

Státní pozemkový úřad

Husinecká 1024/11a

130 00 Praha 3 – Žižkov

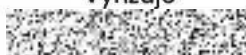
Váš dopis značky / ze dne

Naše značka

Vyřizuje

Velké Meziříčí

20.5.2025



Věc: Vyhodnocení analýzy vzorku sedimentu – název akce „Údržba HOZ Domanín“, k. ú. Domanín u Třeboně, okr. Jindřichův Hradec

Na základě Rámcové dohody na poskytování služeb „Rozbory sedimentů a půdy“ č. 0052-D1-22-206 ze dne 16.12.2022 a objednávky č.j. SPU 020111/2025 ze dne 30.1.2025 provedla firma ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. dne 5.2.2025 akreditovaný odběr směsného vzorku sedimentu **z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec, název akce „Údržba HOZ Domanín“** (viz Příloha č. 1 „Mapové podklady“) a následné analýzy za účelem využití vytěženého sedimentu na zemědělské půdě v souladu s požadavky vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 v aktuálním znění nebo využití na pozemcích mimo ZPF (jako odpadu) k zasypávání dle vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4.

Na základě objednávky zn. SPU 157932/2025 ze dne 22.4.2025 byl vzorek podroben dodatečným testům ekotoxicity za účelem využití sedimentu na pozemcích mimo ZPF (jako odpadu) k zasypávání dle vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, příloha č. 5, tab. č. 5.3, sloupec II v aktuálním znění.

Analýzy sedimentu byly provedeny a subdodavatelsky zajištěny akreditovanou laboratoří firmy ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., která vlastní Osvědčení o akreditaci č. 127/2025, vydané ČIA Praha s platností do 4. 5. 2026.

Výsledky analýz vzorku lab. č. 937/2025:

- dle vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě, příloha č. 1 v aktuálním znění (viz tab. č. 1, č. 2) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 601/2025 vydaném dne 20.2.2025

- dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, příloha č. 5, tab. č. 5.4 v aktuálním znění (viz tab. č. 3) jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 602/2025 vydaném dne 20.2.2025

- dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, příloha č. 5, tab. č. 5.3, sloupec II v aktuálním znění jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. TX 9404/25 vydaném dne 12.5.2025.

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

Tabulka č. 1: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec 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⁻¹ sušiny“

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
As	mg/kg suš.	6,2	30
Be	mg/kg suš.	1,0	5
Cd	mg/kg suš.	0,44	1
Co	mg/kg suš.	10,9	30
Cr celk.	mg/kg suš.	25,7	200
Cu	mg/kg suš.	51,2	100
Hg	mg/kg suš.	0,079	0,8
Ni	mg/kg suš.	17,8	80
Pb	mg/kg suš.	34,1	100
V	mg/kg suš.	32,0	180
Zn	mg/kg suš.	190	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	0,4
PAU suma	mg/kg suš.	9,45	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,2
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg suš.	113	300
DDT včetně metabolitů	mg/kg suš.	<0,020	0,1

Tabulka č. 2: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec 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	Limitní hodnota dle vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1
Obsah skeletu 2-4 mm	% pův. hmoty	0,64	max. 30 %
Obsah skeletu nad 4 mm	% pův. hmoty	<0,05	max. 2 %

Vyhodnocení

Směsný vzorek sedimentu z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec nevyhovuje podmínkám dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě z důvodu překročení limitní hodnoty u ukazatele suma PAU. Sediment nelze aplikovat na zemědělské pozemky.

2) Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5 „Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání“, tabulka č. 5.4 „Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentu“

Tabulka č. 3: Výsledky analýz směsného vzorku sedimentu z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec a jejich srovnání s limitními hodnotami dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., přílohy č. 5, tabulka č. 5.4

Ukazatel	Jednotky	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota dle přílohy č. 5, tab. č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 Sb.
As	mg/kg suš.	6,2	30
Cd	mg/kg suš.	0,44	2,5
Cr _{celk.}	mg/kg suš.	25,7	200
Hg	mg/kg suš.	0,079	0,8
Ni	mg/kg suš.	17,8	80
Pb	mg/kg suš.	34,1	100
V	mg/kg suš.	32,0	180
Cu	mg/kg suš.	51,2	100
Zn	mg/kg suš.	190	600
Co	mg/kg suš.	10,9	30
Ba	mg/kg suš.	<100	600
Be	mg/kg suš.	1,0	5
EOX	mg/kg suš.	<0,75	1
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg suš.	113	300
BTEX	mg/kg suš.	<0,10	0,4
PAU suma	mg/kg suš.	9,45	6
PCB suma	mg/kg suš.	<0,010	0,2

