




Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA			Autor. Ing.: Ing. Jiří DOSTÁL		 POVODÍ LABE Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové	
Zodp. proj.: Ing. Jiří DOSTÁL			Vypracoval: Ing. Jiří DOSTÁL			
Kraj: Ústecký	Obec: Lovosice, Lhotka		K.Ú. Lovosice,Píšťany,Lhotka			
Investor : Povodí Labe, státní podnik, OIČ, Hradec Králové						
Název akce : LABE, LHOTKA – LOVOSICE, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ (ř. km 784,99 – 787,38)					Datum	červenec 2022
					Stupeň PD	DSJ
					Pořadové číslo	3646
					Číslo stavby 139 210 010	Číslo přílohy
Příloha: Podrobná technická zpráva					Měřítko	D.1

D.1 Podrobná technická zpráva

O b s a h

D.1.1	Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení.....	2
D.1.1.1	Úvodní informace o účelu stavebního objektu	2
D.1.1.2	Popis současného stavu.....	2
D.1.1.3	Funkční a technické řešení objektu	2
D.1.2	Hydrotechnické výpočty, statická posouzení	3
D.1.3	Podklady pro vytyčení	4
D.1.4	Manipulace s vytěženým materiálem.....	7
D.1.5	Jímkování	7
D.1.6	Pažení	7
D.1.7	Závěr	7

D.1.1 Popis stavebního objektu, funkční a technické řešení

D.1.1.1 Úvodní informace o účelu stavebního objektu

Účelem stavby je zajištění předepsaných plavebních hloubek ve Střekovské zdrži v úseku Lhotka – Lovosice, které je nezbytně nutné pro zajištění parametrů a bezpečného provozu na labské vodní cestě. Dostatečné hloubky v profilu vodního toku jsou potřebné také z hlediska udržení dostatečné průtočné kapacity v profilu koryta řeky. Snížená průtočná kapacita koryta Labe má při zvýšených vodních stavech za následek vylévání vody z koryta řeky a zároveň snižuje funkčnost PPO Lovosicko. Nánosy mají negativní vliv na celkovou funkci VD Střekov.

D.1.1.2 Popis současného stavu

Zájmová lokalita odstranění nánosů v plavební dráze vodního toku Labe se nachází v úseku Lhotka – Lovosice (ř. km 784,99 – 787,38) v k. ú. Lovosice, Píšťany a Lhotka nad Labem (okr. Litoměřice). Začátek předmětného úseku je v dolním plavebním kanále (DPK) u plavebních komor VD Lovosice a konec za pravým obloukem vodního toku Labe v ř. km 784,99, což je cca v úrovni západního cípu přilehlého Žernoseckého jezera na pravém břehu.

Za údržbu vodní cesty v tomto úseku je odpovědné Povodí Labe, státní podnik, závod Roudnice nad Labem, které v pravidelných intervalech zaměřuje profil labského dna, sleduje jeho vývoj a vyhodnocuje, v kterých úsecích dochází k nadměrnému ukládání říčních sedimentů. Nánosy a samotné plavební hloubky jsou ve zvýšené míře sledovány po průchodu zvýšených vodních stavů, kdy je dynamika pohybu a následného ukládání sedimentů větší. K ukládání dlouhodobě dochází ve zvýšené míře v lokalitách se změnou směru proudění, či v místech se sníženou rychlostí proudění.

Na základě provedeného zaměření stavu dna koryta labské vodní cesty echolotem Střekov v listopadu 2021 bylo zjištěno, že v úseku Lhotka – Lovosice došlo k nadměrnému uložení dnových nánosů a lokalita v určitých úsecích nesplňuje předepsané parametry vodní cesty. Plavební hloubku zde nelze zajistit jiným způsobem, než odstraněním nánosů z vodní cesty.

Celý předmětný úsek koryta dotčený připravovaným záměrem opravy se nachází na pozemcích, které jsou ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření pro Povodí Labe, státní podnik.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je předmětný úsek vodního toku Labe včetně DPK součástí evropsky významné lokality (EVL) Porta Bohemica a spodní část úseku je navíc součástí CHKO České středohoří. Vodní tok a jeho okolí s doprovodnými břehovými porosty je dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) významným krajinným prvkem (VKP).

D.1.1.3 Funkční a technické řešení objektu

Stavba bude členěna na následující stavební objekty (úseky vodního toku):

- SO 01 VD Lovosice, DPK, ř. km 786,50 – 787,38
- SO 02 Lovosice, ř. km 786,08 – 786,50
- SO 03 Lhotka, Lovosice, Píšťany, ř. km 784,99 – 785,90

Těžba nánosů bude probíhat v plavební dráze, tedy v dolním plavebním kanálu VD Lovosice a dále převážně v levé části koryta Labe. Při těžení se bude postupovat směrem po proudu, aby se odtěžené části v korytě nezanášely zvrženým sedimentem. Nánosy budou nejprve shrnuty podvodní mechanizací (např. dozerem Komatsu) na okraj plavební dráhy na

hromady po cca 50 m, odkud budou pomocí vodní mechanizace s drapákem nebo spodovou lžicí nakládány na plavidla a odváženy na překladiště ve vzdálenosti do cca 4 km, kde bude materiál dočasně ponechán k nezbytnému vysáknutí. Po vysáknutí bude sediment naložen a odvezen nákladními automobily na řízenou skládku ve vzdálenosti do 12 km.

V průběhu stavby při těžení sedimentů bude přítomen biologický servis, který bude zajišťovat pod biologickým dozorem dle potřeby sběr zvláště chráněného živočicha velevruba malířského (*Unio pictorum*) z těžného materiálu vysypávaného do lodních van a jeho následný záchranný transfer do vhodných lokalit stanovených biologickým dozorem.

Stavební práce budou probíhat za plného plavebního provozu, za současného předpokladu dodržení podmínek Státní plavební správy (viz Souhlasné stanovisko SPS – pobočka Děčín v příloze E. Dokladová část).

Předmětné odstranění nánosů bude zahrnovat nánosy v plavební dráze a také zvýšené objemy nánosů za hranicí plavební dráhy. Jedná se o lokality, kde došlo opakovaným vyhrnováním nánosů k jejich neúměrnému nahromadění za hranicí plavební dráhy a dochází k jejich postupnému rozplavování zpět do plavební dráhy. Tyto nánosy je nutno trvale odstranit.

Celkový objem nánosů zaměřený v listopadu 2021 byl 4 700 m³. Vzhledem k dynamickému vývoji změn v množství nánosů v korytě a v čase bude skutečný objem odtěžených nánosů stanoven jako rozdíl dvou digitálních modelů terénu (DMT) dna předmětného úseku koryta vygenerovaných ze zaměření těsně před realizací stavby a po ukončení těžební činnosti. Obě zaměření provede z důvodu zajištění kontinuity správce toku.

Po odtěžení nánosů musí být v plavební dráze při průtoku $Q = 150 \text{ m}^3/\text{s}$ a vyšším min. hloubka 2,30 m. Odtěžení tedy bude provedeno na úroveň kóty 138,33 m n. m. (v ř. km 784,99) až 138,48 m n. m. (v ř. km 787,38). V lokalitách, kde dochází k rozplavování nahromaděných nánosů do plavební dráhy, bude provedeno odtěžení nánosů v kritických částech v pásu 10 až 15 m přes současné vyznačení okraje plavební dráhy (SO 02, SO 03), tak aby vodní cesta mohla být využívána pokud možno v celé šířce. Na okraji linie odtěžení nánosů se výsledné dno vodní cesty plynule naváže, vyspádováním ve sklonu 1 : 2,5, na stávající úroveň dna mimo plavební dráhu.

Veškeré stavební práce budou probíhat v korytě toku Labe, do okolních břehů nebude nijak zasahováno. Práce budou moci být prováděny max. do vodního stavu 450 cm (vodočet Ústí nad Labem)!

Délka trvání stavby bude závislá mimo jiné na průtocích v korytě Labe, předpokládá se však, že bude maximálně 10 měsíců (rozdělených případně do období dvou po sobě následujících let).

Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat na vodním toku, zajistí zhotovitel veškeré zařízení a pracoviště tak, aby nedošlo ke znečištění vody v řece ropnými produkty a jinými škodlivými látkami. Ke stavbě bude zpracován povodňový plán a havarijný plán. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Zhotovitel v rámci výběrového řízení na předmětnou akci nabídne a ocení vlastní způsob řešení odvozu a místo trvalého úložiště vytěžených nánosů v souladu s platnými zákony a předpisy.

D.1.2 Hydrotechnické výpočty, statická posouzení

Hydrotechnické ani statické výpočty nebyly vzhledem k charakteru stavebního záměru a stavebních prací prováděny.

