



LEGENE s.r.o.

Sicherova 1604/20, 198 00 Praha 9

Projektová dokumentace

DPS

Název stavby:

**Banínský potok, ř. km 1,300 - 1,539, Banín,
oprava koryta**

E. Ostatní přílohy

E.5 – BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

Číslo zakázky:

P052-20

Datum zpracování projektové dokumentace:

listopad 2020

Místo stavby:

Banín

Kraj:

Pardubický

Investor:

Povodí Moravy, s.p.

Adresa:

Dřevařská 11, 602 00 Brno

Kreslil:

Ing. Tomáš Trojan

Vypracoval:

Ing. Tomáš Trojan

Odp. projektant:

Ing. Tomáš Bešta

Paré č.:

Název akce: Banínský potok, ř. km 1,300 - 1,539, Banín, oprava koryta

Hodnocení ve smyslu §67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
v platném znění



Zodpovědný zpracovatel:

RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D., držitel autorizace k provádění biologického hodnocení podle § 45i ve smyslu § 67, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Autorizaci vydalo MŽP ČR dne 6. 11. 2007, č.j. 7036O/ENV/07, 2914/640/07, prodloužené (druhé prodloužení) dne 6.11. 2017, č.j. MZP/2017/610/698

 **CONBIOS s.r.o.**
Ostřihom 31, 664 91 Ivančice
IČ: 292 31 621 DIČ: CZ29231621

Číslo paré:	
-------------	--

Horka nad Moravou, 6. 8. 2020

DÍLČÍ SPECIALISTÉ:

Jméno

Obor

RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D.	autorizovaná osoba pro hodnocení podle § 67, ornitologie
Doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D.	hydrobiologie
Mgr. Filip Trnka	botanika, entomologie
Mgr. Lukáš Weber	herpetologie
Mgr. Magda Kubínová	ichtyologie

SEZNAM ZKRATEK

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČR	Česká republika
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NDOP	nálezová databáze APK ČR
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
ZOPK	Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

OBSAH

Seznam zkratk	3
Seznam obrázků	5
Seznam tabulek	5
1 Úvod	6
2 Metodika a popis území	7
2.1 Metodika	7
2.2 Vymezení dotčeného území	8
2.3 Návrh technického řešení stavby	9
2.4 Vstupy a výstupy hodnoceného záměru	13
2.4.1 Vstupy	13
2.4.2 Výstupy	13
2.5 Přehled hodnocených variant záměru	13
2.6 Použité metody biologických průzkumů	13
2.6.1 Hydrobiologické průzkumy	14
2.6.2 Ichtyologické průzkumy	14
2.6.3 Botanický průzkum	14
2.6.4 Entomologický průzkum	14
2.6.5 Herpetologický průzkum	14
2.6.6 Ornitologický průzkum	14
2.6.7 Hodnocení struktur ÚSES a VKP	15
2.6.8 Hodnocení vlivu na krajinný ráz	15
3 Současný stav hodnoceného území	16
3.1 Výsledky hydrobiologických průzkumů	16
3.2 Výsledky botanických průzkumů	17
3.3 Výsledky ichtyologických průzkumů	18
3.4 Výsledky herpetologických průzkumů	18
3.5 Výsledky entomologických průzkumů	18
3.6 Výsledky ornitologických průzkumů	19
3.7 Dřeviny rostoucí mimo les	19
3.8 Zvláště chráněná území	19
3.9 ÚSES a VKP	20
4 Vlivy záměru	21
4.1 Přímé vlivy	21
4.1.1 Přímé vlivy realizace záměru (stavba)	21
4.1.2 Přímé vlivy provozu	21
4.2 Nepřímé vlivy	21
4.2.1 Nepřímé vlivy realizace záměru (stavby)	21
4.2.2 Nepřímé vlivy provozu	21
4.3 Vlivy na ekosystémy	21
4.4 Vlivy na flóru a faunu	22
4.4.1 Vlivy na flóru	22
4.4.2 Vlivy na bezobratlé ve vodě	22
4.4.3 Vlivy na ryby	22
4.4.4 Vlivy na živočichy v okolí toku	22
4.5 Obecné vlivy na druhy, včetně migrací	22
4.6 Vlivy na ÚSES	23
4.7 Vlivy na VKP	23
4.8 Vlivy na krajinný ráz	23

4.9	Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les	23
5	Souhrn zmírňujících opatření	24
6	Závěrečné shrnutí	25
7	Literatura	26
8	Fotodokumentace	27

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Poloha území v širším kontextu	10
Obr. 2: Přehledná mapa hodnoceného území	11
Obr. 3: Návrh technického řešení	12
Obr. 4: Výřez z platného souhrnného výkresu Územního plánu obce Banín.....	20
Obr. 5: Charakter Banínského potoka v části 1, na levém břehu je volný prostor nivy	27
Obr. 6: Charakter Banínského potoka v části 2, na prvním břehu je volný prostor nivy.....	27
Obr. 7: Charakter Banínského potoka v části 1 s bohatými trsy vegetace na sedimentech.....	28
Obr. 8: Charakter Banínského potoka v části 2 s biofilmem na betonovém dně - detail	29
Obr. 9: Charakter Banínského potoka v části 2 s biofilmem – přechod do části s větším množstvím vegetace na betonovém dně	30
Obr. 10: Charakter Banínského potoka v části 2 s – vstup pod mostkem, kde přechází do části 1	31

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Přehled všech zjištěných druhů bezobratlých živočichů ve vodním prostředí.....	16
Tab. 2: Přehled všech zjištěných druhů cévnatých rostlin.....	17
Tab. 3: Přehled všech zjištěných suchozemských druhů hmyzu	18
Tab. 4: Přehled všech zjištěných druhů ptáků	19

1 ÚVOD

Cílem tohoto hodnocení je zajistit podklady o biologických kvalitách Banínského potoka v obci Banín, v úseku od vyústění zatrubnění v jeho horní části po vyústění ČOV na konci obce.

Investorem záměru je správce vodního toku, Povodí Moravy s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno.

Projektantem je LEGENE s.r.o., Sicherova 1604/20, Praha 9, Kyje, 198 00. Zpracovatel posudku měl ale k dispozici pouze zadání, zpracované pravděpodobně pracovníky Povodí Moravy s. p. (Mohelská et al 2019). Tento pdoklad bohužel postrádá podrobnější atributy k citaci.

Zodpovědným zpracovatelem hodnocení je RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D., držitel autorizace k provádění biologického hodnocení podle § 45i ve smyslu § 67, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Autorizaci vydalo MŽP ČR dne 6. 11. 2007, č. j. 7036O/ENV/07, 2914/640/07, prodloužené (druhé prodloužení) dne 6. 11. 2017, č. j. MZP/2017/610/698.

2 METODIKA A POPIS ÚZEMÍ

2.1 Metodika

V lednu roku 2018 došlo v rámci novelizace zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ke změně § 67, kterým bylo přesně specifikováno, že hodnocení se týká

- části druhé zákona - obecná ochrana přírody a krajiny (§ 4 – § 13),
- části třetí zákona - zvláště chráněná území (§ 14 – § 45),
- části páté zákona – památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů (§ 46 - § 57).

Část čtvrtá se týká soustavy Natura 2000. Vlivy na soustavu Natura 2000 jsou řešeny v rámci samostatného posouzení podle § 45h a § 45i, které probíhá (pokud je orgány ochrany přírody vyžadováno) v rámci procesu EIA nezávisle na tomto hodnocení. Proto není tato problematika tímto dokumentem řešena.

