### D.1.1.a – Technická zpráva

Dokumentace řeší opravu opěrných zdí a opevnění v ř.km 0,000 - 0,358 a ř.km 1,006 – 1,170, a výtrží v břehové linii PB v ř. km 0,480 – 0,516. Opravou opěrných zdí a opevnění se zajistí prodloužení životnosti a stability těchto stávajících stabilizačních konstrukcí koryta toku, opravou výtrží se uvede svah koryta do původního stavu.

Opravou opěrných zdí a opevnění se zajistí prodloužení životnosti a stability těchto stávajících stabilizačních konstrukcí koryta toku.

SO01 - Oprava opěrných zdí a opevnění

**a) Stavební řešení**

**SO01 - Oprava opěrných zdí a opevnění**

Součástí objektu je oprava spár ve zdivu opěrných zdí, oprava poškozených říms, zajištění stability základových pasů opěrných zdí a oprava výtrží v břehové linii PB a LB v ř.km 0,000 – ř. km 0,358 a ř.km 1,006 – ř. km1,170.

Opravou opěrných zdí a opevnění se zajistí prodloužení životnosti a stability těchto stávajících stabilizačních konstrukcí koryta toku.

**Oprava v ř. km 0,000 – ř. km 0,358**

Oprava spár ve zdivu opěrných zdí

Před zahájením stavebních prací bude zajištěna srážka vody v nadjezí. Nánosy podél stěn budou v pruhu šířky 2,50m odstraněny na úroveň koruny předsazeného pasu opěrné stěny. Vytěžené nánosy budou uloženy ve dně podél výkopu (musí být zajištěn přístup k lešení a volný průtok vody korytem vně nánosů a lešení). Pomocné trubkové lešení se zřídí v ploše veškerých opravovaných konstrukcí. Po demontáži lešení budou vytěžené nánosy uloženy zpět do zářezu, odkud byly získány.

Před zahájením stavebních prací se dále z viditelných ploch zdí odstraní veškerá nežádoucí vegetace (nálety, keře, traviny apod.) a následné očištění opravovaných ploch vysokotlakým vzduchem.

Vlastní oprava spočívá ve vysekání zvětralých a vydrolených spár ve zdivu na hloubku 70mm. Vysekání spár ve zdivu se provede v celé ploše konstrukce. Vysekání spár se provede ručním bouráním pneumatickým, resp. elektrickým kladivem nebo ručně. Jakákoliv jiná technologie bourání musí být písemně odsouhlasena investorem a musí zaručit projektované parametry bouraných konstrukcí (hloubku vysekaných spár 70mm a nepoškození stávající konstrukce zdiva opěrných stěn). Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace suti bude provedena v souladu se zákonem o odpadech platným ke dni realizace stavby.

Vysekané spáry (včetně povrchu zdiva z LK) budou před vyplněním očištěny tlakovou vodou (vysokotlaké čištění). Po očištění spár a veškerých svislých a vodorovných ploch vzduchem a vysokotlakovou vodou (tlak min. 90MPa) musí být veškeré očištěné styčné plochy prosté prachu, zbytků betonové suti a vegetace.

Vysekané spáry budou vyplněny cementovou spárovací hmotou na úroveň líce kamenného zdiva. Povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem, lomový kámen bude očištěn od zbytků spárovací hmoty.

Oprava poškozených říms

Před zahájením stavebních prací se z konstrukce a bezprostřední blízkosti říms odstraní veškerá nežádoucí vegetace (nálety, keře, traviny apod.). Křoviny budou odstraněny včetně kořenového systému, větve s kořeny budou štěpkovány. Dále se provede fixace výšek stávající koruny římsy před jejím odstraněním.

Oprava spočívá v odstranění poškozených říms a nahrazení římsami novými.

Odstranění poškozených říms se provede ručním bouráním pneumatickým, resp. elektrickým kladivem nebo ručně. Jakákoliv jiná technologie bourání musí být písemně odsouhlasena investorem a musí zaručit projektované parametry bouraných konstrukcí (odstranění římsy na úroveň pracovní spáry, nepoškození konstrukce stěny v úrovni pracovní spáry). Po odstranění říms se pracovní spára vyčistí vysokotlakým vzduchem. Po očištění pracovní spáry vysokotlakým vzduchem musí být veškeré očištěné styčné plochy prosté prachu, zbytků betonové suti a vegetace. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace suti bude provedena v souladu se zákonem o odpadech platným ke dni realizace stavby.