D.1.3 Podklady pro vytyčení

Rozsah těžení nánosů je vymezen plavební dráhou a přilehlými pásy šířky 10 až 15 m v částech, kde dochází k rozplavování nahromaděných nánosů do plavební dráhy. Na okraji linie odtěžení nánosů se výsledné dno vodní cesty plynule naváže, vyspádováním ve sklonu 1 : 2,5, na stávající úroveň dna mimo plavební dráhu.

Odstanění nánosů z koryta bude provedeno dle zákresů v jednotlivých příčných řezech korytem (viz přílohy D.3.1 – D.3.3 Příčné řezy). Vytyčení osy příčných řezů (staničení 0,00 v PF) v jednotlivých stavebních objektech bude dle následujících tabulek vytyčovací bodů (souřadnice bodů jsou v souřadném systému JTSK). Polohové umístění příčných řezů včetně osy je vyznačeno v přílohách D.2.1 – D.2.3 Podrobné situace.

Pro výškové vytyčení nivelety dna lze (pro stavbu tohoto charakteru) využít údajů vycházejících z aktuálního vodního stavu dolní vody VD Lovosice, resp. vzdutí VD Střekov (s využitím křivek vzdutí pro příslušné průtoky v předmětném úseku), které poskytne operativně obsluha příslušných VD. Požadovaná úroveň dna plavební dráhy po odtěžení bude min. 138,33 m n. m. (v ř. km 784,99) až 138,48 m n. m. (v ř. km 787,38).

Vytyčovací body nivelety dna v ose příčných řezů v **SO 01** (v souřadnicích JTSK)

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
1 = ZÚ	-760 946,72	-992 573,66	138,48
3	-760 966,28	-992 577,82	138,48
5	-760 985,80	-992 582,17	138,48
7	-761 005,42	-992 586,08	138,48
9	-761 025,23	-992 588,77	138,48
11	-761 045,10	-992 591,10	138,48
13	-761 065,02	-992 592,82	138,48
15	-761 084,97	-992 594,31	138,48
17	-761 104,94	-992 595,07	138,48
19	-761 124,93	-992 595,66	138,48
21	-761 144,93	-992 596,09	138,48
23	-761 164,86	-992 594,77	138,48
25	-761 184,74	-992 592,53	138,48
27	-761 204,59	-992 590,16	138,48
29	-761 224,45	-992 587,76	138,48
31	-761 244,16	-992 584,45	138,48
33	-761 263,58	-992 579,70	138,48
35	-761 282,67	-992 573,73	138,48
37	-761 301,35	-992 566,61	138,48
39	-761 319,46	-992 558,14	138,48
41	-761 337,72	-992 549,97	138,48
43	-761 355,42	-992 540,71	138,48
45	-761 372,73	-992 530,69	138,48
47	-761 390,01	-992 520,61	138,48
49	-761 407,22	-992 510,42	138,48
51	-761 424,06	-992 499,63	138,48
53	-761 440,07	-992 487,68	138,48
55	-761 455,38	-992 474,83	138,48
57	-761 469,67	-992 460,85	138,48

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
59	-761 482,97	-992 445,94	138,48
61	-761 496,14	-992 430,89	138,48
63	-761 509,71	-992 416,20	138,48
65	-761 522,35	-992 400,73	138,48
67	-761 533,76	-992 384,32	138,48
69	-761 544,29	-992 367,32	138,48
71	-761 554,98	-992 350,42	138,48
73	-761 565,48	-992 333,40	138,48
75	-761 575,90	-992 316,34	138,48
77	-761 586,23	-992 299,21	138,48
79	-761 595,86	-992 281,69	138,48
81	-761 605,14	-992 263,97	138,48
83	-761 615,29	-992 246,74	138,48
85	-761 625,33	-992 229,45	138,48
87	-761 636,26	-992 212,70	138,48
89	-761 647,32	-992 196,04	138,48
91	-761 659,23	-992 179,99	138,48
93	-761 671,97	-992 164,58	138,48
95	-761 683,80	-992 148,45	138,48
97	-761 696,34	-992 132,88	138,48
99	-761 709,89	-992 118,18	138,48
101 = KÚ	-761 724,72	-992 104,79	138,48

Vytyčovací body nivelety dna v ose příčných řezů v **SO 02** (v souřadnicích JTSK)

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
1 = ZÚ	-761 717,49	-992 095,12	138,48
3	-761 734,17	-992 084,10	138,48
5	-761 751,42	-992 073,98	138,48
7	-761 769,03	-992 064,51	138,48
9	-761 786,64	-992 055,04	138,47
11	-761 804,78	-992 046,61	138,47
13	-761 822,93	-992 038,21	138,47
15	-761 841,01	-992 029,68	138,47
17	-761 858,60	-992 020,16	138,47
19	-761 876,52	-992 011,37	138,46
21	-761 895,39	-992 004,80	138,46
23	-761 914,76	-991 999,80	138,46
25	-761 933,87	-991 993,97	138,46
27	-761 952,81	-991 987,56	138,46
29	-761 972,07	-991 982,18	138,45
31	-761 991,60	-991 977,88	138,45
33	-762 010,86	-991 972,53	138,45
35	-762 029,55	-991 965,44	138,45

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
37	-762 047,51	-991 956,66	138,45
39	-762 064,96	-991 946,89	138,44
41	-762 082,31	-991 936,94	138,44
43	-762 099,77	-991 927,19	138,44
44 = KÚ	-762 108,42	-991 922,17	138,44

Vytyčovací body nivelety dna v ose příčných řezů v **SO 03** (v souřadnicích JTSK)

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
1 = ZÚ	-762 254,80	-991 820,58	138,42
3	-762 267,76	-991 805,35	138,42
5	-762 280,01	-991 789,54	138,42
7	-762 291,97	-991 773,52	138,41
9	-762 303,91	-991 757,47	138,41
11	-762 316,16	-991 741,66	138,41
13	-762 327,95	-991 725,53	138,41
15	-762 338,57	-991 708,58	138,41
17	-762 348,57	-991 691,26	138,40
19	-762 358,10	-991 673,68	138,40
21	-762 367,55	-991 656,05	138,40
23	-762 376,03	-991 637,96	138,40
25	-762 382,72	-991 619,12	138,40
27	-762 388,67	-991 600,03	138,39
29	-762 393,76	-991 580,70	138,39
31	-762 397,65	-991 561,09	138,39
33	-762 400,12	-991 541,25	138,39
35	-762 401,47	-991 521,30	138,39
37	-762 401,51	-991 501,30	138,38
39	-762 400,33	-991 481,34	138,38
41	-762 397,98	-991 461,50	138,38
43	-762 393,78	-991 441,95	138,38
45	-762 388,46	-991 422,69	138,38
47	-762 382,71	-991 403,54	138,37
49	-762 376,99	-991 384,38	138,37
51	-762 371,24	-991 365,22	138,37
53	-762 365,23	-991 346,15	138,37
55	-762 357,79	-991 327,64	138,37
57	-762 348,50	-991 309,93	138,36
59	-762 338,63	-991 292,53	138,36
61	-762 328,80	-991 275,12	138,36
63	-762 318,33	-991 258,07	138,36
65	-762 306,89	-991 241,69	138,36
67	-762 294,11	-991 226,31	138,35
69	-762 280,46	-991 211,71	138,35

Číslo PF	Y (m)	X (m)	Z (m)
71	-762 265,92	-991 197,98	138,35
73	-762 251,17	-991 184,47	138,35
75	-762 236,05	-991 171,40	138,35
77	-762 220,56	-991 158,74	138,34
79	-762 204,65	-991 146,62	138,34
81	-762 188,76	-991 134,48	138,34
83	-762 172,93	-991 122,25	138,34
85	-762 157,23	-991 109,87	138,34
87	-762 141,46	-991 097,57	138,33
89	-762 125,91	-991 084,99	138,33
91	-762 110,22	-991 072,59	138,33
92 = KÚ	-762 102,37	-991 066,39	138,33

D.1.4 Manipulace s vytěženým materiálem

Během stavby budou odtěženy nánosy z plavební dráhy LVC a přilehlých částí, kde došlo opakovaným vyhrnováním nánosů k jejich neúměrnému nahromadění, a ze kterých dochází k jejich rozplavování zpět do plavební dráhy. Vzhledem k tomu, že se jedná o sediment s mírně zvýšeným obsahem některých sledovaných ukazatelů (zinek, kadmium a polycyklické aromatické uhlovodíky PAU), bude tento materiál odvezen a uložen jako inertní odpad na řízenou skládku skupiny S.

Při přepravě na skládku bude materiál dočasně ponechán k nezbytnému vysáknutí na lodním překladišti. Předpokládaná doba vysáknutí bude cca 1 měsíc.

D.1.5 Jímkování

Stavební práce předmětné akce jímkování nevyžadují.

D.1.6 Pažení

Stavební práce předmětné akce pažení nevyžadují.

D.1.7 Závěr

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy, ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor a hlavním projektantem, případně povolujícím orgánem stavby.