


revize	popis	datum	schválil
01			
02			
03			
04			
05			

 STATING s.r.o. Jižní 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové Provozovna: Kostelecká Lhota 100, 517 41 Kostelec nad Orlicí T: +420 494 321 231, E: stating@stating.cz, W: www.stating.cz			Autorizace:	
Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové				
Hlavní projektant:	Ing. Jiří Kaplan			
Vypracoval:	Ing. Aleš Hejtman			
Kontroloval:	Ing. Jiří Kaplan			
Kraj: Pardubický	K.ú.: Mrákotín u Skutče, Prosetín u Hlinska	Č. zakázky: 061 - 089	Paré č.:	
Akce: MRÁKOTÍNSKÝ POTOK, PROSETÍN – MRÁKOTÍN, OBNOVA KORYTA, Ř.KM 2,200 – 4,750 – ZPRACOVÁNÍ PD			Počet A4:	
			Datum:	08/2025
Název části: TEXTOVÁ ČÁST DOKUMENTACE			Změna:	-
			Stupeň:	Zjednodušená PD
Příloha: A – TECHNICKÁ ZPRÁVA			Část:	A
			Č. přílohy:	
			Měřítko:	

OBSAH

A.	PRŮVODNÍ LIST	3
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
A.1.2	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	4
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
A.2.1	MAPOVÉ A ÚZEMNĚ ANALYTICKÉ PODKLADY	4
A.2.2	GEODETICKÉ PODKLADY	5
A.2.3	KATASTRÁLNÍ PODKLADY	5
A.2.4	PROVEDENÉ PRŮZKUMY	5
A.2.5	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	5
A.2.6	ÚDAJE O DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTUŘE A JINÝCH DOTČENÝCH ZÁJMECH	5
A.2.7	OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ PODKLADY	5
A. 3	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	6
A. 4	POPIS NÁVRHOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	8

A. PRŮVODNÍ LIST

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) *Název stavby*

Mrákotínský potok, Prosetín - Mrákotín, obnova koryta, ř.km 2,200 - 4,750 – zpracování PD

b) *Místo stavby*

V úseku ř.km 2,200 - 4,750 na Mrákotínském potoce vznikly po povodňových událostech ze září 2024 škody. Jedná se o povodňové škody na korytě v obci Prosetín a v obci Mrákotín.

Lokalizace: Prosetín S-JSTK: X: 1085378,63 Y: 637181,88

Mrákotín S-JSTK: X: 1086930,16 Y: 637256,41

Kraj: Pardubický

Okres: Chrudim

ORP: Chrudim

Obec: Mrákotín, Prosetín

Katastrální území: Mrákotín u Skutče [700029],
Prosetín u Hlinska [733393]

Dotčené pozemky (staveniště): Mrákotín u Skutče: 15/2, 86, 558/1, 558/6,
1583/2, 1583/3, 1583/5, 1583/11, 1583/18, 1583/27,
1583/28, 1621/1, 1705

Prosetín u Hlinska: 49, 360/1, 360/14 360/46,
943/13, 1025/1, 1025/3, 1025/19, 1025/20, 1025/21,
1025/22, 1025/24, 1025/25, 1025/26, 1025/36, 1025/37,
1025/38, 1025/39 1025/40, 1025/41, 1025/42, 1036/3

Dotčené vodní toky: Mrákotínský potok, IDVT: 10185469

ČHP: 1-03-03-0740

Staničení: Mrákotínský potok – ř.km 2,20-4,750

Nadm. výška 455 m n. m. (Mrákotín), 425 m n. m. (Prosetín)

Správce vodního toku: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové

Správce povodí: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové

Chráněné území: Lokální biokoridor 14 (LBK 14) - Prosetín

Pozemky s právem zákonné
služebnosti:

Pozemky k zařízení staveniště:

Mrákotín u Skutče: 558/1, 1583/2, 1583/11, 1583/18

Prosetín u Hlinska: 49, 360/14, 360/46

c) *Předmět dokumentace*

Udržovací práce v podobě sanace povodňových škod na korytě v obcích Prosetín a Mrákotín.

Akce se týká povodňových škod ze září 2024 na Mrákotínském potoce.

V úseku upraveného koryta kamennou dlažbou do betonu v obci Mrákotín došlo povodňovou událostí k poškození stávající opevnění koryta. Jedná se o lokální poruchy břehového, dnového opevnění a objektů. Stabilita úpravy je silně ohrožena. Navrženými opravami upraveného koryta dojde ke stabilizaci opevnění.

V úseku upraveného koryta opěrnými stěnami a opevněným dnem v obci Prosetín došlo povodňovou událostí k poškození stávající opevnění koryta. Jedná se o lokální poruchy břehového, dnového opevnění a objektů. Stabilita úpravy je ohrožena. Navrženými opravami upraveného koryta dojde ke stabilizaci opevnění.

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

STATING s.r.o.

	obchodní společnost zapsaná v OR u Krajského soudu v Hradci Králové, odst. C, vložka 17922	
Adresa sídla:	Jižní 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové	
IČO:	25963864	
DIČ:	CZ25963864	
Statutární orgán:	Zbyněk Černý, MBA, jednatel společnosti	
Kontaktní osoba:	Ing. Jiří Kaplan, projektový manažer	
Kontaktní údaje:	tel.	607 015 164
	e-mail	kaplan@stating.cz
	www	https://www.stating.cz/

Pracovní tým:

Ing. Jiří Kaplan	hlavní projektant, autorizace ČKAIT 0602872
Obor:	IV00, Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Ing. Aleš Hejtman	zpracovatel mobil: 739 215 714, mail: hejtman@stating.cz
Ing. Martina Vaňousová	zpracovatel mobil: 720 830 898, mail: vanousova@stating.cz

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.2.1 MAPOVÉ A ÚZEMNĚ ANALYTICKÉ PODKLADY

- Územní plán obce Mrákotín, Prosetín

<https://www.chrudim.eu/pup/obec/mrakotin/>

<https://www.prosetin.eu/obecni-urad/uzemni-plan-obce-1/>

- Základní mapa
- Ortofoto ČR
- Mapový portál AOPK

A.2.2 GEODETICKÉ PODKLADY

- Mapový podklad pro vypracování projektové dokumentace byl vypracován 6/2025
GEODÉZIE PARDUBICE s.r.o., Hradištská 407, 533 52 Pardubice

A.2.3 KATASTRÁLNÍ PODKLADY

- Mapa katastru nemovitostí
<http://services.cuzk.cz/wms/wms.asp?>
- Informace o pozemcích
<https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

A.2.4 PROVEDENÉ PRŮZKUMY

- Rozbor sedimentu – LABTECH s.r.o., Vítězná 422, 284 03 Kutná Hora, 3/2025
- Terénní průzkum dne 29.05.2025 (zpracovatele se zástupci objednatele)
- Podrobný terénní průzkum 20.06.2025 (zpracovatel)

A.2.5 HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

- Nebyly žádány

A.2.6 ÚDAJE O DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTUŘE A JINÝCH DOTČENÝCH ZÁJMECH

Údaje byly zajištěny obsláním správců technické infrastruktury a jiných potenciálně stavbou dotčených subjektů.

- CETIN a.s., Českomoravská 2510/19, Libeň, 190 00 Praha 9
- ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín
- ČEZ ICT Services, a.s., Duhová 1531, 140 53 Praha
- GasNet s.r.o., Plynárenská 499/1, 602 00 Brno – Zábrdovice
- T-Mobile Czech Republic a.s., Tomíčková 2144/1, 148 00 Praha 4
- Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
- Vodafone Czech Republic a.s., Náměstí Junkových 2, 155 00 Praha 5
- Vodárenská společnost Chrudim, a.s., Novoměstská 626, 537 01 Chrudim

A.2.7 OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ PODKLADY

- Podklad od investora (Povodí Labe, státní podnik) v podobě povodňových protokolů.

A. 3 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V úseku ř. km 2,20 – 4,75 na Mrákotínském potoce (IDVT: 10185469) budou probíhat opravy povodňových škod na upraveném korytě, které vznikly během povodní v září 2024. Úsek je rozdělen na dvě lokality v podobě obce Mrákotín a Prosetín. Jedná se o opravy upraveného koryta v intravilánu obcí. Obce leží v okrese Chrudim, Pardubický kraj.

Celková situace řešeného území a oprav je znázorněna ve výkresu C.1, C.2.1 a C.2.2.

V úseku ř. km 2,20 – 3,30 v intravilánu obce Prosetín se nachází upravené koryto v podobě opěrných zděných stěn a zpevněného dna koryta dlažbou z LK do betonu. Následkem povodně došlo k lokálním poruchám zdí, patek a dnového opevnění. V rámci těchto poruch došlo k usazení sedimentu v určitých částech koryta toku. Poruchy jsou takového charakteru, že stabilita úprav je ohrožena a při další povodňové události dojde k další degradaci úprav a zhoršení stability koryta a okolí.

V úseku ř. km 4,05 – 4,75 v intravilánu obce Mrákotín se nachází upravené koryto v podobě opevněného koryta dlažbou z LK do betonu. Následkem povodně došlo k lokálním poruchám břehového, dnového opevnění a patek. V rámci těchto poruch došlo k usazení sedimentu v určitých částech koryta toku. Poruchy jsou takového charakteru, že stabilita úprav je ohrožena a při další povodňové události dojde k další degradaci úprav a zhoršení stability koryta a okolí.

V rámci trasy koryta intravilánem obcí Mrákotín a Prosetín dochází ke křížení s inženýrskými sítěmi. Jedná se o křížení pod dnem koryta toku, tak vedení nad korytem. Postup prací a techniky zhotovitel zvolí tak, aby nedošlo k poškození těchto sítí. Vedení sítí je zakresleno v situaci oprav C.2.1 a C.2.2 a jednotlivá informační vyjádření v přílohové části B.4. Před zahájením prací si zhotovitel zajistí vytyčení sítí a v případě potřeby provede ruční kopané sondy pro ověření jejich umístění.

