

 <p>Povodí Odry <i>státní podnik</i></p> <p>Povodí Odry, státní podnik - oddělení projekce Varenská 49, 701 26 Ostrava 1, tel. 596 657 111</p>	Projektant:	Ing. Jiří Skalník	SOUPRAVA	
	Vedoucí projektant:	Ing. Dalibor Rajnoch		
	Vedoucí oddělení:	Ing. Dalibor Rajnoch	Datum:	listopad '23
	Vedoucí odboru:	Ing. Jiří Skalník	Stupeň PD:	DOS
Úprava Bělé km 23,120 – 23,900 PŠ 2021 technická zpráva			Měřítko:	
			Archivní číslo	10/23
			Číslo přílohy:	D.1.1.a
Investor:	Obec:	Stavební úřad:		
Povodí Odry, státní podnik	Bělá pod Pradědem	Jeseník		

Obsah:

D.1.1.a.1 Úvod	3
D.1.1.a.2 Spádové poměry	3
D.1.1.a.3 Směrové poměry	3
D.1.1.a.4 Zemní práce	3
D.1.1.a.5 Zásah do břehových porostů	3
D.1.1.a.6 Jímkování a převádění vody	3
D.1.1.a.7 Zaústění odpadních potrubí a otevřených přítoků	3
D.1.1.a.8 Údaje o existenci nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí	4
D.1.1.a.9 Technický popis jednotlivých stavebních objektů	4
SO-01 opravy na toku	4
VON vedlejší a ostatní náklady	5
D.1.1.a.10 Zvláštní požadavky na postup prací s ohledem na ochranu životního prostředí ..	6
D.1.1.a.11 Vytýčení stavby	6
D.1.1.a.12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
D.1.1.a.13 Pokyny pro provádění stavby	6
D.1.1.a.14 Projednání dokumentace	7
Technické specifikace	Chyba! Záložka není definována.

D.1.1.a.1 Úvod

Tato souhrnná zpráva obsahuje popis opravy povodňových škod, vzniklých na toku Bělá v km 23,120 – 23,900. Začátek úseku je silničním mostem v km 23,120, konec lávkou v km 23,900. Vlastní stavební práce se budou probíhat v úseku od km 23,420 do km 23,570.

D.1.1.a.2 Spádové poměry

Daný úsek byl v r. 2007 stabilizován řadou objektů. Vlivem průchodu povodně nedošlo k výškovým změnám na těchto objektech, avšak došlo k výraznému zahloubení nivelety dna toku mezi jednotlivými objekty:

- km 23,380 (dřevěný práh) – km 23,480 (dřevěný stupeň) – původní sklon 1,2‰;
sklon nivelety v ose je prakticky zachován, vznik výmolu podél patky opěrné zdi, vývar stupně je kompletně zašterkovaný;
- km 23,480 (dřevěný stupeň) – km 23,571 (dřevěný práh) – původní sklon 1,5‰;
významné zahloubení nivelety dna o 0,0 ~ 1,0 m napříč celým profilem toku.

Pro sanaci dnového výmolu jsou v km 23,500 a 23,540 vloženy kamenné prahy š. 4,0 m s korunou v úrovni původního dna. Prostor mezi objekty nebude doplněn, bude ponechán k samovolnému zanášení.

D.1.1.a.3 Směrové poměry

Nemění se.

D.1.1.a.4 Zemní práce

Ve smyslu ČSN 73 1001 označujeme u projektované stavby veškeré objekty jako konstrukce nenáročné, základové poměry lze kvalifikovat jako jednoduché. Třída těžitelnosti:

tř. I, skupina 3 – hloubení rýh.

D.1.1.a.5 Zásah do břehových porostů

V rámci přípravy stavby nedojde k zásahu do břehových porostů.

D.1.1.a.6 Jímkování a převádění vody

Stavba bude probíhat bez nutnosti jímkování a převádění vody, pouze s přihlédnutím k aktuálnímu průtoku v řece Bělé.