Nové římsy budou železobetonové, monolitické, tvarově budou uzpůsobeny římsám původním. Římsy budou dilatovány, délka jednoho dilatačního celku bude 3,00m. Dilatační spáry budou v celé ploše spáry opatřeny vložkou do dilatačních spár z lepenky jednoduché. Římsy budou se stávající konstrukcí stěnami zavázány kotvami zřízenými v ploše pracovní spáry. Kotvy budou zřízeny ve vzdálenosti 150mm od návodního a rubového líce pracovní spáry v koruně stávající stěny, vzdálenost kotev bude 500mm.

Viditelné plochy říms budou z pohledového betonu, pochůzná plocha říms bude zdrsněna dřevěným hladítkem. Koruna opravených říms bude ve stejné výškové úrovni, jako byla koruna římsy odstraněné.

Zajištění stability základových pasů opěrných zdí

Zajištění stability základových pasů opěrných zdí se provede v úsecích, kde stávající dno je v linii základových pasů zahloubeno pod úroveň teoretické nivelety dna. Zajištění stability se provede nasazenou, resp. polozapuštěnou patkou z rovnaniny z lomového kamene s vyklínováním spár. Minimální tloušťka opevnění bude 600mm. Vytěžená zemina z lože patky bude rozprostřena ve dně koryta vně patky. Upravená pláň po rozprostření nesmí přesáhnout úroveň nivelety dna (kolaudovaný stav).

Viditelné plochy líce rovnaniny budou urovnány.

Oprava schodů

V rámci opravy schodů se provede odstranění všech uvolněných stupnic z kopáků a vybourání podkladního betonu pod odstraněnými stupnicemi. Stupnice budou očištěny od zbytků betonu a budou uloženy na meziskládku a následně použity zpět do opravované konstrukce. Do opravované konstrukce budou použity nově čtyři kopáky tvarově upravené do tvaru kopáků původních. Nové kopáky budou žulové odstínu tmavě šedé.

Kopáky budou uloženy na podklad z betonu tl. 200mm. Spáry budou vyplněny cementovou spárovací hmotou na úroveň líce kopáků. Povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem, lomový kámen kopáků bude očištěn od zbytků spárovací hmoty.

**Oprava výtrží v břehové linii PB v ř. km 0,480 – ř. km 0,516.**

Oprava se provede hutněným zásypem výtrže vhodnou zeminou (hlinitopísčitá zhutnitelná a zúrodnění schopná zemina) ze zemníku. Výběr zemníku je věcí dodavatele stavby. Povrch násypu bude upraven do sklonu okolního terénu, na který bude oprava navazovat. Po ukončení zemních prací bude povrch oset travní směsí.

Svah na úroveň 209,70 – 209,82m n.m. (tzn. 1,20m na d úrovní nivelety dna – kolaudovaného stavu) bude stabilizován opevněním – rovnaninou z lomového kamene opřenou v patě do patky ze záhozu z lomového kamene. Viditelné líce záhozu a rovnaniny budou urovnány. Vytěžená zemina z lože patky bude rozprostřena ve dně koryta vně patky. Upravená pláň po rozprostření nesmí přesáhnout úroveň nivelety dna (kolaudovaný stav). Vytěžená zeminy z lože patky nad úrovní hladiny vody bude použita do zásypu výtrže nad opevněním.

**Oprava v ř. km 1,006 – ř. km 1,170**

Oprava spár ve zdivu opěrných zdí

Před zahájením stavebních prací bude zajištěna srážka vody v nadjezí. Nánosy podél stěn budou v pruhu šířky 2,50m odstraněny na úroveň koruny předsazeného pasu opěrné stěny. Vytěžené nánosy budou uloženy ve dně podél výkopu (musí být zajištěn přístup k lešení a volný průtok vody korytem vně nánosů a lešení). Pomocné trubkové lešení se zřídí v ploše veškerých opravovaných konstrukcí. Po demontáži lešení budou vytěžené nánosy uloženy zpět do zářezu, odkud byly získány.

Před zahájením stavebních prací se dále z viditelných ploch zdí odstraní veškerá nežádoucí vegetace (nálety, keře, traviny apod.) a následné očištění opravovaných ploch vysokotlakým vzduchem.

Vlastní oprava spočívá ve vysekání zvětralých a vydrolených spár ve zdivu na hloubku 70mm. Vysekání spár ve zdivu se provede v celé ploše konstrukce. Vysekání spár se provede ručním bouráním pneumatickým, resp. elektrickým kladivem nebo ručně. Jakákoliv jiná technologie bourání musí být písemně odsouhlasena investorem a musí zaručit projektované parametry bouraných konstrukcí (hloubku vysekaných spár 70mm a nepoškození stávající konstrukce zdiva opěrných stěn). Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace suti bude provedena v souladu se zákonem o odpadech platným ke dni realizace stavby.

Vysekané spáry (včetně povrchu zdiva z LK) budou před vyplněním očištěny tlakovou vodou (vysokotlaké čištění). Po očištění spár a veškerých svislých a vodorovných ploch vzduchem a vysokotlakovou vodou (tlak min. 90MPa) musí být veškeré očištěné styčné plochy prosté prachu, zbytků betonové suti a vegetace.

Vysekané spáry budou vyplněny cementovou spárovací hmotou na úroveň líce kamenného zdiva. Povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem, lomový kámen bude očištěn od zbytků spárovací hmoty.

Oprava poškozených říms

Před zahájením stavebních prací se z konstrukce a bezprostřední blízkosti říms odstraní veškerá nežádoucí vegetace (nálety, keře, traviny apod.). Dále se provede fixace výšek stávající koruny římsy před jejím odstraněním.

Oprava spočívá v odstranění poškozených říms a nahrazení římsami novými.

Odstranění poškozených říms se provede ručním bouráním pneumatickým, resp. elektrickým kladivem nebo ručně. Jakákoliv jiná technologie bourání musí být písemně odsouhlasena investorem a musí zaručit projektované parametry bouraných konstrukcí (odstranění římsy na úroveň pracovní spáry, nepoškození konstrukce stěny v úrovni pracovní spáry). Po odstranění říms se pracovní spára vyčistí vysokotlakým vzduchem. Po očištění pracovní spáry vysokotlakým vzduchem musí být veškeré očištěné styčné plochy prosté prachu, zbytků betonové suti a vegetace. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace suti bude provedena v souladu se zákonem o odpadech platným ke dni realizace stavby.

Nové římsy budou železobetonové, monolitické, tvarově budou uzpůsobeny římsám původním. Římsy budou dilatovány, délka jednoho dilatačního celku bude 3,00m. Dilatační spáry budou v celé ploše spáry opatřeny vložkou do dilatačních spár z lepenky jednoduché. Římsy budou se stávající konstrukcí stěnami zavázány kotvami zřízenými v ploše pracovní spáry. Kotvy budou zřízeny ve vzdálenosti 150mm od návodního a rubového líce pracovní spáry v koruně stávající stěny, vzdálenost kotev bude 500mm.

Viditelné plochy říms budou z pohledového betonu, pochůzná plocha říms bude zdrsněna dřevěným hladítkem. Koruna opravených říms bude ve stejné výškové úrovni, jako byla koruna římsy odstraněné.

Zajištění stability základových pasů opěrných zdí

Zajištění stability základových pasů opěrných zdí se provede v úsecích, kde stávající dno je v linii základových pasů zahloubeno pod úroveň teoretické nivelety dna. Zajištění stability se provede nasazenou, resp. polozapuštěnou patkou z rovnaniny z lomového kamene s vyklínováním spár. Minimální tloušťka opevnění bude 600mm. Vytěžená zemina z lože patky bude rozprostřena ve dně koryta vně patky. Upravená pláň po rozprostření nesmí přesáhnout úroveň nivelety dna (kolaudovaný stav).

**b) Konstrukční a materiálové řešení**

Do rovnaniny bude použit lomový kámen hmotnosti 200-500kg. Vyklínování mezer v rovnanině bude úlomky z lomového kamene frakce 32-125mm. Konstrukční betony budou třídy C 25/30 XC4, XF3, podkladní betony budou třídy C 20/25 XC2, XA1. Betonářská ocel 10505(R), síť KARI 8/150x8/150.

#### Břeclav 06. 2022 Ing. Jan Varadínek