Na navržený sediment k odtěžení byl proveden rozbor 7/2025 firmou LABTECH s.r.o. Protokol se zhodnocením výsledků je součástí PD, viz B. Přílohy.

Podle § 6 odst. 4 této vyhlášky, na základě provedených zkoušek, vlastnosti tohoto zkoušeného sedimentu **umožňují jeho využití k zasypávání.**

Sediment vyhovuje limitním hodnotám vyhl. 273/21 tabulky 10.1, výluhová třída I a tabulky 10.2, čímž splňuje podmínky § 12 odstavce 1, písmena a) a b) a **může být uložen na skládku skupiny S-inertní odpad S-IO** za splnění ostatních legislativních požadavků.

Sediment vyhovuje limitním hodnotám vyhl. 273/21 tabulky 10.1 IIa, čímž splňuje podmínky § 12 odstavce 2, písmena a) a zároveň obsah TOC není vyšší než 5%, čímž splňuje podmínky § 12 odstavce 2, písmena b) a **může být uložen na skládku skupiny S-ostatní odpad S-OO1** za splnění ostatních legislativních požadavků.

Materiál lze uložit na **skládku skupiny S-ostatní odpad S-OO3.**

Při rozboru dle vyhl. č. 257/09 Sb. příl. č.1 a č.3 došlo k překročení limitních hodnot rizikových prvků a rizikových látek. Z výsledků vyplývá že je sediment možný použít na zemědělské půdě, ale je nutné zjistit koncentraci rizikových látek v půdě, na kterou má být zkoušený sediment uložen.



Obr. Nános koryta v intravilánu obce Prosetín (6/2025)

A. 4 POPIS NÁVRHOVÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Návrh spočívá v opravě lokálních poruch na upraveném korytě Mrákotínského potoka v intravilánech obce Prosetín a Mrákotín v ř. km 2,20 – 4,75. V rámci PD jsou opravy rozděleny na stavební objekty SO 01 Prosetín a SO 02 Mrákotín.

Celkové parametry stavby:

Odstranění nánosů a naplavenin v korytech vodních toků a nádrží: 60 m³
(5+55)

Odstranění poruch opevnění koryt vodních toků a konstrukcí vodních nádrží: 1 634 m²
(966+668)

SO 01 Prosetín

V intravilánu obce Prosetín budou probíhat opravy upraveného koryta v ř.km 2,20 – 3,30. Opravy budou zahrnovat přespárování, přezdění či dozdění stávajících konstrukcí do původního stavu. V rámci stavebního objektu dojde k odtěžení sedimentu. V rámci předláždění a přezdění je uvažováno s využitím původních kamenů v 60 %.

Před zahájení oprav je nutné provést posekání s odstraněním travní hmoty v celkové délce 1000 m a průměrné šířce 1,5 m (v úseku ř.km 2,20-3,30), v uvažované ploše 1 500 m².

Práce budou probíhat ve stísněných podmínkách se špatným přístupem do koryta a nutností pohybu v úzkém korytě. Vzhledem k této skutečnosti zhotovitel zvolí vhodnou techniku!!

Některé opravy bude nutné provádět za nutnosti převodu vody či čerpání. Volba vhodného odvodnění dané opravy je ponechána na zhotoviteli dle typu opravy, klimatických podmínek a jeho možností. Je vhodné zvolit převod vody potrubím anebo ve stísněných podmínkách převod čerpadlem. Projektant uvažuje zřízení provizorního hrazení předpokládané výšky 1,0 m z vaků (pytlů) naplněných vhodnou zeminou, nebo zemní hrázky z lokálních zdrojů opatřené nepropustnou folií. Hrazení bude rozebíratelné a bude podle potřeby přemístěno na další úsek opravovaného toku. Provedení hrazení bude konzultováno se správcem vodního toku. Převod vod bude řešen uvažovaným potrubím DN 400. Přesný průměr není stanoven, vzhledem k neznámým hydrologickým údajům.

Uvažovaný přístup je vyznačen ve výkresu C.2.1, kde jsou zvoleny trasy přes obecní pozemky. Převážná část koryta je vedena podél komunikace v obci Prosetín. **Zbylé části úseků budou využívat k pohybu pouze samotné koryto toku (šířka od 1,5-2,5 m).**

Popis jednotlivých oprav od ř.km 3,30 do 2,20 po směru toku:

- 1) Jedná se opravu stávajícího opevnění koryta toku při nátoku z extravilánu do intravilánu. Jedná se o betonové panely, které jsou zaklesnuté pod úroveň dna koryta. Je navrženo jejich zvednutí v ploše 3,0 m² o úrovně přelivné hrany prahu a podbetonováním betonem C25/30 o objemu cca 0,9 m³. V rámci zvednutí panelů dojde k přespárování stávajícího prahu v délce 2,5 m, výšce 1,0 m a šířce 0,6 m ze zdiva z LK. Dojde



k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár. Nutnost převodu vody.

- 2) Oprava pravobřežního břehového opevnění v podobě stěny ze zdiva z LK. Vzhledem k velikosti poruchy a vzniklé kaverny za stěnou je navrženo rozebrání stěny v délce 4 m. Před rozebráním bude majitel přilehlého domu č.p. 120 (p.Kulháň, tel.: 774430992) informován předem, aby odstranil stávající oplocení, doprovodnou vegetaci a přilehlé konstrukce, které by byly poškozeny rozebráním stavby a otevřeným výkopem. Viz výkres D.01.1.



Po rozebrání stěny dojde k sanaci kaverny betonem C25/30 o objemu cca 1,0 m³. Objem bude upřesněn dle velikosti poruchy po rozebrání zdiva. Po provedení sanace bude stěna opětovně vyžděna z původního kamene o objemu 3,6 m³ s doplněním chybějících či nevhodných kamenů o objemu 0,6 m³. Stěna bude vyžděna v tl. 500 mm jako nadzákladové zdivo z LK v MC a vyspárováním a zatřením spár. Předpokládá se založení na skalní podloží. Vyzdění bude probíhat po vrstvách. Kdy dojde k násypu a uhuštění zeminy za stěnou. Následně dojde k vyzdění vrstvy zdiva. Případný postup prací bude upřesněn po rozebrání stávající konstrukce a zjištění stavu tvaru samotné konstrukce. Nutnost převodu vody. Po dokončení dojde k urovnání terénu a osetí.

- 3) Oprava paty a stěny LB a PB břehového opevnění pod mostem. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár v délce 10 m. Práce ve stísněných podmínkách.
- 4) Oprava paty LB a PB břehového opevnění. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár v celkové délce 84 m. U levobřežní paty musí dojít částečně k podbetonování opevnění v délce 42 m o orientačním objemu 3,78 m³ betonu C25/30. Podbetonování bude provedeno do bednění. Nutnost převodu vody.



- 5) Oprava opevnění dna koryta. Bude provedeno doplnění chybějících kamenů v ploše 1,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.

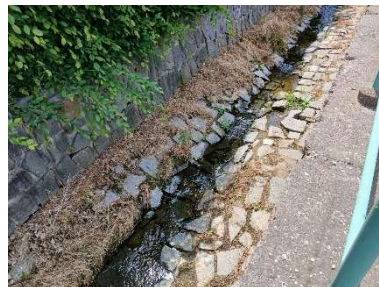


- 6) Oprava opevnění dna pod mostem. V místě chybějícího opevnění bude dlažba doplněna v ploše 2,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Zbylé části budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 4,5 m, šířce 2,2 m a ploše 9,9 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



7) Oprava paty LB a PB břehového opevnění. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár v celkové délce v délce 33 m, šířce 0,5 m a ploše 16,5 m².

8) Oprava opevnění dna koryta. Bude provedeno doplnění chybějících kamenů v ploše 1,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.



9) Oprava opevnění dna přespárováním. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 33 m, šířce 1,2 m a ploše 39,6 m². Nutnost převodu vody.

10) Oprava pravého břehového opevnění. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 5 m, výšce 1,0 m a ploše 5 m².

11) Oprava opevnění dna pod mostem. V místě chybějícího opevnění bude dlažba doplněna v ploše 2,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Zbylé části budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 4,4 m, šířce 2,4 m a ploše 10,56 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

12) Oprava pravého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování paty v délce 14 m, šířce 0,5 m, ploše 7 m² s podbetonováním betonem C25/30 ve 40% délky 14 m v ploše 1,68 m² o objemu 0,504 m³. Dále dojde k přespárování stěny v délce 14 m, výšce 1,0 m v ploše 14 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezdění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezdění bude provedeno v délce 3,0 m, výšce 1,0 m o objemu 1,2 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním.



13) Oprava opevnění dna pod mostem v podobě předláždění s doplnění chybějící dlažby. V místě chybějícího opevnění bude dlažba doplněna v ploše 1,0 m². Předláždění bude provedeno v délce 3 m, šířky 2,4 m v ploše 7,2 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

14) Oprava opevnění dna přespárováním pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 4,5 m, šířce 2,4 m a ploše 10,8 m². Nutnost převodu vody. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 15) Oprava pravého břehového opevnění přezděním. Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezděnění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezděnění bude provedeno v délce 2,5 m, výšce 1,2 m o objemu 1,2 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním.



- 16) Oprava stupně ve dně koryta. Oprava bude provedena doplněním dlažby v místě chybějících kamenů v ploše 0,25 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Zbylé části budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 2,6 m, šířce 1,5 m a ploše 3,9 m². Nutnost převodu vody.



- 17) Oprava levého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování paty v délce 11 m, šířce 0,5 m, ploše 5,5 m² s podbetonováním betonem C25/30 ve 40% délky 11 m v ploše 3,3 m² o objemu 0,396 m³. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody.

- 18) Oprava stupně ve dně koryta. Oprava bude provedena přezděním dlažby v délce 2,9 m, šířce 0,5 m o objemu 0,725 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody.