Následně, 1. 8. 2018, vešla v platnost Vyhláška č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. V té je upřesněno, jaké náležitosti má hodnocení podle § 67 ZOPK obsahovat, ale nestanoví blíže jeho strukturu:

§ 7

Náležitosti hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu uskutečňovaného v rámci výstavby nebo jiného užívání krajiny (dále jen „zásah“) na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona (dále jen „chráněné zájmy“) obsahuje

a) údaje o zpracovateli hodnocení, a to

1. jméno, popřípadě jména a příjmení zpracovatele a
2. číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona s uvedením data platnosti autorizace,

b) údaje o zásahu, a to

1. název zásahu,
2. údaje o investoru zásahu, a to uvedení obchodní firmy nebo názvu a identifikačního čísla osoby, jde-li o právnickou osobu, uvedení jména, popřípadě jmen a příjmení a adresy místa trvalého pobytu nebo místa podnikání, jde-li o fyzickou osobu,
3. celkovou charakteristiku zásahu, jeho rozsah a umístění,
4. údaje o vstupech a výstupech zásahu,
5. přehled navržených variant zásahu, jsou-li zpracovány, a přehled hlavních důvodů pro jejich zpracování,
6. popis technického a technologického řešení zásahu nebo jeho variant, pokud se jejich technické a technologické řešení liší, a
7. harmonogram činností prováděných v rámci zásahu s uvedením předpokládaného termínu zahájení realizace a dokončení zásahu a dobu provozování nebo užívání zásahu,

c) údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území s uvedením použitých podkladů a zdrojů, a to

1. popis současného stavu přírody a krajiny,
2. identifikaci chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny, včetně jejich charakteristiky zaměřené na současný stav a cíle ochrany těchto zájmů,
3. údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska a

4. údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací,

d) hodnocení vlivu zásahu a jeho jednotlivých variant, jsou-li zpracovány, a to

1. zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu zásahu a výčet použitých podkladů a jejich zdrojů,
2. identifikaci a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, a to v celém rozsahu zásahu, včetně přípravy území, provádění a ukončení zásahu, a včetně případného odstranění stavby, zneškodňování odpadů, revitalizace nebo rekultivace území,
3. vyhodnocení očekávaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů, z hlediska jejich rozsahu a významnosti a se zohledněním předpokládané délky jejich trvání a případného opakování,
4. pořadí variant zásahu z hlediska míry negativního ovlivnění chráněných zájmů, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit,
5. návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit, nebo návrh náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu, včetně návrhu následného monitoringu negativních vlivů zásahu na chráněné zájmy a návrh způsobu jejich vyhodnocování, lze-li taková opatření s ohledem na charakter dotčeného chráněného zájmu stanovit,
6. porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace a
7. závěr hodnocení z hlediska závažnosti vlivu zásahu včetně konstatování, zda a v jaké míře zásahem dojde k ovlivnění chráněných zájmů.

Metodika pro hodnocení ve smyslu § 67 ZOPK je od srpna roku 2018 ve stádiu přípravy, ale dosud neproběhla její interní oponentura Ministerstvem životního prostředí ČR, a proto nebyla zveřejněna a není možné podle ní postupovat.

Z výše uvedených důvodů je tento dokument pojat tak, aby vyhověl požadavkům na obsah (naplnil všechny požadované náležitosti) podle Vyhláška č. 142/2018 Sb., ale nesleduje v postupných krocích strukturu podle § 7 této vyhlášky.

2.2 Vymezení dotčeného území

Území, kde mají probíhat opravy vodního toku a které bylo analyzováno, je vymezeno korytem Banínského potoka v obci Banín (okres Svitavy) v úseku od vyústění zatrubnění v obci po vyústění odpadních vod z ČOV v Baníně.

Banínský potok je pravostraným přítokem řeky Svitavy a je v celém úseku od Banína až na soutok tvrdě regulován, jeho koryto je betonové. Také řeka Svitava, nad i pod soutokem, je stejným způsobem regulována (mapřímení, betonové koryto) a také další přítoky mají podobný charakter. Podle informace rybářského hospodáře ČRS ze Svitav jsou tyto úpravy nejméně 40 let staré. Možná souvisí s rozsáhlým jímacím pásmem pitné vody v nivě Svitavy, tuto skutečnost jsme neověřovali. V každém případě nemá forma a rozsah úplného zničení veškerých funkcí vodních toků, jaké existuje v tomto území, v České republice téměř obdobu. Srovnatelné jsou pouze úpravy řeky Bíliny a dalších vodních toků v oblasti hnědouhelných dolů v okolí Bíliny a Mostu.

Před terénními pracemi byla k dispozici projektová dokumentace (Mohelská et al 2019), ze které vyplývají následující zásadní informace o záměru (cituji):

Popis současného stavu

Koryto toku Banínského potoka prochází v zájmovém úseku intravilánem obce Banín. V celé délce se jedná o upravený tok, úprava byla provedena v r. 1975 souvislosti s výstavbou II. Březovského vodovodu, příčný profil opevněn beton. deskami (betonovány na místě) tl. 0,15 m s dilatací 5 m, těsněním do výšky 0,40 cm nade dno (svah opevněn na dl. 1,2 m), šířka ve dně 1,3 m, kapacita koryta $Q1=2,5\text{m}^3$. Poslední údržba realizována v r. 2003 v úseku 0,577 – 1,442 (po silnič. most v obci). Nad zájmovým úsekem je tok zatrubněn (není ve vl. PM), pod zájmovým úsekem pokračuje upravené koryto až k soutoku s VVT Svitava (v km 0,000 – 0,857 není úprava ve vl. PM).

Ve spodní části zájmového úseku tj. od ZÚ až po silnič. most v obci (cca dl. 133 m) je koryto zaneseno nánosy proměnlivé výšky v rozsahu 0,2 – 0,4 m. Opevnění beton. deskami viditelně nevykazuje zásadní poškození, z důvodu nánosů nelze posoudit jeho stav v úseku bezprostředně pod silnič. mostem.

V horní části zájmového úseku (cca dl. 68 m) tj. od silnič. mostu v obci po výtokové čelo na KÚ jsou patrné nánosy o mocnosti cca 0,25 m, opevnění ve dně místy zcela chybí, opevnění svahu vykazuje trhliny.

Účel stavby

Obnova průtočnosti v obou zanešených úsecích a oprava koryta v horním úseku z důvodu zajištění bezškodného odtoku povrchových vod intravilánem obce Banín.

2.3 Návrh technického řešení stavby

Cituji: (Mohelská et al 2019).

Ve spodní části zájmového úseku tj. od ZÚ až po silnič. most v obci – likvidace hlinito-písčitých nánosů, odstranění stávajícího opevnění svahů v celé ploše, stabilizace příčného a podélného profilu vhodným typem opevnění. Vytěžený sediment (cca 50 m³) bude dle rozboru použit v místě na úpravu PB svahu nebo odvezen na skládku.

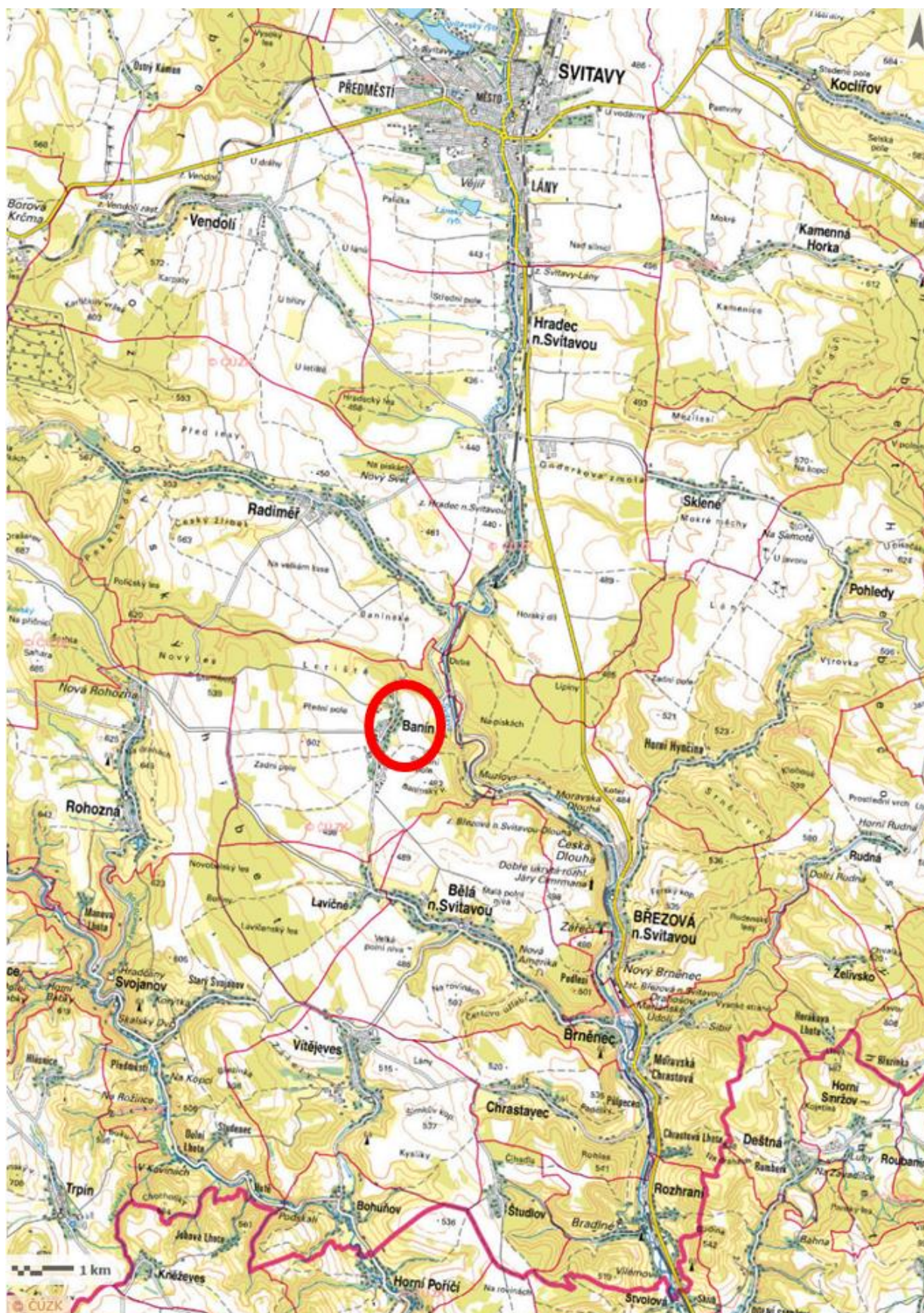
V horní části zájmového úseku tj. od silnič. mostu v obci po výtokové čelo na KÚ - likvidace hlinito-písčitých nánosů, vytěžený sediment (cca 30 m³) bude dle rozboru vzhledem k nemožnosti uložení v místě odvezen na skládku. Odstranění stávajícího opevnění svahů v celé ploše, stabilizace příčného a podélného profilu vhodným typem opevnění.

Pro celkový návrh rozsahu úpravy podélného a příčného profilu včetně typu opevnění musí být provedeno geodetické zaměření zájmového úseku, mocnosti sedimentu.

Pokud to podmínky dovolí, technické řešení by mělo být navrženo jako přírodě blízké.

Zde si dovoluji zdůraznit poslední citovanou větu (podtrženou) z projektové dokumentace, které se budu věnovat v závěrech, protože ekologický stav Banínského potoka je skutečně kritický a koryto je naprosto odpřírodněné. Projektant byl na tuto skutečnost upozorněn a následně jsme získali upřesnění návrhu technického řešení, které spočívá v náhradě betonového koryta za zpevnění kamennou rovnalinou. Viz vzorové příčné řezy (Trojan, 2020), Obr. 3:.

Obr. 1: Poloha území v širším kontextu



Zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>

Obr. 2: Přehledná mapa hodnoceného území



Zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>

Obr. 3: Návrh technického řešení

ÚSEK Č. 1 - OD ZAČÁTKU ÚPRAVY PO KONEC
MOSTKU (KM 1,300 - 1,441)

DNO:
• ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU A ODTĚŽENÍ PŘEBYTEČNÉ ZEMINY
• ODSTRANĚNÍ PŮVODNÍHO BET. OPEVNĚNÍ
• NOVÉ UROVNĚNÍ DŇA TOKU
• OPEVNĚNÍ KAMENNOU ROVNANINOU S VYKLÍNOVÁNÍM
Z LOMOVÉHO KAMENE NA ŠTĚRKOPISKOVÝ PODSYP

SVAHY:
• ODTĚŽENÍ PŘEBYTEČNÉ ZEMINY, NOVÉ VYSAHOVÁNÍ SVAHŮ
• ODSTRANĚNÍ STROMŮ A NÁLETOVÝCH DŘEVIN
• OBA SVAHY, VČETNĚ PAT SVAHŮ, OPEVNĚNÝ KAMENNOU
ROVNANINOU S VYKLÍNOVÁNÍM Z LOMOVÉHO KAMENE
• OSETÍ SVAHŮ TRAVNÍ SMĚSÍ

ÚSEK Č. 2 - OD KONCE PO ZAČÁTEK MOSTKU
(KM 1,441 - 1,472)

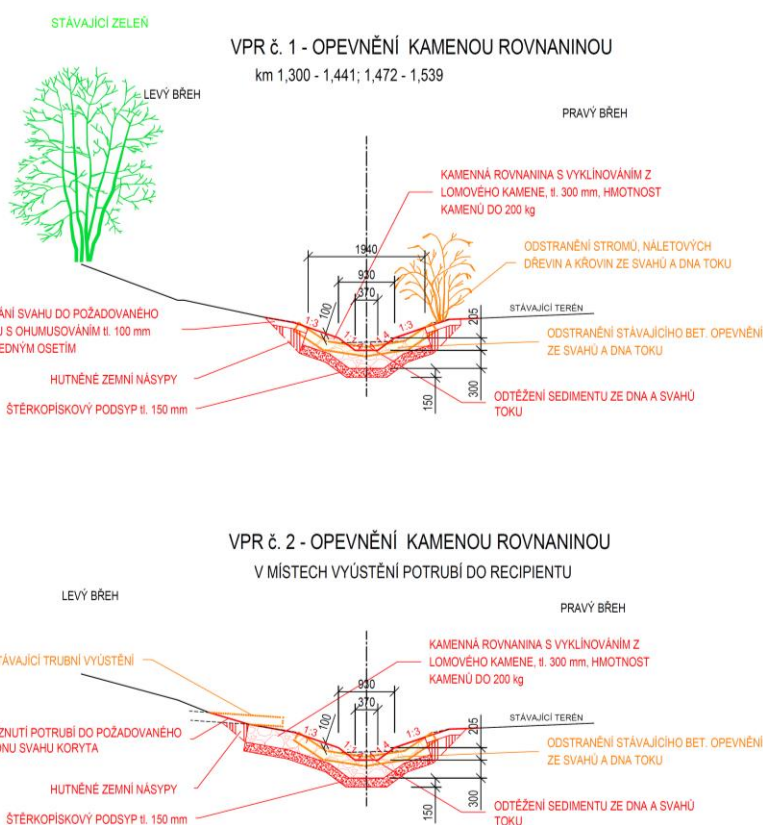
DNO:
• ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU

SVAHY:
• ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU A OMYTÍ TLAKOVOU VODOU

ÚSEK Č. 3 - OD ZAČÁTKU MOSTKU PO KONEC
ÚSEKU (KM 1,440 - 1,916)

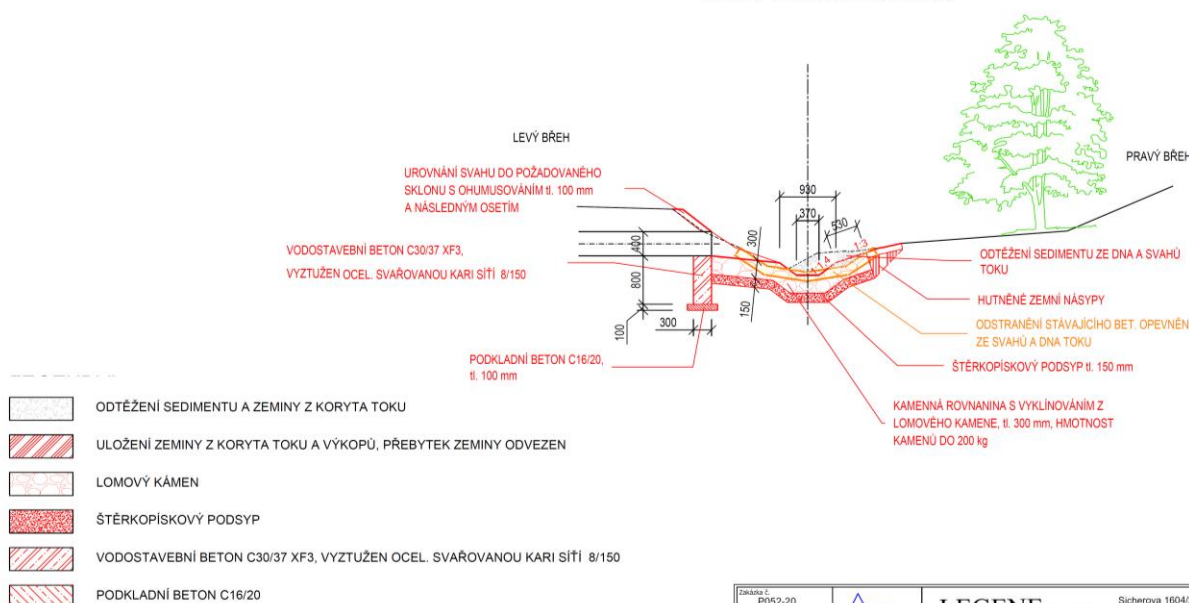
DNO:
• ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU A ODTĚŽENÍ PŘEBYTEČNÉ ZEMINY
• ODSTRANĚNÍ PŮVODNÍHO BET. OPEVNĚNÍ
• NOVÉ UROVNĚNÍ DŇA TOKU
• OPEVNĚNÍ KAMENNOU ROVNANINOU S VYKLÍNOVÁNÍM
Z LOMOVÉHO KAMENE NA ŠTĚRKOPISKOVÝ PODSYP

SVAHY:
• ODTĚŽENÍ PŘEBYTEČNÉ ZEMINY, NOVÉ VYSAHOVÁNÍ SVAHŮ
• ODSTRANĚNÍ STROMŮ A NÁLETOVÝCH DŘEVIN
• OBA SVAHY, VČETNĚ PAT SVAHŮ, OPEVNĚNÝ KAMENNOU
ROVNANINOU S VYKLÍNOVÁNÍM Z LOMOVÉHO KAMENE
• OSETÍ SVAHŮ TRAVNÍ SMĚSÍ



VPR č. 2 - OPEVNĚNÍ KAMENNOU ROVNANINOU
V MÍSTECH VYÚSTĚNÍ POTRUBÍ DO RECIPIENTU

VPR č. 3 - OPEVNĚNÍ KAMENNOU ROVNANINOU
km 1,376 - VYÚSTĚNÍ POTRUBÍ DN 400



	ODTĚŽENÍ SEDIMENTU A ZEMINY Z KORYTA TOKU
	ULOŽENÍ ZEMINY Z KORYTA TOKU A VÝKOPŮ, PŘEBYTEK ZEMINY ODVEZEN
	LOMOVÝ KÁMEN
	ŠTĚRKOPISKOVÝ PODSYP
	VODOSTAVEBNÍ BETON C30/37 XF3, VYZTUŽEN OCEL. SVAŘOVANOU KARI SÍŤÍ 8/150
	PODKLADNÍ BETON C16/20

LEGENDA HMOT:

	PŮVODNÍ KCE.
	NOVÉ KCE.
	BOURANÉ KCE.

LEGENDA ČAR:

	STÁVAJÍCÍ TERÉN
	NOVÝ STAV
	ODSTRANĚNÉ BET. OPEVNĚNÍ
	SEDIMENT
	ZÁKLADOVÁ SPÁRA

Základní č. P052-20	LEGENE	LEGENE s.r.o.	Sicherova 1604/20, 198 00 Praha 9
DOS	Stavba	Banínský potok, ř. km 1,300 - 1,539, Banín, oprava koryta	
Měřítko 1:50	Stav. úř. Břežská nad Světlou		
Číslo Banín (600857)	Místní výbor Banín		
Stav Pardubický	Stavění objekt Povodí Moravy, s.p.		
Adresa Dřevařská 11, 602 00 Brno	Vypracoval Ing. Tomáš Trojan	Číslo projektu Ing. Tomáš Bešta	Datum provedení květen 2020
			Výkres č. D.1.3
			Part. č.

Trojan, 2020 – Vzorové příčné řezy

2.4 Vstupy a výstupy hodnoceného záměru

Za vstupy jsou považovány veškeré toky materiálu a energie, které příprava, realizace a provoz záměru nebo zásahu (zásahů) vyžaduje a které do něj jsou vkládány (tedy vstupují). Kromě vlastní lokality záměru je třeba sledovat jakou formou a kudy jsou vstupy realizovány, případně z jakého zdroje. Výstupy jsou pak veškeré toky materiálu a energie, které z místa záměru během jeho přípravy, realizace a provozu vystupují.

2.4.1 Vstupy

Zásadním vstupem záměru bude materiál použitý při opravách koryta toku. Tím budou vyzdívky popraskaných betonových struktur a kámen, použitý k opevnění dna (kamenná rovinanina)

2.4.2 Výstupy

Výstupy záměru budou spočívat především v podobě odstraňovaného materiálu z koryta toku. Tím budou zbytky zvětralého a nefunkčního opevnění toku a stupňů (kámen, beton) a především sedimenty, usazené v části 1 (Obr. 2:) hodnoceného úseku. Tím materiálem je především sediment, více-méně písčitého charakteru a rostliny, které ze sedimentů vyrůstají a částečně i organický materiál, zachycené v trsech rostlin.

Další možné výstupy při výstavbě:

- hluk,
- emise stavebních strojů (plynné),
- znečištění přilehlých komunikací mechanizací
- riziko úniků provozních kapalin (v případě havárií stavební techniky).

2.5 Přehled hodnocených variant záměru

Záměr byl k hodnocení původně (leden 2020) předložen ve variantě obnovy dna vodního toku v podobě betonových prefabrikátů, ale v červnu 2020 byla předložena přírodě bližší varianta opevnění dna kamennou rovinaninou. Tato varianta byla následně znovu podrobena hodnocení a to je výstupem tohoto dokumentu.

2.6 Použité metody biologických průzkumů

Pro zjištění současného stavu území byly použity především biologické průzkumy bioty vodního toku, protože ty budou úpravami dotčeny. V toku byly provedeny odběry bentosu a měřeny základní chemicko – fyzikální parametry vody a byl proveden i průzkum za pomoci elektroagregátu.

Dále byl proveden botanický, herpetologický, ornitologický a entomologický průzkum podél vodního toku v koridoru širokém asi 4 m, což předpokládáme, že bude prostor ovlivněn během stavby pohybem mechanizace.

2.6.1 Hydrobiologické průzkumy

Vzorky byly odebírány z části 1 Banínského potoka (od silničního mostu k ČOV). V této části je dno tvořeno zachovalou dnovou dlažbou a v některých místech hustě porostlé vegetací na sedimentech.

Odběr vzorků makrozoobentosu byl proveden standardní metodou za pomoci bentické sítě z několika míst v podélném profilu dolní části toku (tj. pod silničním mostem), zejména úseků s volnou vodou. Částečně byly do síta odebrány rukou i husté porosty vodního mechu a vláknitých řas. Na několika místech byla rovněž změřena konduktivita (měrná elektrická vodivost) a pH vody, které se v podélném profilu lišily jen minimálně.

2.6.2 Ichtyologické průzkumy

Dne 14. 5. 2020 byl na Banínském potoce v km 1,3 – 1,539 proveden ichtyologický průzkum pomocí motorového elektroagregátu (ELT60II-GI, Honda s výkonem 1,3KW, 300/500V, pulzní 940V). V rámci průzkumu byly proloveny všechny dostupné habitaty, především mezi sporou vegetací v části 1 a hlubších částech toku u mostu na začátku části 2. Byl proveden jeden kontrolní odlov v celé šířce a délce předmětných úseků. Rozsah odlovu odpovídal rozsahu hydrobiologického průzkumu. Tento průzkum byl podmíněn povolením ČRS a proběhl za přítomnosti hospodáře MO ČRS ze Svitav, pana Klusoně.

2.6.3 Botanický průzkum

Botanický průzkum proběhl dne 24. 4. 2020 a byl proveden pochůzkou a sepsáním druhů v obou částech hodnoceného úseku Banínského potoka.

2.6.4 Entomologický průzkum

Entomologický průzkum proběhl 24. 4. 2020 a byl proveden smýkáním vegetace (bylin) podél obou břehů potoka a dále sklepáváním hmyzu z keřů a větví stromů v koridoru širokém asi 5 m na každou stranu od vodního toku.

2.6.5 Herpetologický průzkum

Průzkum byl proveden na základě systematického procházení pobřežní vegetace a prolovování vody i vegetace sítí. Rovněž byly sledovány hlubší a klidnější části toku, zda v nich nejsou zástupci žab.

2.6.6 Ornitologický průzkum

Průzkum byl prováděn pomocí přímého pozorování za použití dalekohledu a zápisem druhů s využitím hlasů ptáků. K ornitologickému průzkumu byly využity obě návštěvy lokality, tedy 24. 4. a 14. 5. 2020.

2.6.7 Hodnocení struktur ÚSES a VKP

Pro hodnocení vlivů na ÚSES byl použit veřejně dostupný hlavní výkres územního plánu obce Banín, platný od 28. 6. 2018: <https://www.svitavy.cz/obcan-a-urad/informace/uzemni-plan> a dále, pro VKP, hodnocení podle § 3, odst. (1), písmeno b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, který definuje významné krajinné prvky následovně:

„Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata (písmeno f)“

2.6.8 Hodnocení vlivu na krajinný ráz

Hodnocení krajinného rázu je specifickou odbornou činností, kterou do novely § 67 zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny, platné od 1. 1. 2018 prováděli nezávisle na hodnocení (do 31. 12. 2017 biologické hodnocení) experti, specializovaní na takové činnosti.

Pro tento záměr bylo hodnocení vlivu na krajinný ráz provedeno autorem tohoto hodnocení, protože jde o opravy koryta, které nezmění dosavadní vzhled krajiny.

3 SOUČASNÝ STAV HODNOCENÉHO ÚZEMÍ

3.1 Výsledky hydrobiologických průzkumů

Konduktivita v průměru dosahovala hodnoty 714 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, pH hodnoty 8,38. V části 1 vodního toku bylo nalezeno celkem 16 druhů bezobratlých. Část dvě vzorkována nebyla, protože to její charakter neumožňuje (betonové dno bez struktur) a také zde prakticky žádné živočichové nežijí, případně jen sporadicky v řasových porostech.

Tab. 1: Přehled všech zjištěných druhů bezobratlých živočichů ve vodním prostředí

TAXONOMICKÉ ZAŘAZENÍ	
Oligochaeta	<i>Erpobdella octocollata</i>
Gastropoda	<i>Radix labiata</i>
Gastropoda	<i>Galba truncatula</i>
Bivalvia	<i>Pisidium cf. casertanum</i>
Crustacea	<i>Asellus aquaticus</i>
Insecta	<i>Baetis rhodani</i>
Insecta	<i>Ceratopogonidae larvae</i>
Insecta	<i>Cloeon dipterum</i>
Insecta	<i>Chironomus sp.</i>
Insecta	<i>Limnephilidae</i>
Insecta	<i>Nemurella picteti</i>
Insecta	<i>Psychodidae</i>
Insecta	<i>Simuliidae</i>
Insecta	<i>Stratiomyidae</i>
Empididae	<i>Clinocera cf. nigra</i>
Dytiscidae	<i>Rhantus sp</i>

Druhová bohatost vodních a mokřadních bezobratlých je vzhledem k celkovému charakteru toku a jeho vodnatosti relativně vysoká. Přestože průměrná hloubka vody v korytě dosahovala cca 3-5 cm, v úsecích volné vody měla voda mírně proudivý charakter, kterému odpovídá např. hojný výskyt larev jepic *Baetis rhodani* a larev pošvatky *Nemurella picteti*; oba dva druhy jsou běžnými obyvateli tekoucích vod.

Společenstvo bezobratlých bylo dále tvořeno druhy s širokou ekologickou amplitudou, obývajících zarostlé stojaté či mírně tekoucí vody, schopné snášet organické znečištění. Kromě zmíněných larev jepic a pošvatek vykazoval zvýšenou abundanci též plži bahnatka malá (*Galba truncatula*) a uchatka toulavá (*Radix labiata*). Bahnatka je v našich podmínkách známá jako hlavní přenašeč motolice jaterní. Z hlediska vodních bezobratlých nebyl nalezen žádný taxon vyžadující ochranu (zvláště chráněný druh) či zvláštní pozornost (druh červeného seznamu).

3.2 Výsledky botanických průzkumů

Vegetace podél Banínského potoka odpovídá mírně vlhkým až vlhkým stanovištím, s vysokým podílem ruderálních a nitrofilních rostlin. V druhé části je vyšší podíl ruderalizace a nitrifikace vlivem přirodnosti domácích zvířat. Žádné zvláště chráněné druhy podle Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, ani druhy aktuálního červeného seznamu (Grulich et Chobot 2017) nalezeny nebyly.

Tab. 2: Přehled všech zjištěných druhů cévnatých rostlin

zařazení druhu			
řád	čeleď	vědecký název	český název
Apiales	Apiaceae	<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha
Apiales	Apiaceae	<i>Anthriscus caucalis</i>	kerblík obecný
Apiales	Apiaceae	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	krabilice zápašná
Apiales	Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný
Asterales	Asteraceae	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky
Asterales	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný
Asterales	Asteraceae	<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší
Boraginales	Boraginaceae	<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní
Brassicales	Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský
Brassicales	Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka
Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý
Cornales	Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá
Dipsacales	Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý
Fagales	Betulaceae	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná
Gentianales	Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	svízel přítula
Geraniales	Geraniaceae	<i>Geranium pratense</i>	kakost luční
Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá
Lamiales	Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný
Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová
Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední
Lamiales	Scrophulariaceae	<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá
Malpighiales	Salicaceae	<i>Salix euxina</i>	vrba křehká
Malvales	Malvaceae	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá
Ranunculales	Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší
Ranunculales	Ranunculaceae	<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní
Ranunculales	Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý
Rosales	Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná
Rosales	Rosaceae	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí
Rosales	Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	růže šípková
Rosales	Ulmaceae	<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz
Rosales	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá
Sapindales	Sapindaceae	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč
Sapindales	Sapindaceae	<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďal
Saxifragales	Grossulariaceae	<i>Ribes sp.</i>	rybíz

3.3 Výsledky ichtyologických průzkumů

V Banínském potoce nebyly zjištěny žádné ryby, a to nejen v dotčeném úseku, ale ani níže na jeho toku až po soutok se Svitavou. Vyděnění celého toku z Banína až po ústí do Svitavy a neprůchodné vyústění do Svitavy (výškový rozdíl hladin více než půl metru) to vylučují.

3.4 Výsledky herpetologických průzkumů

Na vodní tok nejsou vázané žádné druhy obojživelníků a plazů, není pro ně vhodným prostředím a také jeho betové koryto neumožňuje vytvářet laterální tůň, které by obojživelníkům poskytly vhodné podmínky.

V travních porostech části 1 (Obr. 2:) byla zjištěna ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), zvláště chráněný druh v kategorii silně ohrožený podle § 48 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a Přílohy III, části 2, Vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Současně je tento druh zařazen do aktuálního Červeného seznamu obratlovců (Chobot et Němec 2017) v kategorii VU (vulnerable – zranitelný).

V části 2 žádní plazi ani obojživelníci nalezeni nebyli. Vegetace je zde spasena domácími zvířaty a může se zde projevit i predace drobných obratlovců domácími zvířaty (slepice, kachny).

Odstraňování sedimentu (pohyb mechanizace) by tento druh bezprostředně ohrozil a proto nelze plánovaný záměr provést bez výjimky z ochrany druhu podle § 56 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

3.5 Výsledky entomologických průzkumů

Vzhledem k chudé vegetaci, ale i k poměrně časnému provedení průzkumů, je počet nalezených druhů poměrně nízký. Charakter vegetace i celá struktura biotopu ale ukazuje na celkově druhově chudé společenstvo hmyzu. Žádné druhy zvláště chráněné podle § 56 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, ani druhy z aktuálního červeného seznamu (Hejda et al 2017) nalezeny nebyly. Úplný seznam nalezených druhů je v Tab. 3:

Tab. 3: Přehled všech zjištěných suchozemských druhů hmyzu

zařazení druhu			
řád	čeleď	vědecký název	český název
Coleoptera	Anthicidae	<i>Notoxus monoceros</i>	květiník
Coleoptera	Apionidae	<i>Taeniapion urticarium</i>	nosatčík
Coleoptera	Byturidae	<i>Byturus ochraceus</i>	malinovník šedý
Coleoptera	Curculionidae	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i>	krytonosec
Coleoptera	Curculionidae	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>	krytonosec čtyřzubý
Coleoptera	Curculionidae	<i>Lignyodes enucleator</i>	nosatec
Coleoptera	Curculionidae	<i>Nedys quadrimaculatus</i>	krytonosec
Coleoptera	Curculionidae	<i>Sitona lineatus</i>	listopas čárkovaný
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Gastrophysa viridula</i>	mandelinka ředkvičková
Coleoptera	Nitidulidae	<i>Brassicogethes aeneus</i>	blýskáček řepkový

3.6 Výsledky ornitologických průzkumů

Ornitologické průzkumy podél Banínského potoka zjistily běžné druhy ptáků, vyskytující se podél malých vodních toků a také v zástavbě a zemědělských usedlostech. Žádné druhy zvláště chráněné podle § 56 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, ani druhy z aktuálního červeného seznamu (Chobot et Němec 2017) nalezeny nebyly. Úplný seznam druhů je zachycen v Tab. 4:

Tab. 4: Přehled všech zjištěných druhů ptáků

zařazení druhu			
řád	čeleď	vědecký název	český název
pěvci	budníčkovití	<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší
pěvci	drozdovití	<i>Turdus merula</i>	kos černý
pěvci	drozdovití	<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný
pěvci	konipasovití	<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý
pěvci	konipasovití	<i>Motacilla citrinella</i>	konipas horský
pěvci	lejskovití	<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná
pěvci	lejskovití	<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí
pěvci	pěnicovití	<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá
pěvci	vrabcovití	<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí

Přestože žádný z ptačích druhů není zvláště chráněn, požívají ptáci speciální ochranu podle § 5a Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Podle odst. (1), odst a) a b) je (mimo jiné) zakázáno:

- a) jejich úmyslné usmrcování nebo odchyt jakýmkoliv způsobem,
- b) úmyslné poškozování nebo ničení jejich hnízd a vajec nebo odstraňování hnízd,

Protože by práce v terénu kolem potoka v době hnízdění mohlo být v rozporu s těmito částmi zákona, je nezbytné práce provádět mimo období hnízdění, což je v této oblasti od 1. 9. do 30. 3. kalendářního roku.

3.7 Dřeviny rostoucí mimo les

V řečišti a bezprostředně na březích Banínského potoka nejsou žádné dřeviny. Náletové dřeviny spíše keřového charakteru (vrba, bez černý) se nechází na březích ve vzdálenosti 1 – 3 m od okraje betonového koryta. Jedná se nízké dřeviny s obvodem do 25 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí).

V hodnoceném území nejsou žádné památné stromy ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

