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č.1 z lokality **k.ú. Rasošky, část A** (lab.č.vz.8275/2020) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6203/2020, z lokality **k.ú. Rasošky, část B** (lab.č.vz. 8276/2020) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6205/2020, z lokality **k.ú. Rasošky, část C** (lab.č.vz. 8277/2020) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6207/2020 a z lokality **k.ú. Rasošky, část D** (lab.č.vz. 8278/2020) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 6209/2020

Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů dle vyhl. č. 294/2005 Sb. , příloha č.10, tab. č. 10.3 v aktuálním znění z lokality **k.ú. Rasošky, část A** jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č.6204/2020, z lokality **k.ú. Rasošky, část B** v protokolu o zkoušce č. 6206/2020, z lokality **k.ú. Rasošky, část C** v protokolu o zkoušce č. 6208/2020 a z lokality **k.ú. Rasošky, část D** v protokolu o zkoušce č. 6210/2020 vydaných dne 26.11.2020. Protokoly o zkoušce jsou uvedeny v příloze č.2 zprávy.

Výsledky analýz jsou vyhodnoceny dle vyhl. č 257/2009 sb., příloha č.1 a příloha č.3 (viz tab. č. 1,2,3) a dle vyhl. č. 294/2005 Sb., příloha č.10, tab.č. 10.3 v aktuálním znění (viz tab. č. 4).

**Hodnocení sedimentů dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 1**

Tabulka č.1: Výsledky analýz směsných vzorků sedimentů z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B, část C a část D a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu v mg.kg<sup>-1</sup> sušiny“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota Rasošky část A	Zjištěná hodnota Rasošky část B	Zjištěná hodnota Rasošky část C	Zjištěná hodnota Rasošky část D	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
As	mg/kg suš.	7,8	13,2	8,2	6,6	30
Be	mg/kg suš.	1,5	1,7	<1,0	<1,0	5
Cd	mg/kg suš.	1,51	2,21	0,40	1,23	1
Co	mg/kg suš.	7,9	17,0	6,2	10,4	30
Cr	mg/kg suš.	22,6	32,5	28,5	41,0	200
Cu	mg/kg suš.	19,9	23,2	12,9	37,1	100
Hg	mg/kg suš.	0,106	0,131	0,055	0,086	0,8
Ni	mg/kg suš.	23,2	38,4	13,0	24,9	80
Pb	mg/kg suš.	31,3	32,2	31,4	17,6	100
V	mg/kg suš.	27,8	40,8	26,4	50,4	180
Zn	mg/kg suš.	124	180	56,0	159	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,4
PAU	mg/kg suš.	0,75	0,63	<0,50	3,32	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,2
uhlovodíky C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub>	mg/kg suš.	<50	<50	<50	641	300
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,1

Tabulka č.2: Výsledky analýz směsných vzorků dnových sedimentů z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B, část C a část D a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 „Limitní hodnoty obsahu skeletu v sedimentu“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota Rasošky část A	Zjištěná hodnota Rasošky část B	Zjištěná hodnota Rasošky část C	Zjištěná hodnota Rasošky část D	Limitní hodnota dle vyhl. č.257/2009 Sb., příloha č. 1
Obsah skeletu 2-4 mm	% pův. hmoty	0,08	0,25	0,05	0,33	max. 30%
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hmoty	5,13	5,95	<0,05	0,23	max. 2%

### Hodnocení:

**Vzorky sedimentů z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B a část D nevyhovují** podmínkám přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb. z důvodu překročení limitní hodnoty u těchto ukazatelů: část A a část B - ukazatel Cd a obsah skeletu nad 4 mm, část D – ukazatel Cd a C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>. Koncentrace těžkých kovů (vyjma Cd) se pohybují pod stanovenými limity. Koncentrace organických látek jsou velmi nízké

Koncentrace sledovaných ukazatelů včetně obsahu skeletu v odebraném směsném vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Rasošky, část C vyhovují limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb.. Limitní hodnoty anorganických a organických škodlivin nebyly překročeny u žádného ze stanovených ukazatelů. Koncentrace sledovaných látek jsou nízké a pohybují se výrazně pod stanovenými limity.

**Obsah skeletu 2-4 mm** v odebraných směsných vzorcích sedimentů **část A, část B, část C a část D vyhovuje** limitní hodnotě dle požadavků přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.

**Obsah skeletu nad 4 mm** v odebraných směsných vzorcích sedimentů **část A a část B nevyhovuje** limitní hodnotě dle požadavků přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, **část C a část D vyhovuje** limitní hodnotě.

**Vytěžené sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B a část D nelze využít na zemědělské pozemky.** Analýzy dnových sedimentů nevyhovují podmínkám vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č. 1 – „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu“ z důvodu překročení limitní hodnoty u ukazatele Cd a obsahu skeletu nad 4 mm v částech A a B a překročení limitní hodnoty u ukazatelů Cd a C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> v části D.

**Vytěžené sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část C lze využít na zemědělské pozemky.** Analýzy dnového sedimentu vyhovují vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č. 1 – „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu“. Koncentrace sledovaných anorganických a organických škodlivin se pohybují výrazně pod stanovenými limity.

Doporučení:

Vzhledem ke skutečnosti, že koncentrace sledovaných látek v celé linii HOZ jsou při srovnání s limity přílohy č.1 k vyhl.č. 257/2009 Sb. nízké (vyjma Cd – část A, B a D a vyjma C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> – část D), lze za účelem využití sedimentů na zemědělské půdě doporučit doprůzkum sedimentů z částí A, B, D na uvedené ukazatele. Zároveň je nutné stanovit u částí A a B obsah skeletu nad 4 mm. Doprůzkum je třeba provést z mezideponie vytěžených sedimentů. Vyšší koncentrace Cd může souviset s vysokým podílem biomasy v toku.

**Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 3 „Rozbor vzorku půdy, na kterou bude sediment použit“:**

Tabulka č.3: Výsledky analýz směšného vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B, část C a část D a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 3, běžné půdy „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v půdě, na kterou má být sediment použit, v mg.kg<sup>-1</sup> sušiny“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota Rasošky část A	Zjištěná hodnota Rasošky část B	Zjištěná hodnota Rasošky část C	Zjištěná hodnota Rasošky část D	Limitní hodnota dle vyhl. č.257/2009 Sb., příloha č. 3 běžné půdy
As	mg/kg suš.	7,8	13,2	8,2	6,6	20
Be	mg/kg suš.	1,5	1,7	<1,0	<1,0	2
Cd	mg/kg suš.	1,51	2,21	0,40	1,23	0,5
Co	mg/kg suš.	7,9	17,0	6,2	10,4	30
Cr	mg/kg suš.	22,6	32,5	28,5	41,0	90
Cu	mg/kg suš.	19,9	23,2	12,9	37,1	60
Hg	mg/kg suš.	0,106	0,131	0,055	0,086	0,3
Ni	mg/kg suš.	23,2	38,4	13,0	24,9	50
Pb	mg/kg suš.	31,3	32,2	31,4	17,6	60
V	mg/kg suš.	27,8	40,8	26,4	50,4	130
Zn	mg/kg suš.	124	180	56,0	159	120
PAU	mg/kg suš.	0,75	0,63	<0,50	3,32	1,0
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02

**Hodnocení dle přílohy č.3 k vyhl.č. 257/2009 Sb.:**

Vzhledem k tomu, že zjištěné koncentrace rizikových prvků a látek v sedimentu z lokality k.ú. Rasošky, část A a část B překračují limitní hodnoty u ukazatelů Cd a Zn a část D překračují limitní hodnoty u ukazatelů Cd, Zn a PAU, stanovené v příloze č. 3 běžné půdy vyhlášky č.



257/2009 Sb., musí se dle § 3, písmeno b) vyhl. č. 257/2009 Sb. provést rozbor půdy, na kterou budou sedimenty z této lokality použity.

**Hodnocení dle požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č.10 „Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu“, tabulka č. 10.3 „Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných na povrchu terénu“**

Tabulka č. 4: Výsledky analýz smíšeného vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B, část C a část D a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10, tabulka č. 10.3

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota Rasošky část A	Zjištěná hodnota Rasošky část B	Zjištěná hodnota Rasošky část C	Zjištěná hodnota Rasošky část D	Limitní hodnota dle přílohy č. 10, tab. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb.
As	mg/kg suš.	7,8	13,2	8,2	6,6	30
Cd	mg/kg suš.	1,51	2,21	0,40	1,23	2,5
Cr <sub>celk.</sub>	mg/kg suš.	22,6	32,5	28,5	41,0	200
Hg	mg/kg suš.	0,106	0,131	0,055	0,086	0,8
Ni	mg/kg suš.	23,2	38,4	13,0	24,9	80
Pb	mg/kg suš.	31,3	32,2	31,4	17,6	100
V	mg/kg suš.	27,8	40,8	26,4	50,4	180
Cu	mg/kg suš.	19,9	23,2	12,9	37,1	100
Zn	mg/kg suš.	124	180	56,0	159	600
Co	mg/kg suš.	7,9	17,0	6,2	10,4	30
Ba	mg/kg suš.	<100	236	<100	160	600
Be	mg/kg suš.	1,5	1,7	<1,0	<1,0	5
EOX	mg/kg suš.	<0,75	<0,75	<0,75	<0,75	1
Uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	mg/kg suš.	<50	<50	<50	641	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,4
PAU	mg/kg suš.	0,75	0,63	<0,50	3,32	6
PCB	mg/kg suš.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,2

**Hodnocení dle přílohy č.10, tab.č. 10.3 k vyhl.č. 294/2005 Sb.:**

Vzorky sedimentů z lokality k.ú. Rasošky, část A, B, C vyhovují limitním hodnotám rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu dle přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.. Nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedených v tab.č. 10.3 nebyly překročeny u žádného ze stanovených ukazatelů. Dle přílohy č.11 k vyhl.č. 294/2005 Sb., bod 6 se nemusí provádět stanovení ekotoxikologických testů dle tab.č.10.2.

**Vzorek sedimentu z lokality k.ú. Rasošky, část D nevyhovuje podmínkám přílohy č. 10, tab. č. 10.3 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. z důvodu překročení limitní hodnoty u ukazatele  $C_{10-C_{40}}$ . Pro využití sedimentu na povrch terénu se musí dle přílohy č.11 k vyhl.č. 294/2005 Sb., bod 6 provést stanovení ekotoxikologických testů dle tab.č.10.2, příloha č.10.**

Dle přílohy č.11 k vyhl.č. 294/2005 Sb., bod 6 sedimenty mohou být využity na povrchu terénu pouze pokud obsah škodlivin v sušině sedimentu nepřekročí nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedených v tab. č. 10.3 přílohy č. 10 s výjimkou případů, kdy jsou překročeny nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin u nejvýše tří ukazatelů. V těchto případech mohou být sedimenty využity na povrch terénu, pokud ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy podle tab.č. 10.2, příloha č.10 jsou splněny požadavky stanovené ve sloupci II této tabulky a ve svrchní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1m od povrchu terénu splňují požadavky stanovené ve sloupci I této tabulky.

#### 4. Závěr

##### Využití sedimentů na ZPF:

**Dnové sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část A, část B a část D nelze dle podmínek stanovených ve vyhlášce č. 257/2009 Sb., příloha č.1 využít na zemědělské pozemky z důvodu překročení limitní hodnoty u ukazatele Cd a obsahu skeletu nad 4 mm v částech A a B a překročení limitní hodnoty u ukazatelů Cd a  $C_{10-C_{40}}$  v části D.**

**Dnové sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část C lze využít na zemědělské pozemky.** Analýzy dnového sedimentu vyhovují vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č. 1 – „Limitní hodnoty rizikových prvků a rizikových látek v sedimentu“.

