


VYPRACOVAL Ing. Miroslav Kauer	ZODP. PROJEKTANT Ing. Miroslav Kauer	KONTROLOVAL Martin Plachý	 POVODÍ MORAVY	Povodí Moravy, s.p. Závod Horní Morava U dětského domova 263 772 11 OLOMOUC
KRAJ: Olomoucký	K. Ú.: Lipová u Přerova, Dřevohostice		FORMÁT	A4
INVESTOR: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 BRNO			DATUM	03/2022
NÁZEV AKCE: VVT Bystřička, Lipová-sanace LB a PB výtrže, oprava stupně D. SO 1 – Oprava stupně			ÚČEL	PD
			ČÍSLO ZAKÁZKY	223 521
			VÝŠKOVÝ SYSTÉM	místní
			ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1 a
TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	Č. KOPIE

## D.1 a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.1. Základní údaje, popis současného stavu

Stávající stupeň v ř.km 1,927 toku Bystřičky leží na hranici katastru obcí Dřevohostice a Lipová u Přerova. V roce 1978 byla zpracována PD na rekonstrukci daného stupně, která byla v následujících letech realizována. Od té doby již na stupni větší opravy neproběhly. Jedná se o stupeň s přelivnou hranou délky 8,0 m a výškou 1,0 m. Stupeň je vybudován z betonu, pohledové části jsou obloženy kamenem s vyspárováním cementovou maltou. Před stupněm je provedeno opevnění dna a břehů v délce 2,4 m a to dlažbou z kamene do cementového lože. Břehy nad opevněním jsou zatravněny. Pod stupněm se nachází zahluubený vývar v délce 6,0 m, který se plynule zužuje z 9,0 m na 7,0 m s opevněním dna kamennou dlažbou do betonu. Podle PD byl vývar zahluuben pod úroveň dna navazujícího úseku. Vzhledem k havarijnímu stavu, ve kterém se nyní vývar nachází, nebylo možné jeho původní podobu ověřit při zpracování PD. Opevnění břehů vývaru bylo provedené opět jako dlažba do betonu. Opevnění dlažeb břehů vývaru je opřeno o betonovou patku, která má být do hloubky 0,8 m pode dnem. Vývar je zakončen betonovým prahem o šířce 550 mm. Za tímto prahem byl vybudován zához z lomového kamene pro výškové napojení prahu a následujícího dna toku Bystřičky. Vlastní práh je umístěn těsně před hospodářským mostem, přechodový zához z LK bude realizován ve stísněných podmínkách – pod mostní betonovou konstrukcí. V posledních letech vlivem průtoku velkých vod byl tento stupeň značně poškozen, proto se nyní zpracovává PD na opravu tohoto stupně. Byl téměř totálně zničen vývar (nešlo 100% ověřit vzhledem k zatopení vodou), opevnění břehů vývaru dlažbou do betonu je silně poškozené, neboť došlo k poškození patky a celé opevnění prasklo a částečně se sesunulo do vývaru. Současně došlo k velmi výraznému poškození zakončovacího prahu, který se rozlomil a z 1/2 byl rozplaven včetně chybějící středové části prahu. Také byl částečně rozplaven zához z LK za zakončovacím prahem. Současně se na LB za opevněním vytvořila menší výtrž a nad přelivnou hranou se usadil na obou březích nános. Všechny výše popsané závady budou po provedení oprav odstraněny a stupeň bude uveden do původně projektovaného stavu.

Vlastní oprava stupně je navržena v jednom objektu SO 1.

Číslo hydrologického pořadí: 4 – 12 – 02 – 0850

Vzhledem k místu stavby v toku, dojde tedy k omezení průtoku během stavby. Nad a pod stupněm bude vybudována zemní hrázka a voda přes stavbu bude převedena potrubím.