Vyhodnocení

V odebraném směsném vzorku dnového sedimentu z lokality k.ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec bylo zjištěno překročení limitní hodnoty u ukazatele suma PAU. Dle vyhl. č. 273/2021 Sb., §6, odst. 4 se pro využití sedimentu k zasypávání **musí** při překročení

limitů u nejvýše tří ukazatelů **provést stanovení ekotoxikologických testů** dle přílohy č. 5, tab. č. 5.3, sloupce II. Při vyhovujícím výsledku ekotoxikologických testů lze sediment využít k zasypávání.

3) Hodnocení sedimentu dle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.3, sloupec II „Limitní hodnoty ekotoxikologických testů“

Směsný vzorek dnového sedimentu **z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec** byl dodatečně podroben testu toxicity na luminiscenčních bakteriích, testu akutní toxicity na perloočkách a testu růstu na zelených řasách. Výsledky provedených testů ekotoxicity **vyhovují** požadavkům vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.3, sloupec II a vytěžený sediment lze tedy využít k zasypávání.

Závěr

Využití na ZPF

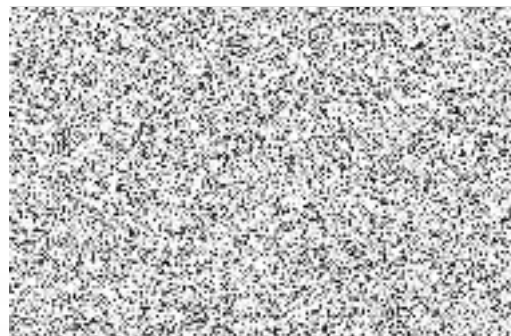
Dnové sedimenty z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec nelze využít na zemědělské pozemky. Analýzy dnového sedimentu nevyhovují vyhlášce č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě v rozsahu přílohy č. 1 v aktuálním znění.

Využití mimo ZPF

Dnové sedimenty z lokality k. ú. Domanín, okr. Jindřichův Hradec splňují podmínky dle vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v aktuálním znění, a lze je tedy využít mimo ZPF k zasypávání.

Poznámka:

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“.



Příloha č. 1

Mapové podklady



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU SEDIMENTU

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

Místo a bod odběru	k.ú. Domanín u Třeboně, okr. Jindřichův Hradec ID: 2070000415-11201000, km 0,0000 - km 0,480, délka 480 m		
Materiál	sediment		
Datum a čas odběru	05.02.2025 čas 8 ⁰⁰ - 8 ⁴⁵ hod.		
Důvod odběru vzorku	Smlouva (objednávka) ☒ Kontrola kvality vzorkování ☐ Jiný		
Postup odběru	SOP VZ 08		
Odběr provedl		Podpis:	
Odběru přítomen (kontaktní údaje)		Podpis:	

Vzorkovnice (typ, počet, označení)	sklo 1 l + 0,2 l, PE 1 x 1 l, DS Domanín
Požadované laboratorní zkoušky	vyhláška č.273/2021 Sb., příl.č.5, tab.č.5.3 - ekotoxikologické testy

Způsob odběru:

Metoda vzorkování	odběr směsného vzorku		
Použité vzorkovací zařízení	odběrové zařízení na sediment, kbelík, lopatka, rukavice		
Hloubka odběru	0,00 - 0,25 m	Počet dílčích vzorků	30
Hmotnost dílčích vzorků	cca 0,25 kg	Hmotnost celkového vzorku	cca 7,5 kg
Způsob úpravy vzorku	homogenizace	Hmotnost laboratorního vzorku	cca 2,5 kg
Popis a identifikace odebíraného materiálu	Barva: hnědočerná Homogenní / nehomogenní Konzistence: kašovitá Smyslové posouzení, zápach: bez zápachu		
Údaje o přírodním materiálu	-		
Klimatické podmínky při odběru	slunečno, -3°C	Způsob uložení a transportu vzorku	termobox os. aut. 7J4 0380
Faktory, které mohou ovlivnit odběr a prováděné zkoušky:			
-			

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů a protokol o odběru nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Protokol neobsahuje údaje dodané zákazníkem. Nejistota vzorkování na vyžádání.