- 19) Oprava pravého břehového opevnění pod mostem. Dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou. Přespárování bude provedeno v délce 3 m, výšce 0,5 m, v ploše 1,5 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování. Práce ve stísněných podmínkách.

- 20) Oprava pravého břehového opevnění. Dojde k přespárování spár v délce 2 m, výšce 1,4 m a v ploše 2,8 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování.

- 21) Oprava levého břehového opevnění v místě výtoku z potrubí. V místě dojde k doplnění kamene s dozděním v ploše 0,5 m² o objemu cca 0,25 m³. Dále dojde k přespárování stěny v délce 1 m, výšce 0,5 m v ploše 0,5 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.



- 22) Oprava opevnění dna přespárováním pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 5,5 m, šířce 1,5 m a ploše 8,25 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 23) Oprava opevnění dna přespárováním pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 5,5 m, šířce 1,5 m a ploše 8,25 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

24) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. V místě dojde k přespárování stěny v délce 3 m, výšce 1,4 m v ploše 4,2 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.



25) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. Dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou. Přespárování bude provedeno v délce 13 m, výšce 0,5 m, v ploše 6,5 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování.

26) Oprava opevnění dna přespárováním pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 5,5 m, šířce 2,0 m a ploše 11 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

27) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. V místě dojde k přespárování stěny v délce 7 m, výšce 1,4 m v ploše 9,8 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

28) Oprava pravého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování stěny v délce 2 m, výšce 1,0 m v ploše 2 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

29) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. V místě dojde k dozdění břehového opevnění z opracovaných kamenných bloků v délce 3,0 m, výšky 1 m o objemu 1,2 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.



30) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. V místě dojde k přespárování stěny v délce 37 m, výšce 1,3 m v ploše 48,1 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

31) Oprava pravého břehového opevnění. V místě dojde k dozdění břehového opevnění z opracovaných kamenných bloků v délce 3,0 m, výšky 1 m o objemu 1,2 m³.

32) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva z LK. V místě dojde k dozdění břehového opevnění z LK v délce 1,5 m, výšky 1 m o objemu 0,6 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.

33) Oprava opevnění dna přespárováním vpravo od osy v šíři 1 m. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 14 m, šířce 1,0 m a ploše 14 m². Nutnost převodu vody.

34) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků v místě rohu schodiště. V místě dojde k přezdění břehového opevnění z opracovaných kamenných bloků v délce 2,0 m, výšky 1,4 m o objemu 1,12 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.



- 35) Oprava opevnění dna přespárováním vlevo od osy v šíři 1 m. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 6 m, šířce 1,0 m a ploše 6 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 36) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva. Dojde k přespárování paty a spáry mezi 1-2 vrstvou. Přespárování bude provedeno v délce 10 m, výšce 1,0 m, v ploše 10 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování.
- 37) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva pod mostem. V místě dojde k přespárování stěny v délce 4,0 m, výšce 1,2 m v ploše 4,8 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Práce ve stísněných podmínkách.
- 38) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva. V místě dojde k přespárování stěny od paty v délce 1,5 m, výšce 1,0 m v ploše 1,5 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.
- 39) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva. Dojde k přespárování paty a spáry mezi 1-2 vrstvou. Přespárování bude provedeno v délce 3 m, výšce 1,2 m, v ploše 3,6 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování.
- 40) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva v místě schodiště. V místě dojde k přespárování stěny od paty v délce 1,6 m, výšce 1,5 m v ploše 2,4 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. V místě je nutné provést i přezdění vypadnutých kamenů opevnění. Přezdění bude provedeno v ploše 0,25 m² o objemu 0,25 m³.
- 41) Oprava opevnění dna přespárováním vpravo od osy v šíři 1 m. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 15 m, šířce 1,0 m a ploše 15 m². Dále bude provedeno doplnění dvou kamenů. Oprava bude provedena doplněním dlažby v místě chybějících kamenů v ploše 0,25 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 42) Oprava opevnění dna přespárováním a doplněním dlažby. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 5 m, šířce 1,0 m a ploše 10 m². Dále bude provedeno doplnění dlažby v místě chybějících kamenů v ploše 0,5 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 43) Oprava pravého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování paty do výšky 70 cm v délce 11 m, ploše 4,9 m² s podbetonováním betonem C25/30 ve 20% délky 7 m v ploše 0,42 m² o objemu 0,126 m³. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.



- 44) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva v místě schodiště. V místě dojde k přezdění stěny v rozměrech 65x120x100 cm o objemu 0,78 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.



- 45) Oprava opevnění dna přespárováním vpravo od osy v šíři 1 m. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 7,0 m, šířce 0,7 m a ploše 4,9 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 46) Oprava pravého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování paty do výšky 70 cm v délce 6 m, ploše 4,2 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

- 47) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva z opracovaných kamenných bloků. V místě dojde k přespárování stěny v délce 32 m, výšce 1,4 m v ploše 44,8 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.



- 48) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty. V místě dojde k přezdění stěny v délce 1,0 m, výšce 1,5 m o objemu 0,75 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.

- 49) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 140 cm v 30% plochy. V místě dojde k přespárování stěny v délce 14 m, výšce 1,4 m v ploše 5,88 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

- 50) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 140 cm v 30% plochy. V místě dojde k přespárování stěny v délce 9 m, výšce 1,4 m v ploše 3,78 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

- 51) Oprava levého břehového opevnění v místě vyústění od paty do výšky 70 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 2 m, výšce 0,7 m v ploše 1,4 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

- 52) Oprava opevnění dna přespárováním a doplněním dlažby vlevo od osy pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 4 m, šířce 1,0 m a ploše 4 m². Dále bude provedeno doplnění dlažby v místě chybějících kamenů v ploše 1,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 53) Oprava pravého břehového opevnění od paty do výšky 170 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 1,5 m, výšce 1,7 m v ploše 2,55 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány.

- 54) Oprava levého břehového opevnění od paty do výšky 140 cm pod mostem. V místě dojde k přespárování stěny v délce 0,5 m, výšce 1,4 m v ploše 0,7 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Práce ve stísněných podmínkách.

55) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva. Dojde k přespárování paty a spáry mezi 1-2 vrstvou. Přespárování bude provedeno v délce 3,2 m, výšce 1,2 m, v ploše 3,84 m². Dojde k otryskání, vyškrábání, vyčištění a vyspárování. Práce ve stísněných podmínkách.

56) Oprava opevnění dna přespárováním a doplněním dlažby vlevo od osy pod mostem. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 4,5 m, šířce 1,0 m a ploše 4,5 m². Dále bude provedeno doplnění dlažby v místě chybějících kamenů v ploše 0,25 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

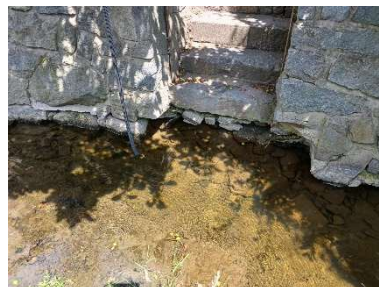
57) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 100 cm v 50% plochy. V místě dojde k přespárování stěny v délce 24 m, výšce 1,0 m v ploše 12 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně dozděna z 15 % a zbylá část podbetonována. Dozdění bude provedeno v délce 24 m, do výšky 0,5 o objemu 0,9 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 24 m, výšce 0,3 m o objemu 2,16 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



58) Odtěžení sedimentu z levobřeží koryta toku v délce 43 m o orientačním objemu 18,32 m³. Práce ve stísněných podmínkách.

59) Oprava dna v místě zahloubení. Dojde k dosypání odtěženým sedimentem. Sediment bude přesát a k zasypání bude využita větší frakce. Dosypání bude provedeno v délce 29 m o orientačním objemu 1,65 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

60) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. Pata opěrné stěny bude částečně dozděna z 50 % a podbetonována z 50 %. Dozdění bude provedeno v délce 9 m, do výšky 0,5 o objemu 1,125 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 9 m, výšce 0,5 m o objemu 1,125 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



61) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 30 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 6 m, výšce 0,3 m v ploše 1,5 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně podbetonována. Podbetonování bude provedeno v délce 6 m, výšce 0,3 m o objemu 0,9 m³. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

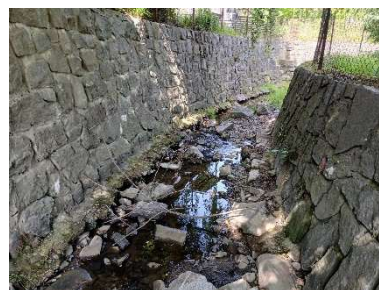
62) Odtěžení sedimentu z pravobřeží koryta toku v délce 10 m o orientačním objemu 4,7 m³. Práce ve stísněných podmínkách.

