

Studie proveditelnosti revitalizačních opatření a zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích, které jsou uvedeny v programu opatření Plánu oblasti povodí Horního a středního Labe a v programu opatření Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe týkající se uceleného úseku vlastního toku Dolního Labe

V a. etapa – závěry a vyhodnocení

Závěrečná zpráva - aktualizace

Objednatel: Povodí Labe, státní podnik



Studie proveditelnosti revitalizačních opatření a zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích, které jsou uvedeny v programu opatření Plánu oblasti povodí Horního a Středního Labe a v programu opatření Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe týkající se uceleného úseku vlastního toku Dolního Labe

V a. etapa – závěry a vyhodnocení

Aktualizace duben 2014

Závěrečná zpráva - aktualizace

Obsah:

1	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
1.1	Identifikační údaje o objednateli.....	3
1.2	Identifikační údaje o zhotoviteli dokumentace	3
1.3	Smluvní agenda	3
2	VŠEOBECNĚ.....	6
2.1	Úvodem o studii	6
2.1.1	Ukončení vybraných záměrů.....	6
2.2	Vymezení zájmového území.....	6
2.3	Vymezení obsahu záměru	7
2.4	Obsah studie.....	7
2.5	Cíle studie.....	8
2.6	Členění studie - etapizace	8
2.7	Informace o doposud zpracované dokumentaci	8
2.7.1	I. etapa – přípravné práce	9
2.7.2	II. etapa – záborový elaborát a majetkoprávní projednání.....	10
2.7.3	III a. etapa – průzkumné práce a rozborů	11
2.7.4	IV a. etapa – návrh technického řešení a projednání	22
2.7.5	V a. etapa – závěry a vyhodnocení (tato etapa).....	23
2.8	Skladba dokumentace – V a .etapy	24
2.9	Předmět aktualizace závěrečné zprávy V a .etapy	25
2.10	Zpracování jednotlivých stanovisek a uzavřených smluv.....	25
2.11	Skladba aktualizované dokumentace V a .etapy	25
3	DÍLČÍ VYHODNOCENÍ REALIZOVATELNOSTI	27
3.1	Všeobecně k vyhodnocení realizovatelnosti.....	27
3.1.1	Shrnutí proběhlých činností:.....	27
3.1.2	Kategorie pro vyhodnocení realizovatelnosti:.....	27
3.2	Vyhodnocení realizovatelnosti jednotlivých záměrů.....	33
3.2.1	Orlice, Malšova Lhota, revitalizace – ID 1.....	33
3.2.2	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-1, Drobné úpravy toku, ř. km 0,0 - 1,0.....	43
3.2.3	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-2, Obnovení původního meandru, ř. km 2,2 - 2,4.....	49
3.2.4	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-3 - Revitalizace koryta v úseku ř. km 2,4 - 3,1.....	55
3.2.5	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-4 - Revitalizace toku v úseku ř. km 3,1 - 4,7	61
3.2.6	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-5 - Revitalizace toku v úseku ř. km 4,8 - 6,5.....	69
3.2.7	Libuňka, Turnov, revitalizace - ID 2-6 - Revitalizace toku v úseku ř. km 6,5 - 8,2	75
3.2.8	Jizera, Turnov - Svijany, protipovodňová opatření a revitalizace - ID 3-1 - Rozšíření řeky	

3.2 Vyhodnocení realizovatelnosti jednotlivých záměrů

3.2.1 Orlice, Malšova Lhota, revitalizace – ID 1

3.2.1.1 Shrnutí veškerých proběhlých činností

V této kapitole je přehled proběhlých činností, které vedly k podrobnému technickému návrhu stavby. Návrh byl ve IV a V. etapě odsouhlasen s připomínkami, které byly následně zpracovány do V. etapy.

1. Průzkumy:

- Geodetické zaměření, zpracovatel GEOŠRAFO s.r.o, Hradec Králové, srpen 2013
- Terénní šetření v zájmovém území včetně zajištění fotodokumentace území, 201 - 2013
- Odběr a analýza vzorků sedimentů v říčním rameni, zpracovatel EMPLA AG spol. s r.o, Hradec Králové, červenec 2013
- Biologický průzkum:
- Botanický a dendrologický průzkum lokality, zpracovatel Jan Doležal, Týniště nad Orlicí, červen – červenec 2013
- Vyhodnocení Nálezové databáze AOPK, stav k srpnu 2013

Dříve pořízené průzkumy mající vazbu na předmět studie:

- Ichtyologický průzkum, zpracovatel Ústav biologie obratlovců Akademie věd ČR, 2010
- Průzkum fauny, zpracovatel Mgr. Alice Janečková & David Číp, 2010
- Inženýrsko-geologický průzkum, zpracovatel Global – Geo, s.r.o, Hradec Králové, září 2013

Geodetické zaměření

Zpracovatel: GEOŠRAFO, s.r.o., Hradec Králové

Provedené zaměření umožňuje zpracování technického návrhu v souladu se zadáním studie.

Terénní šetření v zájmovém území včetně zajištění fotodokumentace území

Rameno Orlice pod Stříbrným rybníkem má celkovou délku 0,485 km a na dolním (severním) konci je napojeno na Orlici otevřeným korytem. Horní napojení ramene na koryto Orlice již zaniklo. Rameno vzniklo uměle při historické úpravě hlavního koryta Orlice.

Výška hladiny vody v rameni je za normálního stavu ovlivňována vzdušným Malšovického jezu a pohybuje se na kótě 230,695 m.n.m. v rozmezí -10 až + 30cm (viz. Manipulační řád vodního díla Malšovický jez na Orlici v ř. km 2,965, Povodí Labe, s.p., 2008).

Zvodněná část ramene je rozdělena na dvě záhlavní části – úsek od ústí do Orlice po ústí Stříbrného potoka a dále částečně oddělená laguna mezi ústím Stříbrného potoka a zaústěním odpadního koryta od Stříbrného rybníka.

Rameno je dotováno vodou třemi zdroji; a) zpětným vzdušným z řeky Orlice, b) přítokem Stříbrného potoka, který je zaústěn v LB ve střední části ramene a c) přítokem ze Stříbrného rybníka, který je zaústěn do horního konce ramene.

V období 2002 – 2004 byla v lokalitě realizována dílčí opatření v rámci záchranného programu rdestu dlouholistého, a to probírka břehových porostů a částečné odtěžení sedimentů v objemu cca 1.800 m³.

Negativní vliv na stav lokality měly v období po odbahnění v roce 2003 následující aktivity; a) odbahnění Stříbrného rybníka, b) výstavba nového silničního mostu na Stříbrném potoce. Obě akce významně zhoršily zanesení ramene sedimenty.

V současné době je populace rdestu zjištěna pouze v při ústí odstaveného ramene do hlavního koryta Orlice.

Po odbahnění v r. 2003 došlo k nárůstu výskytu rdestu v místě zaústění ramene do Orlice, v ostatních lokalitách se naopak populace zmenšila nebo zmizela úplně (zánik ve zbývajících částech ramene v průběhu 90. let, značné poškození zbytku populace po roce 1997 – odnos rostlin při povodni).

Lokalita horní části ramene pod Stříbrným rybníkem je intenzivně zanášena organickým materiálem, situace se od posledního odbahnění výrazně zhoršila. Základní vliv na tuto část ramene má manipulace na spodní výpusti Stříbrného rybníka (v uvedeném mezidobí byl rybník odbahňován). Stříbrný rybník je zdrojem jemných organických sedimentů a rozpuštěných živin, které zvyšují trofii vody v odstaveném rameni a tím i rychlost jeho zanášení sedimentem organického původu. Vysoký objem organického sedimentu rovněž zhoršuje kyslíkové poměry v rameni, jak dokládá i zpráva z provedeného ichtyologického průzkumu (2010).

Lokalita dolní části ramene jsou zaneseny jemnějšími písčitými sedimenty ze Stříbrného potoka, situace se od posledního odbahnění výrazně zhoršila.

V srpnu 2013 byla provedena stavba přehrážky nad zaústěním Stříbrného potoka do slepého ramene (investor: Lesy České republiky, s.p., OST Hradec Králové). Účelem tohoto opatření je omezení chodu splavenin do odstaveného ramene. Přepážka byla vybudována bez rybího přechodu. Sedimenty byly zaměřeny těsně před dokončením přehrážky.

