


Ved.odd.proj.: Ing. Petr VÁVRA		Autor. Ing.: Ing. Petr KUNC		 <p>Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové</p>	
Zodp. proj.: Ing. Petr KUNC		Zpracoval: Ing. Petr KUNC			
Kraj: Pardubický	Obec: Hrobice, Dřítěč	K.Ú.: Hrobice, Dřítěč			
Investor : Povodí Labe, státní podnik - OIČ, Hradec Králové					
Název akce : Labe, revitalizace odstaveného ramene Tůň u Hrobic				Datum	březen 2019
				Stupeň PD	DSJ
				Pořadové číslo	3587
				Číslo stavby	Číslo přílohy
				239190009	
Příloha:				Měřítko	B.
Souhrnná technická zpráva					

B. Souhrnná technická zpráva

O b s a h

B.1	Popis území stavby.....	3
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	3
B.1.2	Údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím	3
B.1.3	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	3
B.1.4	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	3
B.1.5	Údaje o splnění požadavků závazných stanovisek dotčených orgánů.....	3
B.1.6	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
B.1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	6
B.1.8	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	7
B.1.9	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
B.1.10	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
B.1.11	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL	8
B.1.12	Územně technické podmínky	8
B.1.13	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
B.1.14	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	9
B.1.15	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
B.2	Celkový popis stavby	11
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	11
B.2.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	11
B.2.1.2	Účel užívání stavby.....	11
B.2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba	11
B.2.1.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby... ..	11
B.2.1.5	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, stávající ochranná a bezpečnostní pásma	12
B.2.1.6	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	14
B.2.1.7	Navrhované parametry stavby.....	15
B.2.1.8	Základní bilance stavby	15
B.2.1.9	Základní předpoklady výstavby	15
B.2.1.10	Orientační náklady stavby	15
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	15
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení.....	16
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	16
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	16
B.2.6	Základní technický popis staveb.....	16
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení.....	17
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	17
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	18
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	18
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	18
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	18
B.4	Dopravní řešení	18
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	18
B.6.1	Vliv na životní prostředí	18

B.6.2	Vliv stavby na přírodu a krajinu	19
B.6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	19
B.6.4	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí	20
B.6.5	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	20
B.7	Ochrana obyvatelstva	20
B.8	Zásady organizace výstavby	20
B.8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	20
B.8.2	Odvodnění staveniště	20
B.8.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	20
B.8.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	21
B.8.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	21
B.8.6	Maximální zábory pro staveniště (trvalé, dočasné).....	21
B.8.7	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	21
B.8.8	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	21
B.8.9	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	23
B.8.10	Ochrana životního prostředí při výstavbě	23
B.8.11	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	23
B.8.12	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	25
B.8.13	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	25
B.8.14	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	25
B.8.15	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	25
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	27

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Odstavené rameno je pozůstatkem meandru o rozloze přibližně 3 ha, v k.ú. Dříteč a Hrobice, který vznikl při regulaci koryta Labe v letech 1900 - 1910. Od roku 1982 podléhá ochraně (pův. jako "Chráněný přírodní výtvar Tůň u Hrobic", nyní dle zák. 114/92 Sb. jako „Přírodní památka Tůň u Hrobic“, ve správě Krajského úřadu Pardubického kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství). Hlavním předmětem ochrany z přírodovědného hlediska je geomorfologický fenomén „mrtvé labské rameno s přirozenou faunou a flórou“. Dlouhodobé cíle péče jsou: zachování říčního ramene, pasivní retence vody v krajině, obnova do mladšího sukcesního stadia a potlačování invazních rostlin. (Plán péče o PP, 2019)

V terénním průzkumu 1978 (Rydlo a Nováková 1978) byl stav ramene klasifikován jako zachovalý s hodnotnými břehovými porosty. Rovněž terénní průzkum z roku 1987 (Faltysová a Faltys 1987) označuje toto staré labské rameno jako hodnotné (zejména v souvislosti se zachovalými břehovými porosty). Rameno bylo nejméně negativně pozměněno a byl hodnotný i stav ve srovnání s ostatními polabskými rameny. Zároveň udává jako hlavní změnu sukcesní vývoj na lokalitě směrem ke společenstvům rákosin, mokřadů a lužním porostům, spojený s úbytkem (vymizením) vodních druhů rostlin. Plán péče z roku 1997 (Faltysová a Matoušková 1997) udává vymizení vodních makrofyt.

Celkově dochází k trvalému snižování přírodovědné hodnoty území, již potvrzují jednotlivé dílčí inventarizační průzkumy (zoologie - Prášek, 2010, ichtyologie - Zapletal, 2018, botanika - Šafářová, 2010) a samotný Plán péče o PP (Mašín et. Mašín, 2019).

B.1.2 Údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím

Projektová dokumentace je vypracována mj. jako podklad pro územní řízení k umístění stavby (SO 02: Úpravy napojení ramene - přelivný brod).

B.1.3 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je v souladu s platnými územními plány obcí Hrobice a Dříteč. Leží v území „Plochy vodní a vodohospodářské (W)“ s hlavním využitím jako vodohospodářské, přípustným pro vodohospodářské stavby a další stavby související s hlavním využitím území.

Magistrátem města Pardubice, Odborem hlavního architekta, bylo vydáno Závazné stanovisko orgánu územního plánování dle § 96b odst. 1, stavebního zákona 183/2006 Sb., pod č.j. MmP 5110/2020 ze dne 15.1.2020, potvrzující přípustnost umístění záměru v území a jeho soulad s vydanou ÚPD.

B.1.4 Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána.

B.1.5 Údaje o splnění požadavků závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci přípravy PD byly dosud osloveny tyto úřady a organizace:

- Magistrát města Pardubice, stavební úřad – Vyjádření k PD dle § 15 odst. 2 stavebního zákona, Č.j.: MmP 121379/2019 ze dne 22.11.2019
- Magistrát města Pardubice, Odbor životního prostředí, Oddělení odpadů a ovzduší – Souhlasné závazné stanovisko k PD dle § 79 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb., o

- odpadech, Č.j.: OŽP/118173/19/LO ze dne 27.11.2019
- Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany ovzduší a odpadového hospodářství, sdělení dle ust. § 14 odst. 2 zákona o odpadech, Č.j.: KrÚ 86631/2019/OŽPZ/RO ze dne 2.12.2019
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody, Předběžná informace k záměru, č.j. OŽPZ/83621/2019/Ža ze dne 17.12.2019
 - Český rybářský svaz, z. s., Východočeský územní svaz – Vyjádření č.j. 3/20 ze dne 2.1.2020
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody - Závazné stanovisko k povolení kácení dřevin rostoucích mimo les v území přírodní památky Tůň u Hrobic, č.j. OŽPZ/92096/2019/Ža ze dne 9.1.2020
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody – Stanovisko dle §45i k zásahu do EVL a PO, č.j. 2478/2020/OŽPZ/Ža ze dne 10.1.2020
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení integrované prevence – Vyjádření podle zákona č. 100/2001 Sb. (EIA), č.j. KrÚ 1873/2020/OŽPZ/PP ze dne 13.1.2020
 - Magistrát města Pardubice, Odbor hl. architekta - Závazné stanovisko orgánu územního plánování, dle §96 SZ, č.j. MmP 5110/2020 ze dne 15.1.2020
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody - Závazné stanovisko k zásahu do ZCHÚ a OP dle § 44 odst. 3 a 37 odst. 2 zák. 114/92 Sb., č.j. OŽPZ/3841/2020 ze dne 20.1.2020
 - Magistrát města Pardubice, odbor ŽP - Společné vyjádření, č.j. OