|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AKCE: | RUSAVA, HOLEŠOV 15,220 - 16,270, OPRAVA OPEVNĚNÍ A STUPŇŮ, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ | AGROPROJEKT PSO s.r.o. | | |
| Slavíčkova 840/1b, 63800 Brno | | |
| tel. 518 322 308 | | |
| KAT. ÚZEMÍ: | HOLEŠOV; DOBROTICE | VED. PROJEKTANT: | Ing. J. HERMANY | |
| OBEC: | HOLEŠOV | AUT. INŽENÝR: | Ing. J. HERMANY | |
| OKRES: | KROMĚŘÍŽ | PROJEKTANT: | Ing. O. ŠPAČEK | |
| KRAJ: | ZLÍNSKÝ | PROJEKTANT: |  | |
| OBJEDNATEL: | POVODÍ MORAVY, s. p., DŘEVAŘSKÁ 11, BRNO | STUPEŇ: | DPS |  |
| OBSAH: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | Č. ZAKÁZKY: | 105-3374-24 |
| DATUM: | 10 / 2024 |
| PŘÍLOHA: | D.1 |

## D.1.1 Odstranění nánosu z koryta toku – v celé délce opravovaného úseku

### D.1.1.1 Příprava před těžením nánosu

Těžení nánosu ze dna koryta bude předcházet pročištění průtočného profilu. Pročištění spočívá v odstranění náletových dřevin a keřů z průtočného profilu. Náletové dřeviny a keře budou odstraněny minimálně do výšky 2/3 hloubky koryta ode dna toku, a to včetně vytrhání pařezů. V celé délce opravy se jedná o 122 stromů a v součtu 370 m2 křovin. Dřeviny ke kácení byly označeny přímo v terénu pomocí číselných značek umístěných ve výšce 2,5 m nad zemí (viz C.4). Dřeviny o průměru kmene do 15 cm nebyly v terénu značeny a počítá se s jejich skácením v dolních 2/3 hloubky průtočného profilu.

Prohlubně po odstraněných dřevinách budou dosypány a zhutněny. V případě nedostatku zeminy bude k dosypávce použita štěrková frakce přebytečného sedimentu. Některé dřeviny vyrůstají přímo z břehového opevnění (ze spár kamenné dlažby) – v těchto místech bude nutné dlažbu rozebrat a poté opět doplnit, přičemž zhutnění zpětného zásypu v těchto případech musí být věnována zvláštní pozornost a pečlivost, aby nedocházelo k propadům následně opravené kamenné dlažby.

Před započetím těžby sedimentu budou také vytyčeny křížené inženýrské sítě a v místě křížení bude proveden ruční výkop sedimentu, s cílem zjištění přesného výškového umístění těchto vedení. Těžbou nánosu ve dně budou obnoveny původní parametry lichoběžníkového průtočného profilu, nedostatečné výsledné krytí tedy není předpokládáno. V případě, že by nad zjištěnou výškovou úrovní vedení po odstranění nánosu nebylo dostatečné krytí, je nutno tato vedení chránit umístěním silničních panelů.

### D.1.1.2 Těžení nánosu ve dně

V průběhu těžení sedimentu dojde k jeho soustředění na dílčí meziskládky v korytě toku. Umístění sedimentu na těchto meziskládkách zajistí samovolné odvodnění sedimentu. Teprve poté bude odvodněný sediment naložen na dopravní prostředek a odvezen.

Sediment ve dně koryta toku bude těžen na úroveň horního líce stabilizačních patek LB břehového opevnění. Mocnost těženého sedimentu se bude běžně pohybovat do hodnoty 0,6 m. V ojedinělých místech však nelze vyloučit mocnost těženého sedimentu dokonce 1,2 m. Předpokládaný objem vytěženého sedimentu je 3150 m3. Z tohoto objemu bude 750 m3 zrnitého materiálu nánosu použito pro zpětný zásyp vymílaných míst koryta toku. Přebytečný sediment bude odvezen na skládku cihelna Žopy (dojezdová vzdálenost 5 km). Po vytěžení sedimentu bude provedeno kosení trávy na svazích koryta toku Rusava.

Ve dně koryta bude vymodelována kyneta o šířce cca 1,5 m a hloubce 0,2 m (viz D.3). Kyneta bude v obloucích umístěna vždy při konkávním (nárazovém) břehu. Bude tak zajištěn soustředěný tok vody i při nízké vodnatosti toku. Řešení je navrženo na základě vyjádření Moravského rybářského svazu s ohledem na umístění stavby ve pstruhovém revíru. V přímých úsecích je možné trasu kynety mírně zvlnit. Do koryta budou místy rozmístěny balvany o hmotnosti min. 100 kg, pro zajištění krytí pstruha.

## D.1.2 Stabilizace a doplnění pravobřežní stabilizační patky – km 0,000 až 0,272

Pravobřežní patka bude očištěna tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Betonová patka bude v narušených místech doplněna. Za účelem ochrany patky proti podemletí bude proveden kamenný zához s prolitím betonem s minimální hmotností zrna 100 kg.



1. Pravobřežní stabilizační patka svahu

## D.1.3 Oprava svahového opevnění obou břehů vč. patky – km 0,000 až 1,069

Břehová opevnění obou břehů (kamenná dlažba + stabilizační patky) budou v celém rozsahu očištěna tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Dlažba i patky budou v narušených místech doplněny o chybějící kameny a přespárovány cementovou maltou do hloubky min. 7 cm. Předpokládaný rozsah oprav je 20 % doplnění z celkové plochy dlažby a 100 % přespárování.



1. Opevnění svahů koryta

## D.1.4 Oprava objektů na toku

### D.1.4.1 Objekt 1 – stabilizační práh v ř. km 15,350 (km 0,118)

Betonová konstrukce prahu bude ponechána bez oprav. Za tělesem prahu bude proveden těžký kamenný zához s prolitím betonovou směsí. Minimální hmotnost kamene 200 kg.



1. Objekt 1

### D.1.4.2 Objekt 2 – stupeň v ř. km 15,492 (km 0,272)

Těleso stupně vč. zavazovacích křídel a prahu bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Těleso stupně vč. zavazovacích křídel (koruna, svislá povodní stěna) bude dospárováno ze 100 % do hloubky min. 7 cm. LB patka pod stupněm bude dobetonována v délce 3 m. Za prahem stupně bude proveden těžký kamenný zához s prolitím betonovou směsí v délce 2 m. Minimální hmotnost kamene 200 kg.



1. Objekt 2

### D.1.4.3 Objekt 3 – stabilizační práh v ř. km 16,026 (km 0,805)

Betonová konstrukce prahu je narušena trhlinou. Tato bude opravena odsekáním na celkovou hloubku 20 cm a následnou přibetonávkou s výztuží. Výztuž bude provedena formou trnů z ohýbané betonářské oceli ∅ 10 mm, které budou upevněny do stávající konstrukce pomocí chemické kotvy do vývrtu ∅ 12 mm. Trny budou podélně umístěny ve vzdálenosti 400 mm. Na trny bude položena a upevněna KARI síť ∅ 10 / 100 x 100 mm při minimálním krytím 50 mm. Obdobně budou opraveny i horní líce závěrných prahů vývařišť objektů 4, 5 a 6 (viz výkres D.11). V prostoru mezi návodním a závěrným prahem a také za závěrným prahem v délce 2 m bude proveden těžký kamenný zához (min. 200 kg) s prolitím betonovou směsí.



1. Objekt 3

### D.1.4.4 Objekt 4 – stupeň v ř. km 16,106 (km 0,883)

Těleso stupně vč. zavazovacích křídel, prahu a břehových opevnění vývaru bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Těleso stupně vč. zavazovacích křídel (koruna, svislá povodní svislá stěna) a břehových opevnění vývaru bude dospárováno z 80 % do hloubky min. 7 cm. Narušená konstrukce vývaru bude doplněna rovnaninou s prolitím betonem. Min. hmotnost kamene 200 kg. Poškozená betonová konstrukce závěrného prahu bude na tl. 15 cm odbourána a bude provedena přibetonávka s kotvenou výztuží na původní niveletu. Za prahem stupně bude proveden těžký kamenný zához s prolitím betonovou směsí v délce 2 m. Minimální hmotnost kamene 200 kg. Bude doplněn chybějící kamenný kvádr ve střední části. V délce 10 m pod stupněm na obou březích bude nutné odstranit dřeviny z opevnění (v dolních 2/3) a provést předláždění. Budou také odstraněny veškeré keře na břehových svazích v délce 5 m nad stupněm.



1. Objekt 4

### D.1.4.5 Objekt 5 – stupeň v ř. km (km 0,963)

Těleso stupně vč. zavazovacích křídel, prahu a břehových opevnění vývaru bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa a dospárováno z 80 % do hloubky min. 7 cm. Narušená konstrukce vývaru bude doplněna rovnaninou s prolitím betonem. Min. hmotnost kamene 200 kg. Poškozená betonová konstrukce závěrného prahu bude na tl. 15 cm odbourána a bude provedena přibetonávka s kotvenou výztuží na původní niveletu. Za prahem stupně bude proveden těžký kamenný zához s prolitím betonovou směsí v délce 2 m. Min. hmotnost kamene 200 kg. Degradovaná pravá i levá opěrná patka v patě svahů bude dobetonována. V délce 10 m pod stupněm na obou březích bude nutné odstranit dřeviny z opevnění (v dolních 2/3) a provést předláždění. Budou také odstraněny veškeré keře na břehových svazích v délce 5 m nad stupněm.



1. Objekt 5

### D.1.4.6 Objekt 6 – stupeň v ř. km 16,253 (km 1,034)

Těleso stupně vč. zavazovacích křídel, prahu a břehových opevnění vývaru bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Těleso stupně vč. zavazovacích křídel (koruna, svislá povodní svislá stěna) a břehových opevnění vývaru bude dospárováno z 80 % do hloubky min. 7 cm. Narušená konstrukce vývaru bude doplněna rovnaninou s prolitím betonem. Min. hmotnost kamene 200 kg. Poškozená betonová konstrukce závěrného prahu bude na tl. 15 cm odbourána a bude provedena přibetonávka s kotvenou výztuží na původní niveletu. Za prahem stupně bude proveden těžký kamenný zához s prolitím betonovou směsí v délce 2 m. Minimální hmotnost kamene 200 kg. Do tělesa stupně budou doplněny chybějící kamenné kvádry v pravobřežní části. Budou odstraněny keře na břehových svazích v délce 5 m nad stupněm.



1. Objekt 6

## D.1.5 Oprava pomístního opevnění koryta

### D.1.5.1 Opevnění PB výústi – km 0,218

Opevnění výústi dešťové kanalizace DN 1300 bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Dlažba do betonu bude v narušených místech přespárována cementovou maltou do hloubky min. 7 cm.



1. Výúsť na km 0,218

### D.1.5.2 Opevnění LB výústí – km 0,295; 0,392 a 0,920

Opevnění drobnějších výústí (DN 100-400) bude očištěno tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa. Opevnění bude doplněno a v narušených místech přespárováno cementovou maltou do hloubky min. 7 cm.

### D.1.5.3 Oprava schodů do koryta – km 0,018, 0,118, 0,378 a 0,855

Stávající schodiště na opravovaném úseku toku budou opravena, tj. dojde k očištění tlakovou vodou o tlaku min. 180 MPa a v narušených místech přespárování cementovou maltou do hloubky min. 7 cm. Chybějící kameny budou doplněny.

## D.1.6 Přístupy na staveniště

Pro přístup na staveniště budou využity veřejně užívané stávající komunikace. Hlavním přístupem na staveniště je asfaltová komunikace vedená po levém břehu podél opravovaného úseku.

## D.1.7 Křížení s inženýrskými sítěmi

* podzemní sdělovací vedení (Cetin) km 0,000
* plynovod STL (GasNet) km 0,017
* vodovod (VaK Kroměříž) km 0,023
* nadzemní vedení NN (EG.D) km 0,149
* nadzemní vedení NN (město Holešov) km 1,019

V Brně, říjen 2024 Vypracoval: Ing. Ondřej Špaček