




Ved. odd. proj.: Ing. Petr Vávra		Autor. tech.: František Vyleťal	 Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
Zodp. proj.: František Vyleťal		Kreslil: František Vyleťal	
Kraj: Východočeský	Obec: Broumov	K. Ú.: Hejtmánkovice	
Investor: Povodí Labe, státní podnik, OIČ, Hradec Králové			POVODÍ LABE
Název akce: Liščí potok, Hejtmánkovice, rekonstrukce koryta, ř. km 2,480 - 2,540			Datum říjen 2017
			Stupeň DSP, DPS
			Pořadové číslo 3531
			Číslo stavby 219160033
Příloha: Technická zpráva			Číslo přílohy
			D.1.1

OBSAH

D.1.1	Technická zpráva	3
D.1.1.1	Popis inženýrského SO, funkční a technické řešení	3
D.1.1.2	Návrh technického řešení	4
D.1.1.3	Kvalita a jakost	5
D.1.1.4	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	6
D.1.1.5	Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů	6
D.1.1.6	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby	6
D.1.1.7	Požárně bezpečnostní řešení	6
D.1.1.8	Závěr	6
D.1.1.9	Přílohy	6

D.1.1 Technická zpráva

D.1.1.1 Popis inženýrského SO, funkční a technické řešení

D.1.1.1.a Úvodní informace o účelu objektu

Cílem akce dle záměru opravy je rekonstrukce stávajícího nevyhovujícího a rozpadajícího se opevnění v zájmovém úseku Liščího potoka a s návazností na přilehlé objekty na toku ho uvést do provozního stavu, zabezpečujícího neškodné převedení povodňových průtoků.

Jedná se o území v intravilánu obce Hejtmánkovice. Dosavadní využití dotčeného území bude zachováno – vodní tok a slouží k odvedení srážkových vod.

Navrhované rekonstrukční práce budou realizovány v hranicích pozemku p.p.č. 1858/62 vedeného u katastrálního úřadu jako vodní plocha.

D.1.1.1.b Popis současného stavu

Zájmový úsek koryta vodního toku Liščího potoka IDVT 10102496 protéká intravilánem obce Hejtmánkovice. Postupně, v průběhu minulého století byl skoro čtvercový průtočný profil potoka se dnem širokým 0,7 – 1,0 m v celé délce zájmového úseku oboustranně opevněn a to opěrnými zdíkami různého typu, především kamennými, výšky 0,8 – 1,0 m, provedenými převážně nasucho, z pískovcových kvádrů rozměrů cca 250/250/600 – 800 mm. Opěrné zídky byly pravděpodobně původně založeny na opukovém podloží.

Viz pasport vodního toku. Spádové poměry kolem 1% zajišťují dva příčné prahy - stupínky výšky 0,2 m.

Posledních 14,0 m pravého břehu vodního toku na konci zájmového úseku tvoří opěrná zeď přilehlé státní silnice ve správě KSÚS Hradec Králové. Opěrná zeď proměnné výšky 2,0 – 4,0 m je provedena z pískovcových kvádrů rozměrů cca 270/270/600 – 800 mm nasucho, zavázaná do přilehlého svahu pomocí vazáků. Její špatný technický stav též vyžaduje údržbu. Tato opěrná zeď není ve správě Povodí Labe, státní podnik.

D.1.1.1.c Seznam vlastníků stavbou dotčených

Zájmový úsek Liščího potoka se nachází v intravilánu obce, na katastrální území Hejtmánkovice (638226), na pozemku:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Druh pozemku (využití pozemku)	List vlastnictví	Vlastník
1858/62	849	vodní plocha	159	Česká republika Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové

Pro účely staveniště budou použity pozemky:

Pravý břeh:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Druh pozemku (využití pozemku)	List vlastnictví	Vlastník
138/3	242	trvalý travní porost	150	Letzel Tomáš, Hejtmánkovice Kubcová Blanka, Broumov
138/5	13	trvalý travní porost	10 001	Obec Hejtmánkovice

Levý břeh:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Druh pozemku (využití pozemku)	List vlastnictví	Vlastník
-69	269	zastavěná plocha a nádvoří	536	Letzel Tomáš, Hejtmánkovice Kubcová Blanka, Broumov
-70	455	zastavěná plocha a nádvoří	39	Branda Emil, Broumov Branda Aleš, Hynčice Branda Miroslav, Broumov
132/1	627	zahrada	150	Letzel Tomáš, Hejtmánkovice Kubcová Blanka, Broumov
147	538	zahrada	39	Branda Emil, Broumov Branda Aleš, Hynčice Branda Miroslav, Broumov

Úplný seznam dotčených pozemků je též uveden v příloze E. 3 Výpis z listu vlastnictví – seznam vlastníků dotčených pozemků.

