


5

AKCE:	Bělá, ř. km 4,434 - 4,849, Boskovice, oprava dlažeb	 <b>AGROPROJEKT PSO s.r.o.</b> Slavičkova 1b, 638 00 BRNO tel. 533 033 934	
KAT. ÚZEMÍ:	BOSKOVICE	VEDOUcí PROJEKTANT:	ING. J. HERMANY
OBEC:	BOSKOVICE	AUTORIZOVANÝ INŽENÝR:	ING. J. HERMANY
OKRES:	BLANSKO	PROJEKTANT:	ING. T. RYL, Ph. D.
OBJEDNATEL:	Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno	PROJEKTANT:	
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	STUPEŇ:	PD pro Ohlášení stavby
		Č. ZAKÁZKY:	105 - 2833 - 15
		DATUM:	05/2016
		PŘÍLOHA:	<b>D.1</b>

## D.1 Technická zpráva

V následujících tabulkách je přehledně uveden soupis zamýšlených oprav.

**Tab. 1: Pravý břeh – Soupis hlavních prací**

Staničení	Popis opravy
km 0,005-0,013	Provedení nového opevnění, kamenná rovnánina z balvanů se zapuštěnou záhozovou patkou, minimální hmotnost kamene 500 kg
km 0,013-0,032	Prodloužení stávajícího opevnění ke kamenné rovnánině, dlažba do betonu
km 0,032-0,448	Oprava dlažby provedením následujících činností: 10% plochy – doplnění dlažby 30% plochy – odstranění porušeného spárování a dospárování dlažby 80% plochy – očištění povrchu dlažby
km 0,174-0,268	Odstranění stávající betonové římsy, osazení dlažby do betonu
Nad závěrným profilem horní betonové lávky	Doplnění kamenného záhozu v blízkosti vyústění betonového potrubí.

**Tab. 2: LEVÝ BŘEH – Soupis hlavních prací**

Staničení	Popis opravy
km 0,017-0,032	Prodloužení stávajícího opevnění k profilu nejnižšího stupně, kamenný zához
km 0,032-0,087 (po LB přítok)	Stávající opevnění kamenným záhozem, bez porušení, není nutná oprava
km 0,087-0,093	Doplnění opevnění ostrohu LB přítoku, zához balvany, minimální hmotnost kamene 500 kg
km 0,093-0,448	Oprava dlažby provedením následujících činností: 10% plochy – doplnění dlažby 30% plochy – odstranění porušeného spárování a dospárování dlažby 80% plochy – očištění povrchu dlažby

**Tab. 3: DNO – Soupis hlavních prací**

Staničení	Popis opravy
km 0,013-0,017	Odstranění nánosů pod stupněm 1
km 0,017-0,040	Odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek u pravého břehu toku
km 0,093-0,170	Odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek u obou břehů břehu toku
km 0,174-0,448	Odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek u obou břehů břehu toku

Poznámka: Rozsahy staničení jednotlivých úseků jsou vztaženy ke staničení osy toku.

V rámci oprav kamenných dlažeb bude provedeno odstranění veškerých porostů z jejich povrchu.

## **D.1.1 Právý břeh koryta toku Bělá – popis navrhovaných oprav**

### **D.1.1.1 Úsek km 0,005-0,013**

Erozním působením proudící vody v korytě toku Bělá došlo k výraznému narušení stability pravého břehu koryta. Úbytek zeminy na pravém břehu způsobil rovněž nestabilitu břehových porostů. V úseku po břehových porostech zůstaly 2 výrazné pařezy s kořenovým systémem. Tyto je nutno bezesbýtku odstranit. Při jejich odstraňování je nutno postupovat velmi opatrně tak, aby nedošlo k porušení navazující stávající kamenné opěrné zdi. Břeh je poté nutno opevnit masivní kamennou rovinaninou o hmotnosti kamene min. 500 kg. Líc rovinaniny bude proveden ve sklonu 1 : 1. Při provádění rovinaniny je nutno dbát na to, aby nebyl obnažen stykový líc stávající opěrné zdi se zeminou. Obnažení líce by mohlo způsobit destrukci stávající kamenné opěrné zdi. Břehová rovinanina bude stabilizována masivní zapuštěnou záhozovou patkou provedenou z kamene o hmotnosti min. 500 kg.

Vzniklá kaverna bude vyplněna zrnitým sedimentem usazeným pod přilehlým spádovým stupněm.

### **D.1.1.2 Úsek km 0,017-0,032**

Za stávajícího stavu není tento úsek opevněn. Je navrženo prodloužení stávajícího výše provedeného opevnění až k profilu stávajícího stupně 1. Jedná se o novou dlažbu do betonu provedenou ve skladbě a rozměrech shodných s výše ležícím opevněním (viz vzorové příčné řezy).

V blízkosti úseku se nacházejí 2 mohutné pařezy. Tyto budou včetně kořenového systému odstraněny.

### **D.1.1.3 Úsek km 0,032-0,448**

Úsek je ve stávajícím stavu opevněn dlažbou do betonu. Opevnění je místně porušeno. Je předpokládána jeho oprava v následujícím rozsahu: doplnění dlažby v ploše 10% celkové výměry, odstranění porušeného spárování a dospárování dlažby v ploše 30% celkové výměry, očištění povrchu dlažby v ploše 80% celkové výměry.

### **D.1.1.4 Úsek km 0,174-0,268**

V tomto úseku na břehové opevnění navazuje porušená betonová římsa. Tato bude odstraněna a v celé ploše nahrazena dlažbou do betonu.

### **D.1.1.5 Úsek nad závěrným profilem horní betonové lávky**

Nad závěrným profilem horní betonové lávky je situováno zaústění betonového potrubí. Kamenný zához, který chrání a stabilizuje vyústění betonového potrubí je narušen. Bude provedeno jeho doplnění vyskládáním chybějících kamenů se zapřením o kameny stávajícího opevnění.

### **D.1.1.6 Doplnění opevnění v blízkosti jednotlivých spádových stupňů**

Nad rámec výše uvedených oprav pravého břehu bude provedena oprava zavázání stupňů 2, 3 a 4. Narušená část tělesa zavázání stupňů bude doplněna s vyspárováním způsobem, který odpovídá současně nenarušené části zavázání stupňů. Vlastní tělesa stupňů tvořená kulatinou nejsou narušena. Není tedy nutná jejich oprava.

## **D.1.2 Levý břeh koryta toku Bělá – popis navrhovaných oprav**

### **D.1.2.1 Úsek km 0,017-0,032**

Za stávajícího stavu není tento úsek opevněn. Je navrženo prodloužení stávajícího výše provedeného opevnění už k profilu stávajícího stupně 1. Jedná se o nový kamenný zához provedený ve skladbě a rozměrech shodných s výše ležícím opevněním (viz vzorové příčné řezy).

### **D.1.2.2 Úsek km 0,032-0,087 (po LB přítok)**

Úsek je ve stávajícím stavu opevněn kamenným záhozem. Opevnění není narušeno. V tomto úseku nebudou na levobřežním opevnění prováděny žádné opravy.

### **D.1.2.3 Úsek km 0,087-0,093 (doplnění ostrohu LB přítoku)**

Narušené opevnění ostruhu bude doplněno. Doplnění bude provedeno jako zához balvany min. hmotnosti 500 kg. Chybějící balvany budou vyskládány se zapřením o balvany stávajícího opevnění.

Náletová vegetace nacházející se v blízkosti soutoku bude odstraněna.

### **D.1.2.4 Úsek km 0,093-0,448**

Úsek je ve stávajícím stavu opevněn dlažbou do betonu. Opevnění je místně porušeno. Je předpokládána jeho oprava v následujícím rozsahu: doplnění dlažby v ploše 10% celkové výměry, odstranění porušeného spárování a dospárování dlažby v ploše 30% celkové výměry, očištění povrchu dlažby v ploše 80% celkové výměry.

### **D.1.2.5 Doplnění opevnění v blízkosti jednotlivých spádových stupňů**

Nad rámec výše uvedených oprav levého břehu bude provedena oprava zavázání stupňů 2, 3 a 4. Narušená část tělesa zavázání stupňů bude doplněna s vyspárováním způsobem, který odpovídá současně nenarušené části zavázání stupňů. Vlastní tělesa stupňů tvořená kulatinou nejsou narušena. Není tedy nutná jejich oprava.