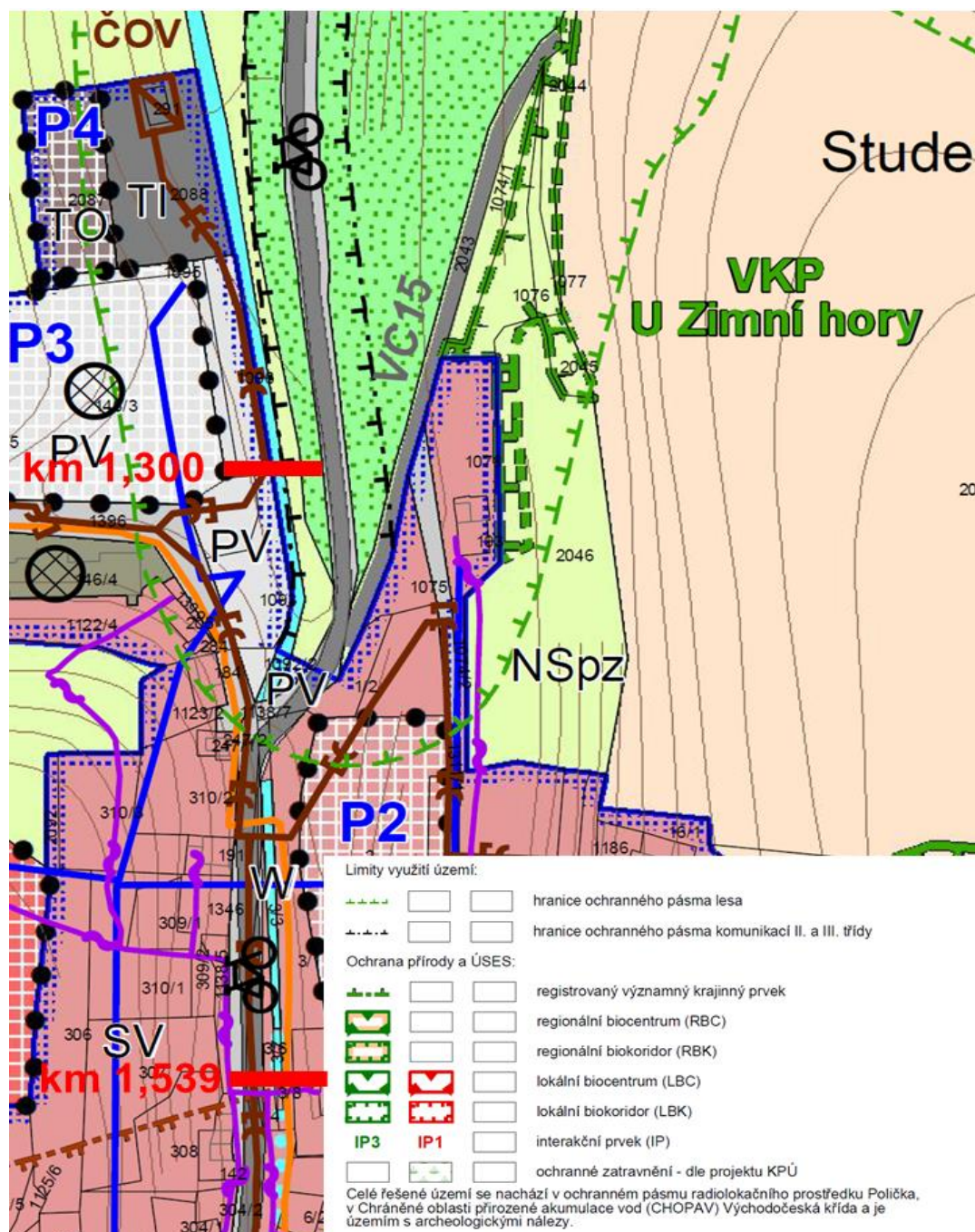
3.8 Zvláště chráněná území

Hodnocené území není součástí žádného zvláště chráněného území a žádné zvláště chráněné území není v takové vzdálenosti od území, aby se mohl jakýkoliv vliv projevit.

3.9 ÚSES a VKP

Jak vyplývá z výřezu z koordinačního výkresu územního plánu obce Banín (<https://www.svitavy.cz/obcan-a-urad/informace/uzemni-plan>), dotčené území (Obr. 4:) není součástí struktur ÚSES a není ani významným registrovaným prvkem. Podle územního plánu leží v ochranném pásmu lesa a ochranném pásmu silnic II a III třídy (Obr. 4:).

Obr. 4: Výřez z platného souhrnného výkresu Územního plánu obce Banín



Z hlediska § 3, odstavec (1) písmeno b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je území významným krajinným prvkem, protože se jedná o vodní tok a také je kolem toku vytvořena úzká niva. Proto je dále provedeno hodnocení v tomto smyslu.

4 Vlivy Záměru

4.1 Přímé vlivy

4.1.1 Přímé vlivy realizace záměru (stavba)

- Pohyb techniky v řečišti a na březích
- Zásahy do koryta, včetně odstranění vegetace a dřevin v místech oprav

4.1.2 Přímé vlivy provozu

Po provedení úprav se režim vodního toku oproti stávající situaci mírnělepší. Délka a morfologie toku se nezmění, ale výměnou betonových žlabovek za kamennou rovnatinu se zvětší povrch a tím i drsnost dna a také se mírně zvýší komunikace vodního toku a hyporheálu (prostor pod dnem toku, která je pod betonem prakticky nulová). To vše zvyšuje schopnosti přirozených biologických samočisticích schopností vodního toku.

4.2 Nepřímé vlivy

4.2.1 Nepřímé vlivy realizace záměru (stavby)

- Doprava materiálu odstraněného z poškozených částí koryta
- Doprava materiálu pro opravu koryta

4.2.2 Nepřímé vlivy provozu

Vzhledem k tomu, že jde pouze o opravy stávajícího koryta, po ukončení stavby se nebudou projevovat žádné nepřímé vlivy, které by byly v zásadě odlišné od stávajícího stavu.

4.3 Vlivy na ekosystémy

Zásahy do koryta (jeho opravy) dočasně sníží již tak nízkou pestrost prostředí a je pravděpodobné, že dojde k poklesu biodiverzity ve sledovaných skupinách (vodní bezobratlí) v úseku, kde na sedimentech roste vegetace a kde byli nalezeni bezobratlí živočichové.

Po dokončení stavby, díky změně charakteru koryta z betonového na kamennou rovnatinu, se funkce vodního toku jako ekosystému mírnělepší oproti současnému stavu, protože se zdrsní povrch dna a mírně zvýší jeho propustnost směrem do hyporheálu.

Můžeme očekávat mírné zvýšení samočisticích schopností v upraveném úseku a také zvýšení biodiverzity bentosu, protože zde vzniknou vhodná mikrostaniště a úkryty.

4.4 Vlivy na flóru a faunu

4.4.1 Vlivy na flóru

V trase záměru bude při opravách koryta a odstranění sedimentů výrazně eliminována vegetace. V potoce byly zjištěny jen běžné druhy rostlin, narůstající v jeho první části na sedimentech a pak nárosty biofilmů řas. Po provedení úpravy toku lze předpokládat obnovu řasových biofilmů.

4.4.2 Vlivy na bezobratlé ve vodě

Hmyz je v Banínském potoce zastoupen především larvami, které tvoří významnou část bentosu v první části zkoumaného úseku, kde je v řečišti sediment s porosty vegetace. Díky výměně současného betonoého dna za kamennou rovinu se podmínky pro bentos významně zlepší. Vzniknou zde mikrostaniště mezi kameny, kde mohou živočichové lépe odolávat proudu a schovávat se před predátory (např. konipas horský a další ptáci) a také mohou ve skulinách mezi kameny přežívat krátkodobé periody vyschnutí toku, které je za současného nevyrovnaného průběhu počasí vysoce pravděpodobné.

4.4.3 Vlivy na ryby

Žádné ryby v Banínském potoce (v celém!) nežijí a dokud nebude nejen Banínský potok, ale i řeka Svitava revitalizovány, pravděpodobně ani žít nebudou. Vliv stavby je tedy nulový. Ovšem, jde o zásah, který stav potoka vrací do původního, nepřijatelného stavu, kde by ryby nemohly žít ani v budoucnosti.

4.4.4 Vlivy na živočichy v okolí toku

Živočichové kolem toku jsou druhově příliš početní, jedná se především o hmyz a ptáky, očekávat můžeme i drobné savce. Pro tyto živočichy nebude změna charakteru koryta z betonového na kamenné příliš významná, ale nebude negativní. Kamenná rovnanina umožní živočichům, spadlým do toku, lepší možnost z něj vylézt (drobní savci, obojživelníci) a vyšší diverzita bezobratlých (bentosu) mírně zvýší potravní nabídku pro některé druhy hmyzožravých predátorů (např. střevlíci, hmyzožraví ptáci), žijících v okolí toku.

4.5 Obecné vlivy na druhy, včetně migrací

Banínský potok je za současného stavu pro ryby migračně prakticky neprůchodný. Protiproudová migrace ryb a vodních bezobratlých je znemožněna nejen formou samotného zkoumaného úseku (betonové koryto) s minimem úkrytů, ale i celkovou úpravou potoka pod obcí Banín až po ústí do Svitavy. Zaústění je formou vysokého přepadu (v době terénních šetření skoro 1 m vysokého), vlivem kterého ze Svitavy nemůže do Banínského potoka nic migrovat. Navíc, řeka Svitava je prakticky v celém úseku od Hradce nad Svitavou po Březovou nad Svitavou ve stejně katastrofálním stavu; je napřímená a uložena v betonovém korytě bez jakýchkoliv struktur.