##### *Doporučení:*

*Vzhledem ke skutečnosti, že koncentrace sledovaných látek v celé linii HOZ jsou při srovnání s limity přílohy č.1 k vyhl.č. 257/2009 Sb. nízké (vyjma Cd – část A, B a D a vyjma  $C_{10-C_{40}}$  – část D), lze za účelem využití sedimentů na zemědělské půdě doporučit doprůzkum sedimentů z částí A, B, D na uvedené ukazatele (část A, B – Cd a obsah skeletu nad 4 mm, část D - Cd a  $C_{10-C_{40}}$  . Vyšší koncentrace Cd může souviset s vysokým podílem biomasy v toku. Doprůzkum*

*je třeba provést z mezideponie vytěžených sedimentů. Pokud by doprůzkum potvrdil splnění podmínek přílohy č.1 k vyhl.č. 257/2009 Sb. a byla ověřena aplikační dávka, mělo by být využití na ZPF možné. Dále je nutné provést rozbor půdy, na kterou budou sedimenty využity.*

#### **Využití sedimentů mimo ZPF:**

**Dnové sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část A, B, C lze využít mimo ZPF přímo (využití na povrchu terénu) bez stanovení ekotoxikologických testů.**

**Dnové sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část D lze využít mimo ZPF přímo (využití na povrchu terénu) za podmínky, že budou splněny požadavky ekotoxikologických testů dle tab.č. 10.2, příloha č.10 k vyhl.č. 294/2005 Sb.. Je tedy nutné provést ekotoxikologické testy. V případě, že nejsou překročeny více než 3 ukazatele dle přílohy č.10, tab.č. 10.3 k vyhl.č. 294/2005 Sb. a výsledky ekotoxikologických testů jsou negativní, lze využít sediment mimo ZPF přímo.**

Využití mimo ZPF je v režimu Zákona o odpadech (včetně hlášení dle ISPOP). Sediment jako odpad se předává podnikající osobě, která může přejímat odpady katalogové číslo 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie „O“.

*Doporučení:*

*Sedimenty z lokality k.ú. Rasošky, část D lze využít mimo ZPF přímo po provedení ekotoxikologických testů s negativním výsledkem.*

*Je také možné sediment mezideponovat po dobu nejméně 3 měsíců a pokud by koncentrace C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> klesla dorozborem pod 300 mg/kg sušiny, bylo by možné využít sediment mimo ZPF bez provedení ekotoxikologických testů.*

## PŘÍLOHOVÁ ČÁST

**Plán vzorkování, Protokoly o odběru vzorků  
dnových sedimentů**

## PLÁN VZORKOVÁNÍ

zpracováno dle SOP VZ 08 „Odběr vzorků dnových sedimentů“

### 1. Název akce

ČR Státní pozemkový úřad – Rozbory sedimentů, půdy a odpadní vody – smlouva evidenční číslo 0124-D1-19-206, objednávka č. SPU 388793/2020 ze dne 22. 10. 2020, název akce: Údržba HOZ Rasošky.

### 2. Cíl

Akreditovaný odběr a analýza směsných vzorků sedimentů dle přílohy č. 10, tabulky č. 10.3 vyhlášky č. 294/2005 Sb. a přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb.

### 3. Lokalita

Lokalita: k. ú. Rasošky, okres NA

### 4. Objednatel

Státní pozemkový úřad  
Husinecká 1024/11 a  
130 00 Praha 3 - Žižkov

### 5. Zhotovitel

ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o.

oprávněná osoba: 

Nad Kunšovcem 1405/2

594 01 Velké Meziříčí

IČ: 49446690, DIČ: CZ49446690

### 6. Termíny provádění odběru vzorků

Vzorky dnového sedimentu budou odebrány dne 4.11.2020 kvalifikovanou osobou, následně dovezeny co nejdříve do laboratoře, ve které bude proveden požadovaný rozbor.

### 7. Místo odběru vzorků

K. ú. Rasošky, okres NA (viz. příloha č. 1 – mapa k plánu vzorkování)

### 8. Bod odběru

K. ú. Rasošky, okres NA. Vlastní vzorkování bude probíhat na místě určeném objednatelem, viz. mapové podklady objednavatele s vyznačeným úsekem odběru.

## 9. Způsob odběru

Dle SOP VZ 08- Vzorkování dnových sedimentů.

Vzorky dnového sedimentu budou odebrány kvalifikovanou osobou a náležitým odběrovým zařízením.

Dílčí vzorky odebere vzorkař v příčných profilech vodního toku. Směsný vzorek by měl být tvořen z minimálně tří dílčích vzorků z jednoho profilu o hmotnosti cca 3-5 kg vlhkého vzorku. Dílčí vzorky se po odběru homogenizují, provede se kvartace a vytvoří jeden směsný vzorek. Dle ČSN ISO 5667-12 (757051) Jakost vod – odběr vzorků – část 12: Pokyny pro odběr vzorků dnových sedimentů je doporučeno do délky průzkumu vodního toku do 500 m odebrat 1 směsný vzorek.

Z dané lokality budou odebrány 4 směsné vzorky. Vzorkování bude provedeno dle stavu toku a dalších podmínek autoritativně dle úsudku vzorkaře.

## 10. Použité odběrové zařízení a pomůcky

Odběrová tyč pro sedimenty, kbelík, zařízení pro homogenizaci a kvartaci vzorku, lopatka, rukavice

## 11. Způsob dekontaminace odběrových zařízení

Odběrová zařízení se dekontaminují postupem popsaným v SOP VZ 08 v pokynech pro dekontaminaci odběrových zařízení a pomocných zařízení. Vzorkovací skupina musí být vybavena dostatečným počtem vzorkovacích zařízení pro odběr, aby kontaminované nářadí mohlo být nahrazeno čistým. Použitý vzorkovač se rozebere a omyvatelné části se čistí a umývají v saponátovém roztoku. Poté se několikrát opláchnou čistou vodou (nejlépe horkou) tak, aby ve vzorkovači, případně na jeho povrchu nezůstaly zbytky po detergentu. Celý postup je opakován v závislosti na intenzitě znečištění vzorkovače.

## 12. Požadovaný rozsah analýz

Dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 10., tab. č. 10.3. a přílohy č.1 vyhlášky č.257/2009 Sb., včetně vyhodnocení využití sedimentu.

## 13. Druhy vzorkovnic

Pro převoz vzorku do laboratoře bude použito následujících vzorkovnic: sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítek s označením DS Rasošky A, sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítek s označením DS Rasošky B, sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítek s označením DS Rasošky C, sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l a lepicí štítek s označením DS Rasošky D.

## 14. Požadovaná konzervace, či fixace

Vzorky se ihned po ukončení odběru uloží do kompresorového chladicího boxu a jsou uchovány při teplotě 5°C ±3°C do předání k dalšímu zpracování do laboratoře (nejpozději do 24h).

## 15. Dokumentace

Při odběru vzorků se dokumentace provádí dle SOP VZ 08 ve třech úrovních:

- plánem odběru vzorku
- protokolem o odběru
- označením vzorku (štítek na vzorkovnici)

**16. Způsob manipulace, uchování a přeprava vzorků**

Manipulace se vzorky mezi odběrem a uzavřením do vzorkovnice musí být omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu. Je třeba bránit vnější kontaminaci vzorkovnic.

Vzorkovnice naplněné vzorky musí být chráněny a uzavřeny tak, aby vzorky nepodlehly znehodnocení.

Během transportu musí být vzorky uchovávány v chladu, chráněny před světlem, při teplotě  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  do předání k dalšímu zpracování do laboratoře (termobox, kompresorový chladicí box).

Vzorkovnice nesmí být převáženy společně se zdroji potenciální vnější kontaminace.

**17. Způsob předání do laboratoře**

Vzorek musí být do laboratoře dopraven co nejdříve po odběru, nejpozději do 24 hodin.

Vzorek musí být předán společně s protokolem o odběru. Přijímající osoba zkontroluje údaje na štítku vzorku s údaji v protokolu o odběru, doplní laboratorní číslo a zapíše vzorek do knihy příjmu vzorků, včetně údajů charakterizujících vzorek.

**18. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce**

Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při odběru dnových sedimentů jsou popsány v SD 13.

Zpracováno dne: 2. 11. 2020

Zpracoval:

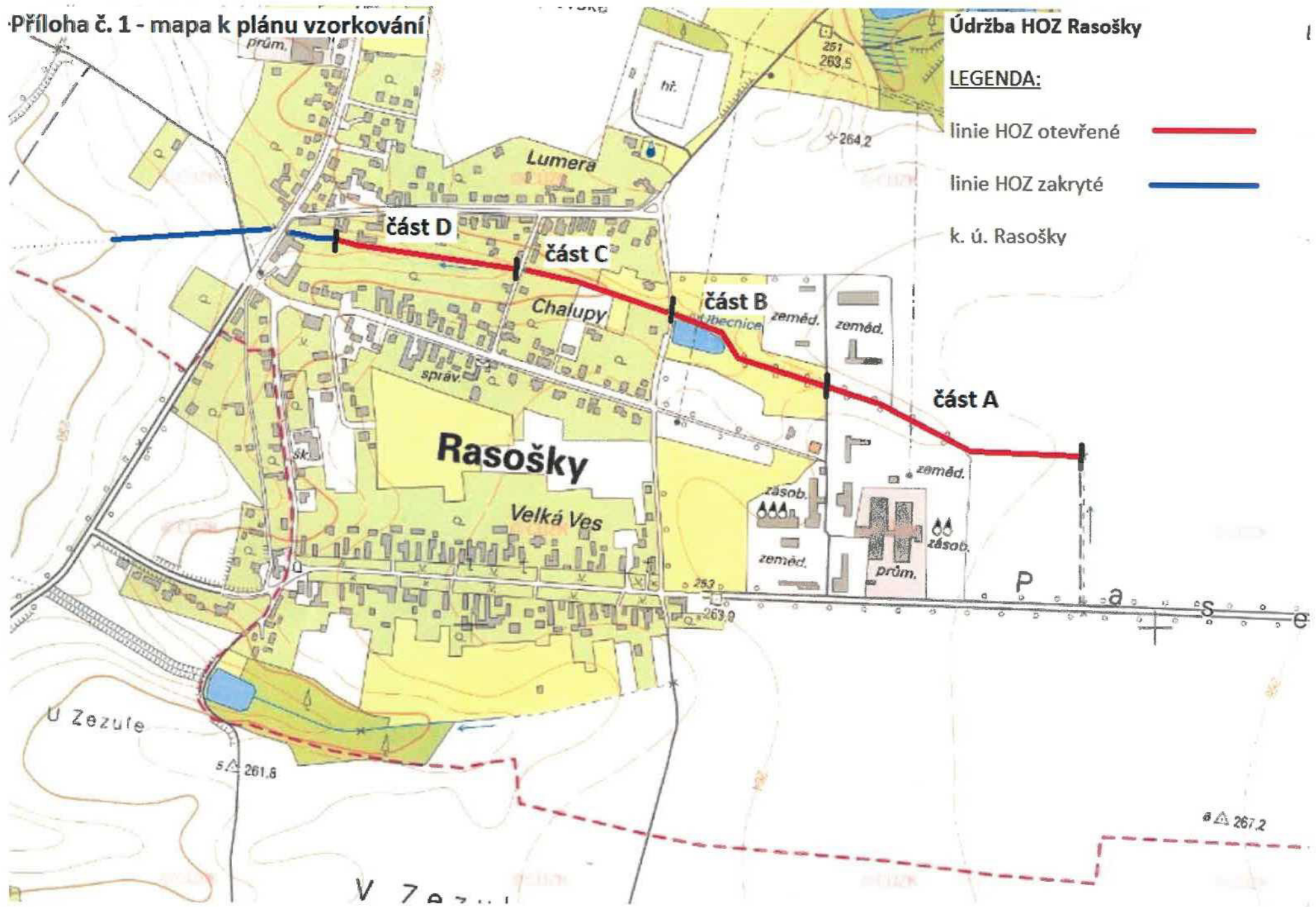


Evidenční číslo v laboratoři:

Rasošky, část A	8275 / 2020
Rasošky, část B	8276 / 2020
Rasošky, část C	8277 / 2020
Rasošky, část D	8278 / 2020



Příloha č. 1 - mapa k plánu vzorkování



Údržba HOZ Rasošky

LEGENDA:

linie HOZ otevřené 

linie HOZ zakryté 

k. ú. Rasošky

## PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

<b>Objednatel</b>	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a 130 00 Praha 3 - Žižkov
-------------------	--

<b>Místo a bod odběru</b>	k.ú. Rasošky Údržba HOZ Rasošky, část A	
<b>Materiál</b>	sediment	
<b>Datum a čas odběru</b>	04.11.2020 čas 12 <sup>25</sup> - 12 <sup>45</sup> hod.	
<b>Důvod odběru vzorku</b>	Smlouva (objednávka) <input checked="" type="checkbox"/> Kontrola kvality vzorkování <input type="checkbox"/> Jiný .....	
<b>Postup odběru</b>	SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3,14,15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)	
<b>Odběr provedl</b>		Podpis:
<b>Odběru přítomen (jméno, adresa, telefon)</b>	-	Podpis:

<b>Vzorkovnice (typ, počet, označení)</b>	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS RAS A
<b>Požadované laboratorní zkoušky</b>	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu

### Způsob odběru:

<b>Metoda vzorkování</b>	odběr směšného vzorku		
<b>Použité vzorkovací zařízení</b>	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
<b>Hloubka odběru</b>	0,00 - 0,25 m	<b>Počet dílčích vzorků</b>	20
<b>Hmotnost dílčích vzorků</b>	cca 0,20 kg	<b>Hmotnost celkového vzorku</b>	cca 4 kg
<b>Způsob úpravy vzorku</b>	homogenizace	<b>Hmotnost laboratorního vzorku</b>	cca 2,5 kg
<b>Popis a identifikace odebíraného materiálu</b>	Barva: hnědošedá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: mírně bahnitý		
<b>Údaje o přírodním materiálu</b>	-		
<b>Klimatické podmínky při odběru</b>	zataženo, 8°C	<b>Způsob uložení a transportu vzorku</b>	termobox os. aut. 5J6 2116
<b>Factory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:</b>			
-			

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů a protokol o odběru vzorku nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Číslo protokolu o odběru\*:

\*Vyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro zákazníka

Protokol vystaven dne: 05.11.2020

jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal:



datum: 04.11.2020

čas: 15<sup>00</sup> hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 8275/2020

## PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

<b>Objednatel</b>	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a 130 00 Praha 3 - Žižkov		
<b>Místo a bod odběru</b>	k.ú. Rasošky Údržba HOZ Rasošky, část B		
<b>Materiál</b>	sediment		
<b>Datum a čas odběru</b>	04.11.2020 čas 12 <sup>00</sup> - 12 <sup>20</sup> hod.		
<b>Důvod odběru vzorku</b>	Smlouva (objednávka) <input checked="" type="checkbox"/> Kontrola kvality vzorkování <input type="checkbox"/> Jiný .....		
<b>Postup odběru</b>	SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3,14,15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)		
<b>Odběr provedl</b>		Podpis:	
<b>Odběru přítomen (jméno, adresa, telefon)</b>	-		Podpis:

<b>Vzorkovnice (typ, počet, označení)</b>	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS RAS B
<b>Požadované laboratorní zkoušky</b>	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu

### Způsob odběru:

<b>Metoda vzorkování</b>	odběr směsného vzorku		
<b>Použité vzorkovací zařízení</b>	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
<b>Hloubka odběru</b>	0,00 - 0,25 m	<b>Počet dílčích vzorků</b>	20
<b>Hmotnost dílčích vzorků</b>	cca 0,20 kg	<b>Hmotnost celkového vzorku</b>	cca 4 kg
<b>Způsob úpravy vzorku</b>	homogenizace	<b>Hmotnost laboratorního vzorku</b>	cca 2,5 kg
<b>Popis a identifikace odebíraného materiálu</b>	Barva: hnědošedá Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: mírně bahnitý		
<b>Údaje o přírodním materiálu</b>	-		
<b>Klimatické podmínky při odběru</b>	zataženo, 8°C	<b>Způsob uložení a transportu vzorku</b>	termobox os. aut. 5J6 2116
<b>Faktory, které mohou ovlivnit odběr a provádění zkoušky:</b> velké množství rostlin v korytě			

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkušebních předmětů a protokol o odběru vzorku nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Číslo protokolu o odběru\*:

\*Vyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro zákazníka



Protokol vystaven dne: 05.11.2020

.....  
jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal: 

datum: 04.11.2020

čas: 15<sup>00</sup> hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 8276/2020

## PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

<b>Objednatel</b>	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a 130 00 Praha 3 - Žižkov
-------------------	--

<b>Místo a bod odběru</b>	k.ú. Rasošky Údržba HOZ Rasošky, část C		
<b>Materiál</b>	sediment		
<b>Datum a čas odběru</b>	04.11.2020 čas 13 <sup>25</sup> - 13 <sup>45</sup> hod.		
<b>Důvod odběru vzorku</b>	Smlouva (objednávka) <input checked="" type="checkbox"/>	Kontrola kvality vzorkování <input type="checkbox"/>	
	Jiný .....		
<b>Postup odběru</b>	SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3,14,15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)		
<b>Odběr provedl</b>		Podpis:	
<b>Odběru přítomen (jméno, adresa, telefon)</b>	-	Podpis:	