## **D.1.3 Dno koryta toku Bělá – popis navrhovaných oprav**

### **D.1.3.1 Úsek km 0,013-0,017**

Dno koryta vodního toku Bělá je pod stávajícím spádovým stupněm 1 zaneseno. Bude provedeno odstranění nánosů.

### **D.1.3.2 Úsek km 0,017-0,040**

Dno koryta vodního toku Bělá je v blízkosti pravého břehu zaneseno. Bude provedeno odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek zavázání pravobřežního opevnění.

### **D.1.3.3 Úsek km 0,093-0,170**

Dno koryta vodního toku Bělá je v blízkosti obou břehů zaneseno. Bude provedeno odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek zavázání břehových opevnění.

### **D.1.3.4 Úsek km 0,174-0,448**

Dno koryta vodního toku Bělá je v blízkosti obou břehů a částečně v celé ploše dna zaneseno. Bude provedeno odstranění nánosů do úrovně zapuštěných patek zavázání břehových opevnění.



#### **D.1.4 Manipulace s odstraněným nánosem, stavební suť a pařezy**

Laboratoř povodí Moravy, s. p. provedla vyhodnocení vzorku sedimentu (viz Dokladová část). Vzorek sedimentu byl analyzován a hodnocen dle vyhlášky 294/2005 Sb., příloha č. 10 Požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrch terénu, Tabulka 10.1 a dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 2, Tabulka č. 2.1 třída vyluhovatelnosti, Nejvýše přípustné hodnoty ukazovatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti.

Výsledkem hodnocení je následující konstatování:

**Všechny parametry vyhovují limitům daným vyhláškou. Odpad splnil kriteria pro přijetí odpadu na skládku skupiny S – ostatní odpad.**

Vzhledem ke složení sedimentu jej nelze odvážet na skládku společnosti SITA v Boskovicích. Sediment bude odvážen na skládku Březinka, dojezdová vzdálenost 30 km. Na skládku v Boskovicích bude odvezena pouze inertní stavební suť (beton z odstraňované římsy, porušené spárování břehových opevnění), dojezdová vzdálenost do 3 km.

Odstraněné pařezy bude nutno odvézt na skládku v Brně, dojezdová vzdálenost 40 km.

#### **D.1.5 Postup provádění oprav**

V průběhu provádění oprav bude z VD Boskovice vypouštěn minimální přípustný průtok. Pro zajištění opravy navázání břehového opevnění na zapuštěnou stabilizační parku opevnění bude provedeno postupné podélné jímkování koryta toku. Tímto způsobem bude rovněž zajištěno odkrytí povrchu zapuštěných patek, který bude v případě zjištěného porušení rovněž opraven. Délka jednotlivých dílčích úseků jímkování bude přibližně 50 až 100 m, vzhledem k vypouštění minimálního přípustného průtoku bude výška jímek navržena co nejmenší. Pro vytvoření tělesa hrázek jímky bude, kromě těsnícího prvku, možno využít zemní materiál sedimentu. Jímka bude lichoběžníkového tvaru se šířkou v koruně 1 m, sklony svahů 1 : 1,5 a výškou 0,6 m. Pod povrch tělesa jímky bude položena PVC folie pro dotěsnění, která bude následně přesypána 15 cm tlustou vrstvou zemního materiálu. Případné průsaky vod budou čerpány kalovými čerpadly.

#### **D.1.6 Přístupy na staveniště**

Přístupy na staveniště jsou navrženy s využitím veřejně užívaných komunikací. V případě navrženého přístupu na západním okraji opravovaného úseku vodního toku Bělá však bude nutno dočasně odstranit část oplocení, které je umístěno na pozemku 1374/1 ve vlastnictví města Boskovice. Po ukončení prací bude oplocení uvedeno do původního stavu.

#### **D.1.7 Vedení inženýrských sítí v zájmové oblasti**

- Nadzemní vedení komunikační sítě	km 0,159
- Vedení E_ON po mostní konstrukci	km 0,167
- Vedení RWE po mostní konstrukci	km 0,167
- Vedení E_ON	km 0,227
- Vedení E_ON po mostní konstrukci	km 0,340
- Vedení komunikační sítě po mostní konstrukci	km 0,340
- Nadzemní vedení komunikační sítě	km 0,329; 0,376; 0,397; 0,426; 0,432
- Vedení RWE	km 0,438

