



Legene s.r.o.

Sicherova 1604/20, 198 00 Praha 9

Projektová dokumentace
DOS

Název stavby:

**Nikolčický potok, ř. km 4,200 - 4,600, Nikolčice,
oprava koryta**

D. Dokumentace stavebních objektů a technických zařízení

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo zakázky:	Datum zpracování projektové dokumentace:		
12-17	prosinec 2017		
Místo stavby:	Kraj:		
Nikolčice	Jihomoravský		
Investor:	Adresa:		
Povodí Moravy, s.p.	Dřevařská 11, 602 00 Brno		
Kreslil:	Vypracoval:	Odp. projektant:	Paré č.:
Ing. Tomáš Klement	Ing. Tomáš Klement	Ing. Tomáš Bešta	

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Příprava území bude spočívat ve vyklizení plochy staveniště a odstranění nahodilých překážek. Před započítím stavební činnosti je třeba vytýčit veškerá podzemní vedení (bude doloženo zápisem ve stavebním deníku) a ochranná pásma vedení.

Zájmový úsek opravy Nikolčického poroka v ř.km 4,200 – 4,600 začíná cca 100 m nad zástavbou obce a končí asi 30 m pod fotbalovým hřištěm.

Oprava koryta je rozdělena na tyto 3 stavební objekty:

SO 01 Odtěžení sedimentů

SO 02 Oprava opevnění

SO 03 Oprava stupňů

Úsek č.1 km 4,200 – 4,268

Začátek úseku v km 4,200 navazuje na nezpevněné koryto Nikolčického potoka. V tomto úseku není stávající koryto toku opevněno, jedná se o zemní koryto lichoběžníkového tvaru se sklony svahů 1:2 na pravém břehu a 1:1,5 na břehu levém. Průtočný profil je značně zanesen sedimenty. Směrové i sklonové poměry koryta nebudou měněny.

Na toku se v tomto úseku nachází tyto stávající objekty a opevnění:

- km 4,267 betonová lávka

Stavební objekty v tomto úseku:

SO 01 Odtěžení sedimentů

Před zahájením prací na samotné opravě koryta bude nutné provést kácení náletových dřevin v průtočném profilu koryta toku až po břehovou hranu. V korytě se v tomto úseku nachází dva vzrostlé stromy o průměru 0,3 m.

Samotná oprava koryta toku bude spočívat ve strojním i ručním svahováním přírodního zemního koryta. Koryto je zaneseno sedimenty, které budou odstraněny a uloženy na skládku. Bude vytvořeno lichoběžníkové koryto s šířkou ve dně 1,0 m a sklony svahů na pravém břehu 1:2 a na levém 1:1,5. Podélný sklon toku je veden ve sklonu 2,0 %, navazuje na stávající podélný sklon na začátku úseku, který je taktéž 2,0 %.

Úsek č.2 km 4,268 – 4,341

Tento úsek začíná za betonovou lávkou a končí před zajišťovacím prahem stupně v km 4,343. Jedná se o nezpevněné zemní lichoběžníkové koryto se sklony svahů na pravém břehu 1:1,5 a levý břeh přiléhající k asfaltové komunikaci je ve sklonu 1:1, zarostlý křovinami. V km 4,307 se nachází kamenný žlab a před stupněm jsou oba břehy v délce 10 m opevněny kamennou dlažbou. Opevnění bude na pravém břehu odstraněno a na levém ponecháno.

Na toku se v tomto úseku nachází tyto stávající objekty a opevnění:

- km 4,269 LB trubní výust DN 300
- km 4,340 LB betonová výust DN 1500

Stavební objekty v tomto úseku:

SO 01 Odtěžení sedimentů

SO 02 Oprava opevnění

Před zahájením prací na samotné opravě koryta bude nutné provést kácení náletových dřevin v průtočném profilu koryta toku až po břehovou hranu, zejména na levém břehu. V korytě se v tomto úseku nachází 3 vzrostlé stromy o max. průměru 0,5 m.

Koryto je zaneseno sedimenty, které budou odstraněny a uloženy na skládku. Bude vytvořeno lichoběžníkové koryto s šířkou ve dně 1,0 m a sklony svahů na pravém břehu 1:1,5, levý břeh zůstane stávající. Podélný sklon toku je v tomto úseku navržen 1,5 %. Levý břeh bude v patě opevněn zapuštěnou kamennou patkou z lomového kamene do betonu. Patka má výšku 0,5 m a šířku ve dně 0,35 m. Pata svahu navazuje na stávající svah, kde je plánovaná opěrná stěna z gabionu, která není tímto projektem řešena.

Pravý břeh je do šikmé výšky 1,0 m opevněn kamennou rovnaninou s vyklínováním o hmotnosti kamene min. 80 kg. Šířka opevnění je 0,3 m a navazuje na stávající neporušený svah. Opevnění je v patě svahu opřeno o zapuštěnou kamennou patkou z lomového kamene do betonu. Patka má výšku 0,5 m a šířku ve dně 0,35 m. Dno bude opevněno kamennou rovnaninou o hmotnosti 80 – 200 kg. Šířka opevnění je 0,35 m.

V tomto úseku se nachází 2 výusti, které budou opevněny. Výúst DN 300 v km 4,269 se nachází na levém břehu. Opevněna bude od paty po 0,3 m svisle nad výúst. Na šířku bude opevnění sahát 0,3 m na obě strany od výusti. Opevnění bude provedeno z kamenné dlažby tl. 0,25 m na štěrkopískový podsyp tl. 0,1 m.

Výúst DN 1500 v km 4,340 se nachází na levém břehu a je vyústěna do dna. Ve dně a částečně na březích je stávající opevnění kamennou dlažbou, které bude zachováno. Opevněny budou svahy nad opevněním a nad výustí do výšky 0,3 m nad potrubí. Opevnění bude provedeno z kamenné dlažby tl. 0,25 m na štěrkopískový podsyp tl. 0,1 m.

Úsek č.3 km 4,341 – 4,600

Tento úsek začíná stupněm v km 4,343 a končí koncem úseku v km 4,600 asi 30 m pod fotbalovým hřištěm. Jedná se o nezpevněné zemní lichoběžníkové koryto se sklony svahů cca 1:1,5. Na začátku tohoto úseku je opevněn levý břeh v oblouku kamennou dlažbou, která bude odstraněna a nahrazena nově navrženým opevněním. Dále se zde nachází opevnění výusti kamennou dlažbou v km 4,380 a opevnění břehů pod stávající lávkou v km 4,387, které bude zachováno. Pata na konci úseku je stabilizována dřevěnými plůtky a podélný sklon dvěma dřevěnými stupni v km 4,565 a km 4,589. Toto opevnění bude odstraněno.

Na toku se v tomto úseku nachází tyto stávající objekty a opevnění:

- km 4,343 stupeň
- km 4,357 stupeň
- km 4,377 stupeň
- km 4,380 PB trubní výúst + opevnění
- km 4,387 lávka + opevnění
- km 4,391 stupeň
- km 4,403 stupeň
- km 4,461 stupeň
- km 4,464 LB odběr
- km 4,467 stupeň
- km 4,474 dřevěná lávka
- km 4,482 PB přítokem
- km 4,484 LB trubní výúst
- km 4,491 LB trubní výúst

- km 4,497 PB 2x trubní výust
- km 4,501 přehrážka
- km 4,510 LB trubní výust
- km 4,565 stupeň
- km 4,571 LB trubní výust
- km 4,589 LB trubní výust
- km 4,589 stupeň
- km 4,600 přehrážka

Stavební objekty v tomto úseku:

SO 01 Odtěžení sedimentů

SO 02 Oprava opevnění

SO 03 Oprava stupňů

Před zahájením prací na samotné opravě koryta bude nutné provést kácení náletových dřevin v průtočném profilu koryta toku až po břehovou hranu, zejména na levém břehu. V korytě se v tomto úseku nachází 27 vzrostlých stromů a 2 pařezy.

Koryto je zaneseno sedimenty, které budou odstraněny a uloženy na skládku. Bude vytvořeno lichoběžníkové koryto s šířkou ve dně 1,0 m a sklony svahů 1:1,5. Minimální podélný sklon toku je v tomto úseku 0,3 ‰ a maximální 4,8 ‰.

Levý i pravý břeh bude do šikmé výšky 1,0 m opevněn kamennou rovinou s vyklínováním o hmotnosti kamene min. 80 kg. Šířka opevnění je 0,3 m. Opevnění je v patě svahu opřeno o zapuštěnou kamennou patku z lomového kamene do betonu. Patka má výšku 0,5 m a šířku ve dně 0,35 m. Dno bude opevněno kamennou rovinou o hmotnosti 80 – 200 kg. Šířka opevnění je 0,35 m.

V tomto úseku nachází několik trubních výustí, které budou opevněny. Opevnění bude sahat od paty po 0,3 m svisle nad výust. Na šířku bude vyústění opevněno 0,3 m na obě strany od výusti. Opevnění bude provedeno z kamenné dlažby tl. 0,25 m na štěrkopískový podsyp tl. 0,1 m.

V km 4,482 se nachází pravobřežní přítok. Jedná se o trojúhelníkové koryto se sklony svahů 1:1 – 1:1,5. Přítok bude pročištěn a opevněn po břehovou hranu kamenným pohozem min. hm. kamene 80 kg v délce 4,0 m (po lávku).

Dojde také k odstranění několika objektů – kamenné stupně v km 4,357, 4,391 a k odstranění dřevěných stupňů v km 4,565 a 4,589. V km 4,464 bude zrušen levobřežní odběr a břeh bude vysvahován a opevněn jako celý úsek. V km 4,474 bude odstraněna dřevěná lávka bez náhrady.

Tab. Stávající objekty a jejich návrh

KM km	Popis stáv. objektu stupeň	Návrh v místě stáv. stupně vybudování nového
4,343		
km 4,357	stupeň	odstranění stupně
km 4,377	stupeň	v místě stáv. stupně vybudování nového
km 4,380	PB trubní výust + opevnění	opevnění výusti, odstranění stáv. opevnění

KM	Popis stáv. objektu	Návrh
km 4,387	lávka + opevnění	ponechání stáv. opevnění
km 4,391	stupeň	odstranění stupně
km 4,403	stupeň	v místě stáv. stupně vybudování nového
km 4,461	stupeň	v místě stáv. stupně vybudování nového
km 4,464	LB odběr	zrušení odběru
km 4,467	stupeň	v místě stáv. stupně vybudování nového
km 4,474	dřevěná lávka	odstranění lávky
km 4,482	PB přítok	opevnění přítoku v délce 4,0 m
km 4,484	LB trubní výust	opevnění výusti
km 4,491	LB trubní výust	opevnění výusti
km 4,497	PB 2x trubní výust	opevnění výusti
km 4,501	přehrážka	v místě stáv. stupně vybudování nového
km 4,510	LB trubní výust	opevnění výusti
km 4,565	stupeň	odstranění stupně
km 4,571	LB trubní výust	opevnění výusti
km 4,589	LB trubní výust	opevnění výusti
km 4,589	stupeň	odstranění stupně
km 4,600	přehrážka	Zachování tělesa přehrážky, oprava vývaru a zajišťovacího prahu

V tomto úseku se také nachází několik několik stupňů, které budou opraveny. Stávající spádové stupně budou vybourány a bude provedena celková oprava stupňů – přelivné hrany, vývaru a zajišťovacího prahu. Viz výkresová dokumentace D.7.1 Oprava stupňů – vzorový výkres.

Konstrukce stupně bude provedena ze zdiva z lomového kamene do betonu. Šířka přelivné hrany stupně je 0,6 m a výška 1,0 m. Zavazovací křídla navazují na přelivnou hranu délky 1,0 m ve sklonu 1:1,5. Výška zavazovacích křídel je 1,0 m a zavázány jsou 1,0 m do břhů.

Za konstrukcí přelivné hrany bude proveden vývar délky 1,5 m, který bude opevněn lomovým kamenem o hmotnosti 200 kg, na sucho. Šířka opevnění 0,3 m. Břehy vývaru navazují na těleso stupně a zajišťovacího prahu a jsou vedeny ve sklonu 1:1-1:1,5. Zpevněny jsou kamennou dlažbou z lomového kamene na sucho s vyklínováním a urovnáním líce o hmotnosti 80 – 200 kg. Tloušťka vrstvy je 0,25 m. Kamenná dlažba je uložena na vrstvu šterkopísku tl. 0,1 m.

Za vývarem je navržen zajišťovací práh z vodostavebního betonu C 30/37 XF3, který bude vyztužen kari sítí 6x100x100 mm. Zajišťovací práh má délku přelivné hrany 1,0 m, svahy ve sklonu 1:1,5 do šikmé výšky 1,5 m. Zavázán je 1,0 m do břhů. Šířka prahu je 0,3 m.

Tab. Kóty opravy stupňů

STANIČENÍ KM	A [m n.m.]	B [m n.m.]	C [m n.m.]	v [m]	d [m]	e [m]	f [m]
4,343	239,49	239,09	240,89	0,40	1,40	2,52	2,10
4,377	240,35	239,95	241,63	0,40	1,28	2,31	1,92
4,403	241,56	241,06	242,36	0,50	0,80	1,44	1,20
4,461	242,51	242,11	243,41	0,40	0,90	1,62	1,35
4,467	242,97	242,57	243,87	0,40	0,90	1,62	1,35
4,501	244,40	244,00	245,60	0,40	1,20	2,16	1,80

* A= kóta přelivné hrany stupně

B= kóta přelivné hrany zajišťovacího prahu

C= kóta zavázání přelivné hrany stupně

v= výška stupně

d= výška stupně nad přelivnou hranou

e= šikmá výška stupně

f= vodorovná šířka zavazovacích křídel

Přehrážka v km 4,600

Tato přehrážka se nachází na konci zájmového úseku. Samotné těleso přehrážky zůstane stávající, bude opraven pouze vývar a zajišťovací práh. Stávající přehrážka má šířku ve dně 2,0 m a přelivnou hranu na kótě 247,10 m n.m. Výška mezi přelivnou hranou a vývarem je 0,62 m.

Za tělesem přehrážky bude proveden vývar délky 2,5 m, který bude opevněn lomovým kamenem o hmotnosti 200 kg, na sucho, šířka opevnění 0,3 m. Břehy vývaru navazují na těleso stupně a zajišťovací prahu a jsou vedeny ve sklonu 1:1-1:1,5. Zpevněny jsou kamennou dlažbou z lomového kamene na sucho s vyklínováním a urovnáním líce o hmotnosti 80 – 200 kg. Tloušťka vrstvy je 0,25 m. Kamenná dlažba je uložena na vrstvu štěrkopísku tl. 0,1 m.

Za vývarem je navržen zajišťovací práh z vodostavebního betonu C 30/37 XF3, který bude vyztužen kari sítí 6x100x100 mm. Zajišťovací práh má délku přelivné hrany 1,0 m na kótě 246,37 m n.m. Svahy jsou vedeny ve sklonu 1:1,5 do šikmé výšky 1,5 m. Zavázán je 1,0 m do břehů. Šířka prahu je 0,3 m.

Průběžně bude vytěžena přebytečná zemina v celkovém předpokládaném množství 807 m³ odvážena na skládku.

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné požadavky na vybavení objektu.

3. NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dokončené dílo nemá nároky na připojení na technickou infrastrukturu.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Výstavbou tohoto objektu nedojde k žádnému negativní ovlivnění stávajícího stavu povrchových a podzemních vod.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Název : Nikolčický potok
číslo hydrologického pořadí : 4-15-03-108

Zájmové území se nachází v k.ú. Nikolčice [584711]
Úsek č.1 km 4,200 – 4,268
Úsek č.2 km 4,268 – 4,341
Úsek č.3 km 4,341 – 4,600

Koryto toku bude po opravě kapacitnější, jelikož dojde k odstranění překážek z koryta toku, k odtěžení sedimentů a k opevnění svahů a paty toku.

