

Číslo smlouvy objednatele: PM.351811.2012-405

Číslo smlouvy zhotovitele: 11-1222-0500

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 536 a následujícími paragrafy zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní zákoník“)

I. Smluvní strany

1. Objednatel:

Povodí Moravy, s. p.

Sídlo: Dřevařská 11, 601 75 Brno
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A, vložce 13565
Jednající: Ing. Radimem Světlíkem, generálním ředitelem
IČ: 708 90 013
DIČ: CZ70890013
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., pobočka Brno – venkov
Číslo účtu: 29639641/0100
Zástupce ve věcech technických: Ing. David Veselý

2. Zhotovitel:

Sdružení uchazečů

Vedoucí účastník sdružení

Obchodní firma: **HYDROPROJEKT CZ a.s.**
Sídlo: Tábořská 940/31, 140 16 Praha 4
IČ: 26475081
DIČ: CZ26475081
Obchodní rejstřík vedený: Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 7326
Statutární orgán: Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA, předseda představenstva
Ing. Vladimír Mikule, místopředseda představenstva
Ing. Marika Mocková, členka představenstva

a

Obchodní firma: **WASTECH a.s.**
Sídlo: Ostružinová 36/3175, 106 00 Praha 10
IČ: 60733276
DIČ: CZ60733276

za sdružení jedná na základě plné moci ze dne 4.10.2011 vedoucí účastník sdružení jedná dvěma členy představenstva společně

Zástupce ve věcech technických: Ing. Milan Moravec, Ph.D., ředitel divize 131
Ing. Jaroslav Kabele

bankovní spojení: Komerční banka a.s. pob. Praha 4,
číslo účtu: 1700041/0100

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas dílo v tomto článku specifikované a závazek objednatele řádně provedený předmět díla převzít a zaplatit za něj níže sjednanou cenu.
2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka zhotovitele ze dne 14.6.2012 podaná pro plnění veřejné zakázky zadané dle ustanovení § 92 odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění, a dle rámcové smlouvy na poskytování komplexních projektových, inženýrských a souvisejících odborně technických služeb v oblasti vodohospodářských staveb č.j. PM023046//2012-405, která byla uzavřena mezi objednatelem a zhotovitelem dne 25. 4. 2012, s názvem „Luhačovický potok - návrat k přírodnímu charakteru toku“ (dále jen „**nabídka na veřejnou zakázku**“).
3. Veškeré činnosti, k jejichž provedení způsobem v této smlouvě stanoveným se zhotovitel zavazuje, budou nadále označovány souhrnně jako „**dílo**“, případně „**dokumentace**“.
4. Zhotovitel se zavazuje, že v souladu se svou nabídkou na veřejnou zakázku provede pro objednatele kompletní dílo nazvané

„Luhačovický potok - návrat k přírodnímu charakteru toku“,

keré se skládá z následujících ucelených částí:

- 4.1. **Koncepce a shromáždění a podkladů** - zejména geodetické zaměření, vyhodnocení podkladů územně plánovací dokumentace, rešerše a revize stávajících studií, shromáždění katastrálních podkladů, identifikace bodových zdrojů znečištění, koncepce revitalizace vodního toku.
- 4.2. **Návrh podrobných parametrů záměru** – zejména návrh územních a technických parametrů stavby, vymezení situačního řešení stavby, návrh struktury stavby, členění na stavební objekty, stanovení základních parametrů stavebních objektů a hydrotechnický výpočet pro návrhu revitalizace vodního toku a údolní nivy, varianty řešení přednádrže a úpravy konce vzduť. Metodika řešení revitalizace přítoků a zhodnocení stavu nádrže. Projednání.
- 4.3. **Zpracování výsledné dokumentace** - zejména vyhodnocení a korektury závěrů části 2, aktualizace a kompletace dokladové části, propočet realizačních nákladů, a čistopisy výsledných návrhů.
5. Dílo bude vyhotoveno v souladu s obecně platnými právními předpisy (zejména v souladu s technickými normami a standardy) a v souladu se schválenou metodikou MŽP (Šindlar, M. a kol.; Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a v nivách – metodika monitoringu a vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhu opatření k dosažení dobrého ekologického stavu vod, verze 6/2008).
6. Dokumentace bude předána v listinné formě v počtu 4 kompletních vyhotovení, 4 vyhotovení prezentujících závěry studie a 1x digitálně (jednak textová část v podobě souborů xxx.doc nebo xxx.xls a výkresy v podobě xxx.dwg nebo xxx.dgn + kompletní i zkrácenou dokumentaci ve formátu xxx.pdf).

III. Doba plnění díla

1. Zhotovitel se dílo zavazuje provést v těchto termínech:
Termín zahájení provádění díla: ihned po podpisu smlouvy
Termín ukončení díla: **12. 7. 2013**
2. Zhotovitel je povinen dodržet veškeré termíny uvedené v harmonogramu plnění, sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z výrobních porad nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem; jedná se

zejména o poskytování podkladů ze strany zhotovitele objednateli, zajištění dílčích činností v průběhu realizace díla, apod. Nesplnění takto dohodnutých termínů mezi objednatelem a zhotovitelem podléhá sankci ze strany objednatele podle této smlouvy.

IV. Cena díla a platební podmínky

1. Smluvní strany ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, sjednávají pevnou cenu díla, provedeného v rozsahu dle této smlouvy, a to ve výši:

Část díla	Cena bez DPH	DPH	Cena vč. DPH
Koncepce a shromáždění a podkladů	899 180	179 836	1 079 016
Návrh podrobných parametrů záměru	1 548 500	309 700	1 858 200
Zpracování výsledné dokumentace	525 000	105 000	630 000
CELKEM	2 972 680	594 536	3 567 216

2. Cena díla zahrnuje zejména zisk a veškeré náklady k realizaci díla včetně nákladů souvisejících (např. daně, pojištění, zvýšené náklady vyplývající z obchodních podmínek a z vývoje cen do doby provedení díla, nestandardní průzkumy, znalecké posudky, správní a jiné poplatky, aj.) a dále náklady na veškeré práce, dodávky a služby uvedené v čl. II této smlouvy.
3. Změna pevné smluvní ceny je možná pouze pokud po podpisu této smlouvy dojde ke změně sazeb DPH, a to o částku odpovídající zvýšení nebo snížení sazby DPH.
4. Pokud se smluvní strany na výrobním výboru dohodnou na změně díla, avšak nedohodnou se na změně ceny díla, znamená to, že cena díla se vlivem změny díla nemění.
5. Cena díla bude objednatelem uhrazena na základě faktur vystavených zhotovitelem po předání a převzetí jednotlivých částí předmětu díla uvedených v bodě 1 tohoto článku. Přílohou každé faktury bude rozpis zadavatelem odsouhlasených služeb za příslušné období.
6. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti dle předpisů o účetnictví, daňových předpisů (§ 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění) a ostatních předpisů (obchodní zákoník).
7. Splatnost faktury je do **90 dnů** ode dne jejího doručení objednateli.
8. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné či neúplné údaje nebo k ní nebude přiložen rozpis odsouhlasených služeb, má objednatel právo vrátit ji do data její splatnosti zhotoviteli k doplnění či opravě. V takovém případě se přeruší plynutí lhůty splatnosti a lhůta splatnosti začne plynout znovu od počátku ode dne doručení opravené nebo doplněné faktury objednateli.
9. Platbu poukáže objednatel bezhotovostně na účet zhotovitele. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání fakturované částky z účtu objednatele.

V. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Objednatel vytvoří podmínky pro provedení sjednaných prací tím, že se bude zúčastňovat všech v dostatečném předstihu svolaných jednání týkajících se plnění díla. Jako podklad pro provedení prací zhotoviteli na vyžádání osobně zapůjčí všechny dříve zpracované podklady související s předmětem zakázky a poskytne údaje o návrhových hladinách, příp. ostatní potřebné údaje, týkající se funkce navrženého opatření.

2. Zhotovitel je povinen bez zbytečného prodlení písemně upozornit objednatele na případnou nesprávnost jím dodaných podkladů, pokynů, technického řešení či existenci překážky omezující plynulost provádění díla, nebo znemožňující provedení díla.
3. Zhotovitel je povinen provést všechny nezbytné průzkumné práce, nutné pro zpracování projektové dokumentace.
4. Zhotovitel je povinen svolat vstupní výrobní výbor, v průběhu zpracovávání dokumentace minimálně jeden výrobní výbor ke každé ucelené části řešení a před dokončením prací závěrečné projednání projektu. Na vstupním výrobním výboru bude zhotovitelem předložen aktualizovaný harmonogram plnění díla.
5. Zhotovitel je povinen předložit technickému zástupci objednatele ke kontrole kompletní pracovní výtisk díla 10 dnů před sjednaným termínem jeho předání.

VI. Předání předmětu díla

1. Zhotovitel splní svůj závazek provést dílo řádným ukončením díla a předáním předmětu díla objednateli v jeho sídle.
2. Objednatel převezme řádně ukončený předmět díla, případně jeho sjednanou část, na základě písemné výzvy zhotovitele, která bude učiněna minimálně **10 dní** před termínem předání a převzetí. Objednatel není povinen převzít předmět díla s vadami či nedodělkami.
3. O předání a převzetí předmětu díla nebo jeho části bude sepsán předávací protokol, který podepíší objednatel i zhotovitel; jeho nedílnou součástí bude soupis případných vad a nedodělků zjištěných při předání a převzetí s termínem jejich odstranění. Předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
4. Jestliže objednatel odmítne předmět díla převzít, sepíše obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich zdůvodnění. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl předmět díla převzít, se bude převjímací řízení opakovat v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že předmět díla převímá, a protokol o předání a převzetí předmětu díla bude uzavřen podepsáním tohoto dodatku.

VII. Odpovědnost za vady díla, záruka za jakost díla

1. Zhotovitel odpovídá za vady, které má předmět díla v době jeho předání objednateli, a dále za ty, které se vyskytnou v záruční době uvedené v bodu 2 tohoto článku.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost díla v délce trvání záruční doby **60 měsíců**. Počátek běhu záruční doby je stanoven na den následující po dni předání a převzetí díla objednatелеm. V případě, že objednatel převezme předmět díla s vadami a/nebo nedodělkami, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí předmětu díla s vadami a/nebo nedodělkami do odstranění poslední vady nebo nedodělku zjištěných při předání a převzetí předmětu díla.
3. Zhotovitel je povinen odstranit oprávněně reklamované vady neprodleně, nejpozději však do **15 dnů** od doručení reklamace, pokud nebude smluvními stranami písemně dohodnuta jiná lhůta.
4. Objednatel může uplatňovat též nárok na náhradu škody, která vznikla v přičinné souvislosti se zjištěnými vadami, a zhotovitel je povinen tuto škodu nahradit.
5. Záruční doba neběží ode dne uplatnění vady do doby odstranění této vady.
6. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady, je objednatel oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele. Náklady s tím spojené je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 10 dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě.

VIII. Smluvní pokuty

1. V případě, že zhotovitel nepředá ukončený předmět díla nebo jeho dohodnutou část ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel nedodrží termíny sjednané s objednatelem v průběhu provádění díla v zápisech z výrobních výborů nebo v jiných písemných dokumentech vyhotovených mezi zhotovitelem a objednatelem, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 1.000,- Kč) za každý zjištěný případ porušení a každý započatý den prodlení.
3. Budou-li v průběhu plnění zjištěny další nedostatky v činnosti zhotovitele, které zhotovitel neodstraní do deseti kalendářních dnů od doručení písemné výzvy objednatele nebo nezjedná nápravu v pozdějším termínu stanoveném objednatelem, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli nad rámec smluvní pokuty dle bodu 1 tohoto odstavce smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý jednotlivý nedostatek.
4. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad nebo nedodělků zjištěných při předání a převzetí předmětu díla nebo jeho části, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 1.000,- Kč) za každý započatý den prodlení a každou vadu nebo nedodělek.
5. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s odstraněním reklamované vady díla nebo záruční vady, je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH (minimálně však 1.000,- Kč) za každý započatý den prodlení a vadu.
6. Nárok na náhradu škody není dotčen smluvními pokutami sjednanými v této smlouvě.
7. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 14 dnů od doručení výzvy k zaplacení.

IX. Odstoupení od smlouvy

1. Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana, pokud zjistí podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou.
2. Podstatným porušením této smlouvy se rozumí zejména:
 - pokud zhotovitel nezačne provádění díla ve lhůtě do 15 dnů od termínu dle čl. III této smlouvy,
 - prodlení zhotovitele se splněním termínu ukončení a předání předmětu díla nebo jeho části dle čl. III této smlouvy delší než 30 dnů.
3. Pokud před splněním závazku provést dílo dojde k odstoupení od smlouvy, zpracuje nezávislý znalecký subjekt soupis skutečně provedených prací, který ocenění prostřednictvím jednotkových cen uvedených v položkovém rozpočtu, který je součástí této smlouvy. Provedené práce, které nebude možné ocenit způsobem uvedeným v předchozí větě, budou oceněny cenami „UNIKA“ platnými v době provádění díla. Na základě tohoto ocenění bude provedeno vzájemné finanční vyrovnání. Náklady na sepsání a ocenění provedených prací hradí strana, která smlouvu porušila.

X. Licence

1. Zhotovitel poskytuje objednateli podpisem této smlouvy nevýhradní oprávnění užít jakékoli plnění, k jehož provedení se zavázal podle této smlouvy a které je nebo bude chráněno autorským právem, v neomezeném rozsahu a ke všem způsobům užití uvedeným v ustanovení § 12 zákona č. 121/2000 Sb., v platném znění (licence). Licence rovněž zahrnuje oprávnění takový výsledek činnosti zpracovat, měnit a upravovat.
2. Zhotovitel se zavazuje, že žádná osoba nebude mít k předmětu díla práva omezující objednatele. V případě, že se toto tvrzení ukáže nepravdivým, je zhotovitel povinen uhradit objednateli vzniklou škodu a zajistit na vlastní náklad nerušené vykonávání práva.
3. Objednatel není povinen licenci využít.

4. Zhotovitel uděluje objednateli souhlas oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě/osobám (podlicence). Zhotovitel uděluje objednateli souhlas postoupit licenci zcela nebo zčásti na třetí osobu/osoby. Objednatel není povinen tato oprávnění využít.
5. Licenci zhotovitel poskytuje objednateli na dobu trvání svých majetkových práv k autorskému dílu, které je předmětem licence.
6. Odměna za poskytnutí licence je zahrnuta v ceně díla.

XI. Ostatní ujednání

1. Schválení projektové dokumentace objednatelem nezbavuje zhotovitele odpovědnosti za vady.
2. Vlastnické právo přechází na objednatele okamžikem převzetí předmětu díla.
3. Odpovědnost za škodu se řídí ust. § 373 a následujícími paragrafy obchodního zákoníku.
4. Zhotovitel není oprávněn předmět díla poskytnout jiné osobě než objednateli.
5. Zhotovitel není oprávněn započíst své pohledávky proti pohledávkám objednatele, ani své pohledávky a nároky vzniklé ze smlouvy nebo v souvislosti s jejím plněním postoupit třetím osobám, zastavit nebo s nimi jinak disponovat bez písemného souhlasu objednatele.
6. Objednatel je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce zhotovitele za objednatelem, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku, i nesplatnou, za zhotovitelem. Pohledávky objednatele a zhotovitele započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.
7. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by tato smlouva neobsahovala nějaké ustanovení, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ustanovení bylo do této smlouvy doplněno.
8. Objednatel a zhotovitel se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a ani nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění této smlouvy.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými dodatky uzavřenými oprávněnými zástupci smluvních stran. Odstoupit od této smlouvy nebo ji zrušit dohodou lze rovněž jen písemně.
2. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.
3. Zhotovitel je podle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
4. Zhotovitel je povinen poskytnout zástupcům Státního fondu Životního prostředí ČR, Ministerstvu životního prostředí ČR, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru a dalším kontrolním orgánům dle zákona o finanční kontrole veškeré doklady a informace potřebné k zabezpečení řádného výkonu kontroly a monitorovacích činností souvisejících s finančním příspěvkem poskytnutým zadavateli ze Státního fondu životního prostředí ČR a Evropského fondu regionálního rozvoje.
5. Smlouva je vyhotovena v šesti vyhotoveních, z nichž čtyři obdrží objednatel a dvě zhotovitel.

6. Přílohy této smlouvy tvoří:

- Plná moc zmocňující zhotovitele jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení, včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.
- Položkový rozpočet – oceněný výkaz výměr.
- Harmonogram plnění.
- Technické specifikace projektu.

V Brně dne: 03-07-2012

V Praze dne: 26.6.2012

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Povodí Moravy, s.p.
601 75 Brno, Dřevořanská 11
IČO:70890013, DIČ:CZ70890013
-1-



Povodí Moravy, s. p.
Ing. Radim Světlík
generální ředitel

HYDROPROJEKT CZ a.s.
ÚSTŘEDÍ PRAHA
Táborská 31, 140 16 Praha 4

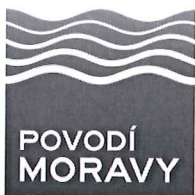


Ing. Marika Mocková
členka představenstva



Ing. Vladimír Mikule
místopředseda představenstva

za sdružení jedná na základě plné
moci ze dne 4.10.2011 vedoucí
účastník HYDROPROJEKT CZ a.s.



Plná moc

Povodí Moravy, s.p., se sídlem v Brně, Dřevařská 11, PSČ 601 75, IČ 70890013, jednající generálním ředitelem Ing. Radimem Světlíkem, tímto

zmocňuje

společnost HYDROPROJEKT CZ a.s. se sídlem v Praze 4, Táborská 940/31, PSČ 140 16, IČ 26475081, zastoupenou Ing. Vladimírem Mikulem, místopředsedou představenstva a Ing. Marikou Mockovou, členkou představenstva, k jednání jménem zmocnitele ve věci zajištění všech inženýrských činností v souvislosti se studií proveditelnosti:

„Luhačovický potok - návrat k přírodnímu charakteru toku“.

V rámci přípravy studie proveditelnosti je zmocněnec oprávněn jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.

Zmocněnec však není oprávněn uzavírat a podepisovat žádné smlouvy.

Tato plná moc je vydávána v souladu s § 31 a násl. zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a platným Statutem Povodí Moravy, s.p. vydaným Ministerstvem zemědělství České republiky.

Pověřený zmocněnec je v této věci povinen postupovat s odbornou péčí a náležitostí ve prospěch Povodí Moravy, s.p.

Tato plná moc se uděluje výhradně pro výše uvedené účely s platností do 30. 6. 2013.

Ing. Radim Světlík

generální ředitel Povodí Moravy, s.p.

Plnou moc přijímám:

Datum: 26.6.2012

Ing. Marika Mocková
členka představenstva

Ing. Vladimír Mikule
místopředseda představenstva

HYDROPROJEKT CZ a.s.
ÚSTŘEDÍ PRAHA

Táborská 31, 140 16 Praha 4

192-12,1373,1222.docx

Luhačovický potok - návrat k přírodnímu charakteru toku

Kalkuace nákladů

	jednotka	jedn. cena	množství	cena
Část 1 - koncepce a shromáždění podkladů				899 180
geodetické podklady v rozsahu pro zpracování tech. návrhu	km tok a niva	22 000	8,90	195 800
koncepce revitalizace vodního toku	km tok a niva	15 000	19,89	298 380
Rešerše a revize studií protierozní ochrany	povodí	-	-	80 000
biologické hodnocení (rešerše)	celek	-	-	55 000
shromáždění katastrálních podkladů, identifikace vlastníků	ha	320	250,00	80 000
shromáždění a analýza podkladů územně plánovací dokumentace	celek	-	-	40 000
identifikace bodových zdrojů znečištění	celek	-	-	45 000
ostatní územně technické podklady	celek	-	-	35 000
terénní průzkumy	celek	-	-	70 000
Část 2 - návrh podrobných parametrů záměru				1 548 500
Podrobný návrh revitalizace vodního toku	km tok a niva	65 000	8,90	578 500
podrobný návrh revitalizace údolní nivy	ha	50 000	5,90	295 000
Studie variant řešení přednádrže	celek	-	-	125 000
Návrh úpravy konce vzdutí	celek	-	-	160 000
Metodika řešení revitalizace přítoků	celek	-	-	180 000
Zhodnocení stavu nádrže	celek	-	-	80 000
projednání	celek	-	-	130 000
Část 3 - výsledné dokumentace				525 000
vyhodnocení závěrů části 2, korektury výchozí záměru, projednání	celek	-	-	340 000
čistopisy výsledných návrhů	celek	-	-	85 000
dokladová část - aktualizace a kompletace	celek	-	-	30 000
propoččet realizačních nákladů	celek	-	-	70 000
Souhrn				
			základní cena bez DPH	2 972 680
			DPH sazba 20%	594 536
			cena plnění celkem	3 567 216

Luhačovický potok - návrat k přírodnímu charakteru toku

Harmonogram prací

2012		2013	
III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q

Část 1 - koncepce a shromáždění podkladů

2012	2013
III.Q	IV.Q
zahájení prací 2.7.2012	
geodetické podklady v rozsahu pro zpracování tech. návrhu	
koncepce revitalizace vodního toku	
Rešerše a revize studií protierozní ochrany	
biologické hodnocení (rešerše)	
shromáždění katastrálních podkladů, identifikace vlastníků	
shromáždění a analýza podkladů, územně plánovací dokumentace	
identifikace bodových zdrojů znečištění	
ostatní územně technické podklady	
řerenní průzkumy	
projednání základní koncepce se zadavatelem do 30.9.2012	
ukončení prací podle části 1 26.10.2012	

Část 2 - návrh podrobných parametrů záměru

Podrobný návrh revitalizace vodního toku	
podrobný návrh revitalizace údolní nivy	
Studie variant řešení přednádrže	
Návrh úpravy konce vzdutí	
Metodika řešení revitalizace přítoků	
Zhodnocení stavu nádrže	
projednání vč. majetkoprávního do 28.02.2013	
ukončení prací podle části 2 29.03.2013	

Část 3 - výsledné dokumentace

vyhodnocení závěrů části 2, korektury výchozí záměru, projednání	
čistopisy výsledných návrhů	
dokladová část - aktualizace a kompletace	
počet realizovaných nákladů	
ukončení prací podle části 3 12.07.2013	

Technické specifikace projektu

Název : Luhačovický potok
Návrat k přírodnímu charakteru toku

Požadovaný stupeň dokumentace: studie

1. OBECNÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

1.1 Lokalizace opatření

ID vodního útvaru:	40903000, 70905000
vodní tok:	Luhačovický potok
úsek vodního toku :	0,000 – 6,275 a 12,783 – 26,400 (ř. km)
ČHP:	4-13-01-113 (1045 ha) 4-13-01-104 (867 ha) 4-13-01-103 (1610 ha) 4-13-01-102 (875 ha) 4-13-01-101 (2330 ha)
Celková plocha:	6727 ha
Vodní útvar:	M163 M161
správce povodí:	Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p. (žadatel)
NUTS II:	Jihovýchod (CZO6)
NUTS III (kraj):	Zlínský
katastrální území:	Újezdec u Luhačovic, Pozlovice, Dolní Lhota u Luhačovic, Sehradice, Slopné, Loučky, Újezd, Horní Lhota u Luhačovic, Petřůvka u Slavičína, Podhradí u Luhačovic

1.2 Charakteristika a cíle navrhovaných opatření

Cílem předkladatele záměru je realizace souboru staveb podélné revitalizace vodních toků a nivy na vodním toku a v údolní nivě Luhačovického potoka v úseku km 0,000 – 6,275 a km 12,783 – 26,400.

Záměrem navrženého řešení je pojmout problematiku revitalizace Luhačovického potoka a jeho povodí z komplexního pohledu a zajistit dlouhodobě rovnovážný stav v povodí. Proto na tomto místě uvádíme výčet všech opatření bez ohledu na míru jakou se jimi bude studie zabývat.

- Revitalizace Luhačovického potoka
- Revitalizace nivy nad Luhačovickou nádrží
- Úprava konce vzdutí Luhačovické nádrže
- Revitalizace přítoků
- Revitalizace v ploše povodí – protierozní úpravy
- Malé vodní nádrže

- Bodové zdroje v povodí, kanalizace a ČOV
- Hospodaření na nádrži a jednorázová opatření na nádrži

Navrhovaná opatření budou řešena v kontextu stávajících územních limitů lokality. Z hlediska studie jsou stěžejní první tři opatření.

1.3 Podmínky pro realizaci a rozpracovanost opatření

Revitalizace Luhačovického potoka

Nádrh revitalizace luhačovického potoka bude přednostně směřován na úsek km 0,00 až km 2,70 tedy úsek u zaústění do Olšavy, druhý úsek je mezi km 15,00 a 18,00 tedy od konce vzdutí Luhačovické přehrady po obec Dolní Lhota, kde je revitalizace toku spojena s revitalizací nivy (viz další bod), poslední úsek je v horní části povodí nad km 22,00. V průběhu zpracování studie se předpokládá vytipování dalších vhodných úseků a studie se alespoň v základní rovině bude věnovat celému řešenému úseku.

Přesto, že tok má mnohdy přírodě blízký charakter, postrádá mnohdy dostatečný prostor pro přirozený vývoj a na některých místech se nachází mimo stávající parcely vymezené pro vodní tok. Účelem revitalizace je vymezit výkupem pozemků dostatečný prostor pro vývoj toku a vhodnými zásahy podpořit rozmanitost dna a břehu nebo samočistící schopnost toku. Zároveň je nutné vymezit hranice, za kterými již nelze vývoj toku připustit a provést opatření tak, aby vývoj toku nemohl tyto hranice překročit (např. pohřbené opevnění). Pás vymezený pro přirozený vývoj toku může být dále využit pro revitalizační opatření v nivě, jako je tvorba poříčních tůní, mokřadů a výsadba doprovodných porostů. Při revitalizaci musí být v maximální míře respektovány stávající břehové porosty, bude provedena jejich rekonstrukce či doplnění a budou odstraněny nepůvodní invazní druhy.

