



Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA		Autor. Ing.: Ing. Petr KUNC	 <p>Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové</p>	
Zodp. proj.: Ing. Petr KUNC		Zpracoval: Ing. Petr KUNC		
Kraj: Královéhradecký	Obec: Černožice, Jaroměř	K.Ú.: Černožice n.L., Semonice		
Investor : Povodí Labe, státní podnik - OIČ, Hradec Králové				
Název akce : Labe, Semonice, revitalizace ramene v ř.km 1009,75			Datum	duben 2020
			Stupeň PD	DSJ
			Pořadové číslo	3603
			Číslo stavby	Číslo přílohy
			219200005	
Příloha: Technická zpráva SO 01: Odtěžení sedimentů			Měřítko	D.1.1

D. Technická zpráva

D.1.1.1 Technické řešení objektu

SO 01: Odtěžení sedimentů

Před zahájením stavby bude uzavřena smlouva o náhradě za ušlou zeměd. produkci a vyvolané náklady (např. dočasný přesun ohradníků, předpoklad cca 1000 bm, organizační náklady za ztížení pastvy atd.) se zemědělským uživatelem dotčených pozemků – Agro Jaroměř spol. s r.o. (Rožnov čp. 11, 551 01 Jaroměř, tel. 603 214 135, Ing. Vojtěch, jednatel).

Přístup ke staveništi se předpokládá po stávajících polních cestách ze silnice III/30810 (přístup okolo areálu Agro Jaroměř – nutno respektovat podmínky společnosti pro přístup, viz E. Dokladová část). Stávající polní cesta je zpevněná bet. panely v dl. cca 260 m, dalších cca 420 bm bude nutné provizorně zpevnit (v šíři 3,0 m, uložením geotextilie a štěrkovou pojezdovou vrstvou). Bude provedeno provizorní zpevnění propustku (trouba ŽB DN 800) přes Mlýnský náhon, uložením ŽB silničních panelů (6 ks) na zhutněné ŠP lože tl. 150 mm. Rozhodující objemy sedimentu je přesto vhodné vzhledem k sezonní sýzdnosti cest odvážet při zámrazu nebo striktně za suchého počasí.

Před zahájením stavby investor zajistí obnovení platnosti (resp. nové lab. rozboru) sedimentů ve smyslu vyhl. 294/2005 Sb., kdy rozbor nemá být starší než 3 měsíce od data vypracování základního popisu odpadu za účelem předání odpadu do zařízení (dle zák. 185/2001 Sb.).

Odtěžení sedimentu je navrženo dle geodetického zaměření skutečného stavu (vč. měření mocnosti sedimentu ocelovou tyčí - sondýrkou), platného k datu zaměření.

Mocnost odtěžené vrstvy a dosažení cílové nivelety dna bude v průběhu prací kontrolována geodetickými metodami (měření bude komplikovat přítomnost trvalé hladiny), výsledné odtěžené množství (kubatura) sedimentu bude určeno srovnáním zaměření skutečného stavu se stavem původním, metodou výpočtu pomocí DMT.

Stanovení objemu těženého sedimentu jinými metodami (např. odvozením z hmotnosti odváženého materiálu) se nepřipouští. Zhotovitel podpisem smlouvy o dílo stvrzuje správnost zaměření výchozího stavu nánosů dle PD a způsob stanovení objemu sedimentu.

Veškeré práce budou probíhat v denní době, z důvodu zajištění BOZP a podmínek ochrany přírody (viz dokl. část E.).

Před započatím těžby bude proveden odlov ryb a živočichů z prostoru ramene. Ryby budou sloveny v koordinaci s VčÚS ČRS (elektroodlov oprávněnou osobou) a přemístěny na jinou vhodnou lokalitu v rámci téhož revíru. Ostatní živočichové budou rovněž přemístěni na jiná vhodná stanoviště v okolí (transfer vč. evidence bude proveden oprávněnou osobou v rámci biologického servisu).

V rámci projekční přípravy stavby byl proveden podrobný průzkum kvality sedimentu vč. laboratorních rozborů vzorků (PLa, s.p. – VHL, VIII/2020). Pro využití na ZPF (dle vyhl. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, limity dle příl. 1) vyhovuje část sedimentů v rameni (vzorky č. 9071 až 9074, stan. 0,200-0,400). Vzorek č. 9067, odebraný z nejjižnější části ramene (nejušší šíje při býv. spodním napojení na koryto Labe) nevyhověl v ukazateli PAU 12 ($17,353 > 6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ dle 257/2009 Sb. příl. 1) – jedná se zřejmě o bodový zdroj znečištění, související s materiálem zásypu býv. napojení ramene, tj. není reprezentativní pro ostatní hmotu sedimentu v rameni. Vzorky č. 9068 až 9070 (stan. 0,050-0,200) nevyhověly v ukazateli skelet nad 4 mm ($2,2 \text{ až } 4,6 > 2 \%$ dle 257/2009 Sb. příl. 1). Se

sedimentem z daných úseků km 0-0,200 bude nakládáno odděleně, dle požadavků zák. 185/2001 Sb.

Dále bylo provedeno vzorkování půdy cílových pozemků (p.p.č. 608, 612/1, 612/2, 597/1, 597/14, 565/18 k.ú. Semonice), potenciálně vhodných pro uložení části sedimentu (trvalá deponie). Požadované znečištění hodnoty zde nepřekračují limity dle vyhl. 153/2019 Sb. o stanovení podrobností ochrany kvality zemědělské půdy, využití sedimentů k rekultivaci uvedených pozemků je tedy možné.

Sediment předpokládaný k těžbě lze zařadit jako jílovitou hlínu s vysokou plasticitou. Těžitelnost byla stanovena tř. 4 (kašovitá konzistence - těžba z vody, s nutností vysáknutí na břehu před dalším transportem).

Laboratorní protokoly a zařazení sedimentu z hlediska zák. 185/2001 Sb., o odpadech, jsou součástí příl. E. Dokladová část.

Naplavený směsný komunální odpad ve dně ramene bude před zahájením prací vysbírán a dále bude separován i během těžby sedimentů. Odhad množství činí max. cca 5 t.

V rámci přípravných prací bude provedeno kácení dřevin a keřů, pro vytvoření přístupů ke břehu pro těžební techniku (kácení řeší SO 02). Termín kácení je dán závazným stanoviskem org. ochrany přírody na období 1.11. až 1.3. běžného roku. Před zahájením těžby budou z plochy ramene odstraněny větve a spadlé zetlívající kmeny. Veškerá biomasa bude zlikvidována v souladu s platnými právními předpisy.

Návrh a ověření možností nakládání s vytěženým sedimentem

Celkové množství sedimentu k odtěžení ze dna ramene činí **6007 m³**. Sediment překračující limity pro uložení na ZPF (staničení ramene km 0-0,200, lab. vzorky č. 9067-9070) ve vypočteném množství 3079 m³ je kvalitativně vyhovující pro terénní úpravy, zavalení lomů a rekultivace (splňuje limity vyhl. 294/2005 Sb., tab. 10.3, vyluhovatelnost tř. II). Lze likvidovat např. odvozem na skládku do vzdálenosti 30 km s uložení (alternativy: ATM CZ a.s. – recyklační středisko Dubenec, ukládka, třídění, recyklace, drcení dřevní hmoty, KENVI CZ, s.r.o. - Choustníkovo Hradiště, Skládka - Cihelny STAMP Miskolezy, s.r.o., Skládka MP Křovice, Skládka MP Trutnov - Poříčí, Skládka Lodín). Dopravní trasa bude vedena přes areál Agro Jaroměř a dále po silnici III/30810.

Část sedimentu, dle rozborů vyhovující pro aplikaci na ZPF dle vyhl. 257/2009 Sb., tj. staničení km 0,200-0,451) v množství 2928 m³ lze využít na pozemky ZPF. V rámci PD byli osloveni vlastníci a uživatel následujících pozemků, pro ověření reálnosti daného návrhu odbahnění:

V RÁMCI STAVBY BUDOU PŘÍMO DOTČENY POZEMKY:

k. ú. Semonice [747360], okr. Náchod

Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník, adresa	zábor doč.	zábor trv.	Poznámka
POZEMKY PRO TRVALÉ ULOŽENÍ SEDIMENTU - REKULTIVACE					
608	trvalý travní porost	Andrejsová Jitka Ing., Semonice 1, 55101 Jaroměř	2159		
612/1	trvalý travní porost	Andrejsová Jitka Ing., Semonice 1, 55101 Jaroměř	7593		
612/2	trvalý travní porost	Andrejsová Jitka Ing., Semonice 1, 55101 Jaroměř	2060		
597/1	trvalý travní porost	Andrejsová Jitka Ing., Semonice 1, 55101 Jaroměř	13451		
597/14	trvalý travní porost	Agro Jaroměř, spol. s r.o., č. p. 11, 55101 Rožnov	1812		
565/18	ostatní plocha	Agro Jaroměř, spol. s r.o., č. p. 11, 55101 Rožnov	35		
		výměra celkem	27110		

Uvedení vlastníci a uživatel navržené řešení (příprava - kácení náletových dřevin, uložení sedimentů, zavláčení, vč. následného opětovného zatravnění pozemků – po aplikaci sedimentů) písemně odsouhlasili (viz dokl. část E.). Zhotovitel v rámci podané nabídky prověří aktuální možnosti uložení na ZPF, aktualizuje vyjádření vlastníků a orgánů ochrany ZPF a navrhne konkrétní technické a cenové řešení dle podmínek (vč. legislativních) platných v době podání nabídky.

Mocnost sedimentu k odtěžení činí 0,00 až 1,80 m (v rozhodující ploše ramene tl. cca do 1,0 m). Při měření mocnosti sedimentu (plošně sondýrkou) bylo naraženo pevné, původní štěrkopísčité dno. Sediment bude odstraňován na původní dno, beze zbytku. Štěrkový substrát ze dna (podloží – původní dno) nebude odtěžován. V celé trase ramene budou obnoveny strmé sklony nárazového, mírné sklony jespového břehu, zcela charakteristické pro přírodní koryto toku. Odbahněním bude obnovena hluboká tůň v severní části ramene. Rozsah těžby obecně je dán pracovními příčnými řezy.

Technologie těžby se předpokládá těžením sedimentu pod hladinou, rypadly s dlouhým dosahem („long reach“) ze břehu (případně i s přihrnováním ke břehu pomocí kráčivého rypadla). V nejhlubších částech ramene bude nutné využití těžení z plovoucího pontonu. Vytěžený sediment bude ukládán na břeh k dočasnému vysáknutí, poté bude odvážen k trvalému uložení. Odvoz sedimentu je nutné plánovat mimo pastevní období (viz podmínky Agro Jaroměř s.r.o.), ideálně při zámruzu z důvodu sjízdnosti přístupové polní cesty. Úplné sčerpání ramene se vzhledem k výskytu štěrkopísků a napojení na plošnou nivní zvodeň nejeví jako reálné. Zhotovitel v rámci daného obvodu staveniště navrhne vlastní konkrétní způsob realizace odtěžení a nakládání se sedimentem v závislosti na svém technologickém vybavení a zvyklostech, při dodržení všech podmínek PD a stanovisek. Tento postup bude vypracován písemně a bude před zahájením prací odsouhlasen s TDI, vč. závazného harmonogramu prací.

Zhotovitel je povinen dbát organizací a prováděním prací zejména na prevenci výskytu a šíření invazních druhů rostlin. Na deponiích nebudou ponechávány klíčící plevle (opakované sečení nebo chem. ošetření před kvetením), organizace práce musí striktně respektovat prevenci před šířením invazních rostlin – ihned po ukončení prací budou narušené plochy volné půdy zatravněny níže specifikovanou travní směsí.

Zhotovitel předem vypracuje a v průběhu těžby bude aktualizovat rozvahu kvality sedimentu (dle aktuální vlhkosti, obsahu skeletu a humusu, oddělené nakládání se sedimentem

překračujícím limity pro uložení na ZPF, z úseku km 0-0,200) pro dodržení požadavků pro jeho ukládání.

Pro osetí stavbou dotčených ploch (dočasné deponie, místa pojezdů mechanizace, zařízení stavenišť) bude užitá protierozní travní směs (dle typu VV-19/1, výsevek 200 kg/ha) ve složení:

<i>Jílek vytrvalý (Lolium perenne) 'Jakub'</i>	15%
<i>Kostřava červená dlouze výběžkatá (Festuca rubra rubra) 'Polka'</i>	25%
<i>Kostřava červená krátce výběžkatá (Festuca rubra trichophylla) 'Viktorka'</i>	5%
<i>Kostřava červená trsnatá (Festuca rubra commutata) 'Character'</i>	15%
<i>Kostřava drsnolistá (Festuca brevipila) 'Mentor'</i>	15%
<i>Lipnice luční (Poa pratensis) 'Barnoble'</i>	15%
<i>Lipnice luční (Poa pratensis) 'Brooklawn'</i>	5%
<i>Psineček obecný (Agrostis capillaris) 'Víteček'</i>	3%
<i>Jetel plazivý (Trifolium repens) 'RD 84'</i>	2%

Travní směs budou důsledně oseta všechna místa bez vegetačního pokryvu, včetně obnažených břehů ramene – jedná se o zásadní prvek pro omezení erozního smyvu a zejména omezení šíření invazních rostlin ! Podléhá kontrole TDI a biologického dozoru akce !

V rámci úklidu stavenišť budou v závěru výstavby uvedeny do řádného stavu (odpovídajícímu stavu před zahájením výstavby) přístupové trasy, plochy pro dočasné deponie a zařízení stavenišť, případně plochy aplikace sedimentů na ZPF.

D.1.1.2 Podmiňující předpoklady, příprava pro výstavbu, organizace výroby

- Zhotovitel při výběrovém řízení prokáže odbornou způsobilost k provádění uvedených prací a úkonů.
- Přípustná tolerance zemních prací činí -100 až +100 mm.
- Veškeré činnosti a práce, uvedené ve zprávách PD (A., B., D.) provede zhotovitel na své náklady. Pokud uvedené činnosti nejsou samostatnými položkami ve výkazu výměr a kubatur, je předpokládáno jejich započtení v souhrnných položkách vedlejších a ostatních nákladů stavby (VON). Pokud je k provedení díla zapotřebí dalších činností nebo konstrukcí neuvedených v PD (zpevněné plochy pro jeřáb, lešení, pracovní plošiny atp.) zahrne je zhotovitel do cen vhodných položek nebo do VON.
- Cenová nabídka zhotovitele musí zohlednit specifické podmínky těžení nánosů z vodní hladiny (doprava, spuštění a provoz pontonu, jako vedlejší náklady stavby).
- Zhotovitel před zahájením prací a vstupem na dotčené pozemky kontaktuje vlastníky dotčených pozemků.
- Zhotovitel zajistí průběžné čištění příjezdové komunikace (dle potřeby).
- Pozemky dočasně stavbou dotčené budou po ukončení prací upraveny do původního stavu a předány zhotovitelem stavby, o čemž bude s majiteli těchto pozemků sepsán písemný protokol. Stav pozemků, přístupových komunikací a mostů bude doložen fotodokumentací provedenou před zahájením a po dokončení stavebních prací.

D.1.1.3 Zaměření a vytyčení stavby

Zaměření lokality bylo provedeno v průběhu února a března 2020 (Povodí Labe, státní podnik). Měření bylo provedeno v souřadném systému JTŠK, výškovém systému BpV.

Pro výškové i polohové napojení jsou vytyčovací body zakresleny v příloze C.3, C.4, C.5.

