

Zápis z jednání výrobního výboru v Hradci Králové dne 5. 8. 2020

Na základě investičního záměru „Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90“ a zadávacího listu projekčních prací byl zpracován technický návrh úpravy Černilovského potoka v intravilánu obce Černilov. Dokumentace je zpracována pod poř. číslem 3593, číslo stavby 219150026.

Rozpracovaná dokumentace (technické řešení – vzorové příčné řezy, návrhy příčných objektů, návrh ekologizace úpravy) byla předložena k posouzení na interním výrobním výboru v Hradci Králové dne 5.8.2020. Návrh vzorových příčných řezů k jednání byl poskytnut v předstihu spolu s pozvánkou, účastníci jednání měli možnost se k akci písemně vyjádřit.

1. Základní údaje

1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Navrhovaná stavební akce se nachází v k.ú. Černilov, okr. Hradec Králové. Jedná se o upravený drobný vodní tok ve stísněných prostorových poměrech, v husté venkovské zástavbě s budovami často až po břehovou hranu. Stávající opevnění (dlažba z neupraveného lom. kamene, příp. z bet. tvárnic) je na konci životnosti a brání řádné údržbě koryta.

1.2. Účel stavby

Jedná se o rekonstrukci opevnění koryta vodního toku. Cílem je zabezpečení stability a trvanlivosti konstrukcí a zabránění další degradace koryta vč. zajištění bezpečnosti při převádění zvýšených průtoků.

2. Návrh technického řešení

Vzhledem ke ztíženým prostorovým podmínkám (omezujícím vnitrostaveništní dopravu) a zástavbě situované v těsné blízkosti toku, bylo projektantem, oproti pův. řešení PD – VIS s.r.o., 2017, navrženo řešení přírodě blízkou úpravou (patka z odkorněné modřínové kulatiny, ve svahu dlažba z upraveného regulačního kamene nasucho), nevyžadující výkopy mimo rozebrané pův. opevnění. Není tedy nutné řešit pažení k zajištění sousedních budov (předběžně vypočteno na cca 7,5 mil. Kč, nezapočtené v pův. rozpočtu 22,6 mil. Kč).

Mimo stísněné úseky (cca řkm 7,17-7,27 a 7,45-7,58) bude příčný profil doplněn o jedno- nebo oboubřežní bermu, která usnadní provádění běžné údržby (zlepší přístup) a zvýší kapacitu koryta pro převádění povodňových průtoků.

Dno koryta mezi srubovinou bude vyplněno těžkým kamenivem tl. 200 mm (šterk – inertní materiál), pro omezení zarůstání koryta v prvních letech po akci a zároveň zvýší omočený obvod (podpoří samočistící schopnost). Podélná dřevěná patka (kulatina) bude tvořit vhodnou a odolnou vodící linku pro pozdější příp. těžení nánosů ze dna toku. Příčné vzpěry z kulatiny vytvoří pevné podpěry pro uložení fošen při běžné údržbě (sečení, těžení nánosů) a tím opět zlepší provádění běžné údržby.

Patka bude ve dně stabilizována zatlačeními dřevěnými šikmými pilotami.

Předpoklad životnosti kulatiny v patce je téměř neomezený, vzhledem k trvalé hladině ve vodoteči po celý rok (přirozený průtok + přepady ze septiků + dešťová kanalizace) a nepropustnému jílovitému podloží. Jedná se o podmínky velmi vhodné pro využití dřeva.

Výhodou navrhovaného řešení je ale především reálná proveditelnost ve stísněných podmínkách (materiály lze dopravit a osadit ručně, příp. s využitím minibagrů a minidemprů se zúženým rozchodem). Navržené řešení je nákladově přiměřené vytyčeným cílům úpravy dle IZ a místním podmínkám.

Dlažba nasucho z kvalitního (hraněného) kamene bude méně poškozována při údržbě (těžení nánosů), v případě lokálních poškození jí lze snáze opravovat oproti dlažbě do betonu a zaspárované. Propustné spáry eliminují havárie způsobené vzlakem a mrazem.