- 63) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. V místě dojde k přespárování stěny v ploše 30 % v délce 36 m, výšce 0,5 m v ploše 5,4 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně dozděna z 30 % a část podbetonována z 60 %. Dozdění bude provedeno v délce 36 m, do výšky 0,3 o objemu 1,62 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 36 m, výšce 0,3 m o objemu 3,24 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 64) Oprava dna v místě zahloubení. Dojde k dosypání odtěženým sedimentem. Sediment bude přesát a k zasypání bude využita větší frakce. Dosypání bude provedeno v délce 64 m o orientačním objemu 19,62 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 65) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. V místě dojde k přespárování stěny v ploše 50 % v délce 55 m, výšce 0,5 m v ploše 13,75 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně dozděna z 30 % a část podbetonována z 70 %. Dozdění bude provedeno v délce 55 m, do výšky 0,3 o objemu 2,475 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 55 m, výšce 0,3 m o objemu 5,775 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 66) Oprava prahu ve dně koryta v podobě přezdění s doplnění chybějících kamenů. Stávající práh bude rozebrán a znovu vyzděn. V místě dojde k přezdění prahu v délce 2,0 m, šířce 0,6 m o objemu 0,48 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár. Chybějící kameny budou doplněny. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 67) Oprava stávající prahu ve dně přespárováním. Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány v délce 2,0 m, šířce 0,6 m a ploše 0,8 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 68) Oprava paty pravého a levého břehového opevnění ze zdiva pod stávajícím prahem. Pata opěrných stěn bude částečně dozděna z 30 % a část podbetonována z 70 % se sanací kaveren pod stěnami. Dozdění bude provedeno v délce 17 m, do výšky 0,5 o objemu 1,275 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 17 m, výšce 0,5 m o objemu 2,975 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a



možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 69) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 11 m, výšce 0,5 m v ploše 5,5 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně podbetonována. Podbetonování bude provedeno v délce 4 m, výšce 0,3 m o objemu 0,252 m³. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 70) Oprava pravého břehového opevnění přezdění.
Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezdění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezdění bude provedeno v délce 0,5 m, výšce 0,5 m o objemu 0,1 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním. Práce ve stísněných podmínkách.
- 71) Odtěžení sedimentu z levobřeží koryta toku v délce 12 m o orientačním objemu 1,32 m³. Práce ve stísněných podmínkách.
- 72) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 10 m, výšce 0,5 m v ploše 5,0 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně podbetonována v ploše 20 %. Podbetonování bude provedeno v délce 10 m, výšce 0,3 m o objemu 0,18 m³. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 73) Oprava levého břehového opevnění přezdění. Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezdění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezdění bude provedeno v délce 1,0 m, výšce 0,5 m o objemu 0,2 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 74) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 30 cm. Pata opěrné stěny bude částečně dobetonována z 20 % a zbylá část přespárována. Podbetonování bude provedeno v délce 21 m, výšce 0,3 m o objemu 0,378 m³. V místě dojde k přespárování stěny délce 21 m, výšce 0,3 m v ploše 6,3 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.
- 75) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 50 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 18 m, výšce 0,5 m v ploše 9,0 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně dozděna z 30 % a část podbetonována z 50 %. Dozdění bude provedeno v délce 18 m, do výšky 0,5 o objemu 1,08 m³. Podbetonování bude provedeno v délce 55 m, výšce 0,5 m o objemu 1,8 m³. Jedná se o orientační objemy vzhledem k rozsahu poškození a možné změny vlivem času do zahájení oprav. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 76) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva z LK. V místě schodiště dojde k dozdění rohů břehového opevnění z LK v celkové délce 1,0 m, výšce 0,8 m o objemu 1,6 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

77) Odtěžení sedimentu z levobřeží a pravobřeží koryta toku v délce 2x13 m o orientačním celkovém objemu 2,9 m³. Práce ve stísněných podmínkách.

78) Oprava pravého břehového opevnění přezděním. Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezděnění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezděnění bude provedeno v délce 1,0 m, výšce 0,5 m o objemu 0,2 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním.



79) Oprava levého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 30 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 14 m, výšce 0,3 m v ploše 4,2 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

80) Odtěžení sedimentu z koryta toku v délce 95 m o orientačním celkovém objemu 28,65 m³. Práce ve stísněných podmínkách.

81) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva z LK v místě schodiště. V místě rohu schodiště dojde k dozděnění v délce 0,5 m, výšce 0,5 m o objemu 0,1 m³. Bude provedeno vyspárování se zatřením spár.



82) Oprava pravého břehového opevnění přezděním s doplněním chybějících kamenů. Vlivem degradace opevnění bude nutné provést přezděnění vypadlých kamenů ze zdiva. Přezděnění bude provedeno v délce 1,5 m, výšce 1,0 m o objemu 1,5 m³ ze stávajících kamenů s následným vyspárováním. Chybějící kameny budou doplněny o orientační objemu 0,125 m³.



83) Oprava pravého břehového opevnění ze zdiva od paty do výšky 70 cm. V místě dojde k přespárování stěny v délce 17 m, výšce 0,7 m v ploše 11,9 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Pata opěrné stěny bude částečně podbetonována v ploše 20 %. Podbetonování bude provedeno v délce 17 m, výšce 0,3 m o objemu 0,306 m³. Nutnost převodu vody.



Odtěžení sedimentu

Návrh spočívá v odtěžení stávajícího sedimentu z koryta v ř.km 2,20 – 3,30. Odtěžením dojde k obnovení původního průtočného profilu koryta a zajištění průtočnosti při zvýšených stavech.

Je předpokládáno provádění s odtěžovací mechanizací typu krácející bagr Menzi Muck do 2 tun (druh mechanizace je na výběru zhotovitele) a k odvozu sedimentu bude využit dempr, který bude vozit sediment k místu možného naložení na nákladní automobil. Zhotovitel musí zvolit vhodnou techniku vzhledem k limitu průjezdné šířky a výšky v korytě.

Nános o celkovém objemu 55 m³ bude postupně katrován na místě. Větší frakce bude využívána k zásypu koryta o orientačním objemu 22 m³. Zbylá část o orientačním objemu 33 m³ bude naložena a odvezena na uvažovanou skládku ve vzd. 11 km. Viz výkresy C.1-C.01.1, D.01.1-D.01.2. Přesný objem bude určen po odtěžení, viz níže.

Splaveninový režim je dynamický proces, kdy v korytě toku dochází k transportu splavenin, které se do toku dostávají z přilehlého povodí. Kubatura sedimentů v řece se v čase mění v závislosti na mnoha faktorech, zejména pak na průtocích, geologii, erozi, hydrologických podmínkách, ročním období, zemědělské činnosti v povodí, zalesnění apod. Vzhledem k možným změnám objemu sedimentů v čase nelze v rámci PD přesně stanovit objem těžby. Objem těžby, stanovený v počátku přípravy projektové dokumentace zaměřením dna koryta, se může v době zahájení realizace akce lišit. Na základě zkušeností lze konstatovat, že změny v množství objemu sedimentů mohou být i v řádu desítek procent během jediného roku. Z důvodu zjištění aktuální kubatury sedimentů bude těsně před zahájením prací provedeno zaměření dna v zájmovém úseku, po dokončení akce bude provedeno zaměření skutečného provedení. Skutečný objem odtěženého sedimentu bude stanoven jako rozdíl těchto dvou zaměření (před a po těžební činnosti). Zaměření provede zhotovitel prostřednictvím autorizovaného geodeta.

V rámci uložení sedimentu k odvodnění bude prováděna probírka k odstranění nevhodných částic (komunální odpad, mrtvé dřevo, apod.) a likvidováno dle platné legislativy. V rámci odtěžení nesmí dojít k porušení stávajícího opevnění koryta. Dále nesmí dojít k přetěžení a tím prohloubení dna v korytě.

Sediment o objemu 33 m³ bude odvážen na předpokládanou recyklační skládku do vzd. 11 km od stavby. Projektant uvažoval se skládkou v Žumberku (GRANITA SIO Žumberk s.r.o.).

Před zahájením stavby se provede pasport stávajícího stavu komunikací a přístupů a po dokončení prací budou komunikace a přístupy uvedeny do původního stavu.

Po odstranění sedimentu bude provedena kontrola konstrukcí. V případě zjištění poruch bude situace probrána s investorem o navrženém možném řešení opravy.

Výkaz výměr SO 01 Prosetín:

- Posekání a odstranění travní hmoty s odvozem a likvidací:
orientační výpočet (1000*1,5): 1 500 m²
- Odstranění drnu s nánosem ve vytipovaných místech s odvozem a likvidací:
orientační výpočet (807*0,5): 403,5 m²
- Očištění ploch tlakovou vodou:
součet všech ploch oprav ze situace C2.1 – parametr oprav: 668 m²
- Čištění otevřených koryt s následným tříděním frakce:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (58,62,71,77,80): 55 m³
- Čištění otevřených koryt s následným tříděním frakce, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (58,62,71,77,80): 55 m³

- Vykopávky pro koryta vodotečí strojně v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 3:
výkop pro opravu č. 2, bez výkopu pro uvažovanou patku ($4 \cdot 1,35 \cdot 0,7$) = $3,78 \text{ m}^3$
CELKEM: $3,78 \text{ m}^3$
- Zajištění stability svahu pro potřeby provádění prací po dobu realizace stavby
pro výkop opravy č.2 1 kpl
- Naložení a odvoz na mezideponii do vzdálenosti 100 m:
zasypání dna koryta větší frakcí sedimentu 22 m^3
zasypání výkopu při opravě č.2 ($4 \cdot 1,35 \cdot 0,7$) = $3,78 \text{ m}^3$
CELKEM: $(22+3,78) = 25,78 \text{ m}^3$
- Naložení a odvoz na zasypání do vzdálenosti 100 m:
zasypání dna koryta větší frakcí sedimentu 22 m^3
zasypání výkopu při opravě č.2 ($4 \cdot 1,35 \cdot 0,7$) = $3,78 \text{ m}^3$
CELKEM: $(22+3,78) = 25,78 \text{ m}^3$
- Naložení a odvoz na zasypání do vzdálenosti 250 m:
zasypání dna koryta větší frakcí sedimentu 22 m^3
CELKEM: $(22) = 22 \text{ m}^3$
- Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny strojně s uložením výkopku ve vrstvách se zhutněním
zasypání dna koryta větší frakcí sedimentu 22 m^3
zasypání výkopu při opravě č.2 ($4 \cdot 1,35 \cdot 0,7$) = $3,78 \text{ m}^3$
CELKEM: $(22+3,78) = 25,78 \text{ m}^3$
- Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně nakládání, množství přes 100 m^3 , z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3 s následným odvozem likvidací na uvažované recyklační skládce (11 km):
nevyužitý sediment: 33 m^3
CELKEM: $(33) = 33 \text{ m}^3$
- Plošná úprava terénu v rovině nebo na svahu do 1:5:
výkop pro opravu č. 2 ($4 \cdot 1,4$) = $5,6 \text{ m}^2$
zasypání koryta ($29 \cdot 1 + 64 \cdot 1,6 + 10 \cdot 1,4$) = $145,4 \text{ m}^2$
CELKEM: $(5,6+145,4) = 151 \text{ m}^2$
- Přespárování ploch dlažby z LK do hloubky 120 mm, s vyškrábáním, vyčištěním, přespárováním s následnou úpravou a odvozem odstraněného materiálu:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1
(1,3,4,6,7,9,10,11,12,14,16,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,31,33,35,36,37,38,39,40,41,42,43,45,46,47,49,50,51,52,53,54,55,56,57,61,63,65,67,69,72,74,75,79,83):
 $521,78 \text{ m}^2$

- Přespárování ploch dlažby z LK do hloubky 120 mm, s vyškrábáním, vyčištěním, přespárováním s následnou úpravou a odvozem odstraněného materiálu, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1
(3,6,11,14,19,22,23,26,35,37,41,42,45,52,54,55,56,57,61,63,65,67,69,72,74,75,79):
CELKEM: *197,47 m²*
- Rozebrání dlažeb z lomového kamene do cementové malty se spárami zalitými cementovou maltou:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (13): *7,2 m²*
CELKEM: *7,2 m²*
- Rozebrání dlažeb z lomového kamene do cementové malty se spárami zalitými cementovou maltou, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (13)
CELKEM: *7,2 m²*
- Dlažba z lomového kamene lomařsky upraveného na cementovou maltu, s vyspárováním cementovou maltou, tl. kamene 300 mm:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (5,6,8,11,13,16,41,42,52,56): $40,25/0,5 = 8,05 m^2$
CELKEM: *8,05 m²*
- Dlažba z lomového kamene lomařsky upraveného na cementovou maltu, s vyspárováním cementovou maltou, tl. kamene 300 mm, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (6,11,13,42,52,56): $2,775/0,5 = 5,55 m^2$
CELKEM: *5,55 m²*
- Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. 150 mm:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (5,6,8,11,13,16,41,42,52,56): $40,25/0,5 = 8,05 m^2$
CELKEM: *8,05 m²*
- Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. 150 mm, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.1 (6,11,13,42,52,56): $2,775/0,5 = 5,55 m^2$
CELKEM: *5,55 m²*
- Přezdění zdiva nadzákladového z lomového kamene opěrných zdí obkladní z lomového kamene lomařsky upraveného kyklopské s vyspárováním na cementovou maltu:
součet oprav přezdění ze situace C2.1 (2,12,15,18,40,44,48,66,82):
10,485 m³

- Přezdění zdiva nadzákladového z lomového kamene opěrných zdí obkladní z lomového kamene lomařsky upraveného kyklopské s vyspárováním na cementovou maltu, práce ve stísněných podmínkách:
součet oprav přezdění ze situace C2.1 (66): $0,48 \text{ m}^3$
- Odbourání části konstrukce objektu postupným rozebíráním zdiva na maltu cementovou z kamene:
odbourání stěny při opravě č.2, část stěny chybí $(4*1,2*0,5)=$ $2,4 \text{ m}^3$
- Očištění a třídění kamene:
odbourání stěny při opravě č.2: $2,4 \text{ m}^3$
z rozebrané dlažby: $7,2 \text{ m}^3$
CELKEM: $9,6 \text{ m}^3$
- Zdivo nadzákladové z lomového kamene vodních staveb konstrukcí rubové z lomového kamene lomařsky upraveného se zatřením spár, na maltu cementovou MC 25 s doplnění chybějících kamenů:
součet oprav dozdění ze situace C2.1
 $(2,21,29,32,34,57,60,63,65,68,70,73,75,76,78,81,82): 29,22 \text{ m}^3$
vyzdění stěny+patky při opravě č.2, viz výkres D01.1 $(4*1,35*0,5)+(0,6*0,5*4) 3,9 \text{ m}^3$
CELKEM: $(29,22+3,9) 33,12 \text{ m}^3$
- Zdivo nadzákladové z lomového kamene vodních staveb konstrukcí rubové z lomového kamene lomařsky upraveného se zatřením spár, na maltu cementovou MC 25 s doplnění chybějících kamenů, práce ve stísněných podmínkách:
součet oprav dozdění ze situace C2.1
 $(57,60,63,65,68,70,73,75,76,78): 10,575 \text{ m}^3$
- Podkladní a zajišťovací konstrukce z betonu C25/30, viz výkres D.01.1:
součet oprav dozdění ze situace C2.1
 $(1,2,4,12,17,43,57,60,61,63,65,68,69,72,74,75,83): 25,797 \text{ m}^3$
- Bednění pro podkladní a zajišťovací konstrukce z betonu, viz výkres D.01.1:
součet oprav dozdění ze situace C2.1 $(4,12,17,43,57,60,61,63,65,68,69,72,74,75,83):$
 $(42*0,5+14*0,5*40\%+11*0,5*40\%+7*0,5*20\%+24*0,5+9*0,7+6*0,5+36*0,5+55*0,5*70\%+17*0,7*70\%+4*0,5+10*0,5*20\%+21*0,5*20\%+18*0,7*50\%+17*0,5*20\%)=$
 $106,68 \text{ m}^2$
- Likvidace odpadu z demolic, předláždění a vysekaných spár bude provedena odvozem na uvažovanou recyklační skládku ve vzdálenosti cca 11 km (v Žumberku).
- Provizorní hrazení - zřízení a odstranění provizorního hrazení
uvažovaný počet provizorního hrazení: 20 kpl

- Převedení vody potrubím průměru DN přes 300 do 600
*uvažované potrubí DN 400, použití: (20*12+60*8)* *720 m*
20 – 12x; 60- 8x
- Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem do 500 l/min
*čerpání během oprav 6 týdnů 8 hodin denně (6*5*8)* *240 h*
- Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem přes 500 do 1 000 l/min
*čerpání během oprav 3 týdnů 8 hodin denně (3*5*8)* *120 h*
- Pohotovost záložní čerpací soupravy pro dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem 500 do 1 000 l/min
čerpání zvýšených průtoků *30 dní*
- Založení trávníku v rovině nebo na svahu do 1:5, osivo směs travní krajinná-rovinná
*výkop pro opravu č. 2 (4*1,4) = 5,6 m²*
CELKEM: = *5,6 m²*

SO 02 Mrákotín

V intravilánu obce Mrákotín budou probíhat opravy upraveného koryta v ř.km 4,050 – 4,750. Opravy budou zahrnovat přespárování, přezdění či dozdění stávajících konstrukcí do původního stavu. V rámci stavebního objektu dojde k odtěžení sedimentu. V rámci předláždění a přezdění je uvažováno s využitím původních kamenů v 60 %.

Před zahájení oprav je nutné provést posekání s odstraněním travní hmoty v orientační celkové délce 130 m, průměrné šířce 1,5 m (v úseku ř.km 4,050-4,750), v uvažované ploše 195 m².

Práce budou probíhat ve stísněných podmínkách se špatným přístupem do koryta a nutností pohybu v úzkém korytě. Vzhledem k této skutečnosti zhotovitel zvolí vhodnou techniku!!

Některé opravy bude nutné provádět za nutnosti převodu vody či čerpání. Volba vhodného odvodnění dané opravy je ponechána na zhotoviteli dle typu opravy, klimatických podmínek a jeho možností. Je vhodné zvolit převod vody potrubím anebo ve stísněných podmínkách převod čerpadlem. Projektant uvažuje zřízení provizorního hrazení předpokládané výšky 1,0 m z vaků (pytlů) naplněných vhodnou zeminou, nebo zemní hrázky z lokálních zdrojů opatřené nepropustnou folií. Hrazení bude rozebíratelné a bude podle potřeby přemístěno na další úsek opravovaného toku. Provedení hrazení bude konzultováno se správcem vodního toku. Převod vod bude řešen uvažovaným potrubím DN 400. Přesný průměr není stanoven, vzhledem k chybějícím průtokovým datům.

Uvažovaný přístup je vyznačen ve výkresu C.2.2, kde jsou zvoleny trasy přes obecní pozemky. Převážná část koryta je vedena podél komunikací v obci Mrákotín. **Zbylé části úseků budou využívat k pohybu pouze samotné koryto toku (šířka od 1,0-2,0 m).**

Popis jednotlivých oprav od ř.km 4,75 do 4,05 po směru toku:

- 1) Oprava paty levého břehového opevnění. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár v celkové délce v délce 15 m, šířce 0,5 m a ploše 7,5 m². Nutnost převodu vody.



- 2) Oprava paty pravého břehového opevnění. Oprava bude provedena předlážděním uvolněných kamenů v ploše 1,0 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.

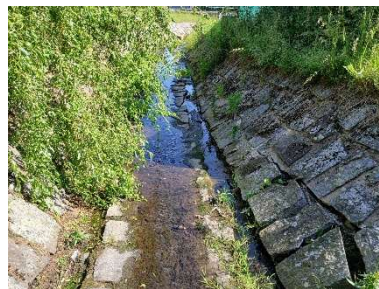
- 3) Oprava paty LB a PB břehového opevnění a dna koryta. Oprava spočívá v přespárování. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové délce v délce 70 m, šířce 0,5 m a celkové ploše 35 m². Stejný postup prací bude proveden pro dno koryta v délce 33 m, šířce 1,5 m a ploše 49,5 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 4) Oprava opevnění na objektu přepadu s vývařístěm. Jedná se o doplnění dlažby v místě poruch na objektu s doplněním kamenů. Navržené dozdnění břehu v délce 1,5 m, výšce 1,0 m, objemu 0,75 m³. Dále dojde k dozdnění přepadu a odtoku z objektu v celkem ploše 0,24 m² a objemu 0,072 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 5) Oprava paty LB a PB břehového opevnění koryta. Oprava spočívá v přespárování paty. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové délce 40 m, šířce 0,5 m a celkové ploše 20 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 6) Oprava přepadu na korytě toku. Oprava spočívá v přezdění s doplněním zdiva. V místě prahu dojde k přezdění zdiva z LK v délce 2,0 m, šířce 0,6 m a ploše 1,2 m². V místě chybějícího zdiva dojde k dozdnění s doplněním kamenů v celkovém objemu 0,25 m³. Nutnost převodu vody.



- 7) Oprava vyzděného schodiště. Oprava spočívá v dozdnění schodiště v místech chybějícího zdiva v celkové ploše 1,5 m² o objemu 1,5 m³.



- 8) Oprava paty a břehu LB opevněného koryta. V místě poruchy dojde k vyčištění a dozdnění chybějící dlažby z LK do betonu v délce 12 m, ploše 9,6 m² a objemu 2,88 m³.
- 9) Oprava levého a pravého břehového opevnění v místě mostu od paty do výšky 70 cm. V místě dojde k přespárování stěny v celkové délce 16 m, výšce 0,7 m v ploše 11,2 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 10) Oprava paty pravého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování stěny v délce 10 m, šířce 0,5 m v ploše 5,0 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 11) Oprava levého břehového opevnění od paty do výšky 70 cm. V místě dojde k přespárování stěny v celkové délce 15 m, výšce 0,7 m v ploše 10,5 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



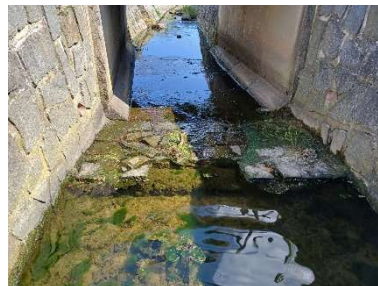
- 12) Oprava vyzděného schodiště a břehu. Oprava spočívá v dozdění schodiště a levého břehu v místech chybějícího zdiva v celkové ploše 0,75 m² o objemu 0,375 m³. Práce ve stísněných podmínkách.

- 13) Oprava opevnění dna koryta. V místě chybějících kamenů bude doplněna dlažba z LK do betonu. Dlažba bude provedena v celkové ploše 1 m² o objemu 0,3 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

- 14) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty na levé a pravé straně břehu, opravě spáry na LB mezi 1-2 vrstvou a opravou dna. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě paty dojde v celkové délce 34 m, šířce 0,5 m a v ploše 17 m² k přespárování. V místě LB dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou v celkové délce 17 m, výšce 0,5 m a ploše 8,5 m². V místě dna dojde k přespárování v délce 17 m, šířce 1,8 m a v ploše 30,6 m². Práce ve stísněných podmínkách.



- 15) Oprava opevněného nátoky. V místě mostku dojde k doplnění chybějící dlažby z LK a k celkovému očištění a přespárování. V místě chybějících kamenů dojde k dozdění v ploše 0,4 m² o objemu 0,12 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Dále bude provedeno přespárování v celkové délce 1,6 m, výšce 1,3 m v ploše 2,08 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 16) Vyčištění koryta od kamenů. Dojde v délce 32 m k odstranění kamenů o uvažovaném objemu 1 m³. Kameny budou očištěny a využity na opravu opevnění. V případě špatného stavu budou odvezeny na recyklační skládku dle SO 01.
- 17) Oprava přepadu opevnění koryta na nátoku do objektu vývařiště. Oprava spočívá v přespárování přepadu. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové ploše 0,48 m². Nutnost převodu vody.
- 18) Oprava přepadu opevnění koryta na výtoku z objektu vývařiště. Oprava spočívá v dozdění dlažby v místě chybějícího opevnění. Dozdění bude provedeno v ploše 0,7 m² o objemu 0,21 m³. Nutnost převodu vody.
- 19) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty na levé a pravé straně břehu a opravě dna. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě paty dojde v celkové délce 20 m, šířce 0,5 a v ploše 10 m² k přespárování. V místě dna dojde k přespárování v délce 10 m, šířce 1,0 m a v ploše 10 m². Nutnost převodu vody.

- 20) Oprava přepadu opevnění koryta na výtoku z objektu vývařiště. Oprava spočívá v přezdění dlažby. Přezdění bude provedeno v ploše 0,7 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.



- 21) V místě opevněného koryta dojde k opravě dna. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě dna dojde k přespárování v délce 11 m, šířce 1,2 m a v ploše 13,2 m². Nutnost převodu vody.
- 22) Oprava přepadu opevnění koryta na výtoku z objektu vývařiště. Oprava spočívá v přezdění dlažby. Přezdění bude provedeno v ploše 0,6 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.

- 23) Oprava levého břehového opevnění. V místě dojde k přespárování stěny v celkové délce 2,8 m, výšce 0,5 m v ploše 1,4 m². Spáry opevnění budou otryskány, vyškrábány, vyčištěny a vyspárovány. Nutnost převodu vody.



- 24) Oprava přepadu opevnění koryta na výtoku z objektu vývařiště. Oprava spočívá v dozdění dlažby v místě chybějícího opevnění (rohové kameny). Dozdění bude provedeno v ploše 0,7 m² o objemu 0,21 m³. Nutnost převodu vody.

- 25) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty na levé straně břehu, opravě spáry na LB mezi 1-2 vrstvou a opravou dna. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě

paty dojde v celkové délce 6 m, šířce 0,5 a v ploše 3 m² k přespárování. V místě LB dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou v celkové délce 6 m, výšce 0,5 m a ploše 3 m². V místě dna dojde k přespárování v délce 6 m, šířce 1,2 m a v ploše 7,2 m².

- 26) Oprava paty LB břehového opevnění. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár v celkové délce v délce 5 m, šířce 0,5 m a ploše 2,5 m². Nutnost převodu vody.



- 27) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty na levé a pravé straně břehu, opravě spáry na LB a PB mezi 1-2 vrstvou a opravou dna. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě paty dojde v celkové délce 6 m, šířce 0,5 a v ploše 3 m² k přespárování. V místě levé a pravé strany břehu dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou v celkové délce 6 m, výšce 0,5 m a ploše 3 m². V místě dna dojde k přespárování v délce 3m, šířce 2,5 m a v ploše 7,5 m² Nutnost převodu vody. Viz výkres D.02.3.



- 28) Oprava prahu na rozdělovacím objektu. Před rozebráním prahu a práce v okolí, bude majitel přilehlého domu č.p. 93 (p.Svoboda, tel.: 776 120 901) informován o připravované stavbě.



Předmětem zadání PD nebylo provádění stavebně technických průzkumů.

V rámci stavebního objektu SO 02 Mrákotín je součástí rekonstrukce odběrného objektu v ř.km 4,387. K objektu nejsou žádné informace o způsobu založení ani o konstrukci objektu. Projektant předpokládá, že objekt je standardně založen (viz schéma ve výkresu B.02.3 (Vzorový řez D)) a základ je v dobrém technickém stavu. Vzhledem k těsné blízkosti nemovitosti čp. 93 je z důvodu předběžné opatrnosti navrženo pomocné zajištění základu konstrukce pomocí 3 vyztužených betonových pilot. Projektant předpokládá následující postup realizace prací:

- Bude provedeno dočasné převedení vody zatrubněním a zasypáním koryta pro zajištění přístupu stavební techniky (uvažovaná ocelová trouba DN 400). Na zasypané koryto bude položena pomocná konstrukce pro uchycení vrtné soupravy (např. betonový panel).
- Budou provedeny 3 jádrové vrty min. průměru 116 mm do hloubky 3 m. Vrty budou podrobně zdokumentovány a popsány (kvalita konstrukce, rozhraní konstrukce/zemina, ...). O výsledku průzkumu bude informován projektant za účelem posouzení souladu předpokladu uvedeného v PD se skutečností.

- Umístění 2 pilot se navrhuje v horní části prahu (boční vzdálenost pilot min. 15 cm) a jedna pilota na přechodu šikminy opevnění a rovného dna.
- V případě, že se během vrtných prací narazí na skalní podloží, budou vrtné práce ukončeny na úrovni tohoto skalního podloží.
- Následně dojde k zalití betonem C30/37 včetně vložení 1ks tyčové ocele průměru 20 mm. Pozor na velikost kameniva, doporučeno max. zrno 4-8 mm.
- Betonáž musí proběhnout ihned (do 2 hodin) po dokončení vrtu.
- Po dokončení pilot budou odstraněny pomocné konstrukce a zatrubnění.

Po dokončení pomocného zajištění základu bude provedena vlastní oprava konstrukcí:
V místě dojde k rozebrání části prahu vyžděného z LK v délce 5 m, šířce 80 m a výšce 0,7 m. Rozebraný kámen se očistí a z 80 % se opětovně využije na stavbu prahu s doplněním nových kamenů. Projektant uvažuje s žel. bet. základem prahu, do kterého se budou instalovat kotevní trny prům. 10 mm, délky 300 mm na chemickou kotvu s min. hl 130 mm. Následně dojde k vyždění prahu z nadzákladového zdiva z LK na MC. V případě, že při rozebrání dojde k uvolnění stávajících válcovaných profilů U 160, tak dojde k jejich výměně za nové s povrchovou pozinkovanou úpravou. Přesná délka bude upřesněna při výměně, uvažováno 1,1 m. Nutno při vyždění zachovat prostor mezi profily v podobě usazovaní vyrovnané drážky. Po dokončení prahu dojde k osazení nové fošny mezi profily U a do drážky, která zajistí těsnost. Nutnost převodu vody. Viz výkres D.02.3.