Při revitalizační úpravě je možné využít následující prvky:

- Břeh vytvořený z kamenů a balvanů

Cílem tohoto objektu je jednak zpevnění břehu a stabilizace příčného profilu koryta, jednak vytvoření břehových úkrytů pro živočichy ukrývající se v dutinách (raci, úhoř, mník). Provedení by bylo místy v jedné a místy ve více vrstvách kamenů. Jedna možná varianta by byla, že by tyto kameny byly pouze pod vodou, druhá, že by zasahovaly i nad vodu, aby se vytvořily úkryty pro suchozemské živočichy (obojživelníci, plazi aj.).

- Pohřbené opevnění

Pohřbené opevnění se používá pro stabilizaci odsunutě linie, kterou nesmí tok při přirozeném vývoji překročit. Spočívá ve vytvoření rýhy vyplněné kamenným záhozem a převrstvené zeminou. Pokud tok dosáhne této linie, dojde k samovolnému uvolnění kamenného záhozu a stabilizaci požadovaného limitu vývoje.

- Převislý břeh

Tento mikrobiotop slouží jako břehový úkryt pro ryby. Lze jej umísťovat v úsecích hlubokých minimálně 0,5 m, délka převisu by měla být 5-10 m. Vlastní prostor úkrytu by měl být hluboký aspoň 50 cm, vysoký 30 cm a více. Je nutné jej stavět na nárazové straně, u přímého toku se proud vody usměrní do konstrukce pomocí příčných výhonů.

- Osamělé balvany

Rozčleňují vodní prostředí a vytvářejí mikrobioty pro vodní zvířena (zvýšení diverzity biocenózy), slouží též jako úkryty pro ryby. Velikost kamenů musí být v relaci s velikostí toku, vždy však většího objemu (0,5-1,0 m³). Vhodné je rozmístění ve vzdálenostech 5-10 m, nesmí přitom narušovat odtokové poměry a usměrňovat proud do břehu. Asi třetinou svého objemu by měly být pod úrovní dna. Hodí se především pro větší toky (šířka nad 5 m). Nelze použít na úseky s nestabilizovaným dnem (nebezpečí "utopení").

- Zdrsněné dno - typ A

Znamená to nepravidelné rozmístění kamenů a balvanů v korytě toku. Účelem je rozčlenění toku a zpomalení jeho průměrné rychlosti, zároveň zvýšení turbidity proudění, tím i zlepšení okysličování a zvýšení samočisticí schopnosti toku. Jednotlivé kameny vytvářejí mikrobioty pro vodní zvířena (zvýšení diverzity biocenózy). Rozčlenění toku má za následek zkrácení optické viditelnosti, což vytváří podmínky pro vytvoření optimálního osídlení pstruhy. Vhodné je to provést na úseku 10-20 m, kameny by měly být velké okolo 50 cm. Kameny by měly vyčnívat 10-30 cm nad úroveň dna. Nelze použít na úsecích s nestabilizovaným dnem.

- Zdrsněné dno - typ B

Znamená to uměle vytvořenou peřej na určité délce toku (8-10 m, u menších toků může být i kratší). Zvyšuje členitost a samočisticí schopnost toku, do jisté míry nadržuje vodu. Vytváří se zde velké množství úkrytů a nejrůznějších mikrobiotopů. Realizace je z těsně vedle sebe položených kamenů a balvanů v úseku toku o délce 5-20 m.

- Boční výhon

Slouží k zvýšení členitosti břehové partie, což má pozitivní význam zejména u větších toků protékajících v úzkých údolích se sníženou možností meandrování. Výhony mohou nasměrovat proud na břeh, který chceme narušit, a tím přispět k samovolným korytotvorným procesům. Na obou stranách výhonu se vytvářejí specifické mikrobioty, což napomáhá ke zvýšení diverzity biocenózy toku. Nejstabilnější jsou boční výhony z kamenů. Délka výhonů by měla být taková, aby zasahovaly do 1/3 až 1/2 šířky koryta toku (podle požadovaného účinku), jejich výška by měla být 20-30 cm nad úroveň hladiny střední vody.

- Neúplná hrázka

Je to příčná stavba, která je postavena na necelém profilu. Je tedy podobná jako výhon. Částečně nadržuje vodu, vytváří se zde úsek pomalejšího laminárního proudění, na konci hrázky naopak vzniká intenzivnější proudění turbulentní. Dochází zde k okysličování toku a vzniklé mikrobioty zvyšují diverzitu oživení. Neúplné hrázky umístěné šikmo či podélně mají podobný účinek jako osamělé balvany. Nejpřirozenější je realizace z kamenů a balvanů, je však možné použít i konstrukce z dřevěných výřezů. Horní část hrázky by měla být nepatrně nad úroveň hladiny střední vody.

- Příčná hrázka úplná nebo práh

Slouží k zvýšení vodní hladiny za účelem zajištění stabilnějšího průtoku a zvýšení členitosti toku. Vzniklá krátká peřej zajišťuje okysličování vody, vytvářejí se zde specifické mikrobioty. Nejpřirozenější je realizace z kamenů a balvanů, je však možné použít i konstrukce z dřevěných výřezů. Pozor na výšku hrázky a migrační prostupnost. Hrázka může být udělána i jako bezespadový práh ve dně, který přispívá ke stabilizaci koryta tam, kde ho požadujeme.

- Terénní úpravy břehů

Tato úprava břehů se hodí pro případy napřímených upravených vodotečí se zemním korytem lichoběžníkového profilu. Úprava se týká střídavě levého a pravého břehu. Jejím cílem je urychlit zahájení procesu dynamických korytotvorných procesů s trvalou infiltrací vody do podzemí a vytvářením sukcesních mikrobiotopů na březích. Úprava znamená vyhloubení zátok v břehu a uložení vytěženého materiálu na protější břeh či obdobné způsoby.

- Tůňky v korytě

Tento typ navazuje na požadavek proměnlivého podélného sklonu se střídáním proudných úseků a tíšin. Svoji funkci plní i v době minimálních průtoků jako refugium pro přežití vodních živočichů. Tůně tohoto typu by měly být zřizovány jen v těch místech, kde mají naději na trvalou existenci, tedy v místech s předpokládanou vysokou vymílací činností vody.

- Likvidace nebo úprava opevnění koryt

Tato úprava se hodí pro opevněná koryta, u kterých chceme nastartovat korytotvorné procesy. Znamená likvidaci opevnění alespoň pomítně. Podle způsobu opevnění je možné ve zbývajících částech toků toto opevnění ponechat. Podle okolností je možné materiál opevnění využít pro stavbu různých objektů. Likvidace opevnění koryt bývá často předpokladem realizovatelnosti ostatních opatření pro zpestření morfologie.

- Poříční tůň

Poříční tůň je tvořené přirozenou či umělou sníženinou terénu nivy, ve které se vytvoří vodní plocha. Tůně se odlišují mírou komunikace s průtoky v hlavním korytě a napodobují pozůstatky morfologického vývoje toku.