Pozn.: Na základě dodatečného požadavku objednatele ze dne 22.4.2025 rozšíření analýz z archivního vzorku (vz.č.937/2025) odebraného dne 5.2.2025.

Číslo protokolu o odběru*:

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

Vzorek převzal  datum: 05.02.2025 čas: 15⁰⁰ hod. Evidenční číslo v laboratoři: 937/2025

Odběratel byl poučen o dalším zacházení se vzorkem.

Protokol vystavil a schválil dne: 06.02.2025



jméno a podpis odpovědné osoby



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
E-mail: 
Web: w 
Tel.: 556 400 333
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
ENVIRO - EKOANALYTIKA s.r.o.
Laboratoř - Třebíčská 1540
594 01 Velké Meziříčí

Protokol o zkoušce č. TX 9404/25

Stanovení akutní toxicity vodného výluhu

Místo odběru*:	vzorek č. 937 - sediment
Vzorek odebral:	zákazník
Identifikace*:	sediment
Kód odpadu*:	neuveveno
Způsob odběru*:	neuveveno
Označení zákazníka*:	vzorek č. 937 - sediment
Protokol o odběru vzorku*:	neuveveno
Datum odběru*:	29.4.2025
Datum příjmu:	2.5.2025
Datum analýz:	2.5. - 12.5.2025

Popis přípravy vzorku k analýze

Pro test toxicity na luminiscenčních bakteriích, test akutní toxicity na perloočkách a test růstu na zelených řasách byl připraven vodný výluh odpadu dle SOP 304 (vychází z normy ČSN EN 12457-4).

Sušina při 105°C:	38,80 %
Navážka:	375 g na 1,28 l
pH:	7,0
Rozpuštěné látky při 105 °C:	380 mg/l vodného výluhu

Laboratorní vyšetření:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Test toxicity na luminiscenčních bakteriích | SOP 309 (ČSN EN ISO 11348-2) (A) |
| 2. Test akutní toxicity na perloočkách | SOP 300 (ČSN EN ISO 6341) (A) |
| 3. Test růstu na zelených řasách | SOP 302 (ČSN EN ISO 8692) (A) |

Pozn: SOP - standardní operační postup.

A - označení zkoušek v rozsahu akreditace, N - označení zkoušek mimo rozsah akreditace.

Parametr "sušina při 105 °C" stanoven dle SOP 32 (ČSN EN 15934, ČSN EN 15935) (A).

Parametr "pH" stanoven dle SOP 43 (ČSN ISO 10523) (A).

Parametr "rozpuštěné látky při 105 °C" stanoven dle SOP 25 (ČSN 757346, ČSN 757347) (A).

Zkušební laboratoř nezodpovídá za odběr zkoušeného vzorku a za správnost údajů dodaných zákazníkem (*) vztahujících se ke zkoušenému vzorku.



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
E-mail: 
Web: www.laborator-morava.cz
Tel.: 556 400 333
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
ENVIRO - EKOANALYTIKA s.r.o.
Laboratoř - Třebíčská 1540
594 01 Velké Meziříčí

Metody testování:

1. Test toxicity na luminiscenčních bakteriích

Podmínky testu:

Testovací organismus - sušené bakterie (*Vibrio fischeri* NRRL B-11177)

Teplota (15 ± 1) °C

0,5 ml bakteriální suspenze + 0,5 ml testovaného roztoku

Délka expozice 15 a 30 min

2. Test akutní toxicity na perloočkách

Podmínky testu:

Testovací organismus - perloočka (*Daphnia magna* Straus)

Teplota (22 ± 2) °C

20 ml testovaného roztoku na 1 test (tj. na 10 jedinců)

Délka expozice 48 hodin, hodnocení za každých 24 hodin

Počet testovacích organismů - úvodní test:

10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

ověřovací / základní test:

3 x 10 ks perlooček v testovaném vzorku

10 ks perlooček v kontrole bez aerace, bez krmení

3. Test růstu na zelených řasách

Podmínky testu:

Testovací organismus - *Desmodesmus subspicatus* 1953/SAG 86.61 - z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni

Růstové médium dle ČSN EN ISO 8692

Stálé osvětlení 6000 - 10000 lux

Délka expozice 72 hodin, měření hustoty buněk ve všech nádobách každých 24 hodin

Množství roztoku 50 ml

Teplota (23 ± 2) °C

Testovaný vzorek proveden ve 3 replikátech, kontrola provedena v 6 stanoveních

Bez aerace, promíchávání řasové suspenze 3 - 5 krát denně



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
E-mail: info@laborator-morava.cz
Web: www.laborator-morava.cz
Tel.: 556 400 333
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
ENVIRO - EKOANALYTIKA s.r.o.
Laboratoř - Třebíčská 1540
594 01 Velké Meziříčí

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

1. Test toxicity na luminiscenčních bakteriích *Vibrio fischeri*

Test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Doba expozice v min	Průměrná inhibice (stimulace) světelné emise bakterií v %
9404/25	15	stimulace 2,1
9404/25	30	stimulace 1,1

2. Test akutní toxicity na perloočkách *Daphnia magna*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
9404/25	10	0	1	0	10,0
Kontrola	10	0	0	0	0

Overovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet perlooček	Imobilizace perlooček za		Imobilizace za 24 h v %	Imobilizace za 48 h v %
		24 h	48 h		
9404/25	3x10	0	2	0	6,7
Kontrola	10	0	0	0	0

3. Test růstu na řase *Desmodesmus subspicatus*

Úvodní (orientační) test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) $I_{\mu i}$
9404/25	10 000	1 188 000	inhibice 8,5
Kontrola	10 000	1 848 000	0

Overovací test: testování neředěného vodného výluhu

Číslo vzorku	Počet buněk v 1 ml roztoku počátek testu	Počet buněk v 1 ml roztoku za 72 h	Průměrná inhibice (stimulace) růstu řasy (%) $I_{\mu i}$
9404/25	10 000	1 208 000	inhibice 8,1
Kontrola	10 000	1 848 000	0



Laboratoř M O R A V A s.r.o.
Oderská 456, Butovice, 742 13 Studénka
Zkušební laboratoř č. 1266, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
E-mail: 
Web: www.laborator-morava.cz
Tel.: 556 400 333
IČ: 253 99 951, DIČ: CZ25399951

Zákazník:
ENVIRO - EKOANALYTIKA s.r.o.
Laboratoř - Třebíčská 1540
594 01 Velké Meziříčí

Testování odpadu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Testování bylo provedeno podle přílohy č. 5 tab. 5.3 sloupec II vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Ekotoxicita dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5 tab. 5.3 sloupec II - Limitní hodnoty ekotoxikologických testů

Zkušební organismus	Doba působení	Limitní hodnota
Bakterie <i>Aliivibrio fischeri</i>	15 minut a 30 minut	Neprokáže se inhibice nebo stimulace světelné emise bakterií větší než 25 % při expozici 15 minut a ani při expozici 30 minut.
Perloočka <i>Daphnia magna Straus</i>	48 hodin	Procento imobilizace perlooček nesmí přesáhnout 30 %.
Řasa <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodin	Neprokáže se inhibice nebo stimulace růstu řas větší než 30 % ve srovnání s kontrolou.

Výrok o shodě – nejistota měření se do hodnocení nezahrnuje.

VYHODNOCENÍ TESTŮ EKOTOXICITY vzorek č. 9404/25

Parametr	Výsledek testu / zkoušky	Vyhodnocení testu
Toxicita na luminiscenčních bakteriích <i>Vibrio fischeri</i> = <i>Aliivibrio fischeri</i>	Expozice 15 min - stimulace 2,1 % Expozice 30 min - stimulace 1,1 %	vyhovuje požadavkům vyhovuje požadavkům
Akutní toxicita na perloočkách <i>Daphnia magna</i>	Průměrná imobilizace 6,7 %	vyhovuje požadavkům
Test na řasách <i>Desmodesmus subspicatus</i>	Průměrná inhibice 8,1 %	vyhovuje požadavkům

Prohlášení: Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze protokol reprodukovat jinak než celý. Místo provádění laboratorních činností je shodné s adresou laboratoře.

Protokol vystavil:



Ve Studénce dne: 12.5.2025

Schválil:

