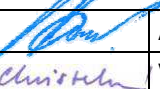

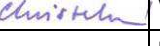


|   |   |                                     |  |                      |
|---|---|-------------------------------------|--|----------------------|
| <b>Ved.odd.proj.:</b> Ing. Petr VÁVRA   |  | <b>Autor. ing.:</b> Ing. Petr VÁVRA |  Povodí Labe, státní podnik<br>Víta Nejedlého 951, 500 03<br>Hradec Králové |                      |
| <b>Zodp. proj.:</b> Ing. CHRISTELOVÁ  |  | <b>Vypracoval:</b> Ing. CHRISTELOVÁ |  |                      |
| <b>Kraj:</b> Pardubický   | <b>Obec:</b> Koldín   | <b>K.Ú.:</b> Koldín                 |  |                      |
| <b>Investor:</b> Povodí Labe, státní podnik   |   |                                     | <b>POVODÍ LABE</b>   |                      |
| <b>Název akce:</b><br><br><b>SKOŘENICKÝ POTOK, KOLDÍN,</b><br><b>rekonstrukce opevnění,</b><br><b>ř. km 5,060 – 5,180</b> |   |                                     | <b>Datum</b>   | únor 2019            |
|   |   |                                     | <b>Stupeň</b>  | DSJ                  |
|   |   |                                     | <b>Pořadové číslo</b>  | 3546                 |
|   |   |                                     | <b>Číslo stavby</b><br>222 170 002   | <b>Číslo přílohy</b> |
| <b>Příloha:</b>   |   |                                     | <b>Měřítko:</b>  | <b>D.1.a</b>         |
| <b>Technická zpráva</b>   |   |                                     |  |                      |



Obsah:

|          |  |       |
|----------|--|-------|
| D.1.a.1  | Úvodní informace o účelu objektu           | - 1 - |
| D.1.a.2  | Popis současného stavu                     | - 1 - |
| D.1.a.3  | Zábor pozemků                              | - 1 - |
| D.1.a.4  | Návrh technického řešení                   | - 2 - |
| D.1.a.5  | Údaje o zpracovaných technických výpočtech | - 4 - |
| D.1.a.6  | Zaměření a vytyčení stavby                 | - 4 - |
| D.1.a.7  | Požadavky na výstavbu                      | - 4 - |
| D.1.a.8  | Dotčené inženýrské sítě                    | - 5 - |
| D.1.a.9  | Závěr                                      | - 5 - |
| D.1.a.10 | Fotodokumentace                            | - 6 - |

**D.1.a.1 Úvodní informace o účelu objektu**

Účelem stavby je zajištění stability podélného i příčného profilu koryta, zejména při zvýšených průtocích.

**D.1.a.2 Popis současného stavu**

Stavba je navržena v dolní části obce Koldín na rozhraní intravilánu a extravilánu. Zahrnuje koryto vodního toku Skořenický potok v kilometrůžce 5,060 – 5,180, cca od hranice intravilánu místní části Hradiště po čističku odpadních vod.

Koryto Skořenického potoka bylo v roce 1970 v dolní části obce Koldín napřímeno a opevněno ve dně i v březích betonovými deskami o rozměru 1,5 x 1,0 m. Toto opevnění bylo v roce 2012 při povodňovém průtoku poškozeno, polovina desek byla odplavena a zatarasila koryto. Při opravě byly desky osazeny zpět anebo byly nahrazeny kamenným záhozem. V současné době je opevnění na více místech poškozeno, zejména z důvodu nevhodného opevnění pro velký podélný spád a pro daný profil koryta.

Cílem stavby je zajištění stability podélného i příčného profilu koryta, zejména při zvýšených průtocích.

**D.1.a.3 Zábor pozemků**

Stavba vyžaduje trvalý zábor na pozemcích č. p. 590/28, č. p. 1178/1, č. p. 1178/6, č. p. 3372 a č. p. 3373 ve vlastnictví České republiky a ve správě Povodí Labe, státní podnik.

U ostatních pozemků dotčených přístupem či zařízením staveniště jde o dočasný zábor.

| č. pc.        | vlastník  | trvalý zábor        | dočasný zábor      | způsob dotčení                        |
|---------------|---|---------------------|--------------------|---------------------------------------|
| <b>590/26</b> | Česká republika;<br>Povodí Labe,<br>státní podnik       |                     | 10 m <sup>2</sup>  | trvalý: stavba<br>dočasný: staveniště |
| <b>590/28</b> |   | 9,6 m <sup>2</sup>  |                    |                                       |
| <b>590/29</b> |   |                     | 8 m <sup>2</sup>   |                                       |
| <b>1178/1</b> |   | 5,2 m <sup>2</sup>  |                    |                                       |
| <b>1178/5</b> |   |                     | 8 m <sup>2</sup>   |                                       |
| <b>1178/6</b> |   | 35,8 m <sup>2</sup> |                    |                                       |
| <b>3372</b>   |   | 89,5 m <sup>2</sup> |                    |                                       |
| <b>3373</b>   |   | 334 m <sup>2</sup>  |                    |                                       |
| <b>571/4</b>  | Obec Koldín   |                     | veřejná komunikace | dočasný: přístup                      |
| <b>571/5</b>  |   |                     |                    |                                       |
| <b>3394</b>   |   |                     |                    |                                       |
| <b>3374</b>   | Otakar Janko<br>Jaroslava Fridrichová<br>Jana Bräuerová |                     | 400 m <sup>2</sup> | dočasný: přístup, staveniště          |
| <b>3380</b>   |   |                     | 125 m <sup>2</sup> |                                       |

#### D.1.a.4 Návrh technického řešení

Stavba nebude rozdělena na stavební objekty.

Stávající poškozené opevnění bude odstraněno. Bude provedeno rozebrání opevnění z betonových panelů o rozměrech 1,5 x 1,0 x 0,075 m v ploše 328,5 m<sup>2</sup> (tj. 219 kusů) a rozebrání stávajícího záhozu o objemu 60 m<sup>3</sup> (z toho bude 29,79 m<sup>3</sup> očištěno a uloženo pro další použití). Bude odstraněn kovový U profil 100 o délce 195 m, který slouží k upevnění panelů. Přibetonávka podél betonové podezdívky plotu bude odříznuta v délce 87,3 m tak, aby podezdívka nebyla poškozena. Bude vybourána přibetonávka u plotu, přibetonávka v náporovém oblouku, betonové opevnění na konci úseku a betonový podklad pod panely pod mostem o celkovém odhadovaném množství vybouraného betonu 31 m<sup>3</sup>.

Výkop pro stavbu rovinaniny a prahů bude proveden v celé zájmové délce 23,7 m pod mostem a 87,3 m nad mostem o celkovém objemu zeminy 303,71 m<sup>3</sup> (z toho 20 m<sup>3</sup> bude použito zpět do násypu u vrchu nové rovinaniny). V blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí, v blízkosti mostu a výusti s betonovým čelem budou ztížené vykopávky provedeny ručně tak, aby nedošlo k poškození sítí či staveb.

Pro zvýšení stability koryta budou zbudovány 4 betonové prahy o šířce 0,6 m z betonu C 25/30 XF3 – D<sub>max</sub> 16 mm – S3 se štěrkopískovým podsypem o tloušťce 100 mm. Všechny prahy budou zhotoveny ve dně délky 1,0 m a hloubky 900 mm, v březích se sklonem líce 1 : 1,25 – 1,40 a s hloubkou 900 mm u dna až 600 mm u vrchu. První práh bude umístěn 5 m pod mostem s šikmou břehovou délkou 1,635 m ve sklonu 1 : 1,40, s protažením 0,8 m za břehové hrany s překrytím zeminou tl. 100 mm za břehovou hranou. Druhý práh bude umístěn 5 m nad mostem a třetí 12,65 nad ním, oba s šikmou břehovou délkou 1,665 m na PB a 2,15 m na LB

ve sklonu 1 : 1,25, s protažením 0,2 m k podezdívce plotu na LB a 0,5 m za PB hranu s překrytím zeminou tl. 100 mm za břehovou hranou. Čtvrtý práh bude umístěn na konci úseku v místě navázání rovnaniny na stávající dlažbu, s šikmou břehovou délkou 1,5 m ve sklonu 1 : 1,25, s protažením 1,05 m k podezdívce plotu na LB a 0,5 m za PB hranu.

Rovnanina bude zhotovena z žulového lomového kamene hm. 200 – 500 kg o tloušťce 700 mm ve dně a v obou březích s tloušťkou 700 mm u dna až 500 mm u vrchu, tj. největší kameny o hm. 500 kg budou rovnány do dna. Rovnanina bude provedena s vyklínováním a s urovnáním lícem. V délce 23,7 m pod mostem bude provedena se sklonem líce 1 : 1,40 o šikmé šířce 1,635 m, tj. 0,95 m kolmé výšky. Nad mostem v délce 87,3 m bude provedena se sklonem líce 1 : 1,25 o šikmé šířce 1,665 m, tj. 1,05 m kolmé výšky. V náporovém pravobřežním oblouku o délce 24 m (v místě stávající přibetonávky), bude na pravém břehu šikmá šířka navýšena na 2,24 m, tj. na kolmou výšku 1,4 m. Přejížděcí úseky rovnaniny v délce 5 m nad i pod mostem budou plynule navázány na betonové opevnění v místě mostu. Celkový objem žulového kamene pro rovnaninu bude 360,16 m<sup>3</sup>.

Pro rovnaninu bude použit kámen v kvalitě dle ČSN EN 13383 Kámen pro vodní stavby. Z provozních důvodů nebude použit kámen z lomu Černá Skála. Rovnanina bude provedena z kamenů kladených na sucho, s vazbou v podélném a příčném směru (běhouny a vazáky). Lící plochy se dlažbovitě urovňají a vyklínují menšími kameny.

Na levém břehu mezi vrchem rovnaniny a podezdívkou plotu bude proveden zához s urovnáním lícem ze stávajícího rozebraného očištěného kamene.

Stavební práce budou probíhat v zajímkovaném prostoru pod ochranou příčných ochranných hrází z pytlů plněných pískem vysokých cca 0,6 m. Ochranné hráze budou dotěsněny vodotěsnou fólií. Mezi hrázemi bude převáděna voda potrubím o  $\varnothing$  400 mm. Ze zajímkovaného prostoru bude v případě potřeby voda průběžně odčerpávána tak, aby zejména betonářské práce byly prováděny na suchu. Stavba bude probíhat v pěti etapách po cca 25 m.

Po skončení prací budou použité pozemky na pravém břehu uvedeny do původního stavu.

Navržené technické řešení je standardním řešením s ověřenou odolností pro daný typ stavby.

### Betonáž

Betonáž bude provedena transportbetonem. Do betonu nesmí být dodatečně po výrobě v betonárně přidávána voda. Směs musí být dopravována prostředky k tomu určenými, a to za stálého promíchávání. Betonová směs bude dopravována a ukládána tak, aby nedocházelo k segregaci složek v betonu. Při výběru betonárny musí být dodrženy časové lhůty pro dobu dopravy a uložení betonové směsi.

Beton bude ukládán do definitivní polohy bez posunu bednění. Zhutňování nesmí přímo či nepřímo působit na beton poté, co došlo k počátku tuhnutí. Ukládání betonu bude prováděno jen za příznivých klimatických a povětrnostních podmínek. Teplota vzduchu při betonování musí být v rozpětí 7 – 25 °C. Pokud teplota čerstvého betonu

převýší 32 °C, betonáž nebude povolena. V případě nepříznivých klimatických podmínek je zhotovitel povinen provést účinná opatření k zajištění pokračování stavebních prací tak, aby stavba byla dokončena v řádném termínu. Tato opatření odsouhlasuje investor stavby.

