



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 dolní Úpa (3 směsné úseky VT od Poříčí do Havlovic k MVE), 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 bez DDT). Vzorek sedimentu byl do našich laboratoří dodán jako vzorek odebraný naší organizací z MVN, s OP č. 357/25, analýzy mají číslo 3312 a 3313/25. 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.	0,0751	0,8 / 0,3
As	mg/kg suš.	14,4	30 / 20
Pb	mg/kg suš.	22,4	100 / 60
Cd	mg/kg suš.	< 0,4	1 / 0,5
Cu	mg/kg suš.	6,87	100 / 60
Co	mg/kg suš.	17,2	30 / 30
Cr	mg/kg suš.	15,3	200 / 90
Ni	mg/kg suš.	6,87	80 / 50
Zn	mg/kg suš.	81,7	300 / 120
Be	mg/kg suš.	2,07	5 / 2
V	mg/kg suš.	< 5	180 / 130
PAU(12)	mg/kg suš.	0,85	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 nereálné (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.	14,4	30	10 / 30
Cd	mg/kg suš.	< 0,4	2,5	1 / 2,5
Cr	mg/kg suš.	15,3	200	100 / 200
Hg	mg/kg suš.	0,0751	0,8	0,8 / 1
Ni	mg/kg suš.	6,87	80	65 / 80
Pb	mg/kg suš.	22,4	100	100 / 200
V	mg/kg suš.	< 5	180	180 / 180
Ba	mg/kg suš.	104	600	600 / 600
Be	mg/kg suš.	2,07	5	5 / 5
Co	mg/kg suš.	17,2	30	Bez limitu
Cu	mg/kg suš.	11,2	100	100 / 170
Zn	mg/kg suš.	81,7	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.	0,385	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.

Tabulka č. 5.4 C10-C40 výtok z kanalizace Havlovice

Parametr	Jednotka	Zjištěno	273/2021 Sb., tabulka č. 5.4	273/2021 Sb., tabulka č. 5.1 I/II
uhlovodíky	mg/kg suš.	145	300	200 / 300

Závěr:

- 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.
- 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.
- e) Výtok z kanalizace za mostem (nevábný, zapáchající) ovlivňuje jakost sedimentů v okolí. Mimo objednávku byl ověřen obsah C10-C40 v něm, a ten není vysoký. Zda generelně neovlivňuje sedimenty v okolí není možné spolehlivě konstatovat, neboť byl z těchto oblastí proveden vzorek směsný (ze 3 míst od Úpice dále).

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

EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za škodovky 305
503 71 Hrádec Králové
IČO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875

Přílohy: OP č. –357/25

Protokol o testu č. 3312 a 3313/25

Kvalifikační předpoklady k odběrům, analýzám a testům



PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 3312/25

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: Úpa - Havlovice, Úpice, Suchovršice
datum odběru: 09.05.25
odebral: Ing. Bláha
způsob odběru: SOP VZ 15 - tuhé materiály (hromady, kontejnery)
č.odběr.prot.: ODP357/25
datum přijetí: 12.05.25
datum analýzy: 12.05.2025 - 12.06.2025
pořadí č.vzorku: 5700
číslo vzorku označení zákazníka a popis vzorku
5700 sediment (směsný A+B+C)

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
*	síťová 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	5700
sušina	% hmotn.	92,7
mineralizace		ANO
arsen	mg/kg suš.	14,4
baryum	mg/kg suš.	104
beryllium	mg/kg suš.	2,07
chrom	mg/kg suš.	15,3
kadmium	mg/kg suš.	<0,4
kobalt	mg/kg suš.	17,2
měď	mg/kg suš.	11,2
nikl	mg/kg suš.	6,87
olovo	mg/kg suš.	22,4
rtuť	mg/kg suš.	0,0751
vanad	mg/kg suš.	<5
zinek	mg/kg suš.	81,7
benzen pevný	mg/kg suš.	<0,1
BTEX pevný	mg/kg suš.	<0,4
PAU 12 pevný	mg/kg suš.	0,85
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.	49,70

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

Schválil:

Zpracoval: Bc. D. Ranko

EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
IČO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875



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



Počet stran: 1

Strana: 1 / 1

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 3313/25

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: Úpa - Havlovice, Úpice, Suchovršice
datum odběru: 09.05.25
odebral: Ing. Bláha
způsob odběru: SOP VZ 15 - tuhé materiály (hromady, kontejnery)
č.odběr.prot.: ODP357/25
datum přijetí: 12.05.25
datum analýzy: 12.05.2025 - 20.05.2025
pořadí č.vzorku: 5701
číslo vzorku označení zákazníka a popis vzorku
5701 sediment E

Požadavek na analýzu: dle objednávky - viz tabulka výsledků

Místo provedení: pracoviště 1 - Hradec Králové

Metodika analýzy:

A 1.36 SOP O 1 (ČSN ISO 11465) Sušina, popel, vlhkost
A 1.114 SOP O 10b (ČSN EN 14039) Uhlov. C10 - C40 (pevné vz.)

Výsledky:

Parametr	jednotka	5701
sušina	% hmotn.	72
Uhlov. C10-C40	mg/kg suš.	145

A - zkouška v rozsahu akreditace

< - výsledky pod mezí stanovitelnosti použité metody

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

Schválil:

EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
IČO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875




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

obj. 970/25

5400-540

B. č. akce 119251007, název akce Úpa, Havlovice - Suchovršice, odstranění nánosů v ř.km 28,500, (kód akce „41“)

Z hlediska odběru sedimentu „diskutabilní“ akce. Jedná se o celkem 6 lokalit na délce vodního toku Úpy cca 8 kilometrů. **Z ekonomických důvodů** (finálním klientem pro soutěž nespecifikováno, je jedna akce) **předpokládáme odběr pouze jednoho směsného vzorku ze všech lokalit.** Stejně jako u ostatních akcí se bude v max. míře předpokládat využití materiálu. Jedná se o následující lokality (zájmové území pak uvádíme níže (bodově je určeno výše uvedeným odkazem obdržení od zástupce Povodí Labe – mapy.cz), po směru toku:

1. Suchovršice, pod jezem Suchovršice - bod 13
2. Suchovršice „jih“, hranice s k. ú. Úpice – v okolí dřevěné lávky (17.4.2025 zavřená) – bod 14
3. Úpice, pod jezem Úpice II (z ul. Maxima Gorkého) – bod 15
4. Úpice, pod jezem JUTA (pod soutokem s VT Rtyňka) – bod 16
5. Havlovice, okolí mostu – bod 17
6. Havlovice, nánosy v Úpě pod jezem (bod 19) a (jemnozrnější) nánosy v rybím přechodu (bod 18)
 - o kontakt na správce objektu MVE pro případný přístup k RP: p. Švihálek 721 953 884

Poptáváme tyto činnosti – rozборы sedimentů:

1. popis sedimentu – zrnitost. Odborný stručný odhad – vizuálně (zrnitost zjevně vylučuje využití na ZPF)
2. doprava a odběr dílčích směsných vzorků a následná tvorba **výsledného směsného vzorku**
3. **testy v rozsahu tabulek 5.1, 5.2m 5.3 i 5.4 odpadové Vyhlášky 273/2021**
4. (evidence odběrů z dílčích lokalit předpokládáme budou doloženy v přílohové části)