<b>Vzorkovnice (typ, počet, označení)</b>	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS RAS C
<b>Požadované laboratorní zkoušky</b>	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu

### Způsob odběru:

<b>Metoda vzorkování</b>	odběr směšného vzorku		
<b>Použité vzorkovací zařízení</b>	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
<b>Hloubka odběru</b>	0,00 - 0,25 m	<b>Počet dílčích vzorků</b>	20
<b>Hmotnost dílčích vzorků</b>	cca 0,20 kg	<b>Hmotnost celkového vzorku</b>	cca 4 kg
<b>Způsob úpravy vzorku</b>	homogenizace	<b>Hmotnost laboratorního vzorku</b>	cca 2,5 kg
<b>Popis a identifikace odbíraného materiálu</b>	Barva: šedočerná Homogenní / nehomogenní Konzistence: pastovitá Smyslové posouzení, zápach: mírně bahnitý		
<b>Údaje o přírodním materiálu</b>	-		
<b>Klimatické podmínky při odběru</b>	zataženo, 8°C	<b>Způsob uložení a transportu vzorku</b>	termobox os. aut. 5J6 2116
<b>Factory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:</b>	-		

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů a protokol o odběru vzorku nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Číslo protokolu o odběru\*:

\*Vyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro zákazníka

Protokol vystaven dne: 05.11.2020

jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal:

datum: 04.11.2020



čas: 15<sup>00</sup> hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 8277/2020

## PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU DNOVÉHO SEDIMENTU

<b>Objednatel</b>	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a 130 00 Praha 3 - Žižkov
-------------------	--

<b>Místo a bod odběru</b>	k.ú. Rasošky Údržba HOZ Rasošky, část D		
<b>Materiál</b>	sediment		
<b>Datum a čas odběru</b>	04.11.2020 čas 12 <sup>55</sup> - 13 <sup>15</sup> hod.		
<b>Důvod odběru vzorku</b>	Smlouva (objednávka) <input checked="" type="checkbox"/> Kontrola kvality vzorkování <input type="checkbox"/> Jiný .....		
<b>Postup odběru</b>	SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3,14,15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)		
<b>Odběr provedl</b>		Podpis:	
<b>Odběru přítomen (jméno, adresa, telefon)</b>	-		Podpis:

<b>Vzorkovnice (typ, počet, označení)</b>	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS RAS D
<b>Požadované laboratorní zkoušky</b>	vyhláška č.294/2005 Sb., tab.č.10.3 vyhláška č.257/2009 Sb., příloha č.1 vč. skeletu

### Způsob odběru:


<b>Metoda vzorkování</b>	odběr směsného vzorku		
<b>Použité vzorkovací zařízení</b>	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
<b>Hloubka odběru</b>	0,00 - 0,25 m	<b>Počet dílčích vzorků</b>	20
<b>Hmotnost dílčích vzorků</b>	cca 0,20 kg	<b>Hmotnost celkového vzorku</b>	cca 4 kg
<b>Způsob úpravy vzorku</b>	homogenizace	<b>Hmotnost laboratorního vzorku</b>	cca 2,5 kg
<b>Popis a identifikace odebíraného materiálu</b>	Barva: hnědočerná Homogenní / nehomogenní Konzistence: pastovitá Smyslové posouzení, zápach: mírně bahnitý		
<b>Údaje o přírodním materiálu</b>	-		
<b>Klimatické podmínky při odběru</b>	zataženo, 8°C	<b>Způsob uložení a transportu vzorku</b>	termobox os. aut. 5J6 2116
<b>Factory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:</b>			
-			

Pozn.: Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů a protokol o odběru vzorku nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Číslo protokolu o odběru\*:

\*Vyplňuje se v případě, je-li vzorkování samostatnou službou pro zákazníka

Protokol vystaven dne: 05.11.2020

  
jméno a podpis odpovědné osoby

Vzorek převzal: 

datum: 04.11.2020

čas: 15<sup>00</sup> hod.

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Evidenční číslo v laboratoři: 8278/2020

**Protokoly chemických analýz vzorků sedimentu  
- protokoly o zkoušce**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6203/2020

### Číslo vzorku: 8275/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část A, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:25 - 12:45

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	1,5	25%	5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	1,51	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	22,6	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	7,9	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	19,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,106	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	7,8	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	23,2	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	31,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	27,8	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	124	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	0,75	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020		0,1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,08		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	5,13		2	gravimetricky	1,*
pH		6,86	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	31,8	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	<100			SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75				s
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,086	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,134	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,128	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,090	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,089	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,11	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,039	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,076	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.257/2009 Sb. příl. č.1 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

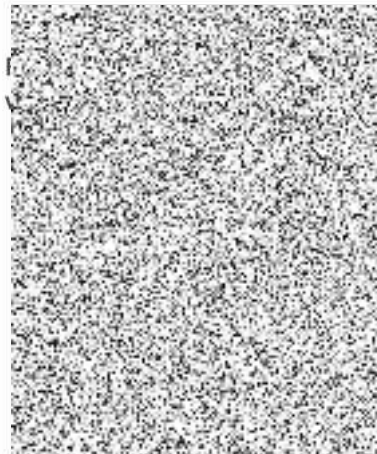
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020





## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6204/2020

### Číslo vzorku: 8275/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část A, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:25 - 12:45

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ.08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	<100		600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	0,75	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		6,86	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	31,8	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% púv. hm.	0,08			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% púv. hm.	5,13			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	7,8	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	1,5	25%	5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	22,6	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	1,51	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	7,9	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	19,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	23,2	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	31,3	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	27,8	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	124	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,106	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,086	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,134	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,128	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,090	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,089	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,11	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,039	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,076	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.294/2005 Sb. tab.10.3 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