D.1.1.a.7 Zaústění odpadních potrubí a otevřených přítoků

- v zájmovém úseku se nenacházejí.

D.1.1.a.8 Údaje o existenci nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí

V daném úseku se nenacházejí.

Vyjádření správců sítí je obsaženo v příloze *D. Doklady*. Před započítáním stavebních prací musí být sítě vytyčeny za účasti správce dané sítě!!!

D.1.1.a.9 Technický popis jednotlivých stavebních objektů

SO-01 opravy na toku

Km 23,420 – 23,480

Výmol v patě u pravého břehu je sanován rovnaninou z lomového kamene, uloženou do rýhy min 0,3 m pod stávající dno výmolu. Rovnanina je uložena na štět, tzn. nejdelší stranou kolmo k podloží, tak, aby na návodní straně vytvářela sklon směrem do toku. Kámen může být uložen i ve více vzájemně provázaných řadách. Předpokládaný objem je 1,5 m³/bm.

Materiál z hloubení rýh (dnový substrát) je použit na prostěrkování uložené rovnaniny. Kameny o velikosti zrna nad D_s 50 jsou ponechány v toku jako přirozené rybí úkryty.

Prostor mezi stávajícím opevněním břehů a uloženou předpatou je vyklínován úlomky lomového kamene, v případě větších mezer je provedeno doplnění záhozu. To platí i pro úsek PB km 23,420 – 23,440, kde se nachází stávající rovnanina.

LB opevnění kamennou rovnaninou v km 23,475 – 23,485 v prostoru stupně je vzhledem k poškození rozebráno a opětovně uloženo. Pro podsyp rovnaniny je použit materiál z hloubení rýh.

Km 23,480 – 23,565

LB patka z lomového kamene je v celé délce rozebrána, kámen ponechán pro další použití. Je vyhloubena rýha š. 0,825 m na hl. 1,0 m od teoretické nivelety. Materiál z rýhy je použit pro provizorní hrázku a následně pro doplnění dna. Je vybetonována patka z betonu prostého vodostavebního C 25/30

Poznámka: vzhledem k místním poměrům lze předpokládat skalní podloží, kterému je nutno se přizpůsobit – v místech, kdy je patka založena na skalní podloží, příp. hloubka založení je menší než 2/3 výšky patky, jsou do předvrtaných otvorů osazeny trny z betonářské oceli ø0,2 m, dl. 1,6 m, v trojúhelníkovém sponu 0,325 x 0,325 m.

Po odstranění bednění je k patce přiložen předzához stejné konstrukce, jako v prvním úseku. Předpokládaný objem je 1,0 m³/bm.

Poškozené opevnění rovnaninou na LB v km 23,475 – 23,485 a 23,520 – 23,550 je rozebráno a rovnanina opětovně uložena. Pro podsyp rovnaniny je použit materiál z hloubení rýh.

PB výmol v patě zdi je v úseku km 23,480 – 23,530 sanován obdobně, jako v prvním úseku. Předpokládaný objem je 1,5 m³/bm.

V PF 8, 10, 11 na pravé straně, a mezi PF 10 a 11 a v PF 13 na levé straně, je při ukládání rovnaniny vytvořen výhon dl. 2,4 m, š. 0,8 m z rovnaniny uložené na štět do rýhy hl. 0,5 m, pod úhlem cca 45°.

V km 23,500 a 23,540 je dnový výmol sanován příčným prahem z lomového kamene o jednotlivých rozměrech cca 1,0 x 0,8 x 0,8 m, uloženého na štět, tj. nejdelší stranou kolmo ke dnu toku, v pěti vzájemně provázaných řadách. Práh je miskovitého průřezu, s nejnižší korunou v úrovni průběžné nivelety dna, avšak s kameny různé výškové úrovně nad touto průběžnou niveletou tak, aby docházelo k rozčeření hladiny. Spáry mezi jednotlivými kameny jsou vyplněny (prošterkovány) materiálem z hloubení rýh.

