### D.1.1.2 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace řeší odstranění povodňových škod ze září 2024. Součástí stavby je oprava spádových stupňů v km 16,340, km 16,506, km 16,675, km 16,849, km 17,395, km 17,745, km 17,882 (přelivná hrana, vývařiště, dlažba z LK) a jezu Dobrotice (přelivná hrana), odtěžení nánosů ze dna koryta pod vývařištěm jednotlivých objektů.

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO01 - Spádový stupeň km 16,340

SO02 - Spádový stupeň km 16,506

SO03 - Spádový stupeň km 16,675

SO04 - Spádový stupeň km 16,849

SO05 - Spádový stupeň km 17,395

SO06 - Spádový stupeň km 17,745

SO07 - Spádový stupeň km 17,882

SO08 - Jez Dobrotice km 18,163

**Společné a přípravné práce**

Před zahájením prací na opravě konstrukcí jednotlivých spádových stupňů se provede zajímkování objektů zemními hrázkami zřízenými napříč korytem pod a nad objektem a převedení vody přes zajímkovaný objekt potrubím. Materiál do hrázek bude použit ze dna koryta a nánosů ve dně. Po ukončení stavebních prací se zemina z hrázek získaná ze dna koryta uloží zpět do místa, odkud byla vytěžena. Při opravě objektů se počítá s čerpáním prosáklé vody do zajímkované stavební jámy. Voda bude čerpána mobilními čerpadly napojenými na mobilní zdroj el. energie. Čerpaná voda bude odváděna hadicemi do koryta pod zajímkovanou stavební jámou.

Provede se odtěžení všech keřových a stromových porostů bránících k přístupu na staveniště a bezvadnému provedení díla v místě stavby. Keřové porosty budou odstraněny včetně kořenového systému. Keřové porosty a větve stromových porostů budou rozdrceny mobilní drtičkou. Štěpka bude odvezena k likvidaci, likvidace je věcí dodavatele stavebních prací. Kmeny budou uloženy vně koryta v místě stavby a předány investorovi. Pařezy stromů budou odstraněny a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací. Jámy po pařezech budou zasypány vhodnou zeminou získanou z těžení nánosů.

Před zahájením bouracích prací se provede zaměření nepoškozených částí úrovní koruny opravovaných konstrukcí, které budou následně v rámci opravy odstraněny (koruna přelivné hrany, koruna závěrečného prahu). Výšková úroveň těchto konstrukcí bude fixována ocelovými floky mimo opravovaný objekt na místě vylučující jejich poškození stavební činností. Následná oprava bude provedena do výškové úrovně původní konstrukce před jejím poškozením.

**SO01 - Spádový stupeň km 16,340**

## Oprava tělesa stupně spočívá v opravě přelivné hrany stupně, opravě břehového opevnění nad vývařištěm a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod závěrečným prahem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Před zahájením stavebních prací na opravě konstrukce spádového stupně se odčerpá voda ze dna vývařiště a odstraní se nánosy ze dna vývařiště. Voda bude čerpána a odváděna do koryta pod objektem. Nánosy budou po odvodnění naloženy a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací.

Oprava přelivné hrany stupně

Jedná se o opravu zdiva přelivné hrany ve svislé lícové stěně. Opravou budou zazděny kaverny způsobené uvolněním bloků z konstrukce zdiva. Veškeré styčné plochy uvnitř kaverny budou očištěny od zbytků zeminy, naplavené vegetace a zbytků cementové malty. Zazdění se provede bloky z lomového kamene, bloky budou rozměrově upraveny pro osazení do kaveren, pohledová plocha bude upravena do podoby ostatních kamenných bloků ve stávajícím zdivu. Spáry budou vyplněny MC, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem, povrch zdiva bude očištěn od zbytků malty.

