



Vážený pan Ing. Miroslav Holeček
Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 90/4, Smíchov
150 00 Praha 5

V Hradci Králové dne 12.června 2025

Věc: výsledek sediment – směsný vzorek Horní Maršov (úsek VT), sediment pro využití

Vážený pane inženýre,

na Vaši žádost byl proveden test v rozsahu tabulky č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Dále byla kvalita posouzena orientačně i vůči příloze č. 1 vyhlášky č. 257/2009 sb. (pro použití na ZPF nebyly tetsovány DDT). Vzorek sedimentu byl do našich laboratoří dodán jako vzorek odebraný naší organizací z MVN, s OP č. 355/25, analýzy mají číslo 3310/25. Zjištěno bylo:

Sediment ku příloze č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb.

Parametr	Jednotka	Zjištěno	Příloha č. 1 / příloze č. 3 vyhl 257/2009
Hg	mg/kg suš.	0,0692	0,8 / 0,3
As	mg/kg suš.	16,2	30 / 20
Pb	mg/kg suš.	7,88	100 / 60
Cd	mg/kg suš.	< 0,4	1 / 0,5
Cu	mg/kg suš.	35	100 / 60
Co	mg/kg suš.	18,1	30 / 30
Cr	mg/kg suš.	33,3	200 / 90
Ni	mg/kg suš.	14,1	80 / 50
Zn	mg/kg suš.	116	300 / 120
Be	mg/kg suš.	239	5 / 2
V	mg/kg suš.	13,4	180 / 130
PAU(12)	mg/kg suš.	0,076	6,0 / 1,0
PCB	mg/kg suš.	< 0,1	0,2 / 0,02
BTEX	mg/kg suš.	< 0,4	0,4 / ----
Uhlovodíky	mg/kg suš.	< 100	300 / ----
DDT	mg/kg suš.	netestováno	0,1 / ----

Z hlediska provedených analýz je zřejmé, že sediment podmíněčně **splnil** limit přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb. Sediment by pravděpodobně **splnil i** limit přílohy č. 3. Využití na pozemcích ZPF by s ohledem jen na jakost bylo možné po doplnění testu o DDT s tím, že se pravděpodobně nemusela ověřit půda, kde se bude sediment případně aplikovat. Skeletem však sediment nevyhověl a využití na ZPF je tak logicky nerealné (s ohledem na obsah skeletu, tak i na obecný charakter).

----- testy pro využití mimo ZPF -----

Tabulka č. 5.4 těžké kovy, nové vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Parametr	Jednotka	Zjištěno	273/2021 Sb., tabulka č. 5.4	273/2021 Sb., tabulka č. 5.1 I/II
As	mg/kg suš.	16,2	30	10 / 30
Cd	mg/kg suš.	< 0,4	2,5	1 / 2,5
Cr	mg/kg suš.	33,3	200	100 / 200
Hg	mg/kg suš.	0,0692	0,8	0,8 / 1
Ni	mg/kg suš.	14,1	80	65 / 80
Pb	mg/kg suš.	7,88	100	100 / 200
V	mg/kg suš.	13,4	180	180 / 180
Ba	mg/kg suš.	239	600	600 / 600
Be	mg/kg suš.	1,37	5	5 / 5
Co	mg/kg suš.	18,1	30	Bez limitu
Cu	mg/kg suš.	35	100	100 / 170
Zn	mg/kg suš.	116	600	300 / 600

Tabulka č. 5.4 parametry organického znečištění, nové vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Parametr	Jednotka	Zjištěno	273/2021 Sb., tabulka č. 5.4	273/2021 Sb., tabulka č. 5.1 I/II
BTEX	mg/kg suš.	< 0,4	0,4	0,4 / 0,7
PAU (12)	mg/kg suš.	0,076	6	3 / 6
EOX	mg/kg suš.	< 0,5	1	1 / 2
uhlovodíky	mg/kg suš.	< 100	300	200 / 300
PCB	mg/kg suš.	< 0,1	0,2	0,05 / 0,2