Vytyčovací body

SEZNAM SOUŘADNIC VYTYČOVACÍCH BODŮ - SO 01

č.b.	souřadnice X	souřadnice Y	souř. Z	poznámka
1.01	1030026,25	635753,48	246,02	PF 1
1.02	1030030,63	635759,18	244,20	PF 1, osa
1.03	1030035,02	635764,91	245,82	PF 1
1.04	1030011,91	635762,72	246,02	PF 2
1.05	1030017,14	635769,53	243,95	PF 2, osa
1.06	1030022,24	635776,18	246,03	PF 2
1.07	1029991,70	635777,71	246,03	PF 3
1.08	1029996,25	635784,99	243,09	PF 3, osa
1.09	1030001,29	635793,05	246,52	PF 3
1.10	1029960,78	635794,11	246,02	PF 4
1.11	1029966,74	635801,79	242,83	PF 4, osa
1.12	1029972,13	635808,75	246,01	PF 4
1.13	1029939,50	635818,55	245,28	PF 5
1.14	1029944,80	635823,66	242,91	PF 5, osa
1.15	1029950,62	635829,27	246,05	PF 5
1.16	1029923,66	635828,27	246,06	PF 6
1.17	1029928,28	635836,50	242,96	PF 6, osa
1.18	1029932,64	635844,28	246,05	PF 6
1.19	1029895,30	635836,41	246,06	PF 7
1.20	1029897,15	635847,02	243,09	PF 7, osa
1.21	1029898,44	635854,39	246,02	PF 7
1.22	1029871,92	635837,16	245,90	PF 8
1.23	1029871,25	635848,51	243,49	PF 8, osa
1.24	1029870,90	635854,45	246,03	PF 8
1.25	1029847,32	635830,14	246,07	PF 9
1.26	1029843,73	635843,64	243,48	PF 9, osa
1.27	1029842,55	635848,11	246,05	PF 9
1.28	1029830,76	635822,46	246,03	PF 10
1.29	1029824,77	635837,33	243,58	PF 10, osa
1.30	1029822,94	635841,88	246,07	PF 10
1.31	1029807,59	635810,47	246,04	PF 11
1.32	1029798,98	635824,15	243,52	PF 11, osa
1.33	1029796,07	635828,77	246,04	PF 11
1.34	1029792,02	635794,61	246,06	PF 12
1.35	1029777,74	635806,14	243,21	PF 12, osa
1.36	1029772,42	635810,43	246,02	PF 12
1.37	1029787,56	635787,25	246,07	PF 13
1.38	1029771,50	635797,09	242,17	PF 13, osa
1.39	1029765,96	635800,48	246,02	PF 13
1.40	1029788,76	635778,64	246,05	PF 14

Labe, Semonice, revitalizace ramene v ř.km 1009,75
Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
D.1.1 Technická zpráva SO 01: Odtěžení sedimentů

1.41	1029764,90	635781,61	241,36	PF 14, osa
1.42	1029753,94	635782,97	246,68	PF 14
1.43	1029790,01	635777,41	246,05	PF 15
1.44	1029766,34	635768,81	241,28	PF 15, osa
1.45	1029753,29	635764,06	246,03	PF 15
1.46	1029790,82	635776,61	246,04	PF 16
1.47	1029774,20	635757,40	241,34	PF 16, osa
1.48	1029764,40	635746,08	246,02	PF 16
1.49	1029791,27	635775,34	246,06	PF 17
1.50	1029783,72	635752,04	241,44	PF 17, osa
1.51	1029778,61	635736,31	246,01	PF 17
1.52	1029792,11	635774,14	246,04	PF 18
1.53	1029791,57	635750,70	241,90	PF 18, osa
1.54	1029791,26	635737,00	246,03	PF 18
1.55	1029817,89	635763,09	246,02	PF 19
1.56	1029819,39	635753,76	243,32	PF 19, osa
1.57	1029820,73	635745,41	246,02	PF 19
1.58	1029834,24	635762,20	246,02	PF 20
1.59	1029835,19	635756,29	244,20	PF 20, osa
1.60	1029836,15	635750,29	246,05	PF 20
1.61	1029843,91	635758,75	246,02	PF 21
1.62	1029844,07	635757,71	245,82	PF 21, osa
1.63	1029844,30	635756,28	246,04	PF 21
FIX1	1029753,14	635752,16	248,09	mezník kamenný stávající, v hraně břehu
FIX2	1030052,54	635760,64	247,78	mezník kamenný stávající, v hraně břehu

D.1.1.4 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy (např. výkopy – skutečná naražená rozhraní geologických vrstev, aktuální výskyt zvl. chráněných druhů apod.), ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení, pokud v PD není upřesněno blíže. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor (TDI) a hlavním projektantem, případně povolujícím orgánem stavby.

Pokud není v PD předepsáno jinak, bude zhotovitel postupovat v souladu s ČSN, EN a vyhláškami.

Zhotovitel stavby zajistí fotodokumentaci všech konstrukcí, které budou v průběhu výstavby zakryty. Před zakrytím dílčích částí konstrukce (zejm. výztuže) vyzve TDI ke kontrole. Dále zhotovitel zajistí zápis výsledků kontrol (spolu s ostatními skutečnostmi) do stavebního deníku. V dalším postupu prací může pokračovat až po odsouhlasení TDI.

V Hradci Králové
duben 2020

Vypracoval:
Ing. Petr Kunc

