

Název akce : **Luční potok v Leštině – oprava opevnění u č.p. 1**

Č. zak.: 16/006

Příloha D.2.1

## D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

*Zpracováno pro:*



Povodí Ohře

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....16/006.....

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....VII. 2016.....

Stupeň PD:  
DSJ

Vypracoval: A. Schmidt

1	IDENTIFIKACE STAVBY .....	3
2	PODKLADY, NORMY .....	3
3	POPIS INŽENÝRSKÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU, FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
3.1	ÚVODNÍ INFORMACE O ÚČELU OBJEKTU .....	4
3.2	POPIS SOUČASNÉHO STAVU .....	4
4	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	6
5	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ .....	6
6	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	6
7	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	6
8	PŘÍLOHY .....	7
8.1	OBR.1 – CCA Ř. KM 3,625 00 .....	7
8.2	LABORATORNÍ ROZBOR SEDIMENTŮ .....	7

## 1 Identifikace stavby

### Údaje o stavbě:

*název stavby:* **Luční potok v Leštině – oprava opevnění u č.p. 1**  
*stavební objekt:* **SO 02 – Odstranění sedimentu**  
*místo stavby:* Leština  
*katastrální území:* Leština u Malého Března; číslo k.ú. 690465  
*dotčené pozemky:* p.p.č.: 85, 86, 289/1, 291  
*předmět PD:* Odstranění sedimentu v ř. km 3,530 00 – ř. km 3,709 20

### Údaje o stavebníkovi:

*Investor:* **Povodí Ohře, s.p.**  
Bezručova 4219, 430 03, Chomutov  
IČ 70889988



### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

*Zpracovatel:* **AZ Consult spol. s r.o.**  
Klíšská 12  
400 01 Ústí nad Labem  
IČO: 44567430, DIČ: CZ 44567430

*Zodpov. projektant:* Ing. Martin David, ČKAIT-0401558  
*Vypracoval:* Andreas Schmidt  
*Kontroloval:* Ing. Martin David

## 2 Podklady, normy

- [1] Geodetické zaměření stávajícího stavu, AZ Consult spol s r.o.
- [2] Herpetologický a ichtyologický průzkum, Ing. Roman Vlček, červen 2016
- [3] Požadavkový list POH č. 3 01 15 017 Luční potok v Leštině – oprava opevnění u č.p. 1
- [4] Vyjádření správců inženýrských sítí

### **3 POPIS INŽENÝRSKÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU, FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Stavba je členěna na jednotlivé stavební objekty SO.01 – Oprava zdi, a SO.02 – Odstranění sedimentu. Tato dokumentace se zabývá stavebním objektem SO.02 – Odstranění sedimentu.

Stavební objekt řeší odstranění sedimentů z koryta Lučního potoka v ř. km 3,530 – 3,709, a to z důvodu oprav původních konstrukcí zdí Lučního potoka (SO.01) na levém i pravém břehu v ř. km 3,530 – 3,706.

Byl proveden laboratorní rozbor sedimentů z koryta vodního toku Lučního potoka (viz. příloha této Technické zprávy). Dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, dle tabulky č.10.1, lze vytěžený sediment z koryta Lučního potoka využít na povrchu terénu. Je navrženo, že vytěžený sediment z koryta bude odvážen na řízenou skládku např. skládka Všebořice, nebo Borek u Děčína – Orlík IV.

#### **3.1 Úvodní informace o účelu objektu**

Zájmové území se nachází v korytě Lučního potoka v Leštině u Malého Března, kde dojde k odtěžení sedimentu ze dna koryta.

Stavební práce budou probíhat v ř. km 3,530 00 – 3,709 20. V tomto úseku se vyskytuje nahromaděný sediment zarostlý nízkými bylinami.

#### **3.2 Popis současného stavu**

Stávající prostor koryta je z části zaplněn nahromaděným sedimentem (viz. výkresová dokumentace). Objem nahromaděného sedimentu (viz. tabulka kubatury) je cca 143,9 m<sup>3</sup>. V tabulce kubatury se nachází i možná rezerva + 10%, tj. předpokládaný celkový objem sedimentů bude tedy cca 158,29 m<sup>3</sup>. V projektu je počítáno s touto rezervou z důvodu nepřesného určení stávajícího dna koryta.