V rozsahu tabulky č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 sb. nebyly překročeny ze sledovaných parametrů žádné. Dále nebyla testována ekotoxita v rozsahu tabulky č. 5.3. V této etapě nebyl testován ani výluh pro skládku v rozsahu tabulky č. 10.1 vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Závěr:

- a) byl zjištěn vyhovující vůči vyhlášce č. 273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů. To znamená, že přímo bude možné sediment využít mimo ZPF. Pro využití bude nutné sediment jako 17 05 04 (odpad) předat po odvodnění oprávněné organizaci anebo jej využít na vlastním místě (po ohlášení na příslušný krajský úřad ve formě zjednodušeného režimu dle přílohy č. 4 zákona č. 541/2020 Sb.
- b) byl zjištěn vyhovující vůči vyhlášce č. 273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nebyl však testován celý rozsah dle požadavků par 83 vyhlášky č. 273/2021 Sb. To znamená, že přímo bude možné po dokončení i testů ekotoxicity (dle 5.3, pokud budou negativní, což je pravděpodobné) sediment využít k výrobě recyklátů podle par 83 ve stavebnictví (což je také mimo ZPF). Pro využití bude nutné sediment jako 17 05 04 (odpad) předat po doplnění negativní ekotoxicity a po odvodnění oprávněné organizaci k výrobě recyklátu k využití dle uvedeného paragrafu 83. Je možné, že i proto využití by přijímající oprávněná organizace dle svého PŘ nemusela vyžadovat doplňkový test negativní ekotoxicity.

- c) na ZPF by využití nebylo možné kvůli skeletu. Kvalita je pro využití na ZPF je chemicky dobrá, ale skelet nevyhovuje.
- d) Sediment by bylo možné odtěžit z koryta i podle vodoprávního rozhodnutí, což by umožnilo jej považovat nikoliv za odpad, ale za říční materiál. Nebyly v testovaném rozsahu zjištěny žádné přímo omezující skutečnosti.

V případě jakýchkoliv požadavků na doplnění či další analýzy či spolupráci jsme Vám plně k dispozici. Zdá se, že s ohledem na množství, kvalitu a původ by bylo preferováno využití jistě v některém z uvedených režimů mimo ZPF.

Za EMPLA AG spol. s r.o.
Ing. Vladimír Bláha

Přílohy: OP č. –355/25

Protokol o testu č. 3310/25

Kvalifikační předpoklady k odběrům, analýzám a testům


EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škroupovou 305
503 11 Bratři Králové
IČO: 25996240 MČ: Z25996240
Tel: +91 218 175



PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 3310/25

Výsledky analýzy vzorku odpadu

Zákazník: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Divize 06: Nábřežní 4
150 00 Praha 5 - Smíchov

Vzorek: objednávka: zak. EMPLA AG č. 970/25
místo odběru: Horní Maršov
datum odběru: 09.05.25
odebral: Ing. Bláha
způsob odběru: SOP VZ 07 - půdy, zeminy, sedimenty, kaly z ČOV
č. odběr. prot.: ODP355/25
datum přijetí: 12.05.25
datum analýzy: 12.05.2025 - 12.06.2025
pořadí č. vzorku: 5698
číslo vzorku označení zákazníka a popis vzorku
5698 sediment 2

Požadavek na analýzu: dle objednávky - viz tabulka výsledků

Místo provedení: pracoviště 1 - Hradec Králové

Metodika analýzy:

A 1.91	SOP O 8 (DIN 38 414)	EOX (Cl)
A 1.54	SOP V 29b (ČSN EN 16170)	vybrané prvky (ICP-OES)
A 1.37, 1.38	SOP O 2_1 (ČSN EN 13346)	Kovy v sušině
A 1.47	SOP O 6 (ČSN 75 7554)	PAU (12)
A 1.46	SOP O 5 (ČSN EN 61619)	PCB, OCP
A 1.22	SOP V 16d (ČSN 75 7440)	rtuť - AMA
*	sítová analýza	Obsah skeletu
A 1.36	SOP O 1 (ČSN ISO 11465)	Sušina, popel, vlhkost
A 1.43	SOP O 3 (ČSN EN ISO 10 301)	Těkavé organické látky
A 1.114	SOP O 10b (ČSN EN 14039)	Uhlov. C10 - C40 (pevné vz.)

Výsledky:

Parametr	jednotka	5698
sušina	% hmotn.	95,7
mineralizace		ANO
arsen	mg/kg suš.	16,2
baryum	mg/kg suš.	239
beryllium	mg/kg suš.	1,37
chrom	mg/kg suš.	33,3
kadmium	mg/kg suš.	<0,4
kobalt	mg/kg suš.	18,1
měď	mg/kg suš.	35
nikl	mg/kg suš.	14,1
olovo	mg/kg suš.	7,88
rtuť	mg/kg suš.	0,0692
vanad	mg/kg suš.	13,4
zinek	mg/kg suš.	116
benzen pevný	mg/kg suš.	<0,1
BTEX pevný	mg/kg suš.	<0,4
PAU 12 pevný	mg/kg suš.	0,076
PCB 7 pevný	mg/kg suš.	<0,1
EOX pevný	mg/kg suš.	<0,5
Uhlov. C10-C40	mg/kg suš.	<100
*skelet >4mm	%obj.	58,40

A - zkouška v rozsahu akreditace

< - výsledky pod mezí stanovitelnosti použité metody

* - zkouška mimo rozsah akreditace

Uvedené výsledky zkoušek se vztahují pouze k předmětu analýzy.

Hodnoty nejistot stanovení jsou na vyžádání k dispozici v laboratoři.

Tento protokol nesmí být bez písemného souhlasu Ekologických laboratoří EMPLA reprodukován jinak než celý.

V Hradci Králové 12.06.2025

Zpracoval: Bc. D. Ranko

EMPLA AG spol. s r.o. ©
Za Škodykou 305
503 11 Hradec Králové
ICO: 23598240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875



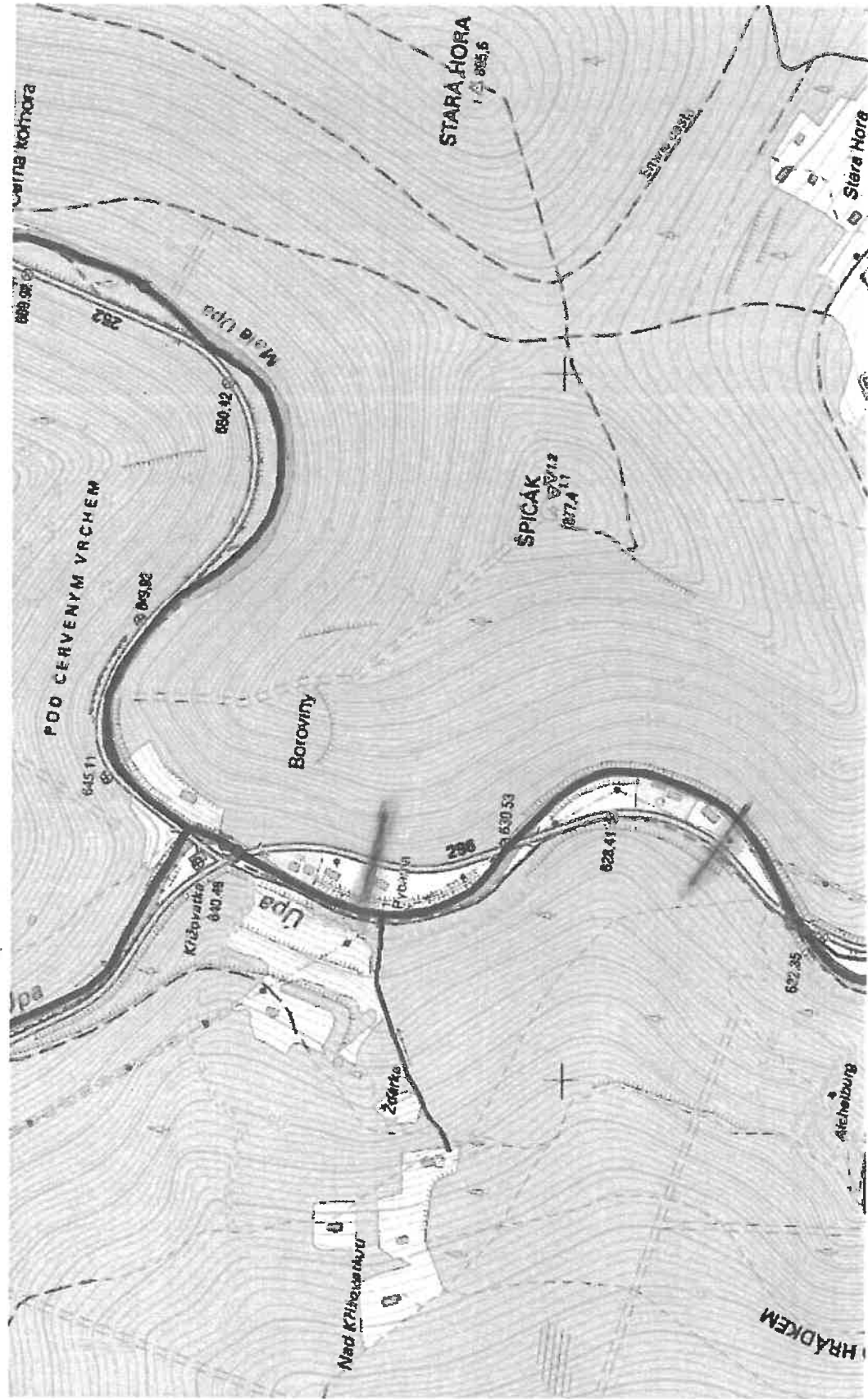
Schválil:

Ing. Mejmír Špaček, Ph.D.
Vedoucí Ekologických
laboratoří EMPLA

5,1 + 5,5

+ sítě

Horní maršov 66,3 + 66,8



5698

h. m.

B. č. akce 119251009, název akce Úpa, Horní Maršov, obnova koryta v ř.km 66,300 - 66,800 – priorita nejvyšší (kód akce „43“) – PRIORITA 1

Vodní tok Úpa, nad jezem Temný důl“, který slouží jako vzdouvací objekt pro odběr VaK Trutnov. V rámci akce se požaduje odstranit sedimenty ze zdrže jezu a po směru toku. Poptáváme tyto činnosti – rozборы sedimentů:

ETAPA I:

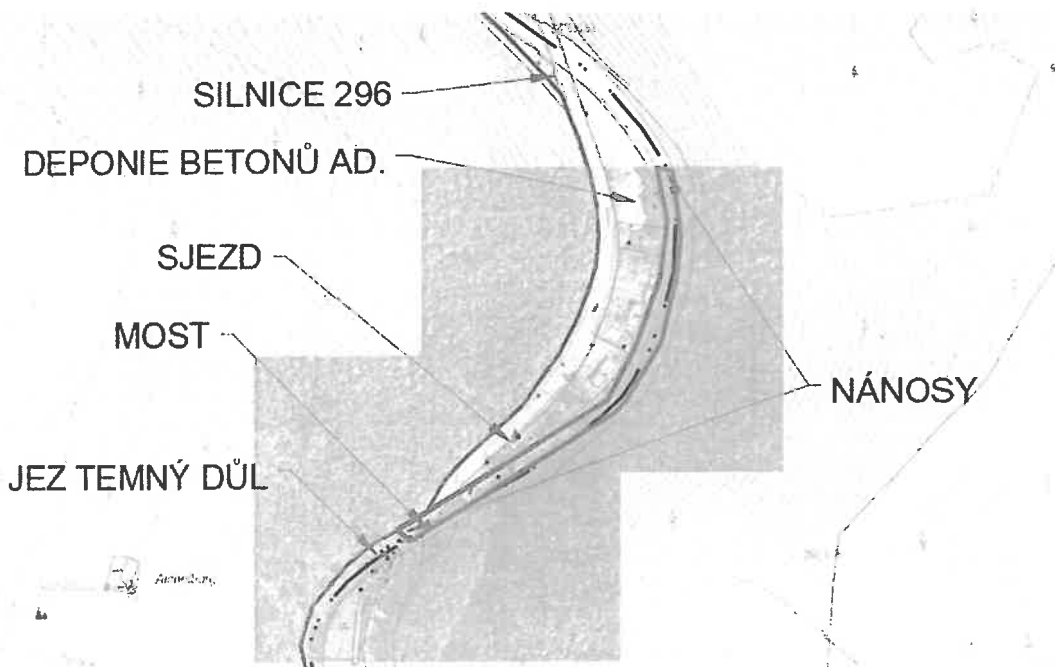
1. popis sedimentu – zrnitost. Odborný stručný odhad – vizuálně. (zrnitost zjevně vylučuje využití na ZPF)
2. doprava a odběr **směsného vzorku ze zdrže jezu a výše, viz zájmové území níže**
3. testy v rozsahu tabulky 5.4 odpadové Vyhlášky 273/2021 (s rozšířením i o prvky dle tabulky 5.1)