### D.1.2. Příprava stavby:

Příprava území bude spočívat zejména v zajištění příjezdových tras k stupni a ke korytu vodního toku. Příjezd na místo stavby je možný ze dvou míst, obě začínají na silnici II/150:

- 1) Zpevněný sjezd ① ze silnice na polní cestu před začátkem obce Lipová (p.č.1289/1 k.ú. Dřevohostice). Před hospodářským mostkem (s únosností 12t) trasa pokračuje na pozemky vedoucí kolem toku (p.č.486/2 a p.č.486/1 k.ú. Lipová u Přerova). Z těchto pozemků je zajištěn přístup k a do toku. Na LB pod stupněm bude vybudován provizorní sjezd do koryta zpevněný silničními panely. Po dokončení stavby bude tento sjezd z toku zhotovitelem **odstraněn**.

Strana <b>2</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

- 2) I tento příjezd ② začíná na silnici II/150 za koncem obce Dřevohostice (za čerpací stanicí pohonných hmot) stávajícím zpevněným sjezdem. Dále trasa pokračuje po asfaltové komunikaci (p.č.1399/6 a p.č.1400 k.ú. Lipová u Přerova). Po přibližně 250 m odbočí trasa na nezpevněnou polní cestu (p.č.1262 k.ú. Lipová u Přerova), která vede až k vlastnímu toku. Pro přímý přístup k toku a opravovanému stupni je nutné odbočit na p.č. 341/79 k.ú. Lipová u Přerova, který vede podél toku.

Pro zajištění příjezdu nebude vytvořen manipulační pruh podél toku po zemědělských pozemcích.

V místě sjezdu z asfaltové komunikace bude vždy osazena dopravní značka – Pozor! Výjezd vozidel ze stavby. Vzhledem k místu sjezdu mimo obec je nutné snížit rychlost vozidel na této silnici.

Veškeré pozemky určené pro přístup k hrázi budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu, urovnány a pozemky dále upraveny dle písemné dohody s vlastníkem, nebo uživatelem dotčených pozemků. Budou provedeny případné opravy poškozených cest a komunikací.

Před zahájením vlastní stavby budou dotčení vlastníci pozemků informováni o termínu zahájení stavby a vstupu na jejich pozemek a budou dohodnuty případné další podmínky pojezdu, pokud již nejsou uvedeny v Dokladové části PD.

Dále bude před zahájením stavby provedena fotodokumentace stavu všech pozemků dotčených příjezdem a přístupem, nájezdů na komunikace, vlastních komunikací a mostů.

Zhotovitel řádně prostuduje Dokladovou část a zajistí dodržení všech podmínek a požadavků uvedených v jednotlivých vyjádřeních (včetně těch, které nejsou řešeny v Technické zprávě).

**Před zahájením prací musí být provedeno vytýčení veškerých podzemních sítí na opravovaném úseku a bude zhotoven protokol o jejich vytýčení.**

Budou dohodnuty a zaznamenány podmínky pro zajištění ochrany všech vedení inženýrských sítí, které nebyly součástí vyjádření správců sítí uvedených v Dokladové části.

### **D.1.3. Stavebně - technické řešení:**

#### **SO 1 – Oprava stupně (ř.km 1,927)**

Při stavbě bude provedena oprava (přespárování) kamenem obložené přelivné hrany, opevnění dna a břehů nad stupněm, vývaru a opevnění břehů vývaru, zakončovacího prahu, záhozu z LK a sanace LB výtrže. Dále bude provedena oprava dlažby do betonu v podjezí stupně.

Opravy budou prováděny na suchu, v nadjezí a podjezí budou vybudovány příčné hrázky z nezávadného materiálu (zemina, pytle s pískem, lomový kámen apod.) a veškerý průtok bude přes objekt převáděn potrubím.

#### **▪ Odstranění keřů nad stupněm:**

V prostoru nad stupněm se na nánosech uchytily keřové porosty, jejichž kořenový systém zpevnil nánosy. Tyto keřové porosty budou z nánosů odstraněny a to včetně kořenového systému.

Rozsah keřového porostu na PB je **28,0 m<sup>2</sup>**.

<b>Strana</b> <b>3</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

▪ **Odstranění nánosů nad přelivnou hranou:**

Během posledních let se nad přelivnou hranou (na obou březích) usadilo menší množství nánosů, které budou odtěženy a odvezeny na skládku.