— 5.1 + 5.4 € shell

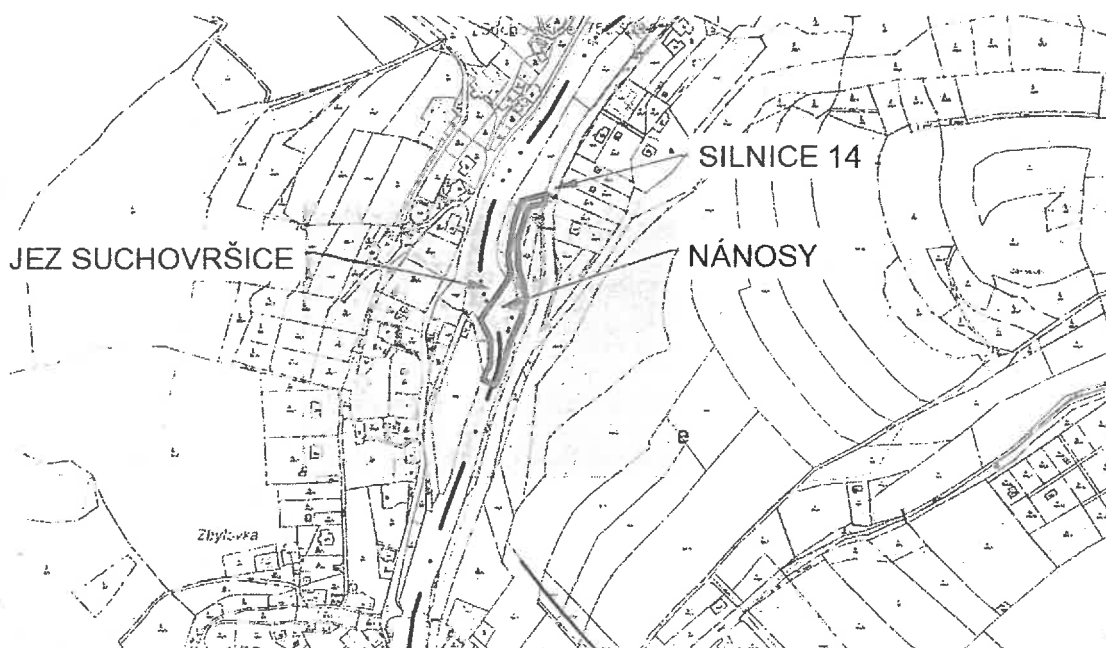
A } shes 5.1+5.4
B
C

E → (10-40 g N!)

④

d - d -
b - e -
c - f -

1. Suchovršice, pod jezem Suchovršice - bod 13



Suchovršice

úpice

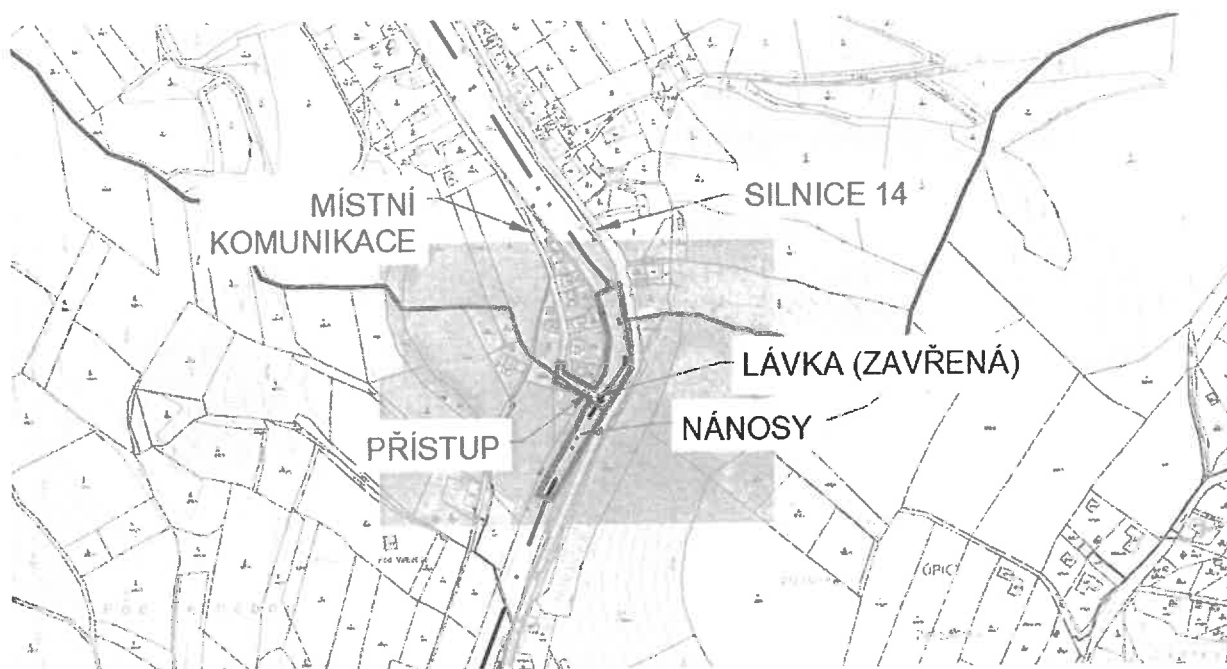
ghoien
beu - long
bich

Kruhy
+ Starý
↓