Revitalizace nivy nad Luhačovickou nádrží

Studie z roku 1983 se zabývala řešením problematiky splavenin pomocí vybudování přednádrže sloužící k jejich sedimentaci. Přednádrž byla navrhována v různých variantách od nízkého stupně po sypanou hráz šest nebo i devět metrů vysokou. Kromě sedimentační zde byla předpokládána funkce zásobní, retenční nebo rekreační. V roce 1998 byla varianta záchytného poldru s výškou sypané hráze sedm metrů dotažena do úrovně dokumentace pro územní řízení. Tato varianta však představovala příliš velký zásah do vlastnických vztahů a nebylo v ní dále pokračováno. Původní objem záchytné nádrže byl navržen s ohledem na nutnost zachytit v ní maximální množství z ročního úhrnu sedimentu. Vzhledem k současnému přístupu předpokládajícím spolupůsobení více opatření a eliminaci významné části splavenin přímo v místě jejich vzniku (revitalizace toku a povodí), není již takový objem nutný. Naopak bude ve studii řešení rozšířeno na celou nivu nad Luhačovickou nádrží v úseku od konce vzdutí po Dolní Lhotu. Oproti minulým návrhům je v současnosti větší důraz kladen na biologickou funkci přednádrže a zlepšení samočisticí schopnosti. Součástí proto musí být také revitalizace v ploše zátopy včetně zajištění potřebné úrovně hladiny a vytvoření stálých mokřadních společenstev v prostoru nejnižšího dna nádrže v blízkosti hráze a dalších mokřadních biotopu v ploše nivy. Maximální hladina v nádrži by neměla překročit kótu 284,70 m n.m., což je maximální kóta hladiny v Luhačovické přehradě. Maximální převýšení hráze nad terénem tedy nepřekročí 4 m. S výjimkou udržování vodního režimu navrženého mokřadu nebude mít nádrž stálou hladinu. Studie navrhne a zhodnotí možná řešení, včetně varianty řešení revitalizace nivy bez budování nádrže.

Úprava konce vzdutí Luhačovické nádrže

Opakovaným problémem na konci vzdutí Luhačovické nádrže je usazování sedimentů přinášených Luhačovickým potokem. Touto skutečností je ovlivněna přibližně jedna třetina z celkové plochy nádrže. Při poklesech hladiny dochází k obnažování rozsáhlých zabahněných ploch a v uloženém sedimentu je akumulováno velké množství živin, které negativně ovlivňují kvalitu vody v nádrži. Na druhou stranu se na uložených sedimentech vytváří litorální pásmo, které přispívá k zlepšení samočisticí schopnosti nádrže. Při zpracování studie v roce 1983 bylo množství sedimentu uložené v nádrži od jejího uvedení do provozu v roce 1930 stanoven v objemu 40 000 m³. Na základě této studie byly sedimenty v letech 1984 až 1986 odtěženy. Již v roce 1992 prokázala kontrolní měření vyčištěné části konce vzdutí usazení 14 500 m³ nových sedimentů a při dalším zaměření v roce 1996 byl vypočten objem sedimentů dokonce 24 500 m³. Z těchto čísel vyplývá, že prostým odtěžením nánosů nedošlo k dlouhodobému vyřešení problému, naopak se proces usazování splavenin ještě zrychlil. V současnosti je možné předpokládat objem sedimentů na konci vzdutí Luhačovické nádrže na úrovni až 50 000 m³. Odtěžením sedimentů došlo také k likvidaci litorálního pásu, což je někdy dáváno do souvislosti se začátkem zhoršování kvality vody v nádrži.

Nově řešení konce vzdutí Luhačovické nádrže navržená ve zpracované studii proto nemůže spočívat jen v prostém vytěžení sedimentů (tuto variantu ostatně nedoporučovala ani studie v roce 1983), musí být zachováno litorální pásmo a část sedimentů bude jen přeskupena tak, aby se litorální pásmo na vhodných místech ještě rozšířilo. Terénní úpravy musí být provedeny tak, aby při nátoku do nádrže nedocházelo k prudkému poklesu rychlosti a akcelerované sedimentaci splavenin. Při řešení bude brán zřetel také na rekreační využití nádrže.

Revitalizace přítoků

Přítoky Luhačovického potoka nejsou ve správě Povodí Moravy s.p., jejich převážnou část spravují Lesy ČR, zbývající část je ve správě ZVHS. Na těchto tocích by měly být v přiměřené míře uplatněny zásady pro revitalizaci Luhačovického potoka, především by zde měl být kladen důraz na snížení eroze a chodu splavenin a to zejména u lesních toků. U toků v zemědělské krajině je zase vhodná spolupráce při řešení protierozních opatření v ploše povodí, tedy součinnost správců toku a obcí. Úkolem studie je navrhnout pouze obecnou metodiku řešení těchto přítoků s důrazem na jejich vazbu na protierozní opatření.

Revitalizace v ploše povodí – protierozní úpravy

Z hlediska nastolení rovnovážného stavu v povodí mají protierozní opatření dvojí základní přínos. Omezením eroze dojde nejen ke snížení objemu splavenin nesených Luhačovickým potokem, respektive ukládaných v Luhačovické přehradě, ale dojde také k eliminaci eroze jako plošného zdroje znečištění a živin pro Luhačovický potok a Luhačovickou přehradu. Důležitá je také krajinnotvorná funkce těchto opatření. Revitalizací v ploše povodí a protierozními úpravami se již dříve zabývaly studie „Koncepte revitalizace Luhačovického potoka a Olšavy pod Nivničkou“, a „Studie protierozních opatření v povodí Luhačovického potoka“ zpracované firmou LÖW & spol., s.r.o. v roce 1995. Přesto, že od doby zpracování studií došlo k mnoha pozitivním změnám v povodí, zůstávají stále plochy, kde není protierozní ochrana uspokojivě vyřešena. Řešení protierozní ochrany je v současnosti zpracováváno v rámci studie zadané AOPK ČR. Studie liniové revitalizace toku a nivy přejímá a reviduje závěry uvedených studií, zohledňuje je při návrhu dalších opatření, případně doplňuje další protierozní opatření v rámci návrhu revitalizace toku a nivy.

Malé vodní nádrže

Malé vodní nádrže nebo suché poldry jsou součástí vodohospodářských opatření uvedených v minulé kapitole. Ve studii „Koncepte revitalizace Luhačovického potoka a Olšavy pod Nivničkou „ byly vymezeny některé plochy vhodné pro jejich výstavbu. Vzhledem k době od zpracování studie tyto plochy v mnohých případech neodpovídají současným záměrům obcí. Úkolem studie je revize tohoto návrhu.