Nános N1 na PB – 11,21 m<sup>3</sup>

Nános N2 na LB – 3,00 m<sup>3</sup>

**Celkem nánosů: 14,21 m<sup>3</sup>**

▪ **Oprava přelivné hrany a čela stupně:**

Podle ověření na místě je tato plocha bez výraznějšího poškození, proto se v návrhu oprav uvažuje pouze s očištěním tlakovou vodou, vysekáním spár na hloubku 12 cm a následného vyspárování MC. Pro účely rozpočtu se uvažuje se 100% plochy.

Přelivná hrana stupně:  $0,7 \cdot (1,55 + 1,9 + 8,0 + 1,9 + 1,65) = 10,50 \text{ m}^2$

Čelo stupně: 13,15 m<sup>2</sup>

**Celkem: 23,65 m<sup>2</sup>**

▪ **Oprava opevnění nad stupněm:**

Před vlastní přelivnou hranou stupně se nachází opevnění dna a břehů v délce 2,40 m – opevnění je provedeno jako dlažba na CM v tl. 250 – 300 mm. I na těchto plochách není vidět výraznější poškození. Proto se v návrhu oprav uvažuje pouze s očištěním tlakovou vodou, vysekáním spár na hloubku 7 cm a následného vyspárování MC. Pro účely rozpočtu se uvažuje se 100% plochy.

Dlažba dna nad stupněm:  $2,4 \cdot 8,0 = 19,20 \text{ m}^2$

Dlažba břehů (PB + LB) :  $2,4 \cdot 1,9 \cdot 2 = 9,12 \text{ m}^2$

**Celkem: 28,32 m<sup>2</sup>**

▪ **Oprava podjezí – zakončovací práh:**

Z vývaru bude po dobu opravy odčerpávána průsaková voda. Zbytky silně poškozeného prahu budou odbourány a suť odvezena na skládku. Výkop pro nový práh bude prohlouben dle PD, na dno bude položen šterkopískový podsyp, horní část prahu do hloubky 1,0 m od horní hrany bude obedněna, do bednění bude osazena ocelová výztuž po obou stranách ze sítí KARI KY 49 (8/100/100) a nakonec bude vlastní práh vybetonován betonem C30/37 XF3 do požadovaného tvaru. Vlastní práh bude proveden v celé šíři mezi opevněním břehů, které je součástí mostní konstrukce a zůstane i nadále zachováno. Mezi stávající stěnu a práh bude umístěna dilatace (např. pás polystyrénu tl. 20 mm).

*Bednění + odbednění (prahu):*

Čelní stěny prahu do hloubky 1,0 m:  $13,92 \cdot 2 = 27,84 \text{ m}^2$

*Betonový zakončovací práh - beton C30/37 XF3:*

**$V_p = 18,75 \cdot 0,55 = 10,31 \text{ m}^3$**

*Bourání poškozeného betonového zakončovacího prahu:*

Zakončovací práh (v současnosti chybí min. 30% materiálu):

$(9,7 \cdot 1,2 + 0,15 \cdot 0,7 \cdot 2 + 1,0 \cdot 1,2 \cdot 2 + 1,0 \cdot 1,5 / 2 \cdot 2) \cdot 0,55 = 8,662 \text{ m}^3$

Dnes již chybí min. 30% materiálu prahu k odbourání:  $8,662 \cdot 0,7 = 6,064 \text{ m}^3$

▪ **Oprava podjezí - vývar:**

Z vývaru bude po dobu opravy odčerpávána průsaková voda. Zbytky poškozených dlažeb ze dna včetně podkladního betonu budou odtěženy, stejně

Strana <b>4</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

jako místní sedimenty z vývaru. Současně bude odstraněno i opevnění břehů vývaru, stejně jako betonové patky pod opevněním břehů. Terén pod novým vývarem bude doplněn a urovnán na výšku základové spáry vývaru a patky pod opevněním. Potom bude jako podkladní vrstva uložen štěrkopískový podsyp o tl. 100 mm. Nejdříve budou vybetonovány podélné patky pod zdmi z betonu, s následným obložením líce kamenem o tl. 400 mm. Následovat bude položení výztuže z KARI sítí KY 49 8/100/100 uložených uprostřed betonové desky. Poté bude Vybetonováno dno vývaru betonem C30/37 XF3 v tloušťce 200 mm. Nakonec bude následovat položení dlažeb do betonu v tl. 400 mm včetně vyspárování MCs.

Dále budou urovnány břehy, sanována LB výtrž, na břehy bude položena štěrkopísková vrstva jako podklad. Na ní bude realizováno opevnění břehů dlažbou do betonu na tl. 400 mm s následným vyspárováním MCs. Opevněné břehy budou realizovány jako zborcená plocha dle výkresu stupně.

*Bednění + odbednění (patek):*

Patky pod opevněním (z čela 700 mm, zadní strana 300 mm):

$$6,1 * (1,0+0,3) * 2 = \mathbf{15,86 \text{ m}^2}$$

*Dlažba z LK do betonu na tl. 400 mm:*

$$\text{Dlažba břehů vedle vývaru: } (2,8 + 1,8)/2 * 6,0 * 2 = 27,60 \text{ m}^2$$

$$\text{Dlažba dna vývaru: } (9,0 + 7,0)/2 * 6,0 = 48,00 \text{ m}^2$$

**Celkem:** **75,60 m<sup>3</sup>**

Vybudování základové desky pode dnem vývaru – beton C30/37 XF3:

$$\text{Základová deska vývaru: } P_2 = (8,9 + 6,9)/2 * 5,6 * 0,2 = \mathbf{8,848 \text{ m}^3}$$

Patky betonové pod opevněním břehů z betonu C30/37 XF3:

$$V_p = 5,8 * 0,65 * 1,0 * 2 = \mathbf{7,54 \text{ m}^3}$$

*Bourání poškozených částí vývaru, opevnění břehů dlažbou, vývaru a betonového zakončovacího prahu:*

$$\text{Dno vývaru: } (9,0+7,0)/2 * 5,7 * 0,4 = 18,24 \text{ m}^3$$

$$\text{Dnes již chybí cca 40% materiálu dna vývaru k odbourání: } 18,24 * 0,6 = \mathbf{10,94 \text{ m}^3}$$

$$\text{Opevnění břehů vedle vývaru: } (2,8 + 1,8)/2 * 6,0 * 0,8 * 2 = \mathbf{22,08 \text{ m}^3}$$

$$\text{Základová zeď pod břehovým opevněním: } 0,7 * 0,6 * 6,0 * 2 = \mathbf{5,04 \text{ m}^3}$$

**Celkem:** **38,06 m<sup>3</sup>**

*Zasypání výtrže zeminou:* **4,10 m<sup>3</sup>**

#### ▪ **Urovnání a osetí břehů nad opevněním:**

Po dokončení opevnění břehů dlažbou do betonu budou svahy nad tímto opevněním urovnán a napojeny na stávající terén. Potom budou osety travní směsí.

Svah nad opevněním:

$$\text{PB} - 6 * (0,5+1,5)/2 = 6,00 \text{ m}^2$$

$$\text{LB} - 6 * (0,5+1,5)/2 + 5,6 = 11,60 \text{ m}^2$$

**Celkem:** **17,60 m<sup>2</sup>**

#### ▪ **Urovnání a doplnění kamenného záhozu za zakončovacím prahem:**

Pod opevněnou částí podjezí (vývarem) bude sanováno částečně zahloubené dno kamenným záhozem z lomového kamene o hm. 200 kg. Stávající zához bude urovnán a doplněn novým kamenem. Zához bude proveden do hloubky 1 m od hrany prahu a do vzdálenosti 3,0 m za závěrečný práh opevnění. Podél

Strana <b>5</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

základové patky mostu bude proveden kamenný zához š. 1,0 m na výšku horní hrany prahu. Případný výkopový materiál bude beze zbytku odvezen mimo koryto toku a zlikvidován v souladu se zákonem o odpadech – předpokládá se předání k dalšímu využití.

*LK – zához bez urovnání líce (za zakončovacím prahem) – LK 200 kg:*

Pás dlouhý 3,0m:  $7,0 * 1,5 * 0,56 + 7,0 * 1,5 * (0,56/2) = 5,88 + 2,94 = 8,82 \text{ m}^3$

Doplnění a urovnání záhozu (doplnění LK 30% objemu):  $8,82 * 0,3 = 2,65 \text{ m}^3$

Doplnění a urovnání záhozu (podél mostních pilířů LK 30% objemu):

$$1,60 * 2,5 * 2 * 0,3 = 2,40 \text{ m}^3$$

**Celkem doplnění LK:**

**5,05 m<sup>3</sup>**

Při stavbě je nutno respektovat veškerý cizí majetek, inženýrské sítě apod. Stavbu v blízkosti těchto objektů je třeba provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození, případně zajistit po projednání s vlastníkem objektu jejich opravu.

Zhotovitel se před svou nabídkou seznámí s místními poměry, přístupností a použitelností své techniky, dále se skutečným stavem předmětu opravy a jeho vazbami na okolí, zjištěný stav porovná se všemi součástmi projektu.

Všechny rozměry a detaily neuvedené v Technické zprávě jsou zobrazeny v grafických přílohách a Dokladové části, nebo vyplývají z popisů pro jednotlivé rozpočtované ceny (poznámky v Katalozích popisů a směrných cen stavebních prací ÚRS).

Zhotovitel zajistí, že veškerý nezpracovaný materiál – sediment, výkopový materiál, materiál hrázek atd. bude beze zbytku odvezen mimo koryto toku a zlikvidován v souladu se zákonem o odpadech. Nesmí dojít k jeho odplavení dále po toku Bystřičky.

Práce je nutno provést v souladu s příslušnými technickými normami **TNV 75 2103 – Úprava řek a ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin**. Veškerý použitý kámen bude odpovídat ČSN 72 1800, ČSN 72 1860 a ČSN 72 1151 a bude splňovat požadavky ČSN EN 13383-1 a ČSN EN 13383-2.

Místo a způsob uložení (popř. předání k dalšímu využití) veškerých odpadů ze stavby zajistí zhotovitel v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Doklad o předání k dalšímu využití, resp. o uložení na skládku bude součástí předávaných dokumentů po ukončení stavby.

#### **D.1.4. Podzemní a nadzemní vedení**

Dodavatel je povinen zajistit ochranu podzemních a nadzemních vedení a zařízení tak, aby během stavební činnosti ani jejím následkem nedošlo k jejich poškození. V této souvislosti odpovídá za škody jak na vedeních a zařízeních, tak za škody vzniklé na zdraví a majetku třetím osobám. Ochranu bezporuchového provozu dotčených vedení a zařízení během stavby i po jejím dokončení zajistí zejména tím, že beze zbytku splní podmínky, které jsou nedílnou součástí vydaného stanoviska společností provozujících tyto vedení a zařízení.

<b>Strana</b> <b>6</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

Na celém staveništi a jeho blízkém okolí budou správci vytyčeny veškeré sítě, nikoliv pouze sítě dle orientačních podkladů z vyjádření. O vytyčení bude proveden zápis do stavebního deníku a správcem bude vystaven protokol o vytyčení. Sítě budou správci v případě potřeby objasněny i výškově.  
V blízkosti stavby se nenachází žádné sítě.

#### **D.1.4.a Vyjádření MRS a ŽP Prostějov**

##### **Magistrát města Prostějova, odbor stavebního úřadu a životního prostředí**

(č.j.: MMPr/092230/2022/STAV/ZP/Mac ze dne 01.06.2022)

Odbor životního prostředí vydal „Souhrnné vyjádření“ k plánované akci s těmito podmínkami (výňatek):

- 1) Ochrana přírody a krajiny – kácení keřů na nánosů povolí příslušná obec, na stavbu není nutné vydávat závazné stanovisko podle §4 odst. 2 zák.č. 114/92Sb.
- 2) Odpady – při použití zeminy na zásypy musí tato splňovat limity pro obsah škodlivin. Stavebník předloží doklady o předání odpadů oprávněné osobě.
- 3) Ochrana ovzduší – nutnost omezení prašnosti.
- 4) Státní památková péče – zájmy nejsou dotčeny.
- 5) Vodoprávní úřad – záměr podléhá ohlášení udržovacích prací dle ustanovení § 15a vodního zákona.
- 6) Ochrana zemědělského půdního fondu – zájmy na úseku ochrany zemědělského půdního fondu nejsou dotčeny.
- 7) Státní správa lesů – stavba nejsou dotčeny jeho zájmy.
- 8) Oddělení dopravně správní – silničně správní úřad – zájmy nejsou dotčeny.
- 9) Odbor koncepce a strategického rozvoje - orgán územního plánování – není nutné vydávat závazné stanovisko.

Závazné souhlasné stanovisko MMPr-Odbor stavebního úřadu a životního prostředí je doloženo v samostatné příloze „E - Dokladová část“.

**MRS, z.s. Brno** s plánovanou opravou **souhlasí** při splnění následující podmínky:

- 1) Veškeré pracovní stroje a pracoviště bude zajištěno proti úniku závadných látek do vodního prostředí.
- 2) Úsek toku je vyhlášen jako pstruhový rybářský revír č.463011 – Bystřice hostýnská 1, bude nutno úsek stavby slovit a rybí obsádku přemístit do míst, která nebudou stavbou zasaženy. Před stavbou v termínu minimálně 30 dnů bude informován hospodář MRS, pan Zbyněk Macek tel. 725 455 365. Náklady na slovení ryb budou účtované zhotoviteli.
- 3) Veškerá další koordinace akce bude ze strany MRS probíhat vždy přes výše uvedeného hospodáře.

Vyjádření MRS, z.s. Brno (086/2022 ze dne 31.05.2022) je doloženo v samostatné příloze „E - Dokladová část“.

#### **D.1.5. Výpis hlavních prací a kubatur:**

*Odstranění stromů a náletových keřů z nánosů na koruně stupně:*

**Keře: 28 m<sup>2</sup>**

*Zasypání výtrže zeminou:*

**SO 1 – Oprava stupně – 4,10 m<sup>3</sup>**

<b>Strana</b> <b>7</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

*Odstranění sedimentu nad hranou stupně:*

Sediment PB - N1 - 11,21 m<sup>3</sup>

Sediment LB - N2 - 3,00 m<sup>3</sup>

**Celkem: 14,21 m<sup>3</sup>**

*Osetí travním semenem:*

Svah nad opevněním:

PB –  $6 * (0,5+1,5)/2 = 6,00 \text{ m}^2$

LB –  $6 * (0,5+1,5)/2 + 5,6 = 11,60 \text{ m}^2$

**Celkem: 17,60 m<sup>2</sup>**

*Oprava spárování přelivné hrany stupně, zavazovacích křídel a čela (vysekání spár na hloubku 12 cm a vyspárování CM – 100%):*

Přelivná hrana stupně:  $0,7 * (1,55+1,9+8,0+1,9+1,65) = 10,50 \text{ m}^2$

Čelo stupně: 13,15 m<sup>2</sup>

**Celkem: 23,65 m<sup>2</sup>**

*Oprava spárování opevnění dna a břehů nad stupněm – dlažby (vysekání spár na hloubku 7 cm a vyspárování CM – 100%):*

Dlažba dno nad stupněm:  $2,4 * 8,0 = 19,20 \text{ m}^2$

Dlažba břehů (PB + LB) :  $2,4 * 1,9 * 2 = 9,12 \text{ m}^2$

**Celkem: 28,32 m<sup>2</sup>**

*Očištění stupně a dlažby nad stupněm tlakovou vodou:*

Stupeň: 23,65 m<sup>2</sup>

Dlažba: 28,32 m<sup>2</sup>

**Celkem: 51,97 m<sup>2</sup>**

*Betonový zakončovací práh - beton C30/37 XF3:*

**$V_p = 18,75 \text{ m}^2 * 0,55 = 10,31 \text{ m}^3$**

*Bourání poškozených částí vývaru, opevnění dlažbou břehů vývaru a betonového zakončovacího prahu:*

Zakončovací práh (v současnosti chybí min. 30% materiálu):

$(9,7*1,2+0,15*0,7*2+1,0*1,2*2+1,0*1,5/2*2)*0,55 = 8,663 \text{ m}^3$

Dnes již chybí min. 30% materiálu prahu k odbourání:  $8,663 * 0,7 = 6,064 \text{ m}^3$

Dno vývaru :  $(9,0+7,0)/2 * 5,7 * 0,4 = 18,24 \text{ m}^3$

Dnes již chybí cca 40% materiálu dna vývaru k odbourání:  $18,24 * 0,6 = 10,94 \text{ m}^3$

Opevnění břehů vedle vývaru:  $(2,8 + 1,8)/2 * 6,0 * 0,8 * 2 = 22,08 \text{ m}^3$

Základová zeď pod břehovým opevněním:  $0,7 * 0,6 * 6,0 * 2 = 5,04 \text{ m}^3$

**Celkem: 44,12 m<sup>3</sup>**

*Vybudování základové desky pode dnem vývaru – beton C30/37 XF3:*

Základová deska vývaru:  $P_2 = (8,9 + 6,9)/2 * 5,6 * 0,2 = 8,848 \text{ m}^3$

Strana <b>8</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>



Kari sít' – KY 49 8/100/100:

$$\begin{aligned} \text{Práh (oboustranně):} & P_1 = 17,31 * 2 = 34,62 \text{ m}^2 \\ \text{Základová deska vývaru (v ose):} & P_2 = (8,9 + 6,9)/2 * 5,6 = 44,24 \text{ m}^2 \\ \text{Celkem:} & \underline{78,86 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

Dlažba z LK do betonu na tl. 400 mm:

$$\begin{aligned} \text{Dlažba břehů vedle vývaru:} & (2,8 + 1,8)/2 * 6,0 * 2 = 27,60 \text{ m}^2 \\ \text{Dlažba dna vývaru:} & (9,0 + 7,0)/2 * 6,0 = 48,00 \text{ m}^2 \\ \text{Celkem:} & \underline{75,60 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

Patky betonové pod opevněním břehů z betonu C30/37 XF3:

$$V_p = 5,8 * 0,65 * 1,0 * 2 = 7,54 \text{ m}^3$$

Bednění + odbednění (prahu a patek):

$$\begin{aligned} \text{Čelní stěny prahu do hloubky 1,0 m:} & 13,92 * 2 = 27,84 \text{ m}^2 \\ \text{Patky pod opevněním (z čela 1,0 m, zadní strana 0,3 m):} & 6,1 * (1,0 + 0,3) * 2 = 15,86 \text{ m}^2 \\ \text{Celkem:} & \underline{43,70 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

Štěrkopískový podsyp (tl. 100 mm) pod betonem případně dlažbou:

$$\begin{aligned} \text{Pode dnem vývaru:} & \bar{S}_v: (9,0 + 7,0)/2 * 5,7 = 45,60 \text{ m}^2 \\ \text{Pod pasy:} & 0,65 * 5,7 * 2 = 7,41 \text{ m}^2 \\ \text{Pod prahem:} & 11,7 * 0,55 = 6,44 \text{ m}^2 \\ \text{Pod dlažbou břehů vývaru:} & (2,8 + 1,8)/2 * 6,0 * 2 = 27,60 \text{ m}^2 \\ \text{Celkem:} & \underline{87,05 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

LK – zához bez urovnání líce (za zakončovacím prahem) – LK 200 kg:

$$\begin{aligned} \text{Pás dlouhý 3,0m:} & 7,0 * 1,5 * 0,56 + 7,0 * 1,5 * (0,56/2) = 5,88 + 2,94 = 8,82 \text{ m}^3 \\ \text{Doplnění a urovnání záhozu (doplnění LK 30% objemu):} & 8,82 * 0,3 = 2,65 \text{ m}^3 \\ \text{Doplnění a urovnání záhozu (podél mostních pilířů LK 30% objemu):} & 1,60 * 2,5 * 2 * 0,3 = 2,40 \text{ m}^3 \\ \text{Celkem doplnění LK:} & \underline{5,05 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

### **D.1.6. Přístup na staveniště**

Příjezd na staveniště po stávajících pozemních komunikacích v obci. Případně přes stávající polní cesty s různým druhem vlastnictví. Hospodářský most přes tok Bystřičky má nižší únosnost, pouze pro vozidla do **12t** – těžká technika nebude přes něj přejíždět!

Příjezd techniky pro SO 1 – Oprava stupně je umožněn z obou stran toku Bystřičky. Jednotlivé příjezdy na stavbu jsou:

- 1) Tento příjezd ① začíná na silnici II/150 před vjezdem do obce Lipová stávajícím zpevněným sjezdem. Dále trasa pokračuje po nezpevněné polní (p.č.1289/1 k.ú. Lipová u Přerova). Těsně před hospodářským mostem trasa odbočí na pozemky podél toku (p.č.486/2 a p.č.486/1 k.ú. Lipová u Přerova), ze kterých už je zajištěn přístup do toku. Zde bude vybudován provizorní sjezd do koryta během oprav.

Strana <b>9</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

- 2) I tento příjezd ② začíná na silnici II/150 za koncem obce Dřevohostice (za čerpací stanicí pohonných hmot) stávajícím zpevněným sjezdem. Dále trasa pokračuje po asfaltové komunikaci (p.č.1399/6 a p.č.1400 k.ú. Lipová u Přerova). Po přibližně 250 m odbočí trasa na nezpevněnou polní cestu (p.č.1262 k.ú. Lipová u Přerova), která vede až k vlastnímu toku. Pro přímý přístup k toku a opravovanému stupni je nutné sjet na p.č. 341/79 k.ú. Lipová u Přerova, který vede podél toku.

Manipulační pruh podél toku nebude pro tuto stavbu zřizován.

Před zahájením vlastní stavby budou dotčení vlastníci pozemků informováni o termínu zahájení stavby a vstupu na jejich pozemek a budou dohodnuty případné další podmínky pojezdu, pokud již nejsou uvedeny v Dokladové části PD.

Dále bude před zahájením stavby provedena fotodokumentace stavu všech pozemků dotčených příjezdem - zpevněných i nezpevněných ploch, cest, nájezdů na komunikace, vlastních komunikací a mostů užívaných v rámci stavby.

Veškeré pozemky určené pro přístup ke stavbě budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu, urovnány a pozemky s travním porostem osety travní směsí a provedeny případné opravy poškozených komunikací. Nezpevněné polní cesty budou opraveny urovnáním terénu a vyspravením vzniklých výtluků těženým kamenivem nebo štěrkopískem frakce do 32 mm se zhutněním. Při poškození komunikace vyšší třídy bude oprava provedena dle pokynů správce dotčené komunikace.

Následně budou dotčené pozemky po dokončení stavby protokolárně zpětně předány jejich vlastníkům, resp. uživatelům.

### **D.1.7. Použitelná technika**

Zhotovitel přizpůsobí mechanizaci používanou na manipulaci se stavebním materiálem a míru naložení únosnosti komunikací, a pojezdových ploch a mostů a dále práci v ochranných pásmech inženýrských sítí.

**Veškeré mechanismy musí být opatřeny ekologicky šetrnými náplněmi pro práci ve vodních tocích, aby nedošlo ke kontaminaci povrchových a podzemních vod látkami nebezpečnými vodám. Stroje budou i při parkování zabezpečeny tak, aby nedošlo ke kontaminaci vod látkami nebezpečnými vodám. Doklad o splnění této podmínky přiloží potenciální zhotovitel ke své nabídce pro výběrové řízení. Pro případ havárie bude na stavbě k dispozici materiál pro zřízení norných stěn a sorbent.**

### **D.1.8. Bezpečnost a ochrana zdraví:**

Práce mají běžný charakter prací prováděných na vodohospodářských stavbách a jsou pro ně vypracovány předpisy, které je nutno dodržovat.

Strana <b>10</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>

### **D.1.9. Časový plán opravy:**

Dle kapacitních a finančních možností správce toku Povodí Moravy, s.p.

Zahájení : 2023

Ukončení: 2023

Projekt se dále nezabývá způsobem provádění. Jednotlivé postupy stavebních prací řeší dodavatel dle svých možností a zvyklostí. Konečný postup prací dohodne investor s dodavatelem stavby.

<b>Strana</b> <b>11</b> (celkem 11)	Zakázkové číslo	<b>223 521/ D1a</b>
	Datum:	<b>03 / 2022</b>