Oprava břehového opevnění nad vývařištěm

Oprava spočívá v odstranění uvolněných kamenů z okrajů kaveren ve stávající dlažbě. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

Kaverny budou očištěny od zbytků nánosů, vegetace a betonu. Kaverny budou vyplněny prostým betonem (beton třídy C12/15). Výplň betonem bude ukončena na úrovni základové spáry betonového lože pod dlažbu. Oprava dlažby v ploše vyplněných kaveren bude provedena dlažbou z lomového kamene kladenou do betonového lože tl. 200mm (beton třídy C 25/30 XC2, XA1) s vyspárováním cementovou maltou. Tloušťka lomového kamene dlažby bude 200mm. Spáry v dlažbě budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch dlažby spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

**SO02 - Spádový stupeň km 16,506**

## Oprava tělesa stupně spočívá v opravě koruny závěrečného prahu stupně a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod závěrečným prahem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Před zahájením stavebních prací na opravě konstrukce spádového stupně se odčerpá voda ze dna vývařiště a odstraní se nánosy ze dna vývařiště. Voda bude čerpána a odváděna do koryta pod objektem. Nánosy budou po odvodnění naloženy a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací.

Oprava koruny závěrečného prahu stupně

Oprava spočívá v odstranění zbytků uvolněných kamenů z poškozené koruny závěrečného prahu stupně, vybourání zvětralé konstrukce betonového jádra. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace bude provedena v souladu se zákonem o odpadech.

V koruně stávajícího betonového jádra se zřídí zavazovací kotvy (3\*2 kotvy na 1bm). Po zřízení kotev se očistí pracovní spára tlakovým vzduchem a provede se betonáž jádra (beton třídy C 25/30 XC4, XF3, ocel 10505).

Koruna závěrečného prahu bude vyzděna na původní úroveň. Zdivo bude obkladní z upraveného lomového kamene ukládaného do cementové malty. Z části bude použit očištěný lomový kámen získaný z poškozených konstrukcí, z části bude použit upravený lomový kámen nový. Nový lomový kámen bude žula barvy odpovídající barvě lomového kamene použitého v původních konstrukcí. Velikost a tvar jednotlivých kamenů bude odpovídat velikosti a tvaru kamenů původní konstrukce. Spáry ve zdivu budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch zdiva spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

**SO03 - Spádový stupeň km 16,675**

Oprava tělesa stupně spočívá v opravě koruny závěrečného prahu, opravě břehového opevnění nad vývařištěm a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod závěrečným prahem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry

opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Před zahájením stavebních prací na opravě konstrukce spádového stupně se odčerpá voda ze dna vývařiště a odstraní se nánosy ze dna vývařiště. Voda bude čerpána a odváděna do koryta pod objektem. Nánosy budou po odvodnění naloženy a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací.

Oprava koruny závěrečného prahu stupně

Oprava spočívá v odstranění zbytků uvolněných kamenů z poškozené koruny závěrečného prahu stupně, vybourání zvětralé konstrukce betonového jádra. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace bude provedena v souladu se zákonem o odpadech.

V koruně stávajícího betonového jádra se zřídí zavazovací kotvy (3\*2 kotvy na 1bm). Po zřízení kotev se očistí pracovní spára tlakovým vzduchem a provede se betonáž jádra (beton třídy C 25/30 XC4, XF3, ocel 10505).

Koruna závěrečného prahu bude vyzděna na původní úroveň. Zdivo bude obkladní z upraveného lomového kamene ukládaného do cementové malty. Z části bude použit očištěný lomový kámen získaný z poškozených konstrukcí, z části bude použit upravený lomový kámen nový. Nový lomový kámen bude žula barvy odpovídající barvě lomového kamene použitého v původních konstrukcí. Velikost a tvar jednotlivých kamenů bude odpovídat velikosti a tvaru kamenů původní konstrukce. Spáry ve zdivu budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch zdiva spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Oprava břehového opevnění nad vývařištěm

Oprava spočívá v odstranění uvolněných kamenů z okrajů kaveren ve stávající dlažbě. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

Kaverny budou očištěny od zbytků nánosů, vegetace a betonu. Kaverny budou vyplněny prostým betonem (beton třídy C12/15). Výplň betonem bude ukončena na úrovni základové spáry betonového lože pod dlažbu. Oprava dlažby v ploše vyplněných kaveren bude provedena dlažbou z lomového kamene kladenou do betonového lože tl. 200mm (beton třídy C 25/30 XC2, XA1) s vyspárováním cementovou maltou. Tloušťka lomového kamene dlažby bude 200mm. Spáry v dlažbě budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch dlažby spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

**SO04 - Spádový stupeň km 16,849**

Oprava tělesa stupně spočívá v opravě břehového opevnění nad vývařištěm. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Oprava břehového opevnění nad vývařištěm

Oprava spočívá v odstranění uvolněných kamenů z okrajů kaveren ve stávající dlažbě. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