Během ichtyologického průzkumu jsme ze zájmu zjišťovali zarybnění Svatavy na několika profilech. V této řece prakticky vůbec ryby nežijí, jediný pozitivní záchyt byl asi 12 cm velký pstruh obecný (*Salmo trutta morpha fario*), odchycený pod jezem (přepadem) na Svitavě nad ústím Radiměřského potoka u obce Radiměř. Při tom Radiměřský potok pod obcí Radiměř je ve stejně zoufalém stavu (betonové koryto), jako Banínský potok.

Popsaná zjištění ukazují, že z hlediska živočichů a jejich migrací jsou řeka Svitava a její přítoky v úseku od Hradce nad Svitavou po Březovou pdo Svitavou, včetně přítoků, prakticky mrtvé. Stav těchto vodoteční prakticky nemá v České republice obdobu, snad s výjimkou kanalizovaných a zatrubněných úseků v oblasti severočeských hnědouhelných dolů na Bílinsku a Mostecku.

Změna charakteru krátkého úseku Banínského potoka výše uvedené nepříznivé podmínky v celém povodí nezmění.

4.6 Vlivy na ÚSES

Vzhledem k tomu, že ÚSES zde není vymezen, nebude vliv záměru žádný.

4.7 Vlivy na VKP

Záměr je naplánován přímo do vodního toku, který požadavky na funkci VKP prakticky vůbec neplní.

Navržená změna z betonového profilu na kamennou rovinaninu zlepší biologické vlastnosti toku a tím i funkce toku jako VKP. Z pohledu vlivu na VKP se jedná sice jen o malou změnu, která není srovnatelná s přirozeným charakterem toku, ale stále se jedná o zlepšení stavu oproti současnému.

4.8 Vlivy na krajinný ráz

Navržený záměr pouze opravuje dosavadní struktury úpravy Banínského potoka a krajinný ráz se měnit nebude, nebude ovlivněn.

4.9 Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

V rámci realizace projektu má být odstraněno jen několik menších stromů a keřů podél prvního úseku koryta, žádná dřevina nemá obvod kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí a celková plocha zeleně, určené k odstranění, dosahuje jen nižší jednotky metrů čtverečních (limit pro nezbytné povolení je 40 m²). Investor tedy podá na příslušný obecní úřad pouze oznámení o kácení.

5 SOUHRN ZMÍRŇUJÍCÍCH OPATŘENÍ

Dle § 5 odst. 3 zákona 114/1992 Sb. jsou fyzické a právnické osoby povinny při provádění vodohospodářských úpravách postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu a zraňování živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky. Navržené opravy koryta a změna charakteru z betonového na kamennou rovinaninu tento požadavek splňuje, skutečně se stav (sice mírně, ale přece) zlepšil.

Stávající stav splňuje biologické funkce vodního toku jen minimální jen v minimální míře a to pouze v místech, kde jsou sedimenty, které mají být odstraněny. Tyto sedimenty jako jediné totiž způsobují zdrsňení dna a vytváří alespoň mikrostaniště, na které je vázán bentos. To samozřejmě spouští i samočistící procesy, které jsou v úsecích bez sedimentů a vegetace minimální a probíhají na biofilmech řas a sinic na betonovém dně.

Navrhovaná úprava zvýší drsnost dna, zlepšit podmínky pro bentos a samočistící schopnosti toku. Více z intravilánu obce v současné době pravděpodobně technicky nejde provést.

Jak bylo uvedeno ve výsledcích, části věnované herpetologii, v porostech kolem části I sledovaného úseku Banínského potoku byla nalezena ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), zvláště chráněný druh v kategorii „silně ohrožený druh“. Pohyb mechanizace tento druh ohrozí – může jej přímo zahubit a krátkodobě naruší jeho bioto a proto musí být před realizací vydána výjimka z ochrany druhu podle § 56 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Vliv na ještěrku lze zmírnit až eliminovat tím, že celé území, kde bude zásah probíhat, bude oddělen od okolí dočasnou plastovou bariérou, vysokou alespoň 50 cm a dole utěsněnou (zasypanou v rýze v zemi nebo přisýpanou na povrchu hlínou či pískem) a úplné vychytání všech ještěrek v tomto prostoru.

6 ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

Na základě terénních biologických průzkumů a vyhodnocení navržené obnovy toku formou kamenné rovnaniny můžeme konstatovat, že v rámci možností (majetkové poměrně, poloha v intravilánu obce) je toto řešení vhodné a mírně zlepší stávající stav.

Původně navržené řešení v projektové dokumentaci (Mohelská et al 2019), které počítalo s obnovou betonového dna, bylo zcela nevhodné. Jde sice jen o malý úsek vodního toku, ale vzhledem k zoufalému stavu řeky Svitavy a přítoků v úseku od Hradce nad Svitavou po Březové je nezbytné někde začít a toky v celém tomto území revitalizovat.

Nový návrh (Trojan 2020) je výrazně lepším řešením, které splňuje požadavek, aby záměr nezhoršoval stav významného krajinného prvku, ale naopak jej spíše zlepšil. Předpokládáme, že výměna betonu za kámen prospěje i biodiverzitě a ekologické funkci daného úseku toku.

7 LITERATURA

- AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. 2016-11-21; [cit. 2016-11-21]
- BARUŠ, V., OLIVA, O. (eds.) 1992: Obojživelníci – Amphibia. Fauna ČSFR, Sv. 25, Academia, Praha, 338 pp. ISBN 80-200-0433-5
- BARUŠ, V., OLIVA, O. (eds.) 1992: Plazi – Reptilia. Fauna ČSFR, Sv. 26, Academia, Academia, Praha, 222 pp. ISBN 80-200-0082-8
- GRULICH, V., CHOBOT, K. [eds] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky – cévnaté rostliny. AOPK ČR, 93 pp.
- CHOBOT., K., NĚMEC, M., [eds] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky – obratlovci. AOPK ČR, 182 pp.
- HEJDA, R., FARKAČ, J. ET CHOBOT, K. [eds] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky – bezobratlí. AOPK ČR, 308 pp.
- MOHELSKÁ, ?, HAVLÍK, P., LAZÁREK, ?, 2019: ZRS – zpracování PD Banínský p., ř. km 1,300 – 1,539, Banín, oprava koryta, Zadáání rozsahu stavby – zpracování PD. Nепublikováno, 2 pp. Pravděpodobně Povodí Moravy s. p.
- TROJAN., T. 2020: Vzorové příčné řezy. Legene s.r.o.

Legislativní podklady a technické normy

- Vyhláška MŽP ČR č. 395/92 Sb. k zákonu č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Internetové zdroje

- <http://drusop.nature.cz>
- <http://isop.nature.cz>
- <http://portal.nature.cz/>
- <http://www.ochranaprirody.cz/>
- https://www.frystak.cz/files_tiny/upfrystak/i-2-hlavni-vykres.pdf
- www.biolib.cz
- www.biomonitoring.cz
- www.mapy.nature.cz
- www.nature.cz

8 FOTODOKUMENTACE

Obr. 5: Charakter Banínského potoka v části 1, na levém břehu je volný prostor nivy



Foto V. Kostkan

Obr. 6: Charakter Banínského potoka v části 2, na prvním břehu je volný prostor nivy



Foto V. Kostkan

Obr. 7: Charakter Banínského potoka v části 1 s bohatými trsy vegetace na sedimentech



Foto M. Rulík

Obr. 8: Charakter Banínského potoka v části 2 s biofilmem na betonovém dně - detail



Foto M. Rulík

Obr. 9: Charakter Banínského potoka v části 2 s biofilmem – přechod do části s větším množstvím vegetace na betonovém dně



Foto M. Rulík

Obr. 10: Charakter Banínského potoka v části 2 s – vstup pod mostkem, kde přechází do části 1



Foto M. Rulík