### B. Souhrnná technická zpráva

**Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení**

**Stavebně technické řešení**

1. Dokumentace řeší odstranění povodňových škod – uvedení stabilizačních prvků upraveného koryta toku Nivnička ř.km 12,650-14,100 do původního stavu. Součástí stavby je oprava poškozených úseků břehového opevnění, oprava poškozené konstrukce spádového stupně a odstranění nánosů.

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO01 – Odstranění nánosů

SO02 – Oprava opevnění

SO03 – Oprava stupně

## U všech stavebních objektů se jedná o opravu stávajících objektů v upraveném korytě toku Nivnička. Opravou nebudou měněny stavební ani kapacitní parametry opravovaných objektů stávajícího upraveného koryta.

**SO01 – Odstranění nánosů**

Součástí stavebního objektu je odstranění nánosů ze dna toku a odstranění stromových a keřových porostů.

Odstranění nánosů

Odstranění nánosu ze dna koryta toku se provede odtěžením. Vytěžený nános z prostor pod výustěmi kanalizací (zemina kontaminovaná výkaly a pod.) 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.

Vytěžená zemina mimo výusti kanalizací (čistý štěrkopísek) bude rozprostřena ve dně koryta v plochách se dnem pod úrovní teoretické nivelety. Pláň zeminy po rozprostření nesmí přesáhnout úroveň koruny patek břehového opevnění.

Odstranění stromových a keřových porostů

Odstranění stromových a keřových porostů bude provedeno v v ř.km 13,912 - ř.km 14,100. U stromových porostů se jedná se o trsy větví o průměru do 0,1m vyrůstajících z pařezů výšky 0,1 - 1,0m a průměru 0,3-1,0m. Pařezy budou po odstranění trsů větví vyfrézovány pod úroveň okolního terénu.

Keře budou odstraněny včetně kořenového systému. Větve stromových porostů a keře budou poštěpkovány.

**SO02 – Oprava opevnění**

Součástí objektu je oprava poškozených úseků břehového opevnění. Oprava břehového opevnění spočívá ve zřízení nových konstrukcí opevnění v ploše původního, rozplaveného opevnění. Opravované konstrukce opevnění budou navazovat na stávající nepoškozené konstrukce opevnění, sklon svahu opravovaných částí konstrukcí bude navazovat a kopírovat skon stávajících nepoškozených částí konstrukcí opevnění. Svahy a pláně nad opevněním budou plynule navazovat na nepoškozené svahy a pláně nad a pod nátrží.

Oprava LB opevnění v ř.km. 13,011 – 13,039

Před zahájením opravy objektu se provede zajímkování stavební jámy opravovaného objektu. Zajímkování se provede zemními hrázkami zřízenými nad a pod opravovaným objektem. Voda v korytě bude převedena přes jímku potrubím. Při stavebních pracích na opravě objektu se počítá s čerpáním prosáklé vody do zajímkované stavební jámy. Čerpání bude prováděno mobilními čerpadly, čerpaná voda bude odváděna do koryta pod opravovaným objektem.

V rámci bouracích prací se odstraní zbytky poškozeného opevnění a patky v celé délce a ploše poškozeného úseku. Nové opevnění bude dlažbou z lomového kamene zřízenou na podkladu z betonu. Spáry budou vyplněny cementovou maltou, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem. Opevnění dna a svahů bude opřeno do nové patky zřízené v půdorysu patky původní. Patka bude železobetonová, viditelné plochy stěn patky budou z pohledového betonu. Zásyp kaverny a stavební jámy z rubového líce patky do úrovně základové spáry podkladního betonu pod dlažbu bude výplňovým betonem. Zásyp stavební jámy z návodního líce patky bude záhozem z lomového kamene získaným z odstraněného původního opevnění svahu.

Zásyp stavební jámy a kaverny nad opevněním (napojení opravované konstrukce na stávající svah) bude vhodnou vytěženou zeminou z výkopu stavební jámy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Konečná úprava části svahu nad opevněním bude osetím travní směsí.

Oprava LB opevnění v ř.km. 13,408 – 13,454

Před zahájením opravy objektu se provede zajímkování stavební jámy opravovaného objektu. Zajímkování se provede zemními hrázkami zřízenými nad a pod opravovaným objektem. Voda v korytě bude převedena přes jímku potrubím. Při stavebních pracích na opravě objektu se počítá s čerpáním prosáklé vody do zajímkované stavební jámy. Čerpání bude prováděno mobilními čerpadly, čerpaná voda bude odváděna do koryta pod opravovaným objektem.