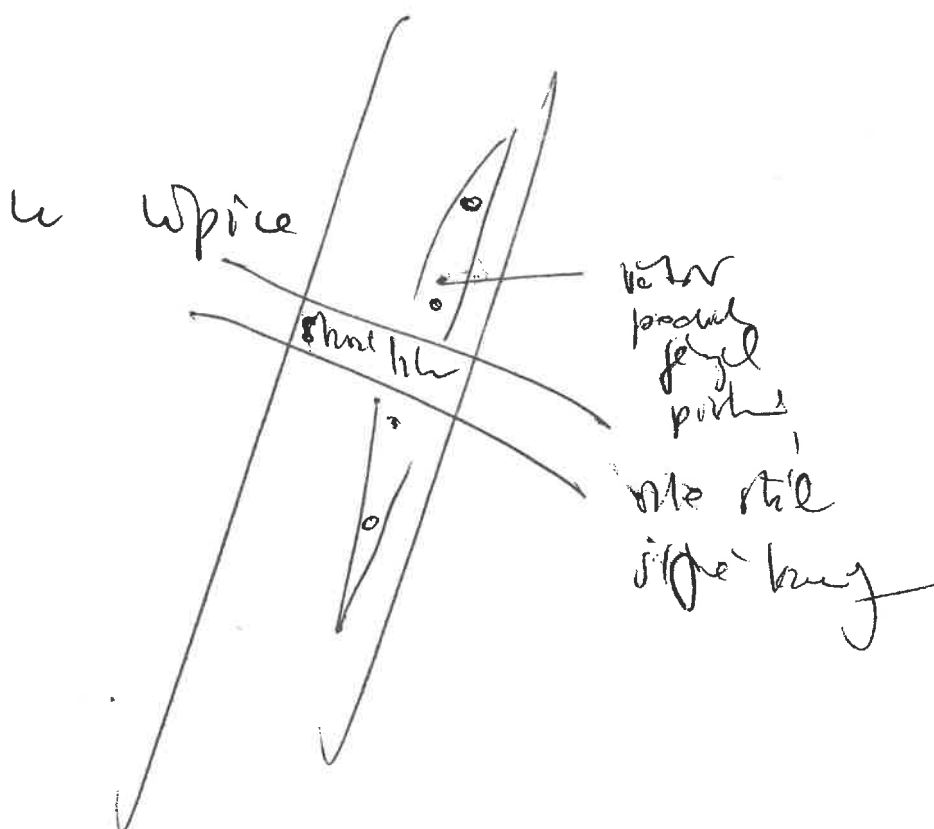
mark
pince
phu

4A

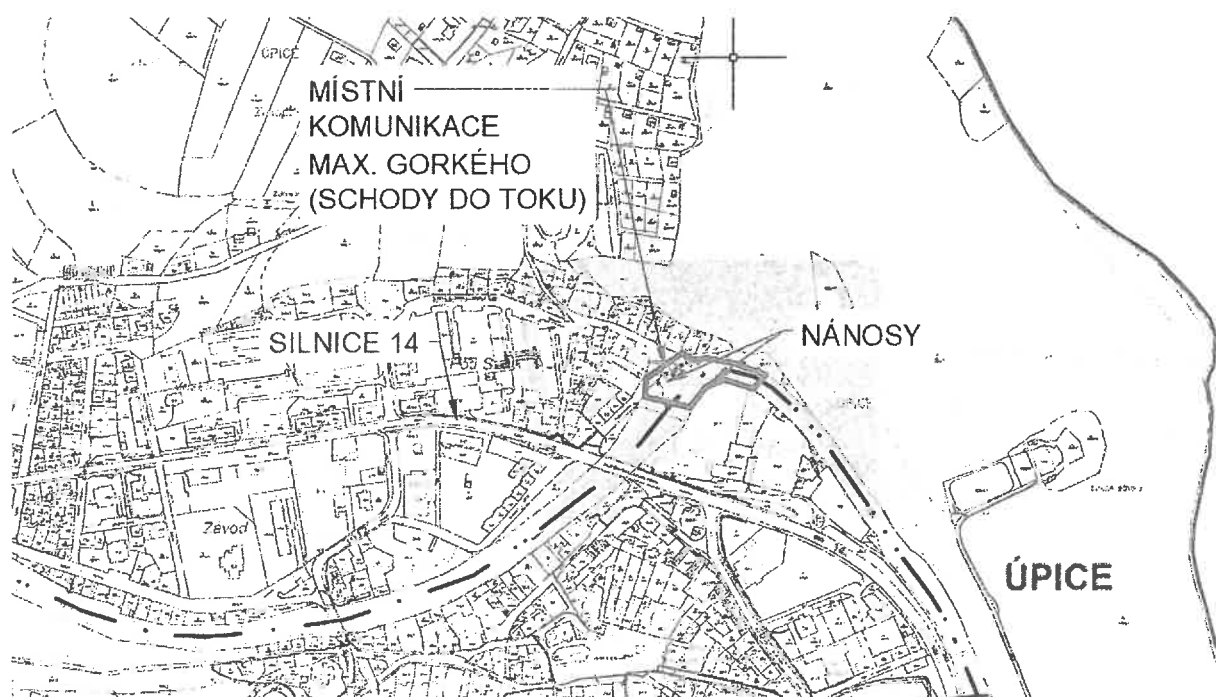
2. Suchovršice „jih“, hranice s k. ú. Úpice – v okolí dřevěné lávky – bod 14



4 A

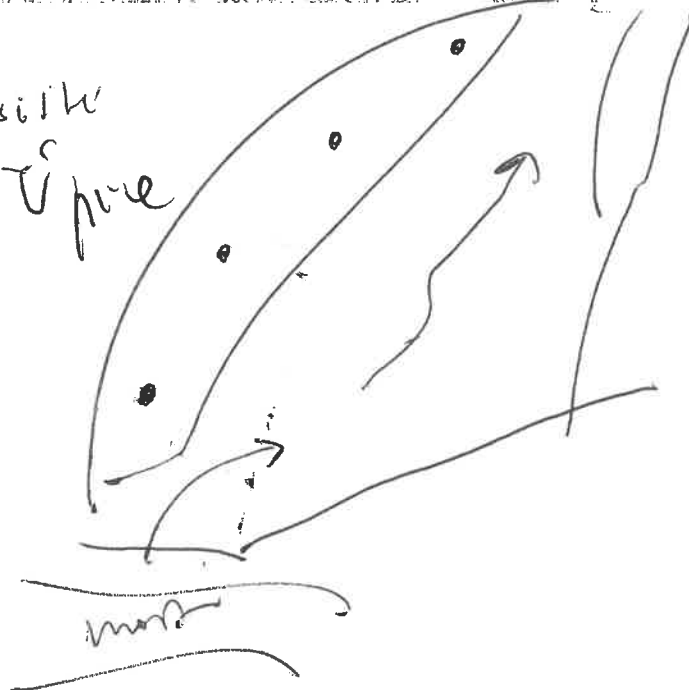


3. Úpice, pod jezem Úpice II (z ul. Maxima Gorkého) – bod 15

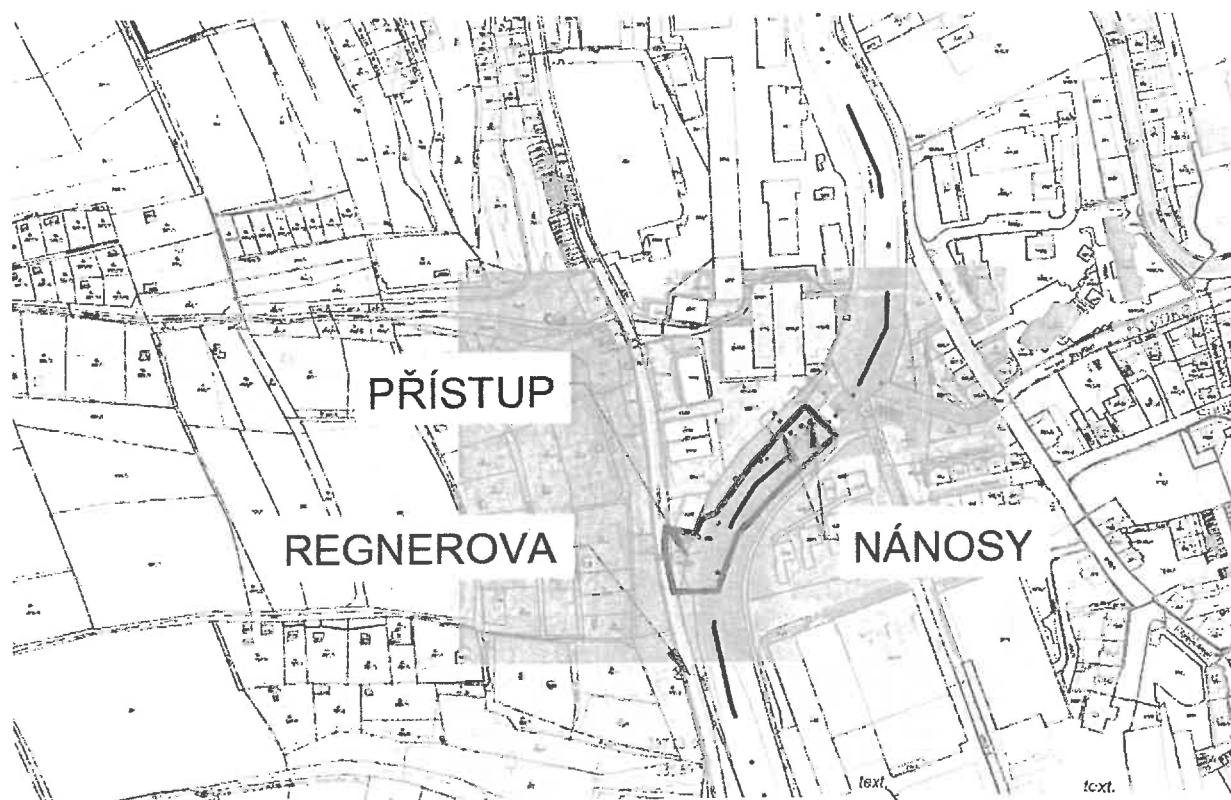


vece písčité