6. POŽADAVKY A POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Před zahájením prací zhotovitel zajistí vytýčení všech podzemních sítí. Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí a zvláště v místech jejich křížení je práce třeba provést ručně a ověřit sondami za přítomnosti správců dotčených sítí. Obnažené sítě je třeba zajistit proti poškození a po provedení stavebních prací uvést do původního stavu.

Po předání a převzetí staveniště zhotoviteli objednatelem bude zbudováno zázemí pro zařízení staveniště. Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích p.č. 17/1, 17/2, 17/3, 16/1, 16/2, 16/3, 14/1, 14/2, 14/3 a 14/5. Pozemky jsou ve vlastnictví obce Nikolčice. Nepředpokládá se budování stavebních objektů pro provoz staveniště. Podle potřeby bude na pozemku umístěna přenosná stavební buňka a nezbytné sociální a bezpečnostní zařízení. Staveniště je třeba vybavit základními hasebními prostředky a prostředky na odstranění a likvidaci případné havárie. Telefonické spojení pro případ nouzového volání bude zajištěno mobilními telefony dodavatele.

Před zahájením prací na samotné opravě koryta bude nutné provést kácení náletových dřevin v průtočném profilu koryta toku.

Samotná oprava koryta toku bude spočívat ve strojním a ve sledu se strojním i ručním svahováním přírodního zemního koryta. Zároveň se svahováním svahů koryta se bude hloubit rýha pro patu svahu a opevnění břehů. V případě zpětných zásypů a tvorby násypů bude probíhat alespoň částečné hutnění zeminy, doporučujeme však provést hutnění řádné a zeminu ukládat ve 20 – 30 cm tlustých vrstvách a hutnit 6 až 8 pojezdy hutnicích mechanismů. Optimální vlhkost zeminy pro ukládání je $16,5\% \pm 2\%$. Ukládání zeminy do násypu není vhodné v období srážek a zemina by neměla být ukládána v zimním období v době mrazů. Průběžně bude vytěžená přebytečná zemina odvážena na skládku.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento objekt není stavbou bytovou ani stavbou občanského vybavení ve smyslu vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, tudíž vylučuje přístup nepovolaných osob a nepodléhá návrhovým kritériím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Vliv provozu na životní prostředí

Oprava opevnění toku koryta nemá žádný negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude pouze hrozit znečištění ovzduší zejména při provádění zemních prací. Charakteristickou emisí bude poléťavý prach, včetně sekundární prašnosti. Další významnou emisí na ploše staveniště budou výfukové plyny z provozu staveništní dopravy, zejména NO_x.

Pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch se sekundární prašnosti maximálně zamezí. Provoz zařízení staveniště bude pouze dočasný do doby dokončení stavby.

Likvidace odpadů

Provozem nebudou vznikat odpady.

Dodavatel stavby se stane původcem odpadu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Původce bude s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících ze zákona. Zatřídění odpadu je provedeno podle Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů.

Jedná se o následující stavební odpady:

kód odpadu	Název	způsob likvidace
20 03 99	Směsný odpad, obaly	D1 (sběrná nádoba a odvoz smluvní organizací na skládku)
20 01 38	Dřevo	D1 nebo R1 (odvoz na skládku, nebo jako palivové dřevo)
17 05 04	Zemina vytěžená s kameny	D1 (odvoz na skládku)
17 02 03	Plasty	D1 (odvoz na skládku)

Bezpečnost práce

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Vládní nařízení č. 591/2006 Sb., které stanovilo podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona a vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů jsou v předkládané dokumentaci pro stavební povolení v plném rozsahu splněny.

Použité stavební výrobky musí splňovat tyto požadavky:

- mechanickou odolnost a stabilitu
- ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při používání

Navrhované stavební objekty lze charakterizovat jako stavby bez požárního rizika.

Zhotovitel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů, k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky. Stavba podléhá zákonu č. 309/2006 Sb., kterou musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat.

Při provozu nových objektů je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení do provozu dodržovat:

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Zákon č. 86/1992 Sb. „O péči o zdraví lidu“ a zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 67/2001 Sb.) a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně.
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ ve znění zákona č. 338/2005 Sb. (úplné znění s působením pro ČR, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 192/2005 Sb.
- NV č. 361/2007 Sb., NV č. 495/2001 Sb., NV č. 362/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 101/2005 Sb. a další

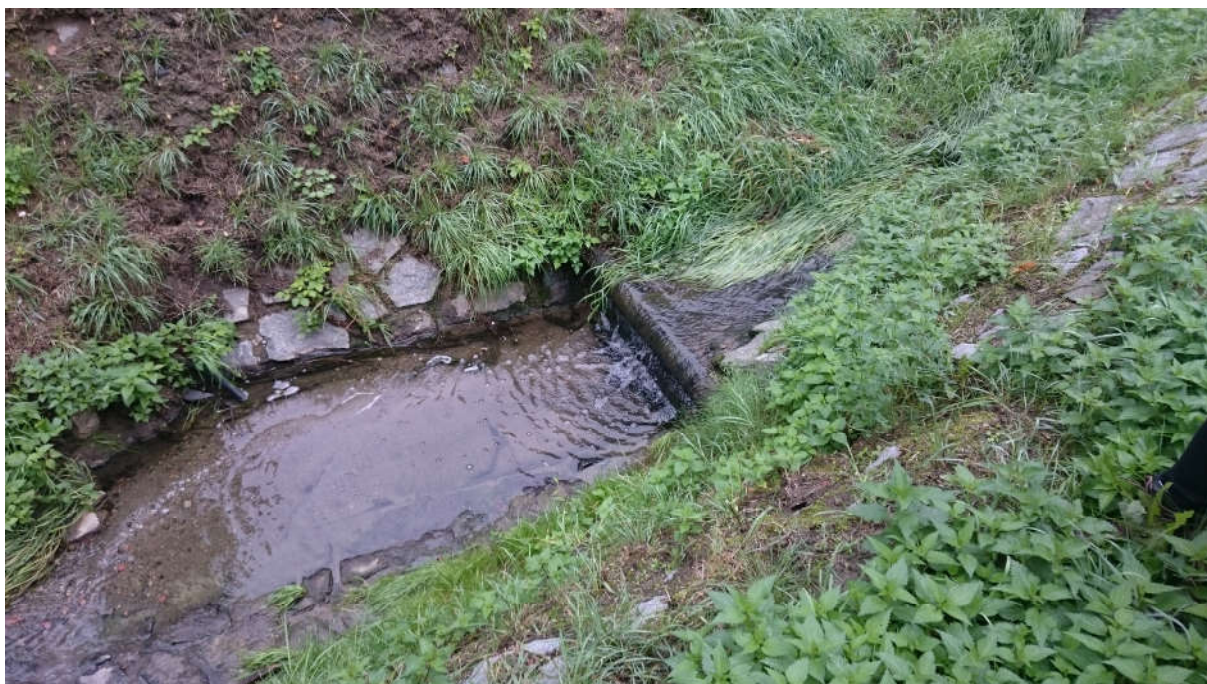
9. FOTODOKUMENTACE



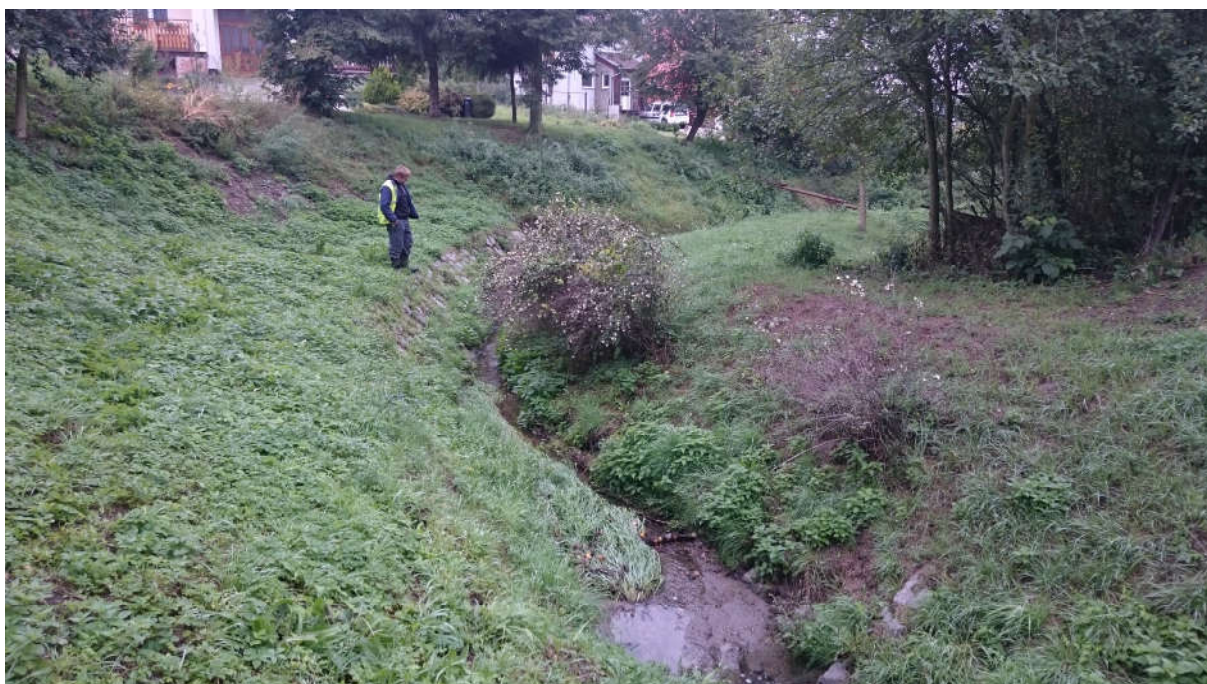
Pohled na začátek úpravy km 4,200 z lávky v km 4,267, pohled po toku