D.1.1.2 Návrh technického řešení

Navrhované rekonstrukční práce budou realizovány v hranicích pozemku p.p.č. 1858/62 vedeného u katastrálního úřadu jako vodní plocha a to na základě vytyčovacích bodů JTSK – viz příloha D.1.3 Polohopisný plán 1 : 100 a E. Dokladová část.

Stávající různorodé opevnění bude v celém rozsahu odstraněno. Po vytyčení nové trasy koryta bude vyhloubeno nové koryto dle podélného profilu (příloha D1.4) a jednotlivých příčných řezů (příloha D1.5), svahy upraveny. V případě naražení opukového podloží při hloubení výkopu bude v nezbytně nutném rozsahu dolámáno a patřičně upraveno.

Odstranění stávajícího kamenného opevnění a odtěžení potřebné zeminy pro provedení navrženého opatření – opevnění zájmového úseku Liščího potoka bude předcházet zajištění paty a založení přilehlých opěrných zdí:

- na levém břehu, podél břehové hrany na začátku stavby a to v délce 10,5 m, počínaje vtokovým pilířem mostku, předpokládané výšky 1,9 - 2,5 m s rozepřením a případným seříznutím

a to pomocí ocelových pažnic „union“, zaražených do horní vrstvy skalního – opukového podloží, které budou po realizaci opevnění ponechány na místě.

Zájmový úsek Liščího potoka bude v mezích hranic pozemku směrově mírně rozvolněn. Jeho průtočný profil hluboký 1,0 m, kapacity cca Q1, bude opevněn rovinaninou min. tl. 40 cm, provedené z lomového pískovcového kamene jednotlivé hmotnosti nad 200 kg štětovitě kladeného, proštěrkovaného a vyklínovaného. Svahová rovinanina bude kladena do štěrkopískového lože max. tl. do 100 mm. Dno široké 0,6 m (pro soustředění minimálních průtoků) s opevněnými svahy sklonu 1 : 0,5 a 1 : 2 bude při zachování půdorysné šířky cca 3,1 - 3,5 m v břehových hranách plynule přecházet přes tři mírné oblouky od jednoho břehu ke druhému. V linii paty konkávního oblouku budou kameny (od sklonu 1 : 1,25) vyčnívat nad ideální (čistý) profil o 15 – 20 cm. Tím bude na pozvolnější, konkávní části svahu sklonu 1 : 1,25 až 1 : 2 až 1 : 1,25 vytvořena „kapsa“ pro částečné usazení sedimentů s možností růstu vodního rostlinstva.

Stávající pádové poměry budou stabilizovány výstavbou dvou, 22 cm vysokých, kamenných zdrsněných skluzů a upraveny na hodnotu 1 – 1,1 %. Dále bude nově navržená niveleta dna stabilizována 26 příčnými prahy vsazenými do dna koryta a zapuštěné rovinaniny svahů, s osovou vzdáleností 1,75 m, provedených z rozebraných pískovcových kvádrů. Zdrsněné skluzové plochy obou skluzů min. tl. 400 mm, sklonu 1 : 8, budou provedeny ze štětovitě kladených pískovcových lomových kamenů jednotlivé hmotnosti nad 300 kg, s vyklínováním a proštěrkováním do úrovně 150 mm pod jejich líc. Prahy obou zdrsněných skluzů budou provedeny z rozebraných, očištěných pískovcových kvádrů – viz příloha D.1. 6 a 7 Objekty – kamenný skluz. Dále dno nad horním prahem bude na délku 1,25 m opevněno napříč kladenými rozebranými, očištěnými pískovcovými kvádry. Výše popsané opevnění běžné trati

bude na začátku a na konci zájmového úseku plynule s přechodem napojeno na stávající mostní objekty. Délka přechodového úseku na začátku stavby bude 2,0 m, na konci 5,0 m. Ve st. 11,5 m na levém břehu bude ve svahovém opevnění kamennou rovinou proveden přístup do koryta – stupňovité schody široké cca 1,0 m.

Na závěr budou jednotlivé prostory mezi opevněním obou břehů rovinou a vloženými příčnými prahy **vyplněny** hutněnou vytríděnou vytěženou šterkovitou zeminou **a to ve dvou hutněných vrstvách.**

Veškeré navržené stavební práce budou prováděny za předpokládaných vhodných, příznivých klimatických podmínek, za minimálních průtokových poměrech a to pod ochranou jedné jímky z pytlů s fólií (na konci stavby), jímka délky 2,7 m, výšky 0,8 m a šířky 0,6 m a jedné jímky (na začátku stavby), jímka délky 2,0 m, výšky 0,3 m a šířky 0,25 m. Do horní jímky bude zabudována trouba z PVC Js 300 mm se zátkou pro případné napojení potrubí pro převod vody. Obě jímky budou provedeny napříč opevněním profilem, zadržená voda bude přečerpávána. Případně, mimo stavební činnost nebo při zvýšených průtocích je možné vodu přepouštět potrubím z PVC Js 300 mm pod dotčený úsek, délka potrubí 60,0 m. Je uvažováno s provedením dvou čerpacích šachet, které budou na závěr prací odstraněny.

Po skončení hlavních stavebních prací budou uvedeny použité pozemky do náležitého stavu před zahájením stavebních prací a protokolárně předány vlastníkovi nebo pronajímateli.

D.1.1.3 Kvalita a jakost

Pokud není uvedeno jinak, musí být práce uvedené v této projektové dokumentaci v souladu s platnými českými normami a předpisy.

Veškeré práce uvedené v průvodní, souhrnné technické a technické zprávě provede zhotovitel stavby v rámci nabídky, pokud není uvedeno jinak.

Pro navrhované stavební práce musí být použity jenom materiály a výrobky odpovídající kvality s ověřenou jakostí. Zhotovitel při budoucím výběrovém řízení prokáže odbornou způsobilost k provádění uvedených prací a úkonů.

Budoucí zhotovitel poskytne stavebnímu dozoru investora dokumentaci od výrobce zabudovaného produktu s technickými parametry a způsobem použití daného výrobku, certifikáty jakostí, prohlášení o shodě, předepsané zkoušky na zabudované materiály a výrobky dle ČSN, doloží použití vhodné techniky na navržené zemní práce.

Tam, kde je v projektové dokumentaci uvedena konkrétní značka produktu či výrobku, má se za to, že je uvedena jako příklad vhodného produktu. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné produkty nebo materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené produkty nebo materiály následně předloží objednateli ke schválení. Dosažení požadovaných parametrů doloží hodnověrnými dokumenty (atesty, výsledky zkoušek, ověřitelné reference apod.). Tam, kde zhotovitel nabídne srovnatelný výrobek nebo materiál na místo označeného nebo specifikovaného, který byl přijat k začlenění do díla, pak se má za to, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním srovnatelného výrobku do díla, včetně projektu, poskytnutí dat a výkresů, osvědčení a odsouhlasení, znovu předložení, modifikací a úprav díla.

Opevnění rovinou patkou a svahové opevnění rovinou prům. tl. 60 cm bude proveden v souladu s ČSN EN 13383-1 a 13383-2 a dále TNV 75 2103 Úpravy řek t. zn:

Zához z lomového kamene

Množství prvků o velikosti menší než předepsané nemá přesáhnout 20 % celkové hmotnosti, nejmenší tloušťka záhozu nemá být menší než je předepsáno o více než 10 %. Celková tloušťka má být nejméně 2x větší než efektivní zrno.

Největší rozměr jednotlivého kamene má být menší než trojnásobek nejmenšího rozměru. Použití zaoblených kamenů (valounů) nebo kamenů plochých je nevhodný. Vytvořený zához z lomového kamene tvoří hutné těleso. Viditelné plochy se upraví urovnáním líce záhozu na způsob rovinaniny.

Rovnanina

Rovnanina je z neopracovaných kamenů kladených na sucho, s vazbou ve směru podélném i příčném (běhouny a vazáky).

Mezery se vyplní a vyklíní menšími kameny. Lící plochy se dlažbovitě urovňají a rovněž vyklíní menšími kameny. Velikost kamene se doporučuje nejméně 400 mm. Rovnaninu nelze provádět pod hladinou vody.

D.1.1.3.a Geometrie, tolerance

Výšková tolerance úrovně prahů obou skluzů je maximálně ± 20 mm, provedené rovnaniny ± 30 mm. Po dokončení stavby zhotovitel provede zaměření skutečného provedení.

D.1.1.4 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje žádné trvalé napojení na technickou infrastrukturu.

D.1.1.5 Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů

Viz seznam vstupních a výchozích podkladů – příloha A. Průvodní zpráva, kap. A. 2

D.1.1.6 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby

Po dokončení stavby bude na základě zaměření odsouhlaseného skutečného stavu zpracována projektová dokumentace skutečného provedení, kterou zajistí zhotovitel stavby.

D.1.1.7 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

D.1.1.8 Závěr

Projektová dokumentace je ideálním řešením za daných podmínek. Při vlastním provádění prací může dojít ke změnám, které musí být schváleny technickým dozorem investora, popř. projektantem a povolujícím orgánem stavby, a budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení.

Projektová dokumentace je návrhem řešení pro podání žádosti o vydání povolení stavby.

Nedílnou součástí Technické zprávy jsou budoucí jednotlivá vyjádření a stanoviska státní správy, které budou uloženy v příloze E. Dokladová část, E. 1 Zápisy z jednání, vyjádření, stanoviska.

D.1.1.9 Přílohy

Příloha E. 3 Výpis z listu vlastnictví – seznam vlastníků dotčených pozemků.