

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DLOUHÁ STROUHA, SOLNICE, TĚŽENÍ SEDIMENTŮ, Ř. KM 1,200 – 2,580

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	Projekce pozemních a inženýrských staveb ČKAIT: 0701532 Ing. Ladislav Roušar, Ph.D. Rybitví 294 Budova RY101b 533 54 Rybitví Ing. Milan Vopařil, DiS. IČO: 07982712 tel.: 773 666 748 milan.voparil@seznam.cz	
Ing. Ladislav Roušar, Ph.D.	Ing. Milan Vopařil, DiS.	Ing. Ladislav Roušar, Ph.D.		
Kraj: Královehradecký	k.ú.: Solnice	S.Ú.: MěÚ Rychnov nad Kněžnou		
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové				
Název: Dlouhá Strouha, Solnice, těžení sedimentů, ř. km 1,200 – 2,580			Stupeň	DSJ
			Datum	07/2019
			Zakázkové číslo	122170023
			Formát	A4
Technická zpráva			Měřítko: -	Část: D.1

Obsah:

D.	TECHNICKÁ ZPRÁVA – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	3
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	3
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	3
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení	3
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	5
D.1.4	Technika prostředí staveb	5
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení	5
D.3	Předpisy a normy	5
D.4	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	6

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Popisovanou činností, se nemění charakter vodního toku, dochází k obnovení průtočného profilu koryta vodního toku v předmětném úseku.

Stavba se nachází v Královéhradeckém kraji v k.ú. Solnice. Jedná se o úsek 1320 m vodního toku Dlouhá Strouha protékajícího západní částí katastrálního území mimo jeho zastavěnou část.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva,

Přístup na staveniště je po polních zpevněných cestách a následně po zemědělských pozemcích podél vodního toku. Vlastní provádění údržby bude prováděno z břehové hrany toku střídavě z pravého a levého břehu (pro provádění těžení sedimentů bude využit krácející bagr). Trasa přístupových koridorů je vyznačena v situačních výkresech.

Zhotovitel na vlastní náklady zajistí finanční vyrovnání s uživatelem zemědělských pozemků, které budou využity pro přístup ke korytu Dlouhé Strouhy a uhradí mu náhradu za majetkovou újmu vzniklou pohybem stavební mechanizace (tyto náklady zahrne do celkové ceny o dílo). Předpokládaný zábor je 1260 m dlouhý pás podél Dlouhé Strouhy vodního toku o šířce 4 m (5040 m²). Požadovaná újma je specifikována jako jednotková cena je 10 Kč/m², dle "Souhlasu s přístupem na pozemek z důvodu provedení udržovacích prací na toku Dlouhá Strouha" uděleného firmou ZEAS Podorlicko a.s., který je součástí dokladové části projektové dokumentace. Předpokládaná finanční náročnost = 50 400 Kč (5040 m² * 10 Kč). Zhotovitel tuto povinnost zohlední ve své cenové nabídce v rámci soutěže na veřejnou zakázku.

Zhotovitel při provádění prací bude důsledně dodržovat podmínky z Biologického hodnocení, zpracované RNDr. Vladimírem Lamberkem a z tohoto vyplývající podmínky:

- Přítomnost biologického dozoru alespoň 1x týdně. Všechny požadavky biologického dozoru, plnění podmínek zaznamenávat do stavebního deníku;
- Splnění podmínek v čl. 8.5. Biologického hodnocení;
- Slovení rybí osádky (střevle potoční apod.) odborně způsobilou osobou a vypuštění do vhodného úseku řeky v blízkém okolí, např. do říčky Bělé.
- Případný záchranný transfer raků a slovení rybí osádky je poměrně náročnou a nákladnou akcí se spoustou rizik a je nutné ji chápat jako skutečně naprosto krajní řešení. Musí být prováděno odborníky (např. fy NaturaServis) a musí být cca 14 dnů předem nahlášeno orgánu ochrany přírody (OŽPZ, Krajský úřad Královéhradeckého kraje);
- Veškeré práce v korytě toku Dlouhé Strouhy, především těžení sedimentu, musí být realizovány v nejsušším období roku, mimo období tření ryb, tj. ideálně v periodě od 1. 8. Do 28. 2. běžného roku. Kácení dřevin musí být realizováno v období vegetačního klidu, tj. v období od 1. 11. do 28. 2. běžného roku.

SO 01 – Těžení nánosů

V daném úseku bude provedeno vytěžení sedimentu pod hladinou vody v objemu 452,69 m³ a nad hladinou vody 150,11 m³, a to v celkovém objemu 602,80 m³ a provedení vysvahování koryta vodního toku na levém a pravém břehu ve vyznačených úsecích o celkové ploše 1202,20 m².

Vytěžený sediment bude uložen na břehové hraně po dobu min jednoho týdne k odvodnění, následně bude naložen a odvezen. Veškerý vytěžený materiál z předmětných úseků bude uložen na řízenou skládku odpadu, z důvodu zvýšeného obsahu kadmia a velké frakci sedimentu (nad 4 mm, předpokládaný odvoz do 20 km). V předmětných úsecích pro těžení nejsou známy polohy vyústění drenáží do Dlouhé Strouhy. V případě odhalení výusti, bude výust očištěna a průtočný profil vyčištěn tlakovou vodou.

V úseku se nacházejí trubní propustky, které budou vyčištěny tlakovou vodou. Těžený sediment bude nakládán na nákladní automobil a odvážen na řízenou skládku (ve vzdálenosti do 20 km). **Zřízení mezideponie zemního materiálu je nepřipustné!** Přístupy na staveniště jsou přehledně vyznačeny v situaci stavby.

Těžení nánosů je rozděleno do úseků:

- Úsek 1: ř. km 0,000 – 0,058 - jedná se o těžení nánosů zahrnující příčné profily PF 1 – PF 4, z předmětného úseku bude odstraněno 5,44 m³ sedimentů pod hladinou vody a odtěžení 36,64 m³ sedimentů nad hladinou vody. Po odtěžení sedimentů bude provedeno svahování v celém úseku o celkové ploše 183,27 m². Hlavní objem sedimentů bude odtěžen před trubními propustky.
- Úsek 2: ř. km 0,773 – 0,872 – těžení proběhne v oblouku o celkové délce úseku 99 m zahrnující PF 19 – PF 21, celkem bude odtěženo 68,32 m³ sedimentů pod hladinou vody a odtěžení 5,14 m³ sedimentů nad hladinou vody. Po odtěžení sedimentů bude provedeno svahování v celém úseku o celkové ploše 143,85 m². Předmětný úsek je přístupný pro mechanizaci pouze z koryta toku z důvodu vzrostlých stromů a břehového porostu, který zůstane zachován (odstranění křovin pouze z průtočného profilu koryta). Sedimenty z předmětného úseku budou přesouvány bagrem v rámci toku na místa přístupná pro nákladní automobily cca po 25 metrech.
- Úsek 3: ř. km 0,882 – 0,976 – těžení proběhne v přímém úseku o celkové délce 94 m zahrnující PF 22 – PF 23. Sedimenty z úseku mohou být těženy a nakládány po obou březích koryta, cca 35 m koryta je z důvodu vzrostlého porostu nemožné těžit přímo na břehové hrany a bude přemístěno korytem k místu pro mechanizaci přístupné. Objem sedimentů z úseku pod hladinou vody je 78,25 m³ a objem těžených nánosů nad hladinou vody 6,88 m³. Po odtěžení sedimentů bude provedeno svahování v celém úseku o celkové ploše 186,49 m².
- Úsek 4: ř. km 0,986 – 1,210 – těžení nánosů z úseku o celkové délce 224 m. Celkem bude odtěženo 292,44 m³ sedimentů pod hladinou vody a 97,50 m³ nad hladinou vody. Po odtěžení sedimentů budou břehy koryta vysvahovány o celkové ploše 657,17 m². Na konci úseku v ř. km 1,210 je umístěn trubní propustek, který bude pročištěn tlakovou vodou. V úseku se nachází soukromý mostek, sedimenty v místě mostku budou odstraněny ručně o objemu 4,5 m³. Úsek je přístupný v celé své délce po levém břehu.

Pozn: Úseky mezi ř. km 0,872- 0,882 a 0,976 – 0,986 budou odstraněny sedimenty pouze z 1/2 koryta z důvodu rozplavení potravních zdrojů chráněných živočichů (zoobentos) a jiker chráněné střeve potůčků. Jedná se o úseky mezi koncem Úseku 2 a začátkem Úseku 3 o celkové délce 10,0 m s objemem sedimentů pod hladinou vody 3,50 m³ a objemem sedimentu nad hladinou vody 1,98 m³. Plocha pro svahování činí 10,88 m². Druhý Úsek je vymezen koncem Úseku 3 a začátkem Úseku 4 o celkové délce 10,0 m objem sedimentu pod hladinou vody z úseku činí 4,75 m³ a objem sedimentu nad hladinou vody je 1,97 m³. Plocha pro svahování činí 20,55 m². Tyto úseky jsou zvoleny na základě „Biologické hodnocení“ z října 2018 RNDr. Vladimírem Lemberkem dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. V platném znění v rozsahu vyhlášky č. 142/2018 Sb., veškeré podmínky ovlivňující zásahy jsou v této dokumentaci dodrženy

Po odstranění nánosů a v předmětných úsecích bude upraven průtočný profil koryta do původního tvaru s šíří koryta ve dně 3,0 m a se sklony svahů 1:1,5.

Těžení sedimentů proběhne v nejsušším období roku, mimo období tření ryb i mimo období zimování.

Celkem bude odtěženo 452,69 m³ sedimentů pod hladinou vody a 150,11 m³ sedimentů nad hladinou vody. Celková plocha svahování po odstranění sedimentů činí 1202,20 m².

SO 02 – Kácení dřevin

Před zahájením prací bude provedeno sečení travin, buřene a rakoší v celém průtočném profilu koryta, příjezdových komunikací pro mechanizaci a zařízení staveniště o celkové ploše 1500 m². Následně budou smýceny křoviny a káceny stromy v druhu topol, vrba, jasan, trnka a olše. Kácení stromů bude respektovat Biologické hodnocení zpracované RNDr. Vladimírem Lemberkem z 10/2018. V rámci stavebního objektu bude skáceno 6 stromů a smýceno 300 m² křovin. Pařezy budou vyfrézovány, vyfrézovaný materiál bude uložen do kompostárny. Větve stromů budou seštěpkovány a uloženy do kompostárny. Likvidace veškerého dřevního odpadu bude probíhat v souladu se zákonem 185/2001 Sb., zákon o odpadech.

V celém řešeném úseku proběhne odstranění nevhodných náletů, odstranění nevhodných překážek z průtočného profilu koryta a vyřezání větví zasahujících do průtočného profilu koryta. Mimo uvedené stromy v situacích budou odstraněny další stromy rostoucí v průtočném profilu koryta, jedná se o celkem 10 stromů s obvodem kmene 100 – 300 mm v druhu vrba, trnka, olše. Stromy se nachází v netěženém úseku koryta mezi ř. km 0,058 – 0,773 v hustém porostu křovinami a vzrostlými stromy, pokácené stromy budou rozmanipulovány na palivové dřevo délky 1,0 m a umístěny na deponii (stromy budou vyznačeny při předání staveniště).

Dřevní hmota zůstane na místě skládky a bude protokolárně předána investorovi akce, včetně soupisu klád.

Kácení proběhne v měsících říjen až únor, tj. v mimoreprodukčním období chráněných druhů ptáků.

SO 03 – Sanace břehů

Stavební objekt sestává ze stabilizace levobřežní nátrže a odstranění jednoho stromu a pařezu z levého břehu koryta (viz. Situace stavby C.3.). V rámci sanace nátrže bude v patě břehu vyhloubena rýha o průřezových rozměrech 0,6 x 0,5 m a délce 7 m, která bude následně vyplněna kamenným záhozem do 200 kg. Zához bude vytažen do šikmé výšky 1,8 m. Celkový objem kameniva pro zához nátrže činí 10,08 m³. Zároveň budou ve vymezeném úseku toku odstraněny z koryta veškeré větve a další předměty, které snižují průtočnou kapacitu koryta. Pročištění propustku tlakovou vodou. Vytěžený materiál za paty koryta bude použit pro urovnání terénu nad kamenným opevněním.

Kámen bude z lomu Mastý druhu Metabazit (Amfibolit).

b) Výkresová část,

D.1.1.b.1 – Podélný profil

D.1.1.b.2 – Příčné řezy

D.1.1.b.3 – Vzorový řez těžení 1/2 šířky koryta

D.1.1.b.4 – Vzorový řez nátrže

c) Statické posouzení.

Kamenný zához bude proveden dle ČSN 75 2102 – úpravy potoků a dle ČSN 75 2103 úpravy řek.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Bezpředmětné. Projektová dokumentace neřeší.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Bezpředmětné. Projektová dokumentace neřeší.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Bezpředmětné. Projektová dokumentace neřeší.

D.3 Předpisy a normy

- Zákon č. 500/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, správní řád
- Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vodní zákon
- Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stavební zákon
- Vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (Zákon ČNR č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů)
- Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o požadavcích na stavby

- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů
ČSN 75 2102 – úpravy potoků
ČSN 75 2103 – úpravy řek

D.4 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

SO 01 – Těžení nánosů – po odstranění nánosů upravení průtočného profilu s šířkou koryta ve dně 3,0 m a sklony svahů 1:1,5.

PF označení	Staničení	Vzdálenost	Plochy		Objemy		Svahování	
			Pod hladinou vody	Nad hladinou vody	Pod hladinou vody	Nad hladinou vody	Délka	Plocha
	(km)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	(m)	(m ²)
Úsek 1								
PF 1 - ZÚ Úsek 1	0,000	0	0,08	0,33	-	-	2,82	-
PF 2	0,020	20	0,12	0,45	1,96	7,80	3,17	59,92
PF 3	0,040	20	0,10	1,62	2,20	19,49	4,84	80,10
PF 4	0,057	17	0,05	0,00	1,26	9,34	0,23	43,13
KÚ Úsek 1	0,058	1	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,12
<i>Celkem</i>	<i>Úsek 1</i>				<i>5,44</i>	<i>36,64</i>		<i>183,27</i>
Úsek 2								
ZÚ Úsek 2	0,773	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
PF 19	0,786	13	0,42	0,06	1,82	0,27	2,38	15,47
PF 20	0,800	14	0,42	0,06	5,88	0,88	1,26	25,45
PF 21	0,855	55	1,28	0,00	44,61	1,16	1,64	79,48
KÚ Úsek 2	0,872	17	0,64	0,50	16,01	2,83	1,13	23,46
<i>Celkem</i>	<i>Úsek 2</i>				<i>68,32</i>	<i>5,14</i>		<i>143,85</i>
Úsek 3								
ZÚ Úsek 3	0,882	0	0,76	0,30	0,00	0,00	1,05	-
PF 22	0,907	25	1,02	0,00	22,17	2,50	2,04	38,56
PF 23	0,960	53	0,65	0,14	43,89	2,47	2,43	118,30
KÚ Úsek 3	0,976	16	0,88	0,10	12,19	1,91	1,28	29,63
<i>Celkem</i>	<i>Úsek 3</i>				<i>78,25</i>	<i>6,88</i>		<i>186,49</i>
Úsek 4								
ZÚ Úsek 4	0,986	0	1,02	0,80	0,00	0,00	2,84	-
PF 24	1,025	39	1,07	1,28	40,75	40,20	4,37	140,50
PF 25	1,053	28	1,30	0,00	33,13	11,95	1,86	87,28
PF 26	1,083	30	1,29	0,14	38,85	1,40	2,51	65,60
PF 27	1,134	51	1,32	0,07	66,55	5,25	2,52	128,27
PF 28	1,170	36	1,51	0,46	50,90	8,51	3,77	113,17
PF 29	1,209	38,5	1,60	1,07	59,86	28,64	2,43	119,20
KÚ Úsek 4	1,210	1,5	1,60	1,00	2,40	1,55	1,80	3,17
<i>Celkem</i>	<i>Úsek 4</i>				<i>292,44</i>	<i>97,50</i>		<i>657,17</i>
1/2 šířky koryta								

KÚ Úsek 2	0,872	0	0,32	0,25	0,00	0,00	1,13	-
ZÚ Úsek 3	0,882	10	0,38	0,15	3,50	1,98	1,05	10,88
Celkem					3,50	1,98		10,88
1/2 šířky koryta								
KÚ Úsek 3	0,976	0	0,44	0,05	0,00	0,00	1,28	-
ZÚ Úsek 4	0,986	10	0,51	0,40	4,75	1,97	2,84	20,55
Celkem					4,75	1,97		20,55
Celkem					452,69	150,11		1202,20

SO 02 – Kácení dřevin - V rámci stavebního objektu bude skáceno 6 stromů a smýceno 300 m² křovin. Veškeré vzniklé pařezy budou vyfrézovány. Větve stromů budou seštěpkovány a uloženy do kompostárny. V celém úseku bude provedeno odklizení překážek z průtočného profilu (větve, splavený materiál) v celkovém objemu 5,0 t. Mimo uvedené stromy v situacích budou odstraněny další stromy rostoucí v průtočném profilu koryta, jedná se o celkem 10 stromů s obvodem kmene 100 – 300 mm v druhu vrba, trnka, olše. Stromy se nachází v netěženém úseku koryta mezi ř. km 0,058 – 0,773 v hustém porostu křovinami a vzrostlými stromy, pokácené stromy budou rozmanipulovány na palivové dřevo délky 1,0 m a umístěny na deponii.

Označení stromu v situaci	Druh stromu	Průměr kmene v 1,3 m (mm)	Obvod v 1,3 m (mm)
1	vrba	600	1884
1	vrba	300	942
2	vrba	150	471
3	vrba	100	314
4	olše	200	628
5	vrba	200	628
6	olše	150	471

SO 03 – Sanace nátrže – zához lomovým kamenem o objemu 10,08 m³. Odstranění 1 ks stromů včetně pařezů z pravého břehu. V celém úseku bude provedeno odklizení překážek z průtočného profilu (větve, splavený materiál) v celkovém objemu 1,0 t. Pročištění propustku tlakovou vodou.