Odtěžení sedimentu z koryta Lučního potoka v Leštině					
OZNAČENÍ ŘEZU	STANIČENÍ [km]	VZDÁLENOST ŘEZU [m]	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	OBJEM ZEMINY [m <sup>3</sup> ]	REZERVA +10%, KVŮLI NEPŘESNOTI S URČENÍM DNA [m <sup>3</sup> ]
P01	3,53000		0,08		
		1,23		0,22	0,24
P02	3,53123		0,28		
		18,77		7,60	8,36
P03	3,55000		0,53		
		20,00		12,60	13,86
P04	3,57000		0,73		
		12,98		6,81	7,50
P05	3,58298		0,32		
		7,02		1,72	1,89
P06	3,59000		0,17		
		10,00		1,35	1,49
P07	3,60000		0,10		
		10,00		3,00	3,30
P08	3,61000		0,50		
		9,59		6,81	7,49
P09	3,61959		0,92		
		7,87		8,22	9,05
P10	3,62746		1,17		
		2,54		3,26	3,59
P11	3,63000		1,40		
		20,00		36,30	39,93
P12	3,65000		2,23		
		11,31		17,70	19,47
P13	3,66131		0,90		
		8,69		7,65	8,41
P14	3,67000		0,86		
		20,00		19,70	21,67
P15	3,69000		1,11		
		19,20		10,94	12,04
P16	3,70920		0,03		
<b>CELKEM</b>				<b>143,90</b>	<b>158,29</b>

## **4 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavba ke svému provozu nebude potřebovat napojení na stávající technickou infrastrukturu.

## **5 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

Sediment bude odtěžen až na stávající dno koryta Lučního potoka. Z koryta Lučního potoka bude odtěženo cca 158,29 m<sup>3</sup> sedimentu (počítá se s rezervou 10%, viz D.3.2 - tabulka kubatury). Jedná se o úsek ř. km 3,530 00 – 3,709 20 Lučního potoka, v tomto úseku se vyskytuje nahromaděný sediment zarostlý nízkými bylinami. Vzhledem k velmi stísněným prostorovým podmínkám není možné použít těžší mechanizaci. Veškeré práce budou prováděny z koryta Lučního potoka s využitím např. nakladače s kráčivým podvozkem (Menzi muck). Vytěžený sediment bude dočasně deponován na břehu koryta. Sediment bude v rámci koryta přepravován ručně, nebo pouze s využitím lehké mechanizace. Tento vytěžený sediment bude poté odvážen na skládku Všebořice, nebo na skládku Borek u Děčína – Orlík IV.

Přístup pracovníků do koryta potoka bude zajištěn dočasným sjezdem, případně žebříkem.

Před započítím prací na odtěžení sedimentu z koryta a po jeho dokončení bude koryto geodeticky zaměřeno, z důvodu doložení množství odtěžených sedimentů.

## **6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba po svém dokončení nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

Bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností. Stavba po svém dokončení nebude mít negativní vliv na režim podzemních a povrchových vod. Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

V průběhu prováděných prací je nutné zajistit, aby nedocházelo k úniku toxických látek (např. úniky pohonných hmot, motorových olejů apod.) do vodního prostředí a k nadměrnému kalení vody.

## **7 PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Při provádění stavby a jejím následném provozu musí být dodrženy zákony a nařízení vlády, vyhlášky a směrnice ministerstva, rezortní předpisy, instrukce, metodické pokyny, návody, sdělení a bezpečnostní předpisy vytvářející předpoklady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce budou dodrženy všechny legislativní požadavky, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, podle zákona č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy požadavky NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení v platném znění.



Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá dodavatel stavby. Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena vhodným sorbentem, který bude použit v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

## 8 PŘÍLOHY

### 8.1 Obr.1 – cca ř. km 3,625 00



obr. 1 - cca ř. km 3,625 00

### 8.2 Laboratorní rozbor sedimentů



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1648972	Datum vystavení	: 13.7.2016
Zákazník	: AZ Consult, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Petr Vít	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Klíšská 1334/12 400 01 Ústí nad Labem Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: vit@azconsult.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: Leština	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 1.7.2016
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2009AZCON-CZ0001 (CZ-113-15-0000)
Místo odběru	: Leština	Datum zkoušky	: 4.7.2016 - 12.7.2016
Vzorkoval	: Zákazník p. Bimka	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

### Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jiráček

Pozice  
Environmental Business Unit  
Manager







## Výsledky zkoušek

Matrice: KAL

				Název vzorku		L1		L4		----	
				Identifikace vzorku		PR1648972001		PR1648972002		----	
				Datum odběru/čas odběru		30.6.2016 13:00		30.6.2016 13:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	----	----
<b>fyzikální parametry</b>											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	64.8	±6.0 %	76.2	±6.0 %	----	----	----	----
<b>souhrnné parametry</b>											
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	----	<1.0	----	----	----	----	----
<b>extrahovatelné kovy / hlavní kationty</b>											
As	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	1.42	±20.0 %	1.94	±20.0 %	----	----	----	----
Cd	S-METAXHB1	0.40	mg/kg suš.	<0.40	----	<0.40	----	----	----	----	----
Cr	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	47.2	±20.0 %	50.6	±20.0 %	----	----	----	----
Hg	S-METAXHB1	0.20	mg/kg suš.	<0.20	----	<0.20	----	----	----	----	----
Ni	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	34.7	±20.0 %	30.7	±20.0 %	----	----	----	----
Pb	S-METAXHB1	1.0	mg/kg suš.	21.2	±20.0 %	14.1	±20.0 %	----	----	----	----
V	S-METAXHB1	1.00	mg/kg suš.	93.7	±20.0 %	88.0	±20.0 %	----	----	----	----
<b>BTEX</b>											
benzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	----	<0.020	----	----	----	----	----
toluen	S-VOCGMS01	0.100	mg/kg suš.	<0.100	----	<0.100	----	----	----	----	----
ethylbenzen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	----	<0.020	----	----	----	----	----
meta- & para-xylen	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg suš.	<0.020	----	<0.020	----	----	----	----	----
orto-xylen	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	<0.010	----	----	----	----	----
suma BTEX	S-VOCGMS01	0.170	mg/kg suš.	<0.170	----	<0.170	----	----	----	----	----
suma xylenů	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg suš.	<0.030	----	<0.030	----	----	----	----	----
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>											
naftalen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	<0.010	----	----	----	----	----
fenanthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.300	±30.0 %	0.478	±30.0 %	----	----	----	----
anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.072	±30.0 %	0.099	±30.0 %	----	----	----	----
fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.680	±30.0 %	0.927	±30.0 %	----	----	----	----
pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.450	±30.0 %	0.583	±30.0 %	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.241	±30.0 %	0.322	±30.0 %	----	----	----	----
chrysen	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.185	±30.0 %	0.228	±30.0 %	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.321	±30.0 %	0.311	±30.0 %	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.116	±30.0 %	0.152	±30.0 %	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.172	±30.0 %	0.227	±30.0 %	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.119	±30.0 %	0.166	±30.0 %	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS01	0.010	mg/kg suš.	0.115	±30.0 %	0.144	±30.0 %	----	----	----	----
suma 12 PAU (odpad)	S-SMVGMS01	0.120	mg/kg suš.	2.77	±30.0 %	3.64	±30.0 %	----	----	----	----
<b>PCB</b>											
PCB 28	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 52	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 101	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 118	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 138	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 153	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
PCB 180	S-SMVGMS01	0.0200	mg/kg suš.	<0.0200	----	<0.0200	----	----	----	----	----
suma 7 PCB	S-SMVGMS01	0.140	mg/kg suš.	<0.140	----	<0.140	----	----	----	----	----
<b>ropné uhlovodíky</b>											
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	20	±30.0 %	56	±30.0 %	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce .  
 Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**



## Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i>	
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38 409-H8, DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045, CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465) Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.3 až 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 až 10.17.14) a US EPA 3050. Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován lučavkou královskou.
S-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (EPA 8270, EPA 8131, EPA 8091, ČSN EN ISO 6468) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C5 – C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou plynové chromatografie s FID detekcí
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 9.1 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 15009) Stanovení těkavých organických látek metodou GC-FID a GC-MS
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i>	
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Příprava pevných vzorků k analýze (drcení, mletí, tření).

Symbol “\*” u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.