- 29) Pod prahem dojde k obnově vývařiště z dlažby z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Před položení dlažby a pasu dojde k výkopovým pracím, k dotěžení a modelaci podkladu. Přebytný výkopek o orientačním objemu 19,88 m³ bude odvezen na předpokládanou recyklační skládku do vzd. 14 km. Následovat bude realizace dlažby. Dlažba bude provedena s vyplněním spár a jejich zatřením. Na výtok v místě napojení na stávající koryto bude proveden stabilizační pas z LK (200-500 kg) na štět do podkladního betonu C25/30 v tl. 200 mm. Pas o šířce 400 mm, celk. hloubce 700 mm a délce 5,8 m bude proveden s vyplněním spár a jejich zatřením. Za pasem bude doplněna dlažba z LK, která bude napojena na stávající opevnění. Nutnost převodu vody. Při realizaci břehového opevnění dojde k částečnému odkopu zeminy, která po zhotovení opevnění bude navracena s provedením osetí ploch. Viz výkres D.02.3.



- 30) Pod rekonstrukci rozdělovacího objektu je ve stávajícím korytě sediment a větším kameny. Tento materiál bude protříděn, kde větší kameny budou využity a zbylá část odvezena na předpokládanou recyklační skládku, viz SO 01. Jedná se o orientační objem 2 m³.



- 31) Oprava přepadu opevnění koryta na výtoku od mostu. Oprava spočívá v dozdění dlažby. Dozdění bude provedeno v ploše 1,25 m² o objemu 0,375 m³. Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Nutnost převodu vody.

- 32) Oprava pravého a levého břehového opevnění. Oprava bude provedena předlážděním paty a přespárování zbylé části opevnění. V celkové délce 64 m dojde k předláždění paty opevnění do výšky 0,5 m v ploše 32 m². Plocha bude očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. V případě nálezu stabilizačních příčných objektů dojde k jejich obnově do původních parametrů. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Přespárování bude provedeno otryskáním tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové délce 64 m, výšce 0,8 m a celkové ploše 51,2 m². Nutnost převodu vody.



- 33) Oprava dna koryta. Oprava bude provedena předlážděním stávající dlažby v délce 94 m, šířce 1,2 m a ploše 112,8 m². Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. V případě nálezu stabilizačních příčných objektů dojde k jejich obnově do původních parametrů. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



- 34) Oprava pravého a levého břehového opevnění. Oprava bude provedena předlážděním opevnění. V celkové délce 124 m dojde k předláždění opevnění do výšky 1,4 m v ploše 173,6 m². Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. V případě nálezu stabilizačních příčných objektů dojde k jejich obnově do původních parametrů. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.



V rámci opravy koryta dna a břehů je **předpokládán výskyt stabilizačních pasů**. Při nalezení dojde k posouzení stavu a případně dojde k rozebrání s obnově. Rozebraný materiál bude odvezen na recyklační skládku. Pas je o uvažovaných rozměrech šířky 0,3 m, hloubky 0,8 m a délky do 3,0 m. Pasy jsou uvažovány po 15 m v počtu v úseku 60 m po 5 ks. Pas bude proveden ze základového zdiva z LK s provedení koruny s vyrovnaním a vyspárováním. Na pasy bude napojena opevnění koryta v podobě dlažby z LK. V případě že nebudou pasy identifikovány, budou z položek č. 3, 23, 37 odečteny z rozpočtu.

35) Oprava paty LB a PB břehového opevnění koryta. Oprava spočívá v přespárování paty. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové délce 10 m, šířce 0,5 m a celkové ploše 5 m². Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

36) Oprava dna koryta. Oprava bude provedena předlážděním stávající dlažby v délce 94 m, šířce 1,2 m a ploše 112,8 m². Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

37) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty, opravě spár na LB a PB. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě paty dojde v celkové délce 18 m, šířce 0,5 a v ploše 9 m² k přespárování. V LB a PB dojde k přespárování spár v celkové délce 18 m, výšce 1,0 m a ploše 18 m². Práce ve stísněných podmínkách.



38) Oprava paty LB a PB břehového opevnění koryta. Oprava spočívá v přespárování paty. Dojde k otryskání tlakovou vodou, vyškrábání, vyčištění a vyplnění spár břehu v celkové délce 34 m, šířce 0,5 m a celkové ploše 17 m². Nutnost převodu vody.

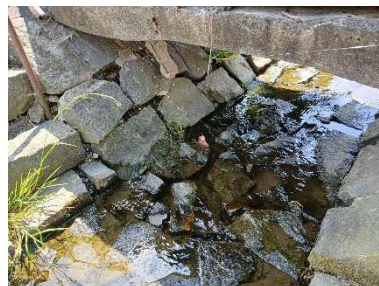
39) V místě opevněného koryta dojde k opravě spár na levobřeží. Celkově dojde k provedení přespárování. V levobřeží dojde k přespárování spár v celkové délce 2 m, výšce 1,4 m a ploše 3,5 m².

40) V místě opevněného koryta dojde opravě spár paty na LB a PB. Celkově dojde k provedení přespárování v patě. V LB a PB paty dojde k přespárování spár v celkové délce 52 m, šířce 0,5 m a ploše 26 m².



41) V místě opevněného koryta dojde k opravě spár na LB a PB. Celkově dojde k provedení přespárování. V LB a PB dojde k přespárování spár v celkové délce 3,5 m, výšce 1,0 m a ploše 3,5 m².

42) V místě opevněného koryta dojde k opravě spár na LB a PB po lávkou. Celkově dojde k provedení přespárování. V LB a PB dojde k přespárování spár v celkové délce 4,0 m, výšce 1,0 m a ploše 4,0 m². Práce ve stísněných podmínkách.



43) Oprava břehového opevnění PB koryta. Oprava spočívá v dozdění dlažby v místě chybějícího opevnění. Dozdění bude provedeno v ploše 0,75 m² o objemu 0,375 m³. Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody.



44) V místě opevněného koryta dojde opravě spár paty na LB a PB. Celkově dojde k provedení přespárování v patě. V LB a PB dojde k přespárování spár v celkové délce 48 m, šířce 0,5 m a ploše 24 m².

45) Pod stávajícím mostkem se nachází v korytě sediment a větším kameny. Tento materiál bude protříděn, kde větší kameny budou využity a zbylá část odvezena na předpokládanou recyklační skládku, viz SO 01. Jedná se o orientační objem 2 m³. Nutnost převodu vody.



46) Oprava pravého břehového opevnění. Oprava bude provedena předláždění opevnění. V celkové délce 8 m dojde k předláždění opevnění do výšky 1,5 m v ploše 12 m². Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

47) Oprava pravého břehového opevnění. Oprava bude provedena předlážděním opevnění. V celkové délce 8 m dojde k předláždění opevnění do výšky 1,5 m v ploše 12 m². Plocha bude rozebrána, očištěna a provedena dlažba z LK v tl. 300 mm do podkladního betonu C25/30 v tl. 150 mm. Dlažba bude provedena se spárováním a se zatřením spár. Nutnost převodu vody. Práce ve stísněných podmínkách.

48) V místě opevněného koryta dojde k opravě paty na levé a pravé straně břehu a opravě spáry na LB a PB mezi 1-2 vrstvou. Celkově dojde k provedení přespárování. V místě paty dojde v celkové délce 137 m, šířce 0,5 m a v ploše 68,5 m² k přespárování. V místě břehového opevnění LB a PB dojde k přespárování spáry mezi 1-2 vrstvou v celkové délce 137 m, výšce 0,5 m a ploše 68,5 m². Práce ve stísněných podmínkách.



Odtěžení sedimentu

Návrh spočívá v odtěžení stávajícího sedimentu z koryta v ř.km 4,050 – 4,750. Odtěžením dojde k obnovení původního průtočného profilu koryta a zajištění průtočnosti při zvýšených stavech.

Je předpokládáno provádění s odtěžovací mechanizací typu krácející bagr Menzi Muck do 2 tun (druh mechanizace je na výběru zhotovitele) a k odvozu sedimentu bude využit dempr, který bude vozit sediment k místu možného naložení na nákladní automobil. Zhotovitel musí zvolit vhodnou techniku vzhledem k limitu průjezdné šířky a výšky v korytě.

Nános bude postupně katrován na místě. Větší kameny budou využity na stavbě. Zbýlá část o orientačním objemu 5 m³ bude naložena a odvezena na uvažovanou skládku ve vzd. 14 km. Viz výkresy C.1-C.02.1, D.02.1. Přesný objem bude určen po odtěžení, viz níže.

Splaveninový režim je dynamický proces, kdy v korytě toku dochází k transportu splavenin, které se do toku dostávají z přilehlého povodí. Kubatura sedimentů v řece se v čase mění v závislosti na mnoha faktorech, zejména pak na průtocích, geologii, erozi, hydrologických podmínkách, ročním období, zemědělské činnosti v povodí, zalesnění apod. Vzhledem k možným změnám objemu sedimentů v čase nelze v rámci PD přesně stanovit objem těžby. Objem těžby, stanovený v počátku přípravy projektové dokumentace zaměřením dna koryta, se může v době zahájení realizace akce lišit. Na základě zkušeností lze konstatovat, že změny v množství objemu sedimentů mohou být i v řádu desítek procent během jediného roku. Z důvodu zjištění aktuální kubatury sedimentů bude těsně před zahájením prací provedeno zaměřením dna v zájmovém úseku, po dokončení akce bude provedeno zaměření skutečného provedení. Skutečný objem odtěženého sedimentu bude stanoven jako rozdíl těchto dvou zaměření (před a po těžební činnosti). Zaměření provede zhotovitel prostřednictvím autorizovaného geodeta.

V rámci uložení sedimentu k odvodnění bude prováděna probírka k odstranění nevhodných částic (komunální odpad, mrtvé dřevo, apod.) a likvidováno dle platné legislativy. V rámci odtěžení nesmí dojít k porušení stávajícího opevnění koryta.

Sediment o orientačním objemu 5 m³ bude odvážen na předpokládanou recyklační skládku do vzd. 14 km od stavby. Projektant uvažoval se skládkou v Žumberku (GRANITA SIO Žumberk s.r.o.).

Před zahájením stavby se provede pasport stávajícího stavu komunikací a přístupů a po dokončení prací budou komunikace a přístupy uvedeny do původního stavu.