Bodové zdroje v povodí, kanalizace a ČOV

Nejvýznamnějšími bodovými zdroji znečištění v povodí nad nádrží jsou odpadní vody z obcí Dolní Lhota, Horní Lhota, Sehradice a Slopné. Pro tyto obce vznikl společný projekt výstavby čistírny odpadních vod (ČOV). Odpadní vody ze všech čtyř obcí budou kanalizací svedeny na společnou čistírnu, která bude kromě mechanického a biologického čištění zajišťovat také likvidaci živin akumulovaných v odpadní vodě. Projekt je realizován za přispění Zlínského kraje, povede k eliminaci zásadních bodových zdrojů živin pro přehradu Luhačovice a otevře možnosti dalšího řešení nastolení příznivého rovnovážného stavu nádrže. Studie se proto touto tematikou podrobně nezabývá, pouze provede prověření, zda se v povodí nevyskytují ještě další významné bodové zdroje (např. zemědělské nebo výrobní objekty), které ovlivňují kvalitu vody v Luhačovickém potoce.

Hospodaření na nádrži a jednorázová opatření

Na celkové bilanci živin v Luhačovické přehradě se kromě živin přinášejících Luhačovickým potokem významnou měrou podílí také vlastní hospodaření na Luhačovické přehradě. Všechny aktivity, ať se již jedná o rekreační využití, sportovní rybolov nebo turistiku, se menší nebo větší mírou podílejí na znečištění nádrže. Pro podporu rovnovážného stavu na nádrži je nutné provést kvantifikaci těchto vlivů

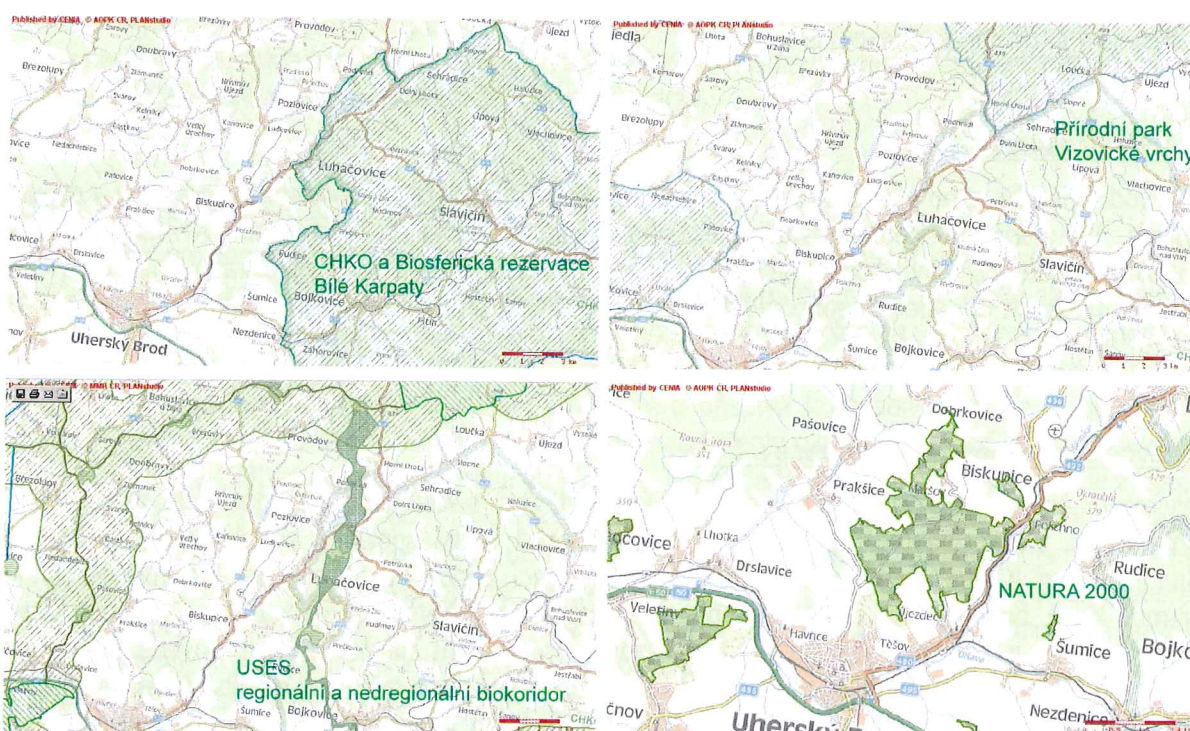
a navrhnout dlouhodobě udržitelná pravidla tak, aby se negativní vliv těchto činností minimalizoval, případně navrhnou jednorázová opatření na nádrži, které urychlí proces zlepšení čistoty vody. Ukořmen studie je ramcové zhodnocení stavu nádrže, identifikace negativních jevů a rešerše použitelných technologií jednorázových zásahů v zájmu zlepšení kvality vody..

1.4 Popis současného stavu

Luhačovičský potok je pravostranným přítokem Olšavy. Celková délka toku je 25 km. Koryto toku má proměnný charakter, od přírodě blízkých úseků po místní nebo souvislé úpravy. Břehový porost je na mnohých místech přestárý nebo mezernatý. Vlivem přirozeného vývoje koryta dochází na některých místech k rozšíření koryta mimo stávající pozemky toku. Vodohospodářsky nejzávažnějším problémem je Luhačovičská přehrada v říčním km 14,0. K dlouholetému problému usazování sedimentu v horní části nádrže se v posledních letech připojilo také kritické zhoršení kvality vody v nádrži.

Tok Luhačovičského potoka je rozdělen na dva vodní útvary „M 161 – Luhačovičský potok po soutok s tokem Ludkovický potok“ a „M 163 – Luhačovičský potok po ústí do toku Olšava“. Do povodí Luhačovičského potoka spadá ještě vodní útvar „M 162 – Ludkovický potok po ústí do toku Luhačovičský potok“, který není předmětem řešení.

Původní revitalizační list byl zpracován pouze pro vodní útvar M163. Vzhledem k probíhajícím aktivitám obcí ležících na horním toku v povodí nádrže Luhačovice a k potřebě zajistit v povodí dlouhodobý rovnovážný vztah nejen vzhledem k toku Luhačovičského potoka, ale také vzhledem k Luhačovičské přehradě, bylo řešení rozšířeno na oba vodní útvary.



Do zájmové plochy zasahuje velkoplošné chráněné území CHKO Bílé Karpaty, jehož hranice je shodná s hranicí Biosferické rezervace UNESCO. Z maloplošných chráněných území zde leží Přírodní památka Pod Petrůvkou a prvky soustavy Natura 2000 Přírodní památka Polično a Polično-Pod Dubem a Přírodní rezervace Újezdecký les. Významnou část území zabírá také Přírodní park Vizovické vrchy. Kromě lokálních prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) je po rozvodnici luhačovičského potoka vymezena osa nadregionálního biokoridoru „Buchlovský les-Spálený“, napříč povodím pak vede stávající regionální biokoridor „Pod Slavickým kopcem-Obětová“

Pro řešení jsou dostupné následující podklady:

- Koncepce revitalizace Luhačovického potoka a Olšavy pod Nivničkou, LÖW & spol., s.r.o., Brno 1995
- Studie protierozních opatření v povodí Luhačovického potoka, LÖW & spol., s.r.o., Brno 1995
- Záchytná nádrž nad nádrží Luhačovice, studie, Hydroprojekt odštěpný závod Brno, Brno 1983
- Vodohospodářská studie Luhačovického potoka, studie, Aquatis Brno, Brno 1992
- Záchytný poldr Luhačovice, dokumentace pro územní rozhodnutí, projekční a inženýrská kancelář Ing. František Bílý, Brno 1998
- Geodetické zaměření nánosů na konci zátopy nádrže Luhačovice, povodí Moravy, s.p., 1996

1.5 Posouzení potřebnosti navrhovaných opatření

Navrhovaná opatření jsou v obecné rovině nahlížena jako součást koncepce obnovy přirozených odtokových poměrů v krajinných ekosystémech. Pozitivní vliv je možné definovat pro každé dílčí opatření, ale zejména pro působení všech opatření jako celku. Jednotlivá opatření se pozitivně podílejí na zvýšení biodiverzity krajiny a na obnovení či vytvoření vodních a na vodu vázaných biotopů (např. vytvoření poričního pásů, obnovení členitosti koryt, vytvoření tůní a mokřadů nebo zlepšení vzhledu krajiny a přínos pro rekreaci a turistiku). Společně se opatření podílejí na zlepšení bilance živin a splavenin a celkové revitalizaci Luhačovického potoka a Luhačovické přehrady.

V otázce živin a kvality vody dojde nejen ke snížení celkového vstupu živin do systému z bodových a plošných zdrojů, ale bude také významně posílena samočisticí schopnost vodního toku a jeho nivy, tedy schopnost zbývající živiny zachytávat a odbourávat.

Negativní vývoj měla do současnosti také bilance splavenin. Vývoj bilance splavenin můžeme posuzovat na základě vyhodnocení objemu sedimentů uložených v Luhačovické přehradě. K tomu nám poslouží jejich zaměření v letech 1983, 1992 a 1996. Zatímco mezi lety 1930 a 1983 činil roční objem uložených sedimentů 755 m³, mezi lety 1986 a 1992 byl tento objem už 2 416 m³ ročně uložených sedimentů a mezi lety 1992 a 1996 dokonce 2 500 m³. Vlivem navržených opatření by mělo dojít ke snížení bilance sedimentů na úroveň do roku 1983.. V nádrží Luhačovice by se tak nemělo ukládat více než 300 m³ sedimentů ročně a vlivem opatření na konci vzduť by se tyto sedimenty měly rovnoměrně rozdělit po celé nádrži.

Vlivem provedených opatření dojde k obnově přirozených odtokových poměrů v ploše údolní nivy Luhačovického potoka. Bude obnoven původní režim povrchových a spodních vod, který bude provázen postupnou obnovou přirozených nivních biotopů (lužní les, vlhké louky, mokřady a periodické tůně apod.) včetně obnovy dynamiky korytotvorných procesů. Uvedené změny budou mít pozitivní vliv na pestrost biotopů uvnitř koryta a jejich dynamický vývoj.

Významnou součástí záměru bude rovněž obnovení funkčních vazeb mezi korytem toku a jeho nivou. V tomto smyslu bude výsledkem opatření pestrá mozaika říčních a nivních biotopů. V návaznosti na provedené změny prostředí a obnovení dynamiky fluviačních procesů se předpokládá významné zvýšení stanovištní a druhové diverzity území.

2. CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU

2.1 Předmět plnění

Předmětem **studie podélné revitalizace toků a nivy** je vyřešení základní koncepce celého území, posouzení realizovatelnosti a zpracování podrobného návrhu územně technického řešení pro vybrané úseky a lokality.

Základním cílem je definovat reálné parametry záměru v návaznosti na územně-technické podmínky a majetkoprávní vztahy.

2.2 Rozsah a členění studie

Část 1

Koncepce a shromáždění a podkladů

- geodetické podklady v rozsahu pro zpracování tech. návrhu
- koncepce revitalizace vodního toku
- Rešerše a revize studií protierozní ochrany
- biologické hodnocení (rešerše)
- shromáždění katastrálních podkladů, identifikace vlastníků
- shromáždění a analýza podkladů územně plánovací dokumentace
- identifikace bodových zdrojů znečištění
- ostatní územně technické podklad
- terénní průzkumy

Část 2

Návrh podrobných parametrů záměru

- Podrobný návrh revitalizace vodního toku
- podrobný návrh revitalizace údolní nivy
- Studie variant řešení přednádrže
- Návrh úpravy konce vzduší
- Metodika řešení revitalizace přítoků
- Zhodnocení stavu nádrže
- Projednání

Část 3

Zpracování výsledné dokumentace

- vyhodnocení závěrů části 2, korektury výchozí záměru, projednání
- čistopisy výsledných návrhů
- dokladová část - aktualizace a kompletnost
- propočet realizačních nákladů

2.3 Výstupy plnění (struktura a počet požadovaných výstupů)

- dokumentace bude zpracována ve čtyřech vyhotoveních tiskem a v jednom vyhotovení na CD nosiči
- dokumentace se bude skládat z následujících samostatných částí
 - Vyhledávací studie a koncepce revitalizace vodního toku
 - Podrobný návrh revitalizace vodního toku
 - Studie variant řešení přednádrže
 - Podrobný návrh řešení revitalizace údolní nivy

- Návrh úpravy konce vzdutí
 - Metodika řešení revitalizace přítoků
 - Rešerše e revize studii protierozní ochrany
 - Identifikace bodových zdrojů znečištění
 - Zhodnocení stavu nádrže
 - propočet realizačních nákladů
 - dokladová část
- situační řešení podrobných návrhu bude zpracováno na podkladu majetkoprávní a územně-technické situace území

2.4 Předpokládaný harmonogram plnění

- | | |
|--|---------------|
| • zahájení prací | červen 2012 |
| • projednání základní koncepce stavby se zadavatelem | září 2012 |
| • dílčí plnění „Část 1“ | říjen 2012 |
| • komplexní projednání koncepce stavby – majetkoprávní řešení dotčené subjekty, správní orgány | únor 2013 |
| • dílčí plnění „Část 2“ | březen 2013 |
| • výsledná koncepce stavby, čistopis dokumentace, dílčí plnění „Část 3“ | červenec 2013 |