#### **D.1.a.5 Údaje o zpracovaných technických výpočtech**

V rámci PD byl proveden výpočet měrné křivky koryta, viz příloha D.1.c. Navržené koryto převede průtok  $Q_{20} = 8,12 \text{ m}^3/\text{s}$ .

#### **D.1.a.6 Zaměření a vytyčení stavby**

Zaměření lokality bylo provedeno dne 8. 3. 2017 přístrojem Leica RX1250 XC. Měření bylo provedeno v souřadném systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

Jednotlivé úseky stavby budou výškově i polohově napojeny na připojovací body č. 9001 až 9006.

| č. bodu  | X          | Y            | Z      | popis bodu                        |
|--|------------|--------------|--------|-----------------------------------|
| 9001   | 613 987,01 | 1 064 947,48 | 322,57 | střed kanalizačního poklopu       |
| 9002   | 613 948,50 | 1 064 903,69 | 324,70 | střed kanalizačního poklopu       |
| 9003   | 613 977,85 | 1 064 955,54 | 322,75 | střed kanalizačního poklopu       |
| 9004   | 614 000,23 | 1 064 971,67 | 320,94 | hřebík ve vrchu beton. čela       |
| 9006   | 613 937,63 | 1 064 951,08 | 323,66 | hřebík v kraji silnice u hydrantu |
| 1  | 614 004,84 | 1 064 973,85 | 319,88 | osa dna koryta, začátek úseku     |
| 2  | 613 988,13 | 1 064 956,61 | 230,81 | osa dna koryta, začátek mostu     |
| 3  | 613 983,69 | 1 064 951,98 | 321,06 | osa dna koryta, konec mostu       |
| 4  | 613 932,63 | 1 064 899,78 | 323,75 | osa dna koryta, začátek oblouku   |
| 5  | 613 919,12 | 1 064 893,38 | 324,08 | osa dna koryta, konec oblouku     |
| oblouk: $r = 22,057 \text{ m}$ , $\alpha = 39,606^\circ$ , délka = 15,25 m,<br>střed: Y 613 916,98, X 1 064 915,33 |            |              |        |                                   |

#### **D.1.a.7 Požadavky na výstavbu**

Stavební práce jsou navrženy v souladu s obecnými technickými požadavky na stavby. Je nutné dodržovat technické předpisy a normy, zejména ČSN 73 3050 (Zemní práce), ČSN EN 13383-1 (Kámen pro vodní stavby), TNV 75 2103 (Úpravy řek), ČSN EN 20 6-1 (Beton), ČSN 73 12 01 (Navrhování betonových konstrukcí). Je nutné dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

#### **D.1.a.8 Dotčené inženýrské sítě**

Při průzkumu vedení inženýrských sítí v zájmové oblasti bylo zjištěno, že se v zájmovém úseku stavby nachází nadzemní vedení energetických zařízení (ČEZ Distribuce), podzemní sítě elektronických komunikací (Cetin) a podzemní vedení kanalizace, vodovodu a veřejného osvětlení (Obec Koldín). Orientační zakreslení sítí viz příloha D.1.b.1 Situace, vyjádření správců inž. sítí viz E. Dokladová část.

Zhotovitel provede přesné vytyčení inženýrských sítí (poloha, hloubka) před zahájením stavebních prací a provede opatření proti poškození sítí. V blízkosti sítí, kde by mohlo dojít k poškození vedení, budou výkopové práce prováděny ručně.

#### **D.1.a.9 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.

Kde je v projektové dokumentaci přepsána konkrétní značka produktu či výrobku, má se za to, že je uvedena jako příklad vhodného produktu. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené materiály předloží objednateli ke schválení a 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 zato, 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.