koryto Úpice

POUKAŽKA



4. Úpice, pod jezem JUTA (pod soutokem s VT Rtyňka) – bod 16



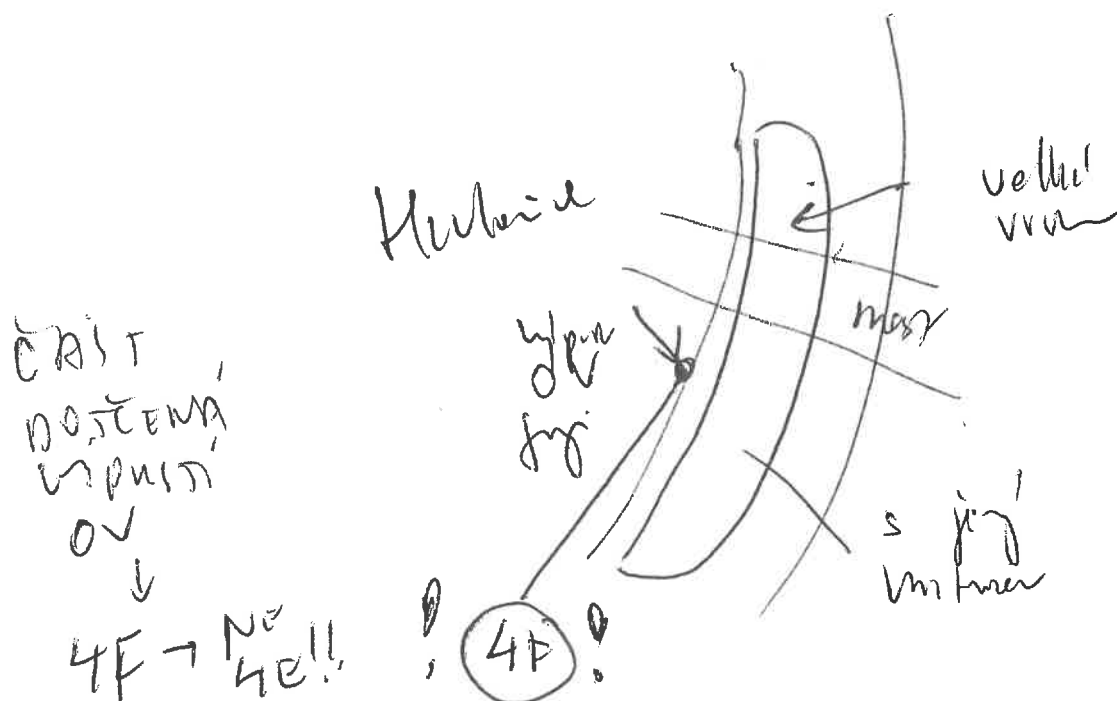
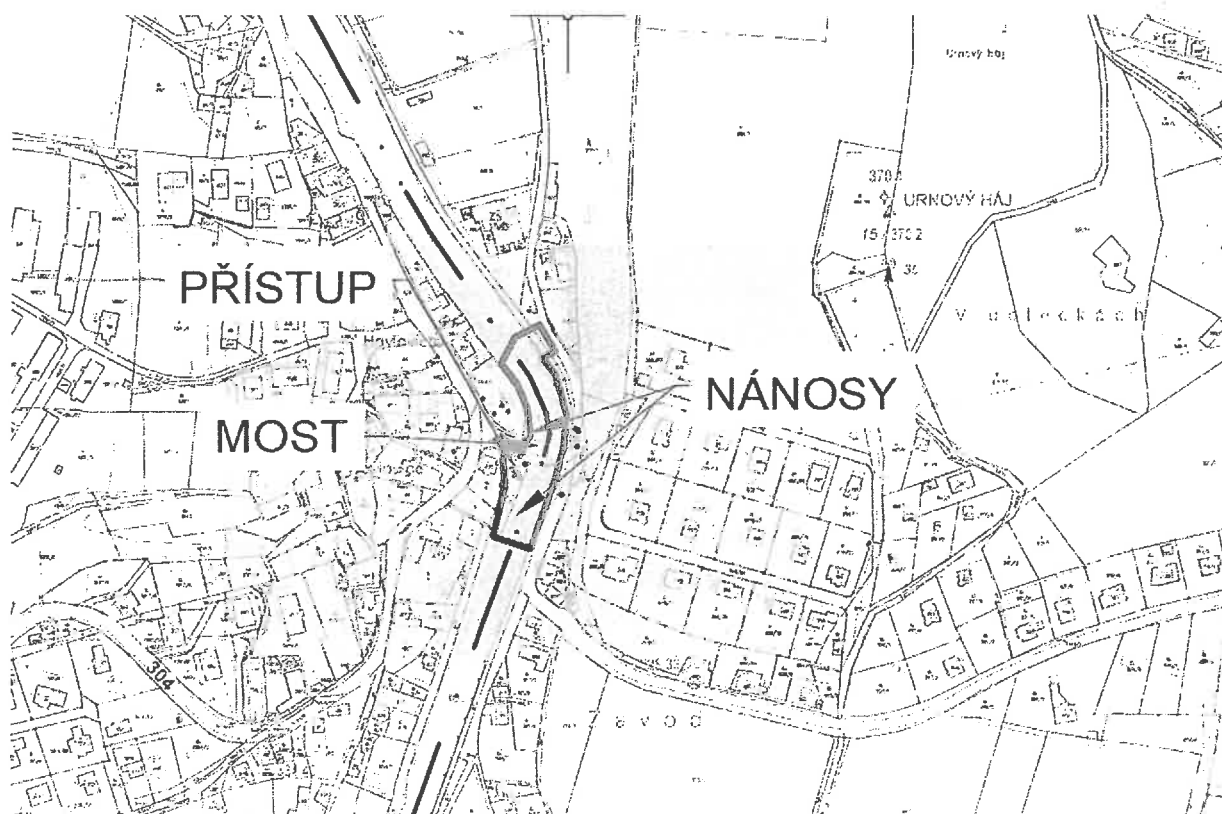
Úpice

