
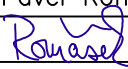
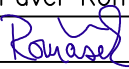
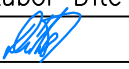


č. akce: 129200003 Jahodovský potok, Rychnov nad Kněžnou – Roveň, oprava koryta, ř. km 0.000-3,800

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	 MULTIAQUA s.r.o. VEVERKOVA 1343 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 359 DIČ: CZ60113111 WWW.MULTIAQUA.CZ	
Ing. Pavel Romášek	Ing. Pavel Romášek	Ing. Lubor Dítě		
				
Kraj: Královéhradecký	Obec: Rychnov nad Kněžnou			
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové				
Jahodovský potok, Rychnov nad Kněžnou – Roveň, oprava koryta, ř. km 0.000-3,800			Stupeň	DSJ
			Datum	01/2023
			Zakázkové číslo	M22/045
			Formát	A4
Technická zpráva – SO 3			Měřítko: —	Číslo přílohy: D.3.1
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 3 OPRAVA SPÁROVÁNÍ, OPRAVA DLAŽEB

OBSAH:

A.	POPIS, ÚČEL A UMÍSTĚNÍ STAVBY.....	2
A.1.	Popis a účel stavby	2
A.2.	Umístění stavby	2
A.3.	Přístup na staveniště.....	2
A.4.	Zařízení staveniště	2
B.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
C.	POŽADAVKY NA MATERIÁL	11
D.	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	11
E.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	12
F.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM.....	12
G.	POUŽITÉ PODKLADY	13

Příloha 1: Tabulky kubatur – spárování, dlažby, rovnaniny, osetí

Příloha 2: Tabulka kubatur – rekonstrukce zídek, záhozy

A. POPIS, ÚČEL A UMÍSTĚNÍ STAVBY

A.1. Popis a účel stavby

Předkládaná jednostupňová projektová dokumentace k ohlášení udržovacích prací s názvem „Jahodovský potok, Rychnov nad Kněžnou – Roveň, oprava koryta, ř. km 0.000-3,800“ se zabývá návrhem odtěžení sedimentů z koryta vodního toku, opravou opevnění koryta v řešeném úseku a probírkou břehového porostu vč. náhradních výsadeb.

Stavební objekt **SO 3 OPRAVA SPÁROVÁNÍ, OPRAVA DLAŽEB** řeší opravu opevnění koryta.

A.2. Umístění stavby

Upravený úsek koryta Jahodovského potoka navržený k opravě začíná v místě vyústění do řeky Kněžné v ř. km 0,000 a končí u v místě křížení se silnicí III/3192 v ř. km 3,800.

Od místa zaústění do Kněžné vede trasa toku severovýchodním směrem podél motokrosového a průmyslového areálu, dále kříží silnici I/14 a stáčí se na východ až jihovýchod do zástavby obcí Dlouhá Ves a Roveň, které jsou součástí města Rychnov nad Kněžnou. V intravilánu obcí vede trasa podél zahrad a stávající zástavby. Trasa potoka několikrát kříží silnici III/3193 a místní komunikace v obci. Přes koryto toku jsou dále zřízeny propustky a mostky, které umožňují přístup k přilehlým nemovitostem. Údržba je ukončena u silničního mostu silnice Roveň – Jahodov.

Údržba vodního toku se dotýká pozemků ve vlastnictví Povodí Labe, s.p. Staveniště bude přístupné z přilehlých místních komunikací, ze silnice III. třídy a ze soukromých pozemků.

A.3. Přístup na staveniště

Území stavby je přístupné ze stávajících silnic a místních komunikací. Dále budou využívány přednostně stávající cesty a sjezdy do koryta.

Přístup ke korytu mezi č. km 0,00 – 0,55 je navržen po pozemku p.č. 60/3 (k.ú. Jámy u Rychnova nad Kněžnou), kde bude vybudována zpevněná komunikace délky 130 m.

V rámci realizace stavebního objektu nedojde k trvalému ani dočasnému zásahu do tělesa komunikací.

Terén v místě přístupových komunikací, zařízení staveniště a sousedících dočasně dotčených pozemcích bude po dokončení stavebních prací uveden do původního stavu.

Stavba si při provádění vyžádá a dodavatel zajistí dočasná omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích. Jedná se o dočasné omezení rychlosti, možnosti znečištění vozovek atp., uzavírky nejsou navrženy.

A.4. Zařízení staveniště

Hlavní zařízení staveniště je navrženo na levém břehu na p.p.č. 3017/1 k.ú. Dlouhá Ves u Rychnova nad Kněžnou.

Rozsah provozního a sociálního zařízení bude minimalizován a bude věcí dodavatele stavby. Zařízení staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob, bude sloužit jako zázemí dodavatele (sociální zařízení, unimo buňky a parkovací místo pro stavební techniku).

Uskladnění stavebního materiálu se nepředpokládá. Materiál bude dovážěn dle potřeby a okamžitě použit na staveništi.

B. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající koryto Jahodovského potoka je převážně opevněno lomovým kamenem. V jednotlivých úsecích je toto opevnění více či méně poškozené a vyžaduje opravu. V místech oprav poškozených částí bude použit původní kámen z koryta toku.

V následujícím textu je uveden popis stávajícího stavu a navržené opatření.

Pro identifikaci dlouhodobého hmotného majetku (DHM) stavebníka platí, že pokud není uvedeno jinak, jedná se o DHM 9051012719.

Opravy se týkají DHM na pozemcích stavebníka, opravy opevnění koryta na cizích pozemcích (ČR, Královéhradecký kraj atp.) projekt neřeší.

Výměry jsou uvedeny v příloze č. 1 této zprávy.

1. Úsek ř. km 0,000 – 0,1235

V tomto úseku je stávající koryto opevněno lomovým kamenem. Šířka dna koryta cca 2,5 m a sklon svahu 1:1,5.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále je navrženo doplnění kamene v rozsahu 5 % a oprava spár v rozsahu 75 %. Bude provedeno vysekání spár do hloubky 70 mm a po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm.

Při provádění oprav je třeba dodržovat pokyny TNT 75 2103.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

2. Úsek ř. km 0,1283 – 0,4102

V tomto úseku je stávající koryto opevněno rovinaninou z lomového kamene. Šířka dna koryta cca 2,0 m a sklon svahu 1:1,5. V tomto úseku chybí lomový kámen na obou březích a je třeba ho doplnit.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále bude provedeno přeložení (přeskládání, urovnání líce) stávajícího opevnění z kameniva velikosti zrn 80–200 kg. Je třeba doplnit 60 % objemu kameniva v tomto úseku. Opevnění bude zavázáno 60 cm pod úroveň dna potoka. Ve výpočtu ploch je odečten úsek stávajících propustků – délka propustků 5,4 m.

Po ukončení prací na úpravě opevnění bude provedeno osetí svahu koryta.

3. Úsek ř. km 0,4102 – 1,0350

V tomto úseku je stávající koryto opevněno dlažbou z lomového kamene. Šířka dna koryta 2,0 m a sklon svahu 1:1,5. Nad opevněním koryta levého břehu je mezi ř. km 0,910 – 0,973 vyžděna nízká zídka.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále je navrženo doplnění kamene v rozsahu 5 % a oprava spár v rozsahu 100 %. Bude provedeno vysekání spár do hloubky 70 mm a po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm. Ve výpočtu ploch je odečten úsek stávajících propustků – délka propustků 54,0 m.

Stávající nábrežní zeď na levém břehu koryta je z lomového kamene. Celý povrch bude omyt tlakovou vodou (150-500 barů).

Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu. Předpokládaný rozsah oprav spár je 30 %.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

4. Úsek ř. km 1,0350 – 1,3245

V tomto úseku je stávající koryto opevněno rovinaninou z lomového kamene v patách a na březích. Šířka dna koryta 2,0 m a sklon svahu 1:1,5.

Betonová zídka na LB mezi ř.km 1,117-1,176 a kamenná zídka na PB mezi ř.km 1,210-1,325 nejsou v majetku stavebníka.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále bude provedeno přeložení (přeskládání, urovnání líce) stávajícího opevnění z kameniva velikosti zrn 80–200 kg. Je třeba doplnit 30 % objemu kameniva v tomto úseku. Opevnění bude zavázáno 60 cm pod úroveň dna potoka.

Po ukončení prací na úpravě opevnění bude provedeno osetí svahu koryta.

5. Úsek ř. km 1,3245 – 1,4435

V tomto úseku je stávající koryto opevněno rovinaninou z lomového kamene. Šířka dna koryta 2,0 m a sklon svahu 1:1,5. V tomto úseku místy chybí lomový kámen a je třeba ho doplnit.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů) a dále bude provedeno přeložení (přeskládání, urovnání líce) stávajícího opevnění z kameniva velikosti zrn 80–200 kg. Je třeba doplnit 30 % objemu kameniva v tomto úseku.

Po ukončení prací na úpravě opevnění bude provedeno osetí svahu koryta.

6. Úsek ř. km 1,4435 – 1,6904

V tomto úseku je stávající koryto vč. dna opevněno rovinaninou z lomového kamenem. Opevnění je vyskládáno na sucho. Šířka dna koryta 2,0 m a sklon svahu 1:1,5. V tomto úseku občas chybí lomový kámen a je třeba ho doplnit.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále bude provedeno přeložení (přeskládání, urovnání líce) stávajícího opevnění z kameniva velikosti zrn 80–200 kg. Bude provedeno vyrovnaní opevnění dna s výškovou tolerancí do 10 cm. Kameny budou vyklínovány. Je třeba doplnit 20 % objemu kameniva v tomto úseku.

Po ukončení prací na úpravě dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

7. Úsek ř. km 1,6952 – 1,7513

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment.

8. Úsek ř. km 1,7607 – 1,8014

V tomto úseku se na pravém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta (dno a levý břeh) je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno tlakovou vodou (150-500 barů). Dále je navrženo v rozsahu 50 % vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm.

9. Úsek ř. km 1,8014 – 1,8633

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment. Dále v tomto úseku budou odfrézovány / seříznuty pařezy z koryta.

10. Úsek ř. km 1,8633 – 1,9750

V tomto úseku je pod silnicí v levé části koryta značně poškozené stávající opevnění pod krajnicí silnice. Stavba není v majetku správce toku, stejně jako zídky na pravém i levém břehu.

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment.

11. Úsek ř. km 1,9750 – 2,0144

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment.

12. Úsek ř. km 2,0144 – 2,1080

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment.

13. Úsek ř. km 2,1080 – 2,1330

Na pravém břehu je v tomto úseku nátrž, která zasahuje postupně i do sousedního soukromého pozemku.

Navržené opatření: Po vyklizení prostoru nad nátrží (nutná koordinace s vlastníkem), bude terén dosvahován do sklonu 1:1,25, v patě bude do skalního podloží vytvořena rýha hl. 0,5 m a nátrž

bude stabilizována záhozem z těžkého lomového kamene 80-200 kg o celkovém objemu 47,0 m³. Opevnění bude plynulým obloukem v délce 25 m propojovat stávající zídku a skalní výchoz. Zához bude proveden s urovnáním líce, ohumusováním (materiál z nánosů) a osetím.

Koryto na levém břehu bude po prořezání břehového porostu dotvarováno tak, aby byla zachována dostatečná průtoční kapacita s ohledem na sousedící úseky.

14. Úsek ř. km 2,1330 – 2,1569

V tomto úseku bude odstraněn sediment ze dna koryta potoka. Bude provedeno odstranění nevhodných dřevin.

15. Úsek ř. km 2,1600 – 2,3530

V tomto úseku bude odstraněn sediment ze dna koryta potoka. Bude provedeno odstranění nevhodných dřevin.

16. Úsek ř. km 2,3530 – 2,3973

V tomto úseku se na pravém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta (dno a levý břeh) je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou (150-500 barů). Dále je navrženo v rozsahu 80 % očištění a vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm.

V tomto úseku budou kompletně opraveny také dva úseky v délkách 10,0 a 2,0 m (ř. km 2,3530-2,3630 a ř. km 2,3950-2,3970), kde je pravobřežní zeď výrazně poškozena. Zdivo bude rozebráno, kámen očištěn a použit do záhozů. Ze základové konstrukce bude odstraněn uvolněný materiál, základ bude prolit betonem. Na betonovém základu bude vyžděna lícová strana zídky z řádkového zdiva do výšky cca 1,65 m na cementovou maltu. Rub zdiva bude zároveň sloužit jako ztracené bednění pro betonovou výplň zídky – beton C25/30 XC3. Římsa zídky bude opět dozděna řádkovým lomovým kamenem, římsa bude bez přesahu. Spáry budou vyplněny spárovací cementovou maltou s minimální pevností v tlaku 25 MPa. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude průměrně 20 mm a maximálně 40 mm. Zídky budou na obou koncích napojeny na stávající stabilní zídky, resp. zavázány do terénu dle původního rozsahu.

17. Úsek ř. km 2,3973 – 2,5393

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou v rozsahu 50 % a vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm.

Kamenivo nebude doplňováno.

18. Úsek ř. km 2,5468 – 2,5810

V tomto úseku se na pravém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta (dno a levý břeh) je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou (150-500 barů) v rozsahu 50 % a vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm.

Oprava stupínku nad mostem – přespárování v ploše dlažby.

19. Úsek ř. km 2,5810 – 2,6739

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází opevnění z lomového kamene. Toto opevnění je roztroušeno v průtočném profilu.

Navržené opatření: Bez opatření, nesouhlas majitelů dotčených pozemků.

20. Úsek ř. km 2,6805 – 2,6935

V tomto úseku se na pravém břehu nachází opevnění z betonových panelů v délce 9,0 m.

Navržené opatření: Bez opatření, nesouhlas majitelů dotčených pozemků. Pouze odtěžení sedimentů a dosvahování levého břehu.

21. Úsek ř. km 2,6935 – 2,7544 (DHM 9051014420; nedohledáno, bez úprav)

V tomto úseku se provede odstranění sedimentů a odstranění porostu křoví. Ze stávajícího sedimentu se provede dosvahování levého břehu potoka.

Sklon svahu je v poměru 1:1,5. Úprava terénu bude provedena s ohledem k místním prostorovým poměrům.

22. Úsek ř. km 2,7544 – 2,9035 (DHM 9051014420; nedohledáno, bez úprav)

V tomto úseku bude pouze odstraněn sediment. Dále v tomto úseku budou pokáceny vzrostlé stromy dle zákresu v situaci.

23. Úsek ř. km 2,9035 – 2,9335 (DHM 9051014420; nedohledáno, bez úprav)

Na pravém i levém břehu jsou v tomto úseku nátrže, která zasahují postupně i do sousedních soukromých pozemků.

Navržené opatření: Po prořezání břehového porostu a odtěžení sedimentů bude terén dosvahován do sklonu 1:1,25, v patě bude do stabilního podloží vytvořena rýha hl. 0,5 m a nátrž bude stabilizována záhozem z těžkého lomového kamene 80 – 200 kg o celkovém objemu 15,0 m³

na levém břehu a 41,5 m³ na pravém břehu. Zához bude proveden s urovnáním líce, ohumusováním (materiál z nánosů) a osetím.

24. Úsek ř. km 2,9487 – 3,0450

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Pravobřežní zeď je ukončena v ř. km 3,0284. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění, mezi ř. km 3,0284 – 3,0450 je na pravém břehu dlažba z lomového kamene (viz následující úsek).

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou a v rozsahu 50 % provedeno vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm. Ve výpočtu ploch je odečten úsek stávajících propustků – délka propustků 8,5 m.

V tomto úseku bude kompletně opraven také úsek na PB nad mostem č. 5 v délce 4,0 m (ř. km 2,9490-2,9530), kde je pravobřežní zeď výrazně poškozena. Zdivo bude rozebráno, kámen očištěn a použit do záhozů. Ze základové konstrukce bude odstraněn uvolněný materiál, základ bude prolit betonem. Na betonovém základu bude vyzděna lícová strana zídky z řádkového zdiva do výšky 2,0 m na cementovou maltu. Rub zdiva bude zároveň sloužit jako ztracené bednění pro betonovou výplň zídky – beton C25/30 XC3. Římsa zídky bude opět dozděna řádkovým lomovým kamenem, římsa bude bez přesahu. Spáry budou vyplněny spárovací cementovou maltou s minimální pevností v tlaku 25 MPa. Zídka bude na obou koncích napojena na stávající stabilní úseky.

Kamenivo nebude doplňováno.

25. Úsek ř. km 3,0450 – 3,1611

V tomto úseku je stávající koryto opevněno lomovým kamenem. Šířka dna koryta 2,0 m a sklon svahu 1:1,5.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150-500 barů), dále je navrženo doplnění kamene v rozsahu 10 % a oprava spár v rozsahu 100 %. Bude provedeno vysekání spár do hloubky 70 mm a po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm. Ve výpočtu ploch je odečten úsek stávajících propustků – délka propustků 5,5 m.

Při provádění oprav je třeba dodržovat pokyny TNT 75 2103.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

26. Úsek ř. km 3,1648 – 3,1998 (DHM 9051012926)

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou (150-500 barů) a v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po

vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu, v případě doplňování kamene bude průměrná šířka spáry 20 mm a maximálně 40 mm. Ve výpočtu ploch je odečten úsek stávajících propustků – délka propustků 13,4 m.

Kamenivo nebude doplňováno.

27. Úsek ř. km 3,1998 – 3,2440 (DHM 9051012926)

V tomto úseku se na levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene a na pravém břehu dlažba z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150–500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Při provádění oprav je třeba dodržovat pokyny TNT 75 2103.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

Stávající nábrežní zeď na levém břehu koryta je z lomového kamene. Celý povrch bude omyt tlakovou vodou (150–500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Po ukončení prací na úpravě dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

28. Úsek ř. km 3,2440 – 3,2698 (DHM 9051012926)

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150–500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Při provádění oprav je třeba dodržovat pokyny TNT 75 2103.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

Stávající nábrežní zeď na levém břehu koryta je z lomového kamene. Celý povrch bude omyt tlakovou vodou (150–500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Kamenivo nebude doplňováno.

29. Úsek ř. km 3,2224 – 3,3947

V tomto úseku se na pravém i levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno tlakovou vodou (150–500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Při provádění oprav je třeba dodržovat pokyny TNT 75 2103.

Po ukončení prací na přespárování dlažeb bude provedeno osetí svahu koryta.

Stávající nábrežní zeď na levém břehu koryta je z lomového kamene. Celý povrch bude omyt tlakovou vodou (150-500 barů), dále je navrženo v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Kamenivo nebude doplňováno.

30. Úsek ř. km 3,3947 – 3,4458

V tomto úseku levém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene, na pravém pak dlažba z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění očištěno v celé ploše tlakovou vodou (150-500 barů), dále v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Doplněno bude 20 % kamene do dlažeb.

V tomto úseku bude kompletně opraven také úsek na LB v délce 2,5 + 2,5 m (ř. km 3,430-3,445), kde je zeď výrazně poškozena. Zdivo bude rozebráno, kámen očištěn a použit do záhozů. Ze základové konstrukce bude odstraněn uvolněný materiál, základ bude prolit betonem. Na betonovém základu bude vyžděna lícová strana zídky z řádkového zdiva do výšky 1,7 m na cementovou maltu. Rub zdiva bude zároveň sloužit jako ztracené bednění pro betonovou výplň zídky – beton C25/30 XC3. Římsa zídky bude opět dozděna řádkovým lomovým kamenem, římsa bude bez přesahu. Spáry budou vyplněny spárovací cementovou maltou s minimální pevností v tlaku 25 MPa. Zídka bude napojena na stávající stabilní úseky.

V místě zamokřeného pravého břehu bude v ř. km 3,395 – 3,405 uloženo drenážní flexibilní potrubí profilu 100 mm, které bude obsypáno štěrkodrtí frakce 12/24 mm. Drenážní potrubí bude zaústěno do pravého břehu opevněné části vodoteče.

Po ukončení prací na úpravě opevnění bude provedeno osetí svahu koryta.

31. Úsek ř. km 3,4458 – 3,4686

V tomto úseku se na pravém břehu nachází nábrežní zeď z lomového kamene, na levém pak rovnánina z lomového kamene. Ostatní část koryta ve dně je bez opevnění.

Navržené opatření: Po odstranění sedimentů bude stávající opevnění nábrežní zdi očištěno v celé ploše tlakovou vodou (150-500 barů), dále v rozsahu 50% vysekání spár do hloubky 70 mm. Po vyčištění budou spáry vyplněny cementovou maltou MC25. Spáry budou vyplněny až do výše 5–10 mm od líce dlažby. Šířka spáry bude dle stávajícího stavu.

Po očištění rovinaniny tlakovou vodou bude provedeno přeložení (přeskládání, urovnání líce) stávajícího opevnění z kameniva velikosti zrn 80–200 kg. Je třeba doplnit 20 % objemu kameniva v tomto úseku. Opevnění bude zavázáno 60 cm pod úroveň dna potoka.

Po ukončení prací na úpravě opevnění bude provedeno osetí svahu koryta.

Pod vyústěním zatrubnění bude dno stabilizováno záhozem z těžkého lomového kamene nad 200 kg o celkovém objemu 9,0 m³.

32. Úsek ř. km 3,4686 – 3,5748 (DHM 9051013824)

Jedná se o zatrubněnou část betonovým potrubím profilu 140 cm.

V ř. km 3,5748 se nachází stávající vtokové čelo, které je opatřeno ocelovým zábradlím. Vtokové čelo je na povrchu opatřeno cementovou omítkou.

Povrch betonu a stávající omítky budou očištěny tlakovou vodou, bude odsekán navětralý beton a povrchy budou sanovány vysprávkovou maltou (např. weber.rep R4 duo). Plocha stěny čela je 9,7 m²⁰, plocha římsy je 5,6 m².

Stávající ocelové zábradlí bude odrezáno a opatřeno základním a dvakrát vrchním nátěrem.

33. Úsek ř. km 3,5748 – 3,750 (DHM 9051013824)

Jedná se o stávající lichoběžníkové koryto se šířkou dna 0,5 m a sklonem svahu 1:1,5. Koryto je ve dně a ve svahu na šikmou délku 1,2 m opevněno betonovými prefabrikáty. Po odstranění sedimentů bude provedeno přerovnání stávajícího betonového opevnění v rozsahu 20 %. Bude doplněno 10 % opevnění betonem C30/37.

Navrženo je osetí svahu.

C. POŽADAVKY NA MATERIÁL

Kamenivo použité na stavbě musí svými vlastnostmi odpovídat EN 13383 a ČSN 72 1860. Zhotovitel stavby předloží investorovi vzorek kameniva k odsouhlasení. Pro opevnění (líc zídky, dlažby) bude použita modrošedá žula (stejněho barevného odstínu jako současné opevnění koryta toku) – např. lom Litice (množství je v 03/2023 dostupné), zhotovitel prověří aktuální dostupnost. Pro použití pro vodní stavby je třeba velká objemová hmotnost, odolnost proti obrusu, mrazuvzdornost a malá nasákavost kamene – zhotovitel doloží certifikát použitého kamene dle výše uvedené EN.

Zídky budou vyzděny z hrubého řádkového zdiva. Vzorový vyzděný úsek bude odsouhlasen objednatelem. Dlažba do betonu je navržena tzv. „na divoko“.

Při konstrukci zídek a dlažby do betonu bude použit vodostavební beton C25/30 XC3 a spárovací malta MC25.

D. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba nevyžaduje nová napojení na technickou infrastrukturu a inženýrské sítě, budou využity stávající komunikace, sjezdy a přejezdy.

E. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Kromě místních komunikací budou k přístupu využívány silnice III. třídy, kde dojde k dočasnému omezení dopravy v průběhu provádění. Zvláštní užívání komunikace vydá příslušný silniční správní úřad.

Podél toku bude řízen manipulační pruh – dočasná komunikace po dobu realizace stavby. Stavba v úseku mezi ř. km 0,0 – 0,6 vyžaduje nové trvalé napojení na dopravní infrastrukturu. Na pozemku p.č. 60/3 v k.ú. Jámy u Rychnova nad Kněžnou bude vybudována nová polní komunikace délky 130 m, šířky 3,5 m z recyklovaného materiálu s podkladní vrstvou ze štěrkodrti.

V rámci výstavby nedojde k uzavření krajských a místních komunikací a není důvod navrhopat objízdné trasy.

V rámci akce budou využívány stávající místní asfaltové a jinak zpevněné komunikace. Stavba si při provádění vyžádá a dodavatel zajistí dočasná omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích. Jedná se o dočasné omezení rychlosti, možnosti znečištění vozovek atp. Po dobu realizace stavby se na komunikacích v obou směrech navrhuje osazení svislých dopravních značek a dle TP 66:

- o A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)
- o B20a Nejvyšší dovolená rychlost (30 km/hod)
- o P7, P8 Stanovení přednosti v jízdě
- o IP 22 Pozor, výjezd vozidel stavby

Navržené manipulační pruhy budou po dokončení prací uvedeny do původního stavu:

- pozemky ZPF – plošná úprava terénu, příp. zatravnění
- ostatní pozemky – očištění, příp. plošná úprava terénu
- polní cesty – urovnání, dosypání štěrkodrti a zhutnění

F. NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

Likvidace nepoužitelného materiálu ze stávajícího opevnění (suť z vysekaných spár, rozebraného zdiva atp.) je navržena na skládce Berimex s.r.o. v Rychnově nad Kněžnou. Předpokládané množství odpadu vzniklé v rámci SO 3 je 164 tun.

Navržený způsob likvidace vychází z aktuálního stavu naplněnosti výše uvedených zařízení pro likvidaci odpadů a z legislativních podmínek platných v době zpracování projektu. Zhotovitel může navrhnout vlastní způsob likvidace v souladu se zákonem o odpadech a prováděcích předpisy platných v době realizace akce.

Předpokládané další druhy odpadů:

3	ODPADY ZE ZPRACOVÁNÍ DŘEVA A VÝROBY DESEK, NÁBYTKU, CELULÓZY, PAPIŘU A LEPENKY	
03 01 99	Odpady jinak blíže neurčené (zbytky bednění a hrazení)	O
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	Směsí nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU	
20 01	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)	O
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)	O
20 03	Ostatní komunální odpady	O

G. POUŽITÉ PODKLADY

Zhotovitel, kromě výše uvedených předpisů a konkrétních technických řešení uvedených v této dokumentaci, musí dodržovat tyto hlavní technické normy, předpisy a zákony, vč. jejich pozdějších předpisů:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška MZe č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu
- ČSN 72 1006, Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN EN ISO 14 688-1, (72 1003) Geotechnický průzkum a zkoušení – pojmenování a zařizování zemin. Část 1: Pojmenování a popis
- TNV 75 2303 Jezy a stupně
- TNV 75 2401 Vodní nádrže a zdrže
- TNV 75 2102 Úpravy potoků
- TNV 75 2103 Úpravy řek
- TNV 75 2231 Odběrné a výpustné objekty na vodních tocích – navrhování

a další platné předpisy a normy.