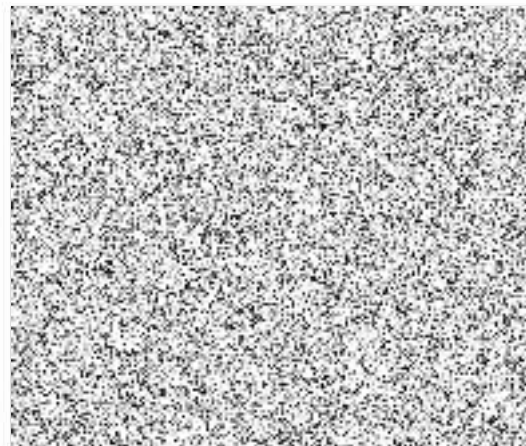
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6205/2020

### Číslo vzorku: 8276/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část B, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:00 - 12:20

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	1,7	25%	5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	2,21	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	32,5	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	17,0	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	23,2	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,131	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	13,2	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	38,4	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	32,2	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	40,8	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	180	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	0,63	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020		0,1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,25		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	5,95		2	gravimetricky	1,*
pH		7,12	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	31,7	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	236	25%		SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75				s
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,065	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,137	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,112	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,067	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,075	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,09	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,034	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,054	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdávku v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.257/2009 Sb. příl. č.1 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

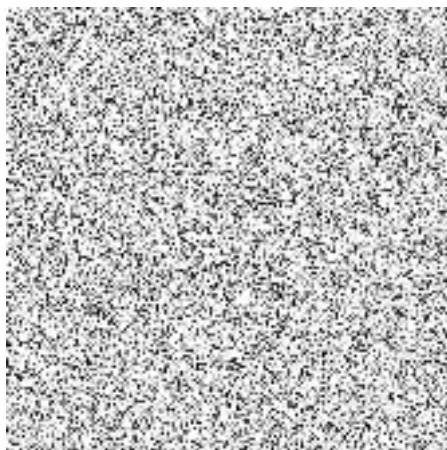
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6206/2020

### Číslo vzorku: 8276/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část B, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:00 - 12:20

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	236	25%	600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	0,63	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		7,12	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	31,7	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,25			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	5,95			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	13,2	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	1,7	25%	5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	32,5	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	2,21	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	17,0	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	23,2	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	38,4	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	32,2	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	40,8	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	180	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,131	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,065	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,137	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,112	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,067	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,075	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,09	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,034	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,054	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.294/2005 Sb. tab.10.3 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

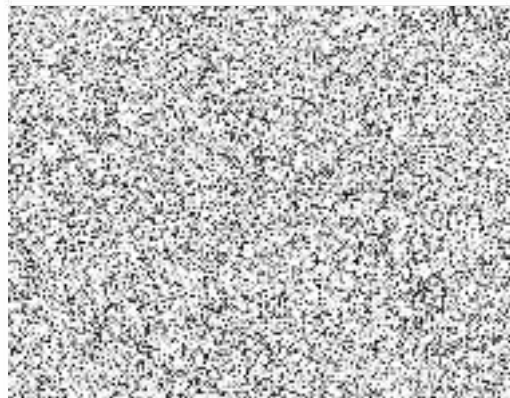
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6207/2020

### Číslo vzorku: 8277/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část C, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 13:25 - 13:45

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,40	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	28,5	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	6,2	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	12,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,055	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	8,2	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	13,0	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	31,4	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	26,4	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	56,0	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50		6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020		0,1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,05		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05		2	gravimetricky	1,*
pH		7,24	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	45,7	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	<100			SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75				s
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,059	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,102	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	<0,100				s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,064	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,063	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,06	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,026	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,050				s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.257/2009 Sb. příl. č.1 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

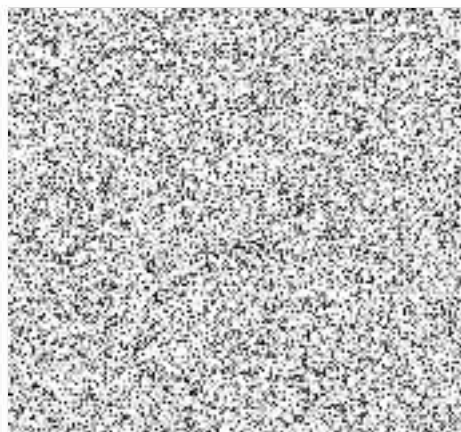
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020





## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6208/2020

### Číslo vzorku: 8277/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část C, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 13:25 - 13:45

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :**  - ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	<100		600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	<50		300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	<0,50		6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		7,24	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	45,7	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,05			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	<0,05			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	8,2	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	28,5	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	0,40	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	6,2	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	12,9	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	13,0	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	31,4	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	26,4	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	56,0	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,055	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(153)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(180)	mg/kg suš.	<0,002				s
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,059	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,102	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	<0,100				s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,064	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,063	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,06	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,026	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,050				s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	<0,100				s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	<0,100				s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.294/2005 Sb. tab.10.3 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

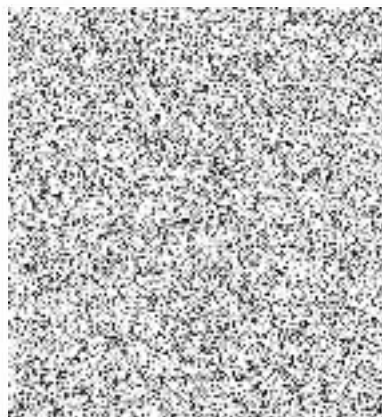
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6209/2020

### Číslo vzorku: 8278/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část D, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:55 - 13:15