Dalším faktorem, který ovlivňuje podmínky pro výskyt rdestu dlouholistého je opad listů z břehových porostů, který urychluje proces zanášení ramene organickým materiálem. Břehové porosty rovněž ovlivňují světlostní poměry lokality, které tvoří významný faktor pro výskyt rdestu. Rdest špatně snáší trvalé oslunění (úpal) i trvalé zastínění lokality. Optimální jsou proměnlivé světlostní poměry, zajištěné vhodně strukturovaným a rozvolněným břehovým porostem.



1. Rameno Orlice a Stříbrný potok – soutok – lokalita 3



2. lokalita 3 – pod soutokem se Stříbrným potokem



3. lokalita 3 – písčité sedimenty pod soutokem se Stříbrným potokem



4. lokalita 5



5. lokalita 5



6. lokalita 6



7. lokalita 7 – zaústění ramene do Orlice – bezzásahová zóna



8. lokalita 7 – bezzásahová zóna

Odběr a analýza vzorků sedimentů v říčním rameni

Zpracovatel EMPLA AG, spol. s r.o., Hradec Králové

V řešené lokalitě byl proveden odběr vzorku sedimentu a proveden test v rozsahu přílohy č.9. zákona č. 185/2001 Sb. a přílohy č.1 vyhlášky č. 257/2009 Sb.

Test prokázal, že sediment je možné po vytěžení využít mimo ZPF mimo dikci zákona o odpadech. Sediment je tvořen velkou převahou písku s velikostí částic pod 1 mm.

Zpracovatel rozboru doporučuje sediment využít přednostně mimo ZPF. Použití sedimentu na ZPF je podmíněno celkovou rekultivací pozemků. Důvodem je příliš vysoké zastoupení písčitých částic (sedimentace splavenin ze Stříbrného potoka).

Biologický průzkum

Základní závěry botanického a dendrologického průzkumu

Při botanickém průzkumu bylo zaznamenáno celkem 102 druhů vyšších cévnatých rostlin. Ze vzácnějších druhů se v lokalitě vyskytuje především rdest dlouholistý (*Potamogeton praelongus*), který je hlavním předmětem ochrany této přechodně chráněné plochy. Navrhované revitalizační záměry spočívají především v odbahnění slepého ramene s ponecháním části sedimentu, jako živného substrátu pro výše zmíněné druhy rdestu. Dále se v návrzích počítá i dalšími záměry, jako vytvoření předzdrže v horní části ramene, aby nedocházelo ke splachu organických materiálů a sedimentů ze Stříbrného rybníku. Záměrem je i odstranění fytogeograficky nepůvodních a invazních dřevin (topol kanadský a trnovník akát).

Při šetření na lokalitě společně s koordinátorkou záchranného programu pro rdest dlouholistý (*Potamogeton praelongus*), RNDr. Romanou Prausovou, Ph.D., **byla zjištěna poměrně kritická situace a revitalizační záměr v podobě odbahnění slepého ramena je nutný a prioritní.** Mocnost bahnitého sedimentu zde dosahuje místy až 1 metru a negativně zde působí i akumulace písčitého

sedimentu zapříčiněná snosem materiálu ze Stříbrného potoka a také činností Orlice. Je potřeba doplnit vhodná (nutná) opatření pro rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) [jádro populace ponechat jako bezzásahovou zónu], ostatní rostliny před odbahněním vyjmout a přechovat v náhradním prostředí a pak zpět vysadit. Totéž udělat u rdestu dlouholistého (*Potamogeton praelongus*) – oddělené části populace ve střední části ramene.

Závěry ichtyologického průzkumu

V celém sledovaném území (rameno + Stříbrný potok) byl dokumentován výskyt 13 druhů ryb. U osmi druhů ryb byl zaregistrován plůdek, indikující úspěšnou přirozenou reprodukci.

Na sledované lokalitě byl potvrzen v ústí Stříbrného potoka výskyt jelce jesena uvedeného ve Vyhlášce 395 MŽP ČR, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v kategorii ohrožených druhů.

V obou částech ramene početně dominovala plotice obecná, dále pak okoun říční a cejn velký. Většinu ulovené biomasy představovali velcí jedinci cejna (téměř 50% biomasy). Složení adultního společenstva, stejně jako jeho početnost, bylo podobné v obou částech ramene.