Projektant dále navrhl 3 dřevěné stabilizační prahy o výšce $h=0,25$ m (řkm 6,09, 6,12 a 6,82), s hloubenou zátopou (jednostranné boční vyhloubení břehu) a trv. vzdutím, sloužící jednak jako sedimentační zdrže pro zachycení a snazší (bodové) odtěžení sedimentu, jednak jako tůň a refugium pro vodní a na vodu vázané organismy v době sucha.

K regulaci odtoku zejména v obdobích sucha je navržena oprava stávajících stavítek na toku (řkm 6,32, 7,03, 7,58).

Projekt navrhuje řešit problém zarůstání koryta rovněž pomocí stínících výsadeb stromů ve vhodných úsecích (dle prostorových možností, při dodržení odstupových vzdáleností od budov, oplocení a objektů v toku). Využity by byly druhy, které opadem nezpůsobí zanášení toku (jeřáb ptačí, javor babyka a jiné – malolisté, s menším vzrůstem).

Navržena je celková reprofilace břehů pro břehovou hranu ve všech úsecích, s navazujícím osetím protierozní travní směsí. Kvalitní zatravnění kulturními druhy trav opět usnadní pravidelnou údržbu – sečení.

2.1. Termín zahájení prací

Předpokládaný termín zahájení realizace byl dohodnut na poč. roku 2022 (aktuální harmonogram: 2021 – dokončený projekt + stav. povolení + žádost o dotaci, zřejmě program 129 390 + VŘ na zhotovitele).

3. Seznam vlastníků pozemků stavbou dotčených**V RÁMCI STAVBY BUDOU PŘÍMO DOTČENY POZEMKY:**

k. ú. Černilov [620238]

Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník, adresa	zábor doč.	zábor trv.	Poznámka
------------------	--------------	---------------------	---------------	---------------	----------

STAVBA – TRVALÝ ZABOR

2671/3	ostatní plocha	OBEC ČERNILOV, č. p. 310, 50343 Černilov		128	rozšíření koryta (sediment. zdrž)
2671/26	ostatní plocha	OBEC ČERNILOV, č. p. 310, 50343 Černilov		194	rozšíření koryta (sediment. zdrž)
3020/1	vodní plocha	Česká republika - Povodí Labe, s.p. Vita Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Král.		866	
3020/2	vodní plocha	Česká republika - Povodí Labe, s.p. Vita Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Král.		3040	
3020/4	vodní plocha	Česká republika - Povodí Labe, s.p. Vita Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Král.		7840	
3020/21	vodní plocha	Česká republika - Povodí Labe, s.p. Vita Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Král.		799	

PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ

		- bude upřesněno -			
--	--	--------------------	--	--	--

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, MANIPULAČNÍ PLOCHA, DOČASNÁ SKLÁDKA

2671/3	ostatní plocha	OBEC ČERNILOV, č. p. 310, 50343 Černilov		1770	deponie+přístup
2671/26	ostatní plocha	OBEC ČERNILOV, č. p. 310, 50343 Černilov		300	deponie+přístup

4. Vyjádření účastníků jednání

Projektant informoval o proběhlém doměření polohopisu a dále geodetickém vytyčení (Ing. Valenta) hranice p.p.č. 3020/1 a p.p.č. 204. Prokázané připlocení do koryta toku mezi 0,8-0,9 m. Předáno k řešení ÚT – zajistí podání na vodoprávní úřad (dozor dle §110 vod. zákona). Úsek bude v PD vyčleněn jako samostatný SO (SO 09).

Přítomnými odsouhlaseny vzorové příčné řezy a skladba opevnění.

Z hlediska provozní údržby se koncentrace sedimentu (v navržených sed. zdržích na místech přístupných pro techniku) jeví jako vhodná. Navržené dřev. prahy budou opatřeny jednoduchým čepem pro umožnění vypuštění pro usnadnění údržby (těžení). Zábor pro zdrže (obecní pozemky) projektant v dalším kroku projedná s Obcí Černilov. V případě kladného projednání s Obcí budou prostřednictvím TDS akce předány podklady pro maj. práv. vypořádání na OMAJ.

Dohodnuto bylo vynechat z rekonstrukce stávající stavítka. Diskutována problematika PNV+MŘ, dále problém zajištění flexibilní obsluhy ze strany PS Hradec Králové. Případnou regulaci odtoku v době sucha si může řešit Obec Černilov vlastními prostředky.

Projektant provedl orientační srovnání měrných nákladů (na 1 bm úpravy) ve srovnání s pův. PD (VIS s.r.o.). Viz samostatná příloha zápisu.

Zapsal: Ing. Kunc

DSJ Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90

Prezenční listina

[illegible]

DSJ Černilovský potok, Černilov, rekonstrukce opevnění koryta, ř.km 6,05-8,90

Č. stavby: 219150026

Srovnání nákladů variant

A. Varianta dlažeb do betonu po břehovou hranu (VIS s.r.o., 5/2017) CÚ 2017

podélné opevnění: SO 01,02,03,04,06,08+VON

délka úpravy: (1672+22+171) = 1865 m
celk. cena za vybrané SO: 22144656,16 Kč

měrné náklady na 1 bm úpravy **11874 Kč/bm**

** pozn.: v ceně nejsou zahrnuty náklady na vnitrostaveništní dopravu, jeřábnické práce, dále statické zajištění sousedních budov během hloubení výkopů, předběžně vyčísleno na dalších cca 7,5 mil. Kč*

B. Varianta patky z kulatiny, dlažba z LK regulačního nasucho (tech. návrh PLa-OIČ, 8/2020) CÚ 2-2020 (!!)

popis	mn.	mj.	cena za mj	cena za pol.
rozebrání dlažeb	0,84	m3	662,00 Kč	556,08
výkop v zemině tř.3	0,26	m3	375,00 Kč	97,50
Srubová stěna z výřezů jehličnatých stavebních	0,5	m2 nárysne plochy	1 940,00 Kč	970,00
Ø od 200 do 300 mm, s přitesáním ložných ploch přibitých na piloty Ø od 160 do 180 mm, délky 2 m, zaražené v osové vzdálenosti 2 m, se zavázáním stěny kleštinami Ø 120 mm do záhozu nebo zásypu za stěnou				
Filtrační vrstvy jakékoliv tloušťky a sklonu ze štěrkopísků bez zhutnění, fr. 32-63 mm	0,16	m3	686,00 Kč	109,76
Zřízení podkladní vrstvy z kameniva pod dlažbu tl. 100 mm	1,6	m2	48,20 Kč	77,12
Dlažba z lomového kamene lomařsky upraveného vodorovná nebo ve sklonu na sucho, s vyklínováním spár kamenem nebo s vyplněním spár pískem, tl. 250 mm	1,6	m2	965,00 Kč	1544,00
Rozprostření a urovnání ornice ve svahu sklonu přes 1:5 ručně, tl. přes 250 do 300 mm	1,4	m2	340,00 Kč	476,00
Založení trávníku lučního na svahu přes 1:2 do 1:1	1,4	m2	13,90 Kč	19,46
Přesuny hmot, vč. uložení přebyt. zemin a odpadu na skládce (cena z pův. PD VIS 5-2017)				1000,00
Rezerva na pomocné položky 15 %				727,49
Vedlejší a ostatní náklady 5%				278,87
CELKEM za 1 bm úpravy				5856,28

Závěr: navržená přírodě blízká úprava dle var. B byla z hlediska nákladů stavby předběžně kvalifikovaně odhadnuta na cca **50% nákladů původní varianty** (VIS s.r.o., 5/2017) a je předpoklad, že i včetně dalších nadstavbových přírodě blízkých opatření (prahy, sedimentační zdrže) bude podstatně levnějším a proveditelnějším řešením potřeb dle IZ.

vypracoval: Ing. Kunc, OIČ-PROJ, 8/2020