ETAPA II:

4. v případě, že budou překročeny max. 3 ukazatele dle Tab. 5.4, budou provedeny ekotoxikologické testy

ETAPA III:

5. v případě, že nebude možné využití k zasypávání, budou provedeny výluhy pro možnost skládkování dle přílohy 10.1



2

Odběrový protokol půdy, zemin, sedimentů či kalů č. 355/25

(je v souladu s Věstníkem MŽP 5/2001, zákonem č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 273/2021 Sb., č. 8/2021 Sb., č. 437/2016 Sb., č. 257/2009 Sb., č. 153/2016 Sb. a požadavky metodického pokynu pro vzorkování odpadů MŽP ČR v souladu s ČSN EN 14899)

Obecné informace

Odběr vz. půd/zemin/sedimentů/kalů dle SOP VZ 07 - ☒ ANO / ☐ NEOdběr materiálů z hromad dle SOP VZ 15 - ☐ ANO / ☐ NE

Vlastník pozemku, zeminy/žadatel:

obchodní název

adresa

VRU a.o.

Jiný

identifikační číslo lokality (p.č.)

identifikace lokality GPS (WGS 84 system)

Horní Nizice - Teryl Důl

(pokud bylo místo zaměřeno)

st., , min. v.d.

st., , min. s.š.

u VN identifikace nádrže, u VT počátek a konec hodnoceného úseku, popis místa odběru, popis vodní nádrže (případně schéma v mapovém listu v příloze)

Důvod odběru vzorku:

Průzkum kontaminace pozemku

Průzkum pozemku za účelem posouzení možného využití skryvky

Agrochemické zkoušení půd

Průzkum sedimentu VT či VN

Jiné, kal z ČOV

Údaje o odběru vzorku

-datum a čas 9.5.25 hod. 10¹⁵-11¹⁵

-adresa a popis místa odběru:

-jméno a příjmení osoby provádějící odběr, číslo tlf., faxu, mail

Ing. Vladimír Bláha

Vedoucí oddělení
odběru vzorků

-počasí v době odběru

-cca 48 hodin před odběrem:

Způsob odběru vzorku (stručný popis) se předpokládá v souladu s SOP. Pokud by byl odběr odchýlný od SOP, popište důvod odchylky od SOP. Popište způsob odběru vzorku zemin (metodu).

Určení schématu vzorkování (způsobu vzorkování), viz plán odběru vzorků

Určení schématu vzorkování (způsobu vzorkování)** (označ křížkem)

Namátkové vzorkování

01 ☐

Tendenční vzorkování

03 ☐

Systematické vzorkování

04 ☐

Prosté náhodné vzorkování

05 ☒

Orientační vzorkování

09 ☐

Kontrolní vzorkování

10 ☐

Jiný (další specifický způsob)

99 ☐

-počty vzorkovaných jednotek, počty dílčích vzorků, které mají být odebrány ze vzorkované jednotky, určení míst, odkud byly dílčí vzorky odebrány (dle plánu odběru vzorků). - 16 ks

Popis materiálu

Smyslové posouzení	zápach	vzhled
barva	homogenita	jiné

Schéma odběru a zakreslení informací podstatných pro zhodnocení (v případě většího schématu označ na stranu 3 tohoto OP.