Dominantní plotice byla zastoupena v několika věkových kategoriích. Naopak cejn velký byl zastoupen staršími jedinci, resp. plůdkem v odstavené části ramene.

V obou částech ramene bylo zaznamenáno u plůdku celkem 8 druhů ryb. Složení plůdkového společenstva bylo zcela odlišné od složení adultního společenstva. V plůdkovém společenstvu převládali jedinci oukleje obecné a cejnka malého. Složení plůdkového společenstva bylo podobné v obou částech ramene, v části 2 však byla zjištěna větší početnost.

Rameno poskytuje dobré podmínky pro reprodukci některých fytofilních (cejnek malý) a fyto-litofilních ryb (plotice obecná, ouklej obecná, cejn velký) říčního systému dolní Orlice. Stojatá voda s úkryty vytvořenými vodními rostlinami je preferováno právě plůdkem. Degradace prostředí (zabahnění) však neodpovídá nárokům na jeho úspěšné odrůstání a přežití.

Ústí Stříbrného potoka s proudnou vodou a tvrdým čistým šterkovým dnem podporuje výskyt reofilních (proudofilních) říčních druhů ryb (jelec tloušť, jelec jesen).

Závěry Průzkum fauny se zaměřením na denní motýly, vážky, obojživelníky, plazy a ptáky na území PCHP Rameno u Stříbrného rybníka

Průzkum zaměřený na obojživelníky, plazy, vážky, denní motýly a ptáky téměř nepřinesl žádná mimořádná zjištění a lokalitu lze alespoň po stránce výše uvedených skupin živočichů ve srovnání s podobnými lokalitami na Královéhradecku označit za průměrnou. Byl zde zjištěn výskyt 13ti druhů vážek, jedenácti druhů denních motýlů, jednoho druhu obojživelníka, jednoho druhu plaza a 45ti druhů ptáků. Z toho je sedm druhů zařazeno mezi zvláště chráněné organismy (skokan rodu *Pelophylax*, užovka obojková, krahujec obecný, rorýs obecný, ledňáček říční, žluva hajní, lejsek šedý) a 11 druhů uvedených na červených seznamech (šídlo červené, skokan rodu *Pelophylax*, užovka obojková, volavka popelavá, krahujec obecný, ledňáček říční, žluva zelená, strakapoud malý, žluva hajní, drozd cvrčala, lejsek šedý). K nejzajímavějším zjištěním patří výskyt šídla červeného a možné hnízdění drozda cvrčaly. I přesto, že z hlediska výše zkoumaných skupin organismů není lokalita nijak mimořádně významná, jedná se o refugium v těsné blízkosti městské zástavby a intenzivně využívané okolní krajiny a má tak pro mnohé, byť běžnější druhy, dosti stěžejní význam. S přihlédnutím k mimořádné botanické hodnotě této plochy je doporučena k další ochraně.

Inženýrsko-geologický průzkum

Zpracovatel: Global – Geo, s.r.o., Hradec Králové

Závěry průzkumu: inženýrsko-geologické poměry v lokalitě nemají vliv na vlastní realizaci záměru.

2. Vyjádření:

- Vyjádření orgánu ochrany přírody - Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody a krajiny ze dne 9.11.2012 č. j. 18502/ZP/2012-Zp
- Sdělení z hlediska zařazení záměru podle zákona EIA - Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Oddělení EIA a IPPC ze dne 22.8.2013 č. j. 14627/ZP/2013-Po

- Stanovisko odboru životního prostředí z hlediska § 45i - Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody a krajiny ze dne 3.9.2013 č. j. 14883/ZP/2013-NA
- Závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku - Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody a krajiny ze dne 4.12.2013 č. j. 20753/ZP/2013-PE
- Souhrnné stanovisko odboru životního prostředí magistrátu města Hradce Králové ze dne 6.11.2012 č.j. SZ MMHK/191311/2012/ŽP2/Hlav
- Vyjádření magistrátu města Hradce Králové, odboru hlavního architekta ze dne 12. 8. 2013 č.j. MMHK/142178/2013/HA/Ks – z hlediska funkčního využití ploch a z hlediska koncepce uspořádání krajiny v Územním plánu města Hradec Králové

3. Zajištění dalších podkladů:

Dále byly zajištěny následující podklady, které byly využity pro podrobný návrh stavby:

- Zadávací dokumentace Studie proveditelnosti revitalizačních opatření a zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích, které jsou uvedeny v programu opatření Plánu oblasti povodí Horního a Středního Labe a v programu opatření Plánu oblasti povodí Ohře a Dolního Labe týkající se uceleného úseku vlastního toku Dolního Labe, Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové, 1012
- Investiční záměr Orlice, Malšova Lhota, revitalizace ID 01, Pöyry Environment, a.s., Brno, říjen 2012.
- Manipulační řád vodního díla Malšovický jez na Orlici v ř.km 2,965, Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové, listopad 2008.
- Manipulační řád Stříbrný rybník Hradec Králové Malšova Lhota, Správa nemovitostí Hradec Králové, duben 2013
- Botanické posouzení Přechodně chráněné plochy Rameno u Stříbrného rybníku, Jan Doležal, Týniště nad Orlicí, červenec 2013
- Nálezová databáze AOPK, září 2013
- Ichtyologický průzkum slepého ramene Orlice – PCHP Rameno u Stříbrného rybníka, Ústav biologie obratlovců Akademie věd ČR, Brno, říjen 2010
- Průzkum fauny se zaměřením na denní motýly, vážky, obojživelníky, plazy a ptáky na území PCHP Rameno u Stříbrného rybníka, Mgr. Alice Janečková & David Číp, Jaroměř, 2010
- Inženýrsko geologické posouzení Orlice – Malšova Lhota – revitalizace ID1, Global – Geo, s.r.o, Hradec Králové, září 2013
- Chemický rozbor a analýza vzorků, provedené firmou EMPLA AG spol.s.r.o, Hradec Králové, červenec 2013
- Geodetické zaměření zájmové lokality, GEOŠRAFO s.r.o, Hradec Králové, srpen 2013
- Záplavové území vodního toku Orlice km 0,000-7,097 dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanovené Krajským úřadem Královéhradeckého kraje, odborem životního prostředí a zemědělství dne 4.6.2008 pod č.j.7167/ZP/2008
- List opatření ID LA110023, Revitalizace vedlejšího ramene Orlice Malšova Lhota
Záchranný program pro rdest dlouholistý (*Potamogeton praelongus*) – zpráva za rok 2011, R. Prausová, 2011
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- [16] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (*rámcová směrnice*).
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik z 6.11.2007.
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění.
- Vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení a veřejnoprávní smlouvy v platném znění.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů v platném znění.
- ČSN 75 1400 (1997) Hydrologické údaje povrchových vod.
- TNV 75 2935 (2003) Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních.
- TNV 75 2103 (1998) Úpravy řek.
- Strategie ochrany před povodněmi. MZe ČR, Praha, duben 2000.
- Metodika pro posuzování protipovodňových opatření navržených do II. etapy „Prevence před povodněmi“. ČVUT Praha, 2004-2005.
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- ČSN P ENV 1998-1-1 (73 0036) Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení.
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).

Veškerá výše uvedená vyjádření, podklady a další jsou zpracována do části I. **Projektová dokumentace**.

3.2.1.2 Vyhodnocení realizovatelnosti záměru

1. Technické provedení

Akce je primárně zaměřena na zlepšení životních podmínek kriticky ohroženého vodního makrofyta - rdestu dlouholistého (*Potamogeton praelongus*) a rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*). Lokalita je součástí záchranného programu pro rdest dlouholistý v gesci MŽP ČR. Lokalita je zároveň vymezena jako Přechodně chráněná plocha Rameno u Stříbrného potoka a je součástí EVL Orlice a Labe v rámci soustavy NATURA 2000. V tomto kontextu je technické řešení navrženo v souladu s požadavky orgánů ochrany přírody (AOPK, koordinátor záchranného programu pro rdest dlouholistý).

Stavebně technické řešení vychází rovněž z analýzy současného stavu, z požadavků příslušných technických norem, požadavků objednatele, podmínek dotčených subjektů a majitelů dotčených pozemků.

Na základě analýzy faktorů, které ovlivňují řešenou lokalitu, byly definovány následující zásady pro stanovení návrhových parametrů revitalizační akce;

- revitalizační úprava odstaveného ramene bude provedena tak, aby vyhověla nárokům na udržení a zlepšení stanovištních podmínek rdestu dlouholistého a alpského

- základní faktory prostředí, které ovlivňují biotop rdestu a musí být v rámci revitalizace řešeny nebo zohledněny;
 - zanášení ramene písčitými splaveninami ze Stříbrného potoka
 - zanášení ramene jemným organickým sedimentem původem ze Stříbrného rybníka, ovlivnění trofie vody v rameni přítokem ze Stříbrného rybníka
 - zanášení ramene jemným sedimentem organického původu, který se vytváří přirozenými procesy přímo v odstaveném rameni (odumřelá organická hmota včetně opadu listů z břehových porostů)
 - světlostní poměry pro růst rdestu (struktura břehových porostů)

V rámci studie proveditelnosti byla k dopracování vybrána varianta č.2, která je z technického hlediska realizovatelná. V této variantě bude provedeno odbahnění horní a dolní části odstaveného ramene Orlice. V dolní části ramene (s výskytem chráněných druhů rdestu) bude odbahnění provedeno v souladu s požadavky AOPK ČR a koordinátora záchranného programu pro rdest pouze ve vymezených plochách mimo stanovené bezzásahové zóny. Horní část ramene bude odbahněna v celé ploše. Nad vyústěním Stříbrného potoka do odstaveného ramene bude zřízena zemní přehrážka, která oddělí horní a dolní část ramene a zamezí přenosu hrubších splavenin z vypouštění Stříbrného rybníka do chráněné dolní části ramene. V úsecích s převládajícím bahnitým sedimentem bude použita technologie sacího bagru. v úsecích s převládajícím písčitým sedimentem bude použita klasická technologie bagrováním. S ohledem na provedené analýzy není možné vytěžený sediment trvale uložit v místě na zemědělskou půdu (nevyhovuje zrnitostní složení sediment). Proto bude sediment po vytěžení uložen na dočasnou mezideponii a po odvodnění odvezen z lokality k trvalému uložení. V souladu s požadavkem AOPK a koordinátorky záchranného programu pro rdest bude provedeno prosvětlení břehových porostů.

V obvodu staveniště se nenacházejí žádné inženýrské sítě, které by musely být v rámci stavby přeloženy. Není potřeba budovat žádné mosty, propustky a podobně. Pouze bude dočasně zřízená komunikace pro realizaci stavby. Pozemky toto dočasnou komunikací musí být uvedeny do původního stavu.

Z hlediska technické realizovatelnosti je akce hodnocena jako **Snadná**

2. Majetkoprávní

Bylo provedeno vyhodnocení majetkoprávních vztahů v dotčeném území na základě **Majetkoprávní mapy**, která je uložena v části II. Majetkoprávní elaborát příslušného záměru.

V této mapě jsou barevně podbarveny dotčené pozemky, dle jednotlivých vyjádření a uzavřených smluv s majiteli dotčených pozemků.

Realizací navrhovaného opatření jsou dotčeny pozemky v k.ú. Malšova Lhota (691305)

Tab. 1 Celkový přehled - majetkoprávní

Celkový počet dotčených <u>vlastníků</u>	7
Celkový počet dotčených <u>pozemků</u>	7
<u>Trvalé</u> dotčení pozemků (m²)	1
<u>Dočasné</u> dotčení pozemků v obvodu staveniště (m²)	23 153
Pozemky Investora (m²)	14 560
Počet uzavřených smluv	2
Počet stanovisek (kladné, záporné)	3

Tab. 2 Celkový přehled – smlouvy, stanoviska , vyjádření

Vyjádření (smlouva)	Počet Pozemků	Celkové zhodnocení	
SOUHLASÍ - POVODÍ LABE, státní podnik	1	Pozemky dobře projednatelné	71,4 %
VLASTNÍK / SPOLUVLASTÍCI SOUHLASÍ	2		
VLASTNÍK SOUHLASÍ S PŘIPOMÍNKAMI	2		
VLASTNÍK NESOUHLASÍ	0	Pozemky obtížně projednatelné	14,3 %
ALESPŇ JEDEN ZE SPOLUVLASTNÍKŮ NESOUHLASÍ	1		
NEDORUČENO, ADRESÁT NEZASTIŽEN, ODSTĚHOVAL SE, ZEMŘEL	1	Vlastník se nevyjádřil	14,3 %
NEVYJÁDŘIL SE	0		

- Stavba samotná je situována na dvou pozemcích, přičemž jeden je ve vlastnictví Povodí Labe, státní podnik a druhý v soukromém vlastnictví. Majitel tohoto pozemku souhlasí a byla od něj obdržena podepsaná smlouva. Jedná se o rozhodující vlastníky, kteří se záměrem souhlasí.
- Ostatní pozemky jsou dotčeny přístupovou komunikací ke stavbě, která je trasována po stávající polní cestě. Převážná část této cesty se nachází ve vzdálenosti do 8 m od břehové čáry. Dva vlastníci - město Hradec Králové a soukromý vlastník - vyjádřili svůj souhlas stanoviskem. Ve stanovisku soukromého vlastníka byl formulován požadavek, kdy nesmí v rámci stavby dojít k užití sousedního pozemku 198/15 v k.ú. Malšova Lhota, který je taktéž v jeho vlastnictví. Statutární město Hradec Králové souhlasí s uzavřením smluv o souhlasu s provedením stavby s tím, že majetkoprávní vypořádání bude řešeno úplatným zřízením služebnosti práva stavby, za cenu 25 Kč/m² + DPH dle platných předpisů. Od dvou vlastníků nebylo stanovisko obdrženo a jeden vyjádřil stanoviskem nesouhlas.

Z hlediska majetkoprávního lze záměr ID 1 zařadit do podkategorie **perspektivní**, a to s ohledem na souhlas rozhodujících vlastníků a pro přístup možnosti užití oprávnění správce vodního toku dle § 49 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

3. Ekonomické – odhad nákladů

Odhad nákladů na realizaci opatření ID 1 se skládá ze dvou částí. První byl odhad nákladů na výkup pozemků dotčených navrženým opatřením. Druhou částí byl odhad nákladů na provedení stavby. Součet těchto dvou číselných položek vyjadřuje celkové náklady na realizaci navrženého opatření.

Odhad nákladů na výkup pozemků

Realizace bude provedena na pozemku investora, nedojde tedy k výkupům pozemků

Odhad nákladů na provedení stavby

Odhad nákladů na provedení stavby vychází z orientačního propočtu nákladů, bez ceny za výkup pozemků (Souhrnně se jedná o součet Hlavy III – Vlastní stavební práce a Hlavy VI – Náklady obdobné VRN).

Tab. 1 Náklady na provedení stavby

ID Opatření	Plocha revitalizovaného ramene (m ²)	Cena za provedení stavby (Kč)
ID 1	12 600	7 138 579

Celkové náklady na realizaci

Celkové náklady na realizaci navrženého opatření jsou součtem nákladů na výkup pozemků a nákladů na provedení stavby

Tab. 2 Celkové náklady na realizaci stavby

ID Opatření	Ceny za výkup pozemků (Kč)	Cena za provedení stavby (Kč)	Celková cena za realizaci (Kč)
ID 1	0	7 138 579	7 138 579

Tab. 3 Výpočet nákladů obvyklých opatření pro hodnocení projektu v OPŽP

Revitalizace říčních ramen, která spočívá v obnově říčních ramen včetně výsadby doprovodných břehových porostů a včetně vyvolaných investic	T.j.	Kč/m ² revitalizovaného koryta toku, revitalizovaných říčních ramen
	Kč/m ²	1000

Tab. 4 Porovnání celkových nákladů na realizaci opatření a „limitních“ nákladu OPŽP

ID Opatření	Celková cena za realizaci (Kč)	„Limitní“ náklady OPŽP (Kč)
ID 1	7 138 579	12 600 000

POZN. v ceně realizace nejsou zahrnuty provozní náklady

Opatření ID 1 je v souladu s požadavky OPŽP na náklady obvyklých opatření, takže je podle výsledků ekonomické analýzy lze doporučit k realizaci a záměr je řazen do podkategorie - **Soulad**

3.2.1.3 Závěr ID 1

Na základě vyhodnocení realizovatelnosti záměru dle technického provedení, analýzy majetkoprávních vztahů a ekonomického vyhodnocení je záměr „Orlice, Malšova Lhota, revitalizace ID1“ hodnocen jako **Realizovatelný**.