lesníky
stín -

→ mnoho sjezdů
shluky



5. Havlovice, okolí mostu – bod 17

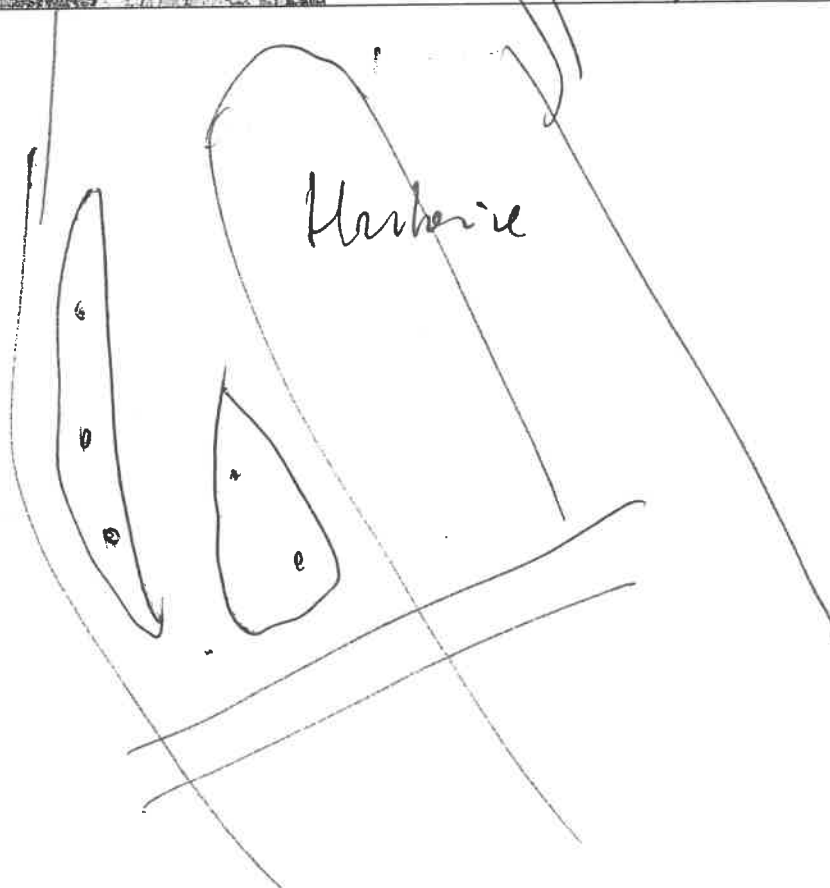


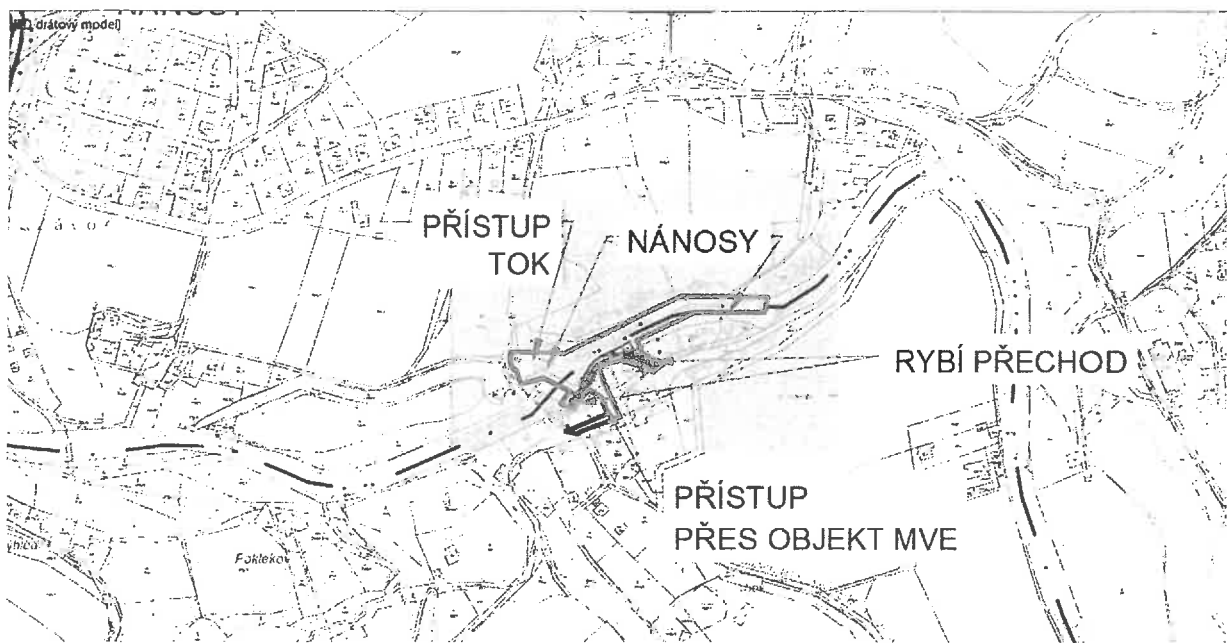
6. Havlovice, nánosy v Úpě pod jezem (bod 19) a nánosy v rybím přechodu (bod 18)



• → jez
tř. přechod

8 ks
rybí
přechod
je jez





Odběrový protokol půdy, zemin, sedimentů či kalů č. 357/25

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

Jiný

Vlastník pozemku, zeminy/žadatel:

obchodní název

adresa

VNW a.s.

identifikační číslo lokality (p.č.)

identifikace lokality GPS (WGS 84 system)

Úpa - Havelova, Úpice, Sulevské

(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)

SMĚSNÁ 4A-4D

4E → jen
60-640
směsné**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

hod.

14.20 - 15.00

-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). –

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.....

5.1 + 5.2 + sledovat + počet m
 delat kug

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 chladicího boxu

Opatření k zabezpečení a řízení jakosti vzorkování

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

Za kvalitu vzorkování zodpovídá:
 Vedoucí oddělení odběru vzorků.....

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:.....

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:

.....



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.