Kaverny budou očištěny od zbytků nánosů, vegetace a betonu. Kaverny budou vyplněny prostým betonem (beton třídy C12/15). Výplň betonem bude ukončena na úrovni základové spáry betonového lože pod dlažbu. Oprava dlažby v ploše vyplněných kaveren bude provedena dlažbou z lomového kamene kladenou do betonového lože tl. 200mm (beton třídy C 25/30 XC2, XA1) s vyspárováním cementovou maltou. Tloušťka lomového kamene dlažby bude 200mm. Spáry v dlažbě budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch dlažby spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

## **SO05 - Spádový stupeň km 17,395**

## Oprava tělesa stupně spočívá v opravě přelivné hrany stupně. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Oprava přelivné hrany

Oprava spočívá v odstranění zbytků uvolněných kamenů z poškozené koruny přelivné hrany stupně a vybourání zvětralé konstrukce betonového jádra. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace bude provedena v souladu se zákonem o odpadech.

V koruně stávajícího betonového jádra se zřídí zavazovací kotvy (3\*2 kotvy na 1bm). Po zřízení kotev se očistí pracovní spára tlakovým vzduchem a provede se betonáž jádra (beton třídy C 25/30 XC4, XF3, ocel 10505).

Přelivná hrana stupně bude vyzděna na původní úroveň. Zdivo bude obkladní z upraveného lomového kamene ukládaného do cementové malty. Z části bude použit očištěný lomový kámen získaný z poškozených konstrukcí, z části bude použit upravený lomový kámen nový. Nový lomový kámen bude žula barvy odpovídající barvě lomového kamene použitého v původních konstrukcí. Velikost a tvar jednotlivých kamenů bude odpovídat velikosti a tvaru kamenů původní konstrukce. Spáry ve zdivu budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch zdiva spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Po ukončení opravy přelivné hrany se ve dně navazující nad přelivnou hranou zřídí opevnění rovnaninou z lomového kamene s vyklínováním spár a s urovnáním líce. Zemina z výkopu lože rovnaniny bude odvezena na skládku, výběr skládky je věcí dodavatel stavebních prací.

## **SO06 - Spádový stupeň km 17,745**

## Oprava tělesa stupně spočívá v opravě přelivné hrany stupně, opravě břehového opevnění nad vývařištěm a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod závěrečným prahem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Před zahájením stavebních prací na opravě konstrukce spádového stupně se odčerpá voda ze dna vývařiště a odstraní se nánosy ze dna vývařiště. Voda bude čerpána a odváděna do koryta pod objektem. Nánosy budou po odvodnění naloženy a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací.

Oprava přelivné hrany stupně

Oprava spočívá v odstranění zbytků uvolněných kamenů z poškozené koruny přelivné hrany stupně a vybourání zvětralé konstrukce betonového jádra. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace bude provedena v souladu se zákonem o odpadech.

V koruně stávajícího betonového jádra se zřídí zavazovací kotvy (3\*2 kotvy na 1bm). Po zřízení kotev se očistí pracovní spára tlakovým vzduchem a provede se betonáž jádra (beton třídy C 25/30 XC4, XF3, ocel 10505).

Přelivná hrana stupně bude vyzděna na původní úroveň. Zdivo bude obkladní z upraveného lomového kamene ukládaného do cementové malty. Z části bude použit očištěný lomový kámen získaný z poškozených konstrukcí, z části bude použit upravený lomový kámen nový. Nový lomový kámen bude žula barvy odpovídající barvě lomového kamene použitého v původních konstrukcí. Velikost a tvar jednotlivých kamenů bude odpovídat velikosti a tvaru kamenů původní konstrukce. Spáry ve zdivu budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch zdiva spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Oprava břehového opevnění nad vývařištěm

Oprava spočívá v odstranění uvolněných kamenů z okrajů kaveren ve stávající dlažbě. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

Kaverny budou očištěny od zbytků nánosů, vegetace a betonu. Kaverny budou vyplněny prostým betonem (beton třídy C12/15). Výplň betonem bude ukončena na úrovni základové spáry betonového lože pod dlažbu. Oprava dlažby v ploše vyplněných kaveren bude provedena dlažbou z lomového kamene kladenou do betonového lože tl. 200mm (beton třídy C 25/30 XC2, XA1) s vyspárováním cementovou maltou. Tloušťka lomového kamene dlažby bude 200mm. Spáry v dlažbě budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch dlažby spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