Pohled z lávky v km 4,267, pohled proti toku



Stupeň v km 4,343



Koryto toku v km 4,377, pohled po toku



Stupeň v km 4,357, pohled proti toku



PB výust v km 4,380



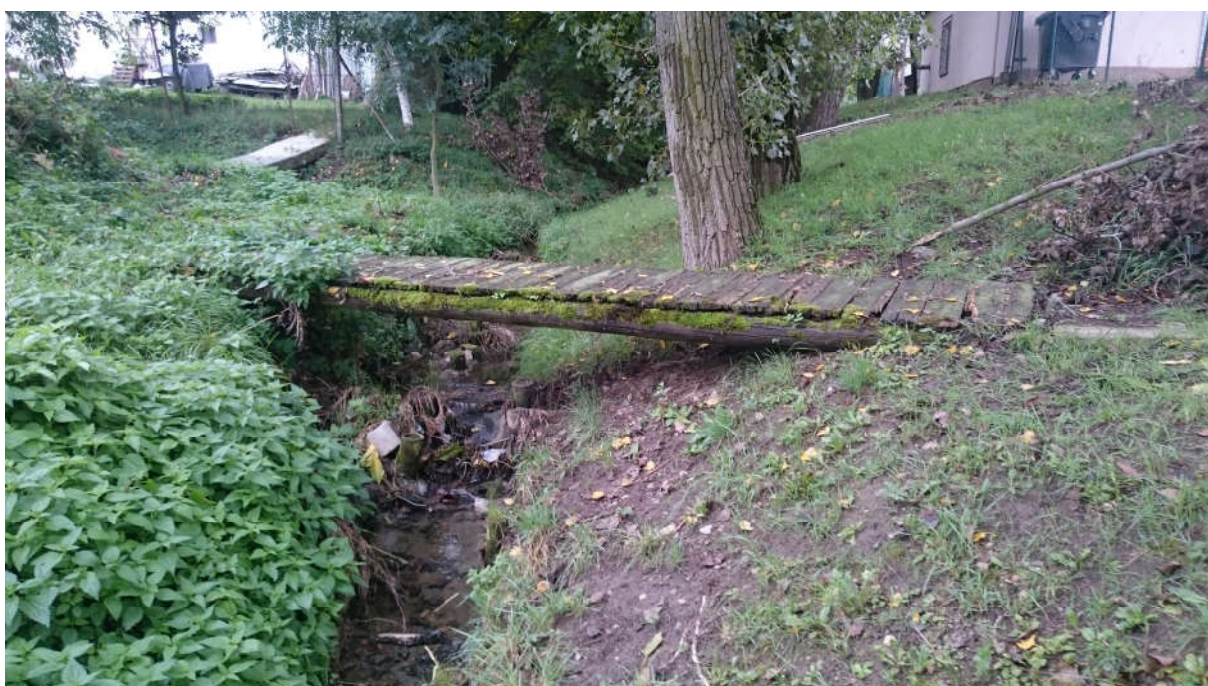
Stupeň v km 4,403, pohled proti toku



km 4,464 zrušení LB odběru



Stupeň v km 4,467



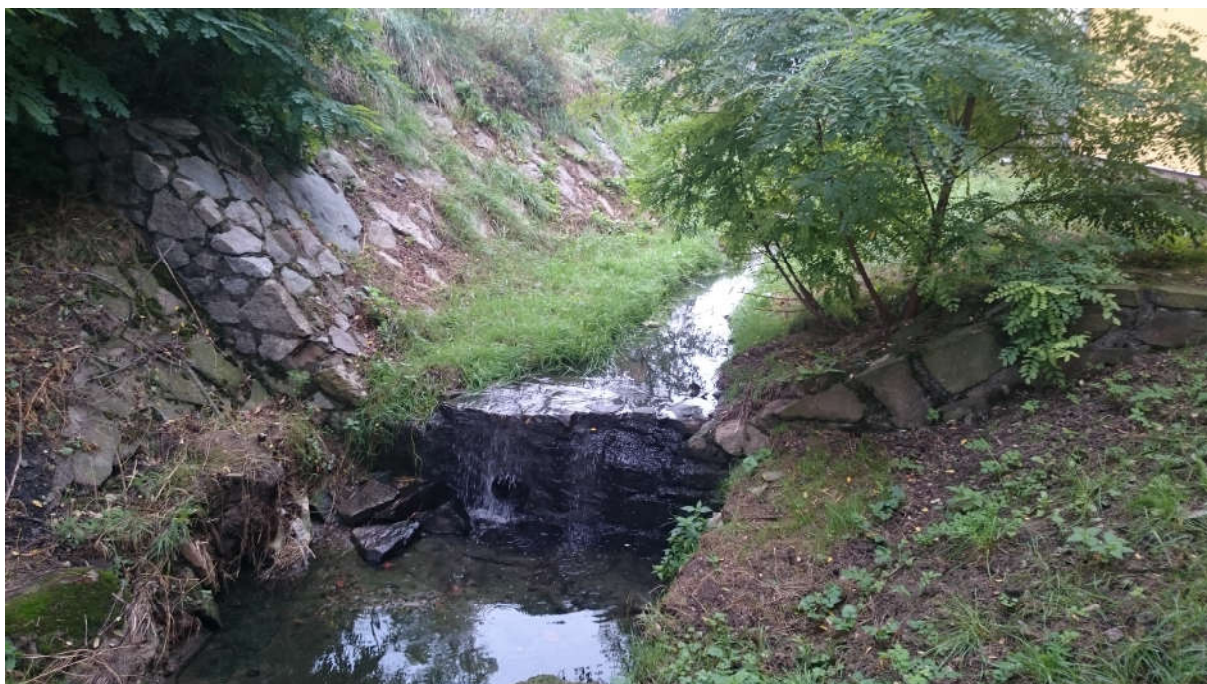
km 4,474 odstranění dřevěné lávky, pohled proti toku



km 4,501 přehrážka, pohled po toku



konec úseku v km 4,600, pohled po toku



přehrážka v km 4,600 KÚ, pohled proti toku

Poznámka: Obsah projektové dokumentace je upraven v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb. V platném znění a je přizpůsoben druhu, rozsahu a významu stavby. 86/1992 Sb

Vypracoval: Ing. Tomáš Klement