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	1,23	15%	1	SOP 24A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	41,0	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	10,4	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	37,1	15%	100	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,086	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Arsen	mg/kg suš.	6,6	15%	30	SOP 24A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	24,9	20%	80	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	17,6	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	50,4	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	159	20%	300	SOP 23A (+)	1
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	3,32	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020		0,1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	641	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% pův. hm.	0,33		30	gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hm.	0,23		2	gravimetricky	1,*
pH		6,88	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	38,4	10%		SOP 25A (+)	1
Baryum	mg/kg suš.	160	25%		SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75				s
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	0,002	22%			s
PCB(153)	mg/kg suš.	0,002	22%			s
PCB(180)	mg/kg suš.	0,002	22%			s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,390	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,814	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,535	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,285	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,297	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,31	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,128	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,224	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,162	21%			s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,175	21%			s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace s zkouška prováděná subdodávkou v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.257/2009 Sb. příl. č.1 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

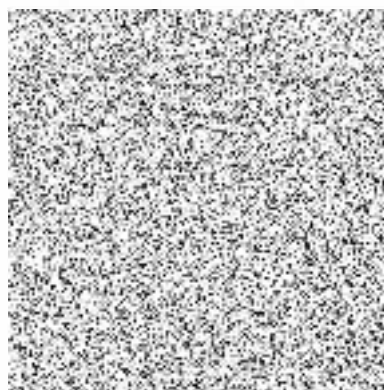
Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020



## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6210/2020

### Číslo vzorku: 8278/2020

**Objednatel :** Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

**Místo a bod odběru :** Rasošky, část D, Údržba HOZ Rasošky

**Předmět zkoušky :** dnový sediment

**Datum a čas odběru :** 4.11.2020 12:55 - 13:15

**Způsob odběru :** směsný

**Postup odběru :** SOP VZ 08 (ČSN EN ISO 5667-1, 3, 14, 15; ČSN ISO 5667-12; ČSN EN 14899)

**Odběr provedl :** ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a čas příjmu :** 4.11.2020 15:00

**Datum analýz:** 5.11.2020 - 24.11.2020

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
Baryum	mg/kg suš.	160	25%	600	SOP 23A (+)	1
EOX (Cl)	mg/kg suš.	<0,75		1		s
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg suš.	641	25%	300	SOP 102A (ČSN EN 14039)	2
BTEX suma	mg/kg suš.	<0,10		0,4		s
PAU suma	mg/kg suš.	3,32	21%	6		s
PCB (suma)	mg/kg suš.	<0,010		0,2		s
pH		6,88	0,2		SOP 18 (+)	1
Sušina	% hm.	38,4	10%		SOP 25A (+)	1
Obsah skeletu 2 - 4 mm	% púv. hm.	0,33			gravimetricky	1,*
Obsah skeletu nad 4 mm	% púv. hm.	0,23			gravimetricky	1,*
Arsen	mg/kg suš.	6,6	15%	30	SOP 24A (+)	1
Berylium	mg/kg suš.	<1,0		5	SOP 23A (+)	1
Chrom celk.	mg/kg suš.	41,0	15%	200	SOP 23A (+)	1
Kadmium	mg/kg suš.	1,23	15%	2,5	SOP 24A (+)	1
Kobalt	mg/kg suš.	10,4	20%	30	SOP 23A (+)	1
Měď	mg/kg suš.	37,1	15%	100	SOP 23A (+)	1
Nikl	mg/kg suš.	24,9	20%	180	SOP 23A (+)	1
Olovo	mg/kg suš.	17,6	15%	100	SOP 23A (+)	1
Vanad	mg/kg suš.	50,4	20%	180	SOP 24A (+)	1
Zinek	mg/kg suš.	159	20%	600	SOP 23A (+)	1
Rtuť	mg/kg suš.	0,086	15%	0,8	SOP 27 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735)	1
Benzen	mg/kg suš.	<0,02				s
Toluen	mg/kg suš.	<0,02				s
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,020				s
Xyleny (suma)	mg/kg suš.	<0,040				s
PCB(28)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(52)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(101)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(118)	mg/kg suš.	<0,002				s
PCB(138)	mg/kg suš.	0,002	22%			s
PCB(153)	mg/kg suš.	0,002	22%			s
PCB(180)	mg/kg suš.	0,002	22%			s
o,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Použitá metoda	
p,p'-DDT	mg/kg suš.	<0,02				s
DDT (suma)	mg/kg suš.	<0,020				s
Naftalen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fenantren	mg/kg suš.	0,390	21%			s
Antracen	mg/kg suš.	<0,050				s
Fluoranten	mg/kg suš.	0,814	21%			s
Pyren	mg/kg suš.	0,535	21%			s
Benzo (a) antracen	mg/kg suš.	0,285	21%			s
Chrysen	mg/kg suš.	0,297	21%			s
Benzo (b) fluoranten	mg/kg suš.	0,31	21%			s
Benzo (k) fluoranten	mg/kg suš.	0,128	21%			s
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,224	21%			s
Benzo (g,h,i) perylen	mg/kg suš.	0,162	21%			s
Indeno(123cd)pyren	mg/kg suš.	0,175	21%			s

\* zkouška a/nebo postup odběru není předmětem akreditace

s zkouška prováděná subdávku v AZL č. 1266

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Třebíčská 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

Limity jsou dané Vyhl. č.294/2005 Sb. tab.10.3 v aktuálním znění.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Nejistota vzorkování na vyžádání.

+SOP 24A ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN EN ISO 15586, ČSN 46 5735

+SOP 23A TNV 75 7408, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 8288, ČSN EN 1233, ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7385, ČSN 46 5735

+SOP 18 JPP ÚKZÚZ 2002, ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735

+SOP 25A ČSN ISO 11 465, ČSN EN 12 880, ČSN EN 15934, ČSN EN 15935, ČSN 46 5735

Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Pozn.:

Protokol vystaven dne: 26.11.2020