Hmotnost, případně objem dílčího vzorkukg dílčí vzorek

Požadovaný rozsah laboratorních zkoušek

dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. (tabulka č. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 10.1, 10.2, 10.3) NEBO
dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (tabulka č. 1, přílohy č. 2 – výluh, tabulka č. 2, přílohy č. 2 HP14), NEBO
dle vyhlášky č. 153/2016 Sb. tabulka č. 1, tabulka č. 2 přílohy č. 1, tabulka č. 1, tabulka č. 2, tabulka č. 3, tabulka č. 4 přílohy č. 2 NEBO
dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. příloha č. 1, příloha č. 3, mikrobiologie PŘÍPADNĚ jiné.....
PŘÍPADNĚ jiné.....

J. 1 + 5. 7 + shlechl. Použit i m dílčí

Typ vzorkovače a typ vzorkovnice, které mají být použity při odběru

skleněná zábrus (0,5 l a větší)	plastová (1,5 l)
plastová 2 l	jiná

Postup úpravy vzorků a jejich uložení:

Označení vzorkovnic(e)	Stabilizace - NE
Fixace – uchování v chladničce	jiná: odvoz do laboratoří z chladícího boxu

Opatření k zabezpečení a řízení jakosti vzorkování

- Provedena instalace kontrolních vzorků (před dopravou), (při vzorkování), (jindy) NE
- Byly z laboratoří převzaty řádně vyčištěné vzorkovnice.....ANO
- Další opatření – příprava vzorku homogenizací, sedimentací

Za kvalitu vzorkování zodpovídá:

Výběr laboratoře: EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové

Osoba zodpovídající za dopravu vzorku je li odlišná od osoby provádějící odběr:.....

Podpis osoby jež provedla odběr vzorku a datum odběru:.....
Ing. Vladimír Bláha
Vedoucí oddělení
odběru vzorků

Další přítomné osoby:

Jméno a příjmení

společnost

podpis

.....