**SO07 - Spádový stupeň km 17,882**

## Oprava tělesa stupně spočívá v opravě přelivné hrany stupně a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod závěrečným prahem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Před zahájením stavebních prací na opravě konstrukce spádového stupně se odčerpá voda ze dna vývařiště a odstraní se nánosy ze dna vývařiště. Voda bude čerpána a odváděna do koryta pod objektem. Nánosy budou po odvodnění naloženy a odvezeny na skládku. Výběr skládky je věcí dodavatele stavebních prací.

Oprava přelivné hrany stupně

Jedná se o opravu zdiva přelivné hrany. Opravou budou zazděny kaverny způsobené uvolněním bloků z konstrukce zdiva. Veškeré styčné plochy uvnitř kaverny budou očištěny od zbytků zeminy, naplavené vegetace a zbytků cementové malty. Zazdění se provede bloky z lomového kamene, bloky budou rozměrově upraveny pro osazení do kaveren, pohledová plocha bude upravena do podoby ostatních kamenných bloků ve stávajícím zdivu. Spáry budou vyplněny MC, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem, povrch zdiva bude očištěn od zbytků malty.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

## **SO08 - Jez Dobrotice km 18,163**

## Oprava jezu spočívá v opravě přelivné hrany jezu, opravě břehového opevnění pod jezem a odstranění nánosů ze dna upraveného koryta pod jezem. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaného objektu ani stávajícího upraveného koryta.

Oprava přelivné hrany jezu

Oprava spočívá v odstranění zbytků uvolněných kamenů z poškozené koruny přelivné hrany stupně, vybourání zvětralé konstrukce podkladního betonu. Kameny budou očištěny a budou zpětně použity do opravovaných konstrukcí. Vybouraná suť bude odvezena na skládku. Likvidace bude provedena v souladu se zákonem o odpadech.

Pracovní spára se očistí tlakovým vzduchem a provede se betonáž podkladního betonu (beton třídy C 25/30 XC4, XF3, ocel 10505).

Přelivná hrana stupně bude vyzděna na původní úroveň. Zdivo bude obkladní z upraveného lomového kamene ukládaného do cementové malty. Z části bude použit očištěný lomový kámen získaný z poškozených konstrukcí, z části bude použit upravený lomový kámen nový. Nový lomový kámen bude žula barvy odpovídající barvě lomového kamene použitého v původních konstrukcí. Velikost a tvar jednotlivých kamenů bude odpovídat velikosti a tvaru kamenů původní konstrukce. Spáry ve zdivu budou vyplněny cementovou maltou na úroveň líce kamene, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem. Povrch zdiva spárovaných ploch bude po provedení spár očištěn.

Oprava břehového opevnění

Oprava břehového opevnění se provede v půdorysu původního rozplaveného opevnění. Do konstrukce opevnění budou použity zbytky původního lomového kamene doplněné LK novým. Opevnění bud záhozem z lomového kamene velikosti do 500kg s urovnáním líce. Sklon svahu upraveného líce bude 1:2, opevnění bude opraveno na původní výšku, tzn. koruna opevnění bude v úrovni +1,20m nad úrovní teoretické nivelety dna upraveného koryta toku.

Svah nad opevněním bude urovnán, pláň svahu bude oseta travní směsí.

Odstranění nánosů ze dna koryta toku

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením, naložením a odvozem vytěžené zeminy na skládku. Odtěžení se provede na úroveň teoretické nivelety dna, která je shodná s úrovní koruny stávajících nepoškozených patek opevnění v zájmovém úseku. Do dna koryta pod touto úrovní se nebude zasahovat.

Vytěžený nános bude uložen při břehu k odvodnění, po odvodnění bude naložen a odvezen na skládku. Likvidace na skládce bude v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s příslušnými vyhláškami platnými ke dni realizace stavby.

**b.2) Popis navrženého konstrukčního řešení**

Konstrukční beton bude třídy C 25/30 XC4, XF3, podkladní betony budou třídy C 20/25 XC2, XA1. Betonářská ocel 10505(R), síť KARI 8/150x8/150 a 6/100x6/100mm.

#### Břeclav 04. 2025 Ing. Jan Varadínek