V rámci bouracích prací se odstraní zbytky poškozeného opevnění a patky v celé délce a ploše poškozeného úseku. Nové opevnění bude dlažbou z lomového kamene zřízenou na podkladu z betonu. Spáry budou vyplněny cementovou maltou, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem. Opevnění dna a svahů bude opřeno do nové patky zřízené v půdorysu patky původní. Patka bude železobetonová, viditelné plochy stěn patky budou z pohledového betonu. Zásyp kaverny a stavební jámy z rubového líce patky do úrovně základové spáry podkladního betonu pod dlažbu bude výplňovým betonem. Zásyp stavební jámy z návodního líce patky bude záhozem z lomového kamene získaným z odstraněného původního opevnění svahu.

Zásyp stavební jámy a kaverny nad opevněním (napojení opravované konstrukce na stávající svah) bude vhodnou vytěženou zeminou z výkopu stavební jámy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Konečná úprava části svahu nad opevněním bude osetím travní směsí.

Oprava LB opevnění v ř.km. 13,8882-13,8982

Před zahájením opravy objektu se provede zajímkování stavební jámy opravovaného objektu. Zajímkování se provede zemními hrázkami zřízenými nad a pod opravovaným objektem. Voda v korytě bude převedena přes jímku potrubím. Při stavebních pracích na opravě objektu se počítá s čerpáním prosáklé vody do zajímkované stavební jámy. Čerpání bude prováděno mobilními čerpadly, čerpaná voda bude odváděna do koryta pod opravovaným objektem.

V rámci bouracích prací se odstraní zbytky poškozeného opevnění dna LB přítoku, svahů břehů soutoku a patky v celé ploše poškozeného úseku. Nové opevnění dna LB přítoku svahů soutoku dlažbou z lomového kamene zřízenou na podkladu z betonu. Spáry budou vyplněny cementovou maltou, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem. Opevnění dna a svahů bude opřeno do nové patky zřízené v půdorysu patky původní. Patka bude železobetonová, viditelné plochy stěn patky budou z pohledového betonu. Zásyp kaverny a stavební jámy do úrovně základové spáry podkladního betonu pod dlažbu bude výplňovým betonem. Zásyp stavební jámy a kaverny nad opevněním (napojení opravované konstrukce na stávající svah) bude vhodnou vytěženou zeminou z výkopu stavební jámy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Zásyp stavební jámy z návodního líce patky bude rovnaninou z lomového kamene (stabilizace dna).

Konečná úprava části svahu nad opevněním bude osetím travní směsí.

**SO03 – Oprava stupně**

Před zahájením opravy objektu se provede zajímkování stavební jámy opravovaného objektu. Zajímkování se provede zemními hrázkami zřízenými nad a pod opravovaným objektem. Voda v korytě bude převedena přes jímku potrubím. Při stavebních pracích na opravě objektu se počítá s čerpáním prosáklé vody do zajímkované stavební jámy. Čerpání bude prováděno mobilními čerpadly, čerpaná voda bude odváděna do koryta pod opravovaným objektem.

V rámci bouracích prací se odstraní zbytky poškozené konstrukce přelivné hrany (zvětralý beton, uvolněné kameny obkladu). Vybouraný materiál bude na stavbě uložen do mezideponie a bude použit do konstrukce rovnaniny v úrovni základové spáry rovnaniny.

Oprava přelivné hrany spočívá ve zřízení nové železobetonové přelivné hrany v místě přelivné hrany původní a opravě opevnění dna nad přelivnou hranou rovnaninou z lomového kamene s prolitím MC. Železobetonová přelivná hrana bude kotvena chemickými kotvami ke stávající nepoškozené stěně stupně. Před betonáží bude pracovní spára očištěna tlakovým vzduchem. Viditelné plochy betonové konstrukce přelivné hrany budou z pohledového betonu. Koruna rovnaniny v místě napojení na přelivnou hranu bude v úrovni koruny přelivné hrany, za objektem bude napojena na úroveň stávajícího dna koryta.

Dále je součástí opravy oprava levobřežního opevnění svahu nad přelivnou hranou dlažbou z lomového kamene zřízenou v ploše původní, rozplavené dlažby. Tvarově bude přelivná hrana uzpůsobená stávající nepoškozené konstrukci stupně. Vytěžená zemina z výkopu lože dlažby bude uložena do prohlubní v korytě toku nad opevněním.

Dlažba z lomového kamene bude zřízena na podkladu z betonu. Spáry budou vyplněny cementovou maltou, povrch spár bude zatřen ocelovým hladítkem.

**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. Rovnanina bude z lomového kamene hmotnosti do 0,5t, patky budou z lomového kamene o hmotnosti 0,5 – 1,00t. Vyklínování spár se provede kamenem o hmotnosti do 80kg.

#### Břeclav 05. 2025 Ing. Jan Varadínek