Příloha 1: Tabulky kubatur – spárování, dlažby, rovnaniny, osetí

č. úseku	popis opevnění v majetku PLA	ř. km	délka úseku [m]	plocha čištění		rozsah oprav			opravy spár		urovnání líce nebo přeskládání [m ²]	nové dlažby (beton) [m ²]	doplnění kamene [m ³]	osetí [m ²]
				zdi [m ²]	dlažby rovnaniny [m ²]	dlažby a zídky	rovn. [%]	spáry	zdi [m ²]	dlažby [m ²]				
1	dlažby	0.0000 - 0.1235	123.5		605.2	5%		75%		453.9		30.3		250
2	rovnaniny	0.1283 - 0.4102	276.5		1106.0		60%				1106.0		265.4	550
3	dlažby	0.4102 - 1.0350	570.8		2854.0	5%		100%		2854.0		142.7		1140
	zídka LB	0.9100 - 0.9730	63.0	94.5				30%	28.4					
4	rovnaniny	1.0350 - 1.3245	289.5		607.5		30%				607.5		139.0	290
5	rovnaniny	1.3245 - 1.4435	119.0		476.0		30%				476.0		57.1	120
6	rovnaniny	1.4435 - 1.6904	246.9		1072.6		20%				1072.6		89.2	250
8	zídka PB	1.7613 - 1.8014	40.1	100.3				50%	50.1					
16	zídka PB	2.3530 - 2.3973	34.9	52.7		20%		80%	42.1				4.1	
17	zídky	2.3973 - 2.5393	142.0	511.2				50%	255.6					
18	zídka PB	2.5468 - 2.5810	34.2	54.7				50%	27.4					
24	zídky	2.9487 - 3.0450	87.8	371.0				50%	185.5					
25	dlažba	3.0450 - 3.1611	110.6		484.0	20%		100%		484.0		96.8		220
26	zídky	3.1648 - 3.1998	21.6	35.3				50%	17.6					
27	dlažba PB	3.1998 - 3.2440	44.2		88.4	20%		50%		44.2		17.7		40
	zídka LB			95.0				50%	47.5					
28	zídky	3.2440 - 3.2698	25.8	110.9				50%	55.5					
29	zídky	3.2698 - 3.3947	124.9	537.1				50%	268.5					
30	dlažba PB	3.3947 - 3.4458	51.1		102.2	20%		50%		51.1		20.4		50
	zídka LB			109.9				50%	54.9					
31	zídka PB	3.4458 - 3.4686	22.8	49.0		20%		50%	24.5					
	rovnanina LB				45.6	20%					45.6		3.6	20
33	bet. dlažba	3.5748 - 3.7500	175.2		700.8	20%					140.2	70.1		180

	DHM č. 9051012719
	DHM č. 9051012926
	DHM č. 9051013824

Příloha 2: Tabulka kubatur – rekonstrukce zídek, záhozy

REKONSTRUKCE ZÍDEK ř. km délka [m]	Svoboda 2.353 - 2.363 10.0		PROP6 2.395 - 2.397 1.5		silnice I 2.949 - 2.953 4.0		silnice II 3.430 - 3.445 5.0	
VÝMĚRY	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]
rozebrání zdiva z LK na CM	0.91	9.10	0.91	1.37	0.91	3.64	0.91	4.55
bourání	0.84	8.40	0.84	1.26	0.84	3.36	0.84	4.20
výkop	2.40	24.00	2.40	3.60	2.40	9.60	2.40	12.00
základ	0.84	8.40	0.84	1.26	0.84	3.36	0.84	4.20
zídka	0.91	9.10	0.91	1.37	0.91	3.64	0.91	4.55
zásyp	2.40	24.00	2.40	3.60	2.40	9.60	2.40	12.00

ZÁHOZ Z LOMOVÉHO KAMENE ř. km délka [m]	Cvejn 2.108 - 2.133 25.0		Myška 1 2.904 - 2.914 10.0		Myška 2 2.909 - 2.934 25.0		Vyústění 3.454 - 3.469 15.0		celkem
VÝMĚRY	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m ³]
výkop	0.97	24.25	0.5	5.00	1.58	39.50	0.3	4.50	73.25
dolamování	0.62	15.50	0.2	2.00	0.26	6.50			24.00
zához	1.88	47.00	1.5	15.00	1.66	41.50	0.6	9.00	112.50