### D.1.a.10 Fotodokumentace



obr. 1 – Příjezd po místní komunikaci u č. p. 91 (www.mapy.cz)



obr. 2 – Příjezd po místní komunikaci od Hradiště u č. p. 112 (www.mapy.cz)





obr. 3 – Začátek rekonstrukce, pod mostem odplavené opevnění, na PB stavenišťě, připojovací bod č. 9004, hřebík ve vrchu betonového čela výusti

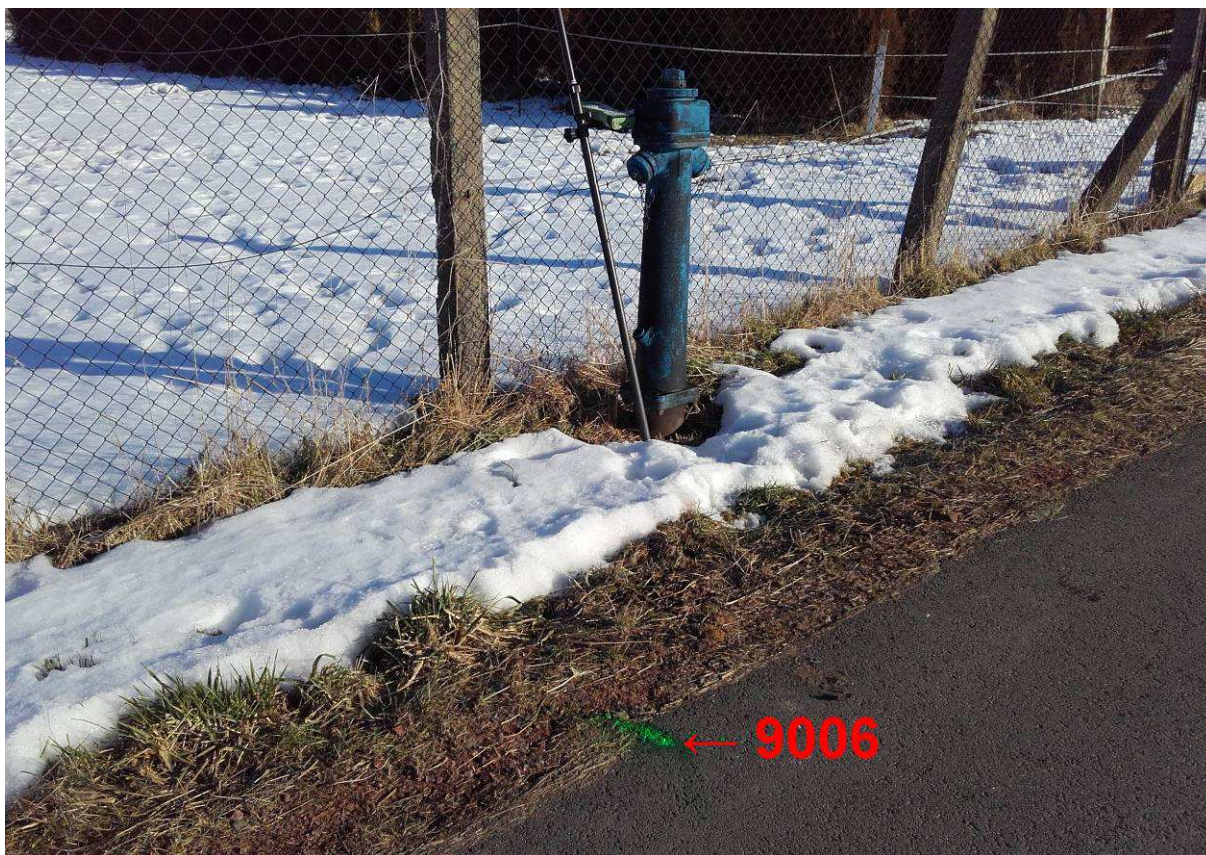


obr. 4 – Opevnění betonovými panely a záhozem nad mostem, na PB stavenišťě





obr. 5 – Ukončení rekonstrukce v místě dlažby



obr. 6 – Připojovací bod č. 9006, hřebík v kraji silnice u hydrantu