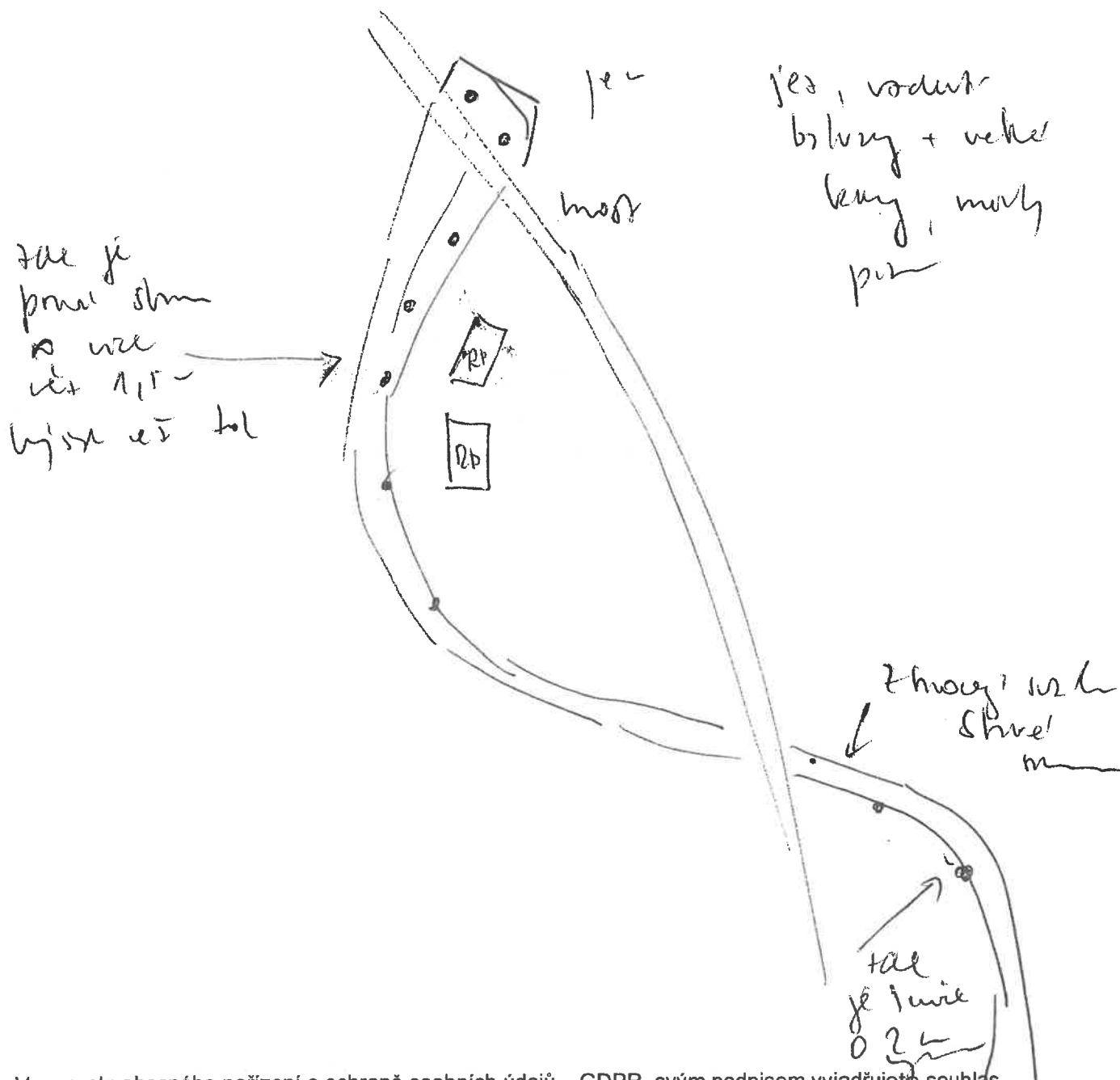
.....

Odebraný vzorek převzala: EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové, tel/fax 495218875,
empla@empla.cz (laboratoře), **WWW.EMPLA.CZ**

Podpis osoby jež provedla převzetí vzorku za laboratoř, datum a čas převzetí:

.....

Schéma odběru vzorků.



Ve smyslu obecného nařízení o ochraně osobních údajů – GDPR, svým podpisem vyjadřujete souhlas společnosti EMPLA AG, se sídlem Za Škodovkou 305,503 11 Hradec Králové, IČO:25996240, zapsané ve veřejném rejstříku vedeném u rejstříkového soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 19004 (dále jen „Správce“), aby ve smyslu obecného nařízení o ochraně osobních údajů, zpracovával osobní údaje, předané v rámci odběru vzorků. Veškeré osobní údaje, budou zpracovány pro potřeby vypracování odběru vzorků, fakturace a evidence objednávky. Souhlas lze vzít kdykoliv zpět, zasláním emailu – empla@empla.cz, nebo dopisu na kontaktní údaje společnosti.



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Hájkova 2747/22, Žižkov, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 257/2025

EMPLA AG spol. s r.o.
se sídlem Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové
IČO 25996240

pro zkušební laboratoř č. 1110
Ekologické laboratoře EMPLA

Rozsah udělené akreditace:

Fyzikálně chemické analýzy a odběry vzorků vod, půd, odpadů, sedimentů, tuhých materiálů, ovzduší, emisí (odpadních plynů), pracovního prostředí, potravin, krmiv, zkoušky mikrobiologické, ekotoxikologické a zkoušky biodegradability, měření hluku, vibrací, osvětlení, mikroklimatických podmínek a parametrů vzduchotechniky vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 53/2024 zde dne 5. 2. 2024, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do **5. 2. 2029**

V Praze dne 2. 6. 2025



vz. Ing. Zdeňka Drdová

Digitální podpis:
02.06.2025
14:50:57

Ing. Jan Velíšek
ředitel odboru zkušebních
a kalibračních laboratoří
Český institut pro akreditaci, o.p.s.