Dno pod stabilizačním objektem je stabilizováno rovnaninou z lomového kamene tl. 0,3 ~ 0,6 m, uloženou na štět, na délku cca 3,5 m, s částečným zatažením konstrukce pod dno toku. V rámci ukládání rovnaniny je vytvořena dnová rampa, tvořená kameny s převýšením 0,2 ~ 0,4 m nad niveletu rampy, se zachováním různě velkých mezer mezi jednotlivými kameny. *K realizaci dnové rampy doporučujeme přizvat zástupce místně příslušné AOPK!!!*

Dno koryta toku není plošně rozhrnuto ani urovnáno!!!

VON vedlejší a ostatní náklady

- slovení rybí obsádky;
- zařízení staveniště, vč. odstranění a uvedení do původního stavu;
- provizorní komunikace pro přístup k toku, vč. uvedení do původního stavu;
- čištění komunikací;
- havarijní plán, povodňový plán, norná stěna;
- dokumentace skutečného provedení stavby.

D.1.1.a.10 Zvláštní požadavky na postup prací s ohledem na ochranu životního prostředí

Při stavbě musí být splněny podmínky Závazného stanoviska AOPK ČR.

Před započítím stavebních prací bude slovena rybí obsádka v prostoru staveniště.

Při použití techniky je třeba zamezit především úniku ropných látek a následné kontaminaci toku i okolních pozemků. Dodavatel bude používat ekologické náplně do prováděcích mechanismů. Na toku pod stavbou je doporučeno osadit nornou stěnu a na stavbě mít k dispozici sorpční drť Vapex pro případ havárie.

Vozidla a ostatní stroje budou při výjezdu na místní komunikace očištěny od bláta. Znečištění vozovky místní komunikace bude průběžně odstraňováno.

D.1.1.a.11 Vytýčení stavby

Vzhledem k rozsahu prací stavba nevyžaduje směrové vytyčení.

D.1.1.a.12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění stavební činnosti platí v plném rozsahu požadavky dle Zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ze dne 1. 1. 2007, NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ze dne 1. 1. 2007 a dále NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí ze dne 26. 01. 2005, NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ze dne 4. 10. 2005.

D.1.1.a.13 Pokyny pro provádění stavby

Předkládaná dokumentace je zpracována tak, že konečným způsobem řeší všechny hlavní technické problémy opravy na toku Bělá. Stavba musí být provedena dle projektu. Případné vzniklé odchylky musí být před jejich provedením projednány s projektantem. Důsledně je třeba dbát na to, aby v navržených konstrukcích byly osazeny všechny prvky dle dokumentace. Technický dozor investora musí sledovat nejen technické provedení, ale rovněž kvalitu díla. Veškeré odborné práce musí být provedeny kvalifikovanými pracovníky dle ČSN, ON a platných prováděcích předpisů, týkajících se této stavby.

D.1.1.a.14 Projednání dokumentace

Technické řešení opravy toku bylo projednáno se zástupci investora, provozovatele a dotčených orgánů na jednotlivých výrobních výborech. Vznesené připomínky k návrhu technického řešení jsou respektovány v předkládané dokumentaci.

Zpracovatel:

Ing. Jiří Skalník
Ostrava 11/2023

Technické specifikace

1. Zemní práce

1.1. Provádění výkopů

- výkopu pro stavební konstrukce budou prováděny se sklony svahů ve vztahu ke geologické skladbě;
- dodavatel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na povolené skládce;
- veškerý vytěžený materiál bude uložen tak, aby působil co nejméně škod a obtíží.

1.2. Zásypy a násypy

- zásypy a násypy budou prováděny okamžitě po ukončení předcházejících činností;
- zásyp budou prováděny po vrstvách max. 0,3 m, tak aby bylo dosaženo zhutnění ve výši min. 98 % PS.

1.3. Beton a bednění

1.3.1. Beton

- specifikace betonů je v příslušných výkresech. Budou využívány dovážené betony z certifikovaných betonáren. Dodavatel musí mít předchozí souhlas zástupce investora se zdrojem (betonárnou);
- do betonu v bubnu domíchávače nákladního automobilu nesmí být přidávána další voda, kromě vody, která byla do směsi zamísená v betonárně. Směs bude během dopravy nepřetržitě promíchávána. Přeprava bude vyhodnocena s ohledem na vzdálenost a rizika zdržující dopravu na cestě a lhůty uložení budou přísně dodržovány;
- betonování nebude prováděno při okolní teplotě nižší než 0° C;
- dodavatel je povinen přijmout taková opatření, aby zabránil ochlazení kterékoliv části betonové konstrukce pod 0° C během prvních 5ti dnů po uložení betonové směsi;
- převýší-li teplota čerstvého betonu pravděpodobně 32° C, nebude betonování povoleno, pokud nebudou provedena opatření, která by teplotu udržela pod touto hodnotou;
- beton bude ošetřovaný po dobu nejméně 7 dnů, pokud teplota okolního vzduchu je 20 °C nebo vyšší, metodami, které zajistí, že potrhání, deformace a zvětvávání budou minimalizovány;
- za chladného počasí, kdy se teplota čerstvě uloženého betonu může přiblížit 0° C, nesmí být použito ošetřování vodou.

1.3.2. Ošetřování betonu, záznamy o betonáži

- beton bude ošetřovaný po dobu nejméně 7 dnů, pokud teplota okolního vzduchu je 20°C nebo vyšší, metodami, které zajistí, že potrhání, deformace a zvětvávání budou minimalizovány;
- za chladného počasí, kdy se teplota čerstvě uloženého betonu může přiblížit 0 °C, nesmí být použito ošetřování vodou;
- během období ošetřování vrstvy betonu je třeba zabránit ztrátě vlhkosti a minimalizovat teplotní namáhání způsobená rozdílem v teplotě mezi povrchem betonu a jádra betonové hmoty a podporovat nepřetržitou hydrataci betonu;
- dodavatel učiní opatření proti vzniku plastických trhlin na povrchu čerstvého monolitického betonu;
- Dodavatel je povinen vést aktuální záznamy termínu betonování a o počasí a teplotách v době betonování. Záznamy musí být přístupné pro kontrolu investorem.

1.3.3. Pracovní spáry

- pracovní spáry v opěrné zdi budou provedeny pouze dle PD;
- pracovní spáry před navazující betonáží budou opatřeny bobtnajícím páskem, který bude uložen v ose zdi;
- výrobce a typ použitých těsnících pásů bude před objednáním zhotovitelem odsouhlasen investorem.

1.3.4. Bednění, odbednění

- bednění musí být schopno vytvořit povrch betonu shodné kvality, která je předepsaná ve smlouvě;
- desky bednění budou mít srovnané hrany pro přesné osazení a budou spojovány ve svislých nebo vodorovných spárách. Tam, kde jsou požadovány zkosené hrany, vloží se do bednění lišty, které zajistí rovné a hladké obrysy. Spáry bednění nedovolí vytékání cementového mléka, výstupky a vyvýšeniny na odkrytých površích;
- všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany budou, není-li ve výkresech označeno jinak, zkoseny 25 x 25 mm;
- bednění musí být odstraňováno bez nárazů a porušení betonu. Jestliže je očekáván mráz, nesmí být bednění odstraněno do té doby, než beton na staveništi dosáhne pevnost 5 N/mm².

1.4. Kámen

- kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby zejména pevnost, nasákavost a odolnost proti mrazu – dle specifikace ČSN EN 13 383 -1 a - 2 (ČSN 72 1507) ČSN 72 1860, ON 77 1861;

pevnost v tlaku: min. 110 MPa

nasákavost: max. 1,5 % hmotnosti

souč. odolnosti proti mrazu při 25 % zmrazovacích cyklech: 0,75

- pro rovinaninu z lomového kamene je předepsána hmotnost jednotlivých balvanů 80 – 500 kg a nad 500 kg. Kameny musí být v konstrukci uloženy na štět, tj. nejdelší stranou svisle, vzájemně řádně zaklíněny a vyklínovány úlomky kamene.