Po odstranění sedimentu bude provedena kontrola konstrukcí. V případě zjištění poruch bude situace probrána s investorem o navrženém možném řešení opravy.

Výkaz výměr SO 02 Mrákotín:

- Posekání a odstranění travní hmoty a drnu:
*orientační výpočet (130*1,5):* 195 m²
- Očištění ploch tlakovou vodou:
součet všech ploch oprav ze situace C2.2 – parametr oprav: 966 m²
- Čištění otevřených koryt s následnou likvidací na uvažované recyklační skládce (14 km):
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (16,30,45): 5 m³
- Čištění otevřených koryt s následnou likvidací na uvažované recyklační skládce (14 km)
m3, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (45): 2 m³
- Vykopávky pro koryta vodoteči strojně v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 3:
vývařiště pod prahem ((1,9+2,6+0,8)(3,1+0,5+0,5)*0,45 = 9,78 m³*
*stabilizační pas (1,5+0,9+2,1+1,1+1,2)*0,25*0,4 = 0,68 m³*
odkopávky při provedení opevnění ve svahu
*rozdělovací objekt (0,2*6,3)*2 = 2,52 m³*
*přeskládání koryta (0,14*124) = 17,36 m³*
CELKEM: (9,78+0,68+2,52+17,36) = 30,07 m³
- Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny strojně s uložením výkopku ve vrstvách se zhutněním
odkopávky při provedení opevnění ve svahu
*rozdělovací objekt (0,2*6,3)*2 = 2,52 m³*
*přeskládání koryta (0,14*124) = 17,36 m³*
CELKEM: (2,52+17,36) = 19,88 m³
- Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně nakládání, množství přes 100 m³, z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3 s následným odvozem likvidací na uvažované recyklační skládce (14 km):
Nevyužitý výkopek z rekonstrukce rozdělovacího objektu:
vývařiště pod prahem 9,78 m³
stabilizační pas 0,68 m³
CELKEM: (9,78+0,68) = 10,46 m³
- Plošná úprava terénu v rovině nebo na svahu do 1:5:
odkopávky při provedení opevnění ve svahu
*rozdělovací objekt (0,4*6,3)*2 = 5,04 m²*
*přeskládání koryta (0,3*124) = 37,2 m²*
CELKEM: (5,04+37,2) = 42,24 m²

- Přespárování ploch dlažby z LK do hloubky 120 mm, s vyškrábáním, vyčištěním, přespárováním s následnou úpravou a odvozem odstraněného materiálu:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2
(1,3,5,9,10,11,14,15,17,19,21,23,25,26,27,32,35,37,38,39,40,41,42,44,48):
558,66 m²
- Přespárování ploch dlažby z LK do hloubky 120 mm, s vyškrábáním, vyčištěním, přespárováním s následnou úpravou a odvozem odstraněného materiálu, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (3,5,9,10,11,14,15,35,37,42,48):
CELKEM: 362,78 m²
- Rozebrání dlažeb z lomového kamene do cementové malty se spárami zalitými cementovou maltou:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (2,6,20,22,32,33,34,36,46,47): 365,5 m²
rekonstrukce rozdělovacího objektu
napojení za stabilizačním prahem (1(1,5+0,9+2,1+1,1+1,2)= 6,8 m²*
stávající břehy (1,5(1,9+2,6)*2)= 13,5 m²*
CELKEM: (365,5+6,8+13,5) = 385,8 m²
- Rozebrání dlažeb z lomového kamene do cementové malty se spárami zalitými cementovou maltou, práce ve stísněných podmínkách:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (33,34,36,46,47)
CELKEM: 330 m²
- Oprava zdiva nadzákladového z lomového kamene opěrných zdí obkladní z lomového kamene lomařsky upraveného s vyspárováním na cementovou maltu MC 25:
*součet oprav dozdní ze situace C2.2 – 50% (4,6,7,8,12,13,15,18,24,31,43)*0,5:*
3,71 m³
- Odbourání části konstrukce objektu postupným rozebíráním zdiva na maltu cementovou z kamene:
práh rozdělovacího objektu, viz výkres D02.3
*(0,47*1+(0,6+2,58+0,35)*0,7+1,07*1)*0,8=*
3,21 m³
- Očištění a třídění kamene:
odbourání prahu rozdělovacího objektu: 3,21 m³
*rozebrání dlažeb: 385,8*0,3 = 115,74 m³*
CELKEM: 118,95 m³
- Dlažba z lomového kamene lomařsky upraveného na cementovou maltu, s vyspárováním cementovou maltou, tl. kamene 300 mm:
součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (2,6,20,22,32,33,34,36,46,47): 365,5 m²
rekonstrukce rozdělovacího objektu

napojení za stabilizačním prahem ($1 \cdot (1,5+0,9+2,1+1,1+1,2) = 6,8 \text{ m}^2$

stávající břehy ($1,5 \cdot (1,9+2,6) \cdot 2 = 13,5 \text{ m}^2$

součet oprav dozvěnění ze situace C2.2- 50% (4,6,7,8,12,13,15,18,24,31,43) $\cdot 0,5/0,45$:
8,23 m²

CELKEM: (365,5+6,8+13,5+8,23) = 394,03 m²

- Dlažba z lomového kamene lomařsky upraveného na cementovou maltu, s vyspárováním cementovou maltou, tl. kamene 300 mm, práce ve stísňených podmínkách:

součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (33,34,36,46,47): 330 m²

součet oprav dozvěnění ze situace C2.2- 50% (4, 12, 13, 15) $\cdot 0,5/0,45$: 4,01 m²

CELKEM: (330+4,01) = 334,01 m²

- Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. 150 mm:

součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (2,6,20,22,32,33,34,36,46,47): 365,5 m²

rekonstrukce rozdělovacího objektu

napojení za stabilizačním prahem ($1 \cdot (1,5+0,9+2,1+1,1+1,2) = 6,8 \text{ m}^2$

stávající břehy ($1,5 \cdot (1,9+2,6) \cdot 2 = 13,5 \text{ m}^2$

součet oprav dozvěnění ze situace C2.2- 50% (4,6,7,8,12,13,15,18,24,31,43) $\cdot 0,5/0,45$:
8,23 m²

CELKEM: (365,5+6,8+13,5+8,23) = 394,03 m²

- Podklad pod dlažbu z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. 150 mm, práce ve stísňených podmínkách:

součet jednotlivých oprav ze situace C2.2 (33,34,36,46,47): 330 m²

součet oprav dozvěnění ze situace C2.2- 50% (4, 12, 13, 15) $\cdot 0,5/0,45$: 4,01 m²

CELKEM: (330+4,01) = 334,01 m²

- Zdivo nadzákladové z lomového kamene vodních staveb konstrukcí rubové z lomového kamene lomařsky upraveného se zatřením spár, na maltu cementovou MC 25:

práh rozdělovacího objektu, viz výkres D02.3

(0,47 \cdot 1+0,6 \cdot 1+2,58 \cdot 0,7+(0,35+0,77+0,3) \cdot 1) \cdot 0,8 3,437 m³

- Kameny na štět z LK, 200-500 kg do betonového lože, s urovnáním líce a vyspárováním, viz výkres D.02.3:

(1,5+0,9+2,1+1,1+1,2) \cdot 0,5 \cdot 0,4= 1,36 m³

- Podklad pod štět z betonu prostého pro prostředí s mrazovými cykly tř. C 25/30 tl. 200 mm, viz výkres D.02.3:

(1,5+0,9+2,1+1,1+1,2) \cdot 0,4= 2,72 m²

- Kotvící trny - celková délka trnu 300 mm, trn z oceli B500B 10mm, kotvený chemickou kotvou min. hl. 130 mm. Provázání stávajících zdí a připevněním nadzákladové části zdí.

Počet viz výkres D.02.3:

7 ks

- Montáž ostatních atypických zámečnických konstrukcí hmotnost - ocel profilová jakost S235JR (11 375) průřez U (UPN) 160 - Žárové zinkování ponorem, dl. 1,1 m

Počet viz výkres D.02.3:

2 ks

- Rozebrání **předpokládaných pasů** s odvozem materiálu na skládku

uvažovaný pas: $(0,8*0,3*3)*5$:

3,6 m³

- Vyzdění **předpokládaných pasů** ze základového zdiva z LK s úpravou koruny a spárováním

uvažovaný pas: $(0,8*0,3*3)*5$:

3,6 m³

- Likvidace odpadu z demolic, předláždění a vysekaných spár bude provedena odvozem na uvažovanou recyklační skládku ve vzdálenosti cca 14 km (v Žumberku).

- Provizorní hrazení - zřízení a odstranění provizorního hrazení

uvažovaný počet provizorního hrazení:

17 kpl

- Převedení vody potrubím průměru DN přes 300 do 600

uvažované potrubí DN 400, použití: $(130+25*6+40*10)$

680 m

130 – 1x; 25 – 6x; 40- 10x

- Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem do 500 l/min

čerpání během oprav 6 týdnů 8 hodin denně $(6*5*8)$

240 h

- Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem přes 500 do 1 000 l/min

čerpání během oprav 3 týdnů 8 hodin denně $(3*5*8)$

120 h

- Pohotovost záložní čerpací soupravy pro dopravní výšku do 10 m s uvažovaným průměrným přítokem 500 do 1 000 l/min

čerpání zvýšených průtoků

30 dní

- Založení trávníku v rovině nebo na svahu do 1:5, osivo směs travní krajinná-rovinná
odkopávky při provedení opevnění ve svahu
 rozdělovací objekt $(0,4 \cdot 6,3) \cdot 2 = 5,04 \text{ m}^2$
 přeskládání koryta $(0,3 \cdot 124) = 37,2 \text{ m}^2$
 CELKEM: $(5,04 + 37,2) =$ $42,24 \text{ m}^2$
- Pomocné zajišťovací jádrové vrty se zajištěním přístupu k danému místu: *1 kpl*

V Kostelci nad Orlicí, srpen 2025

.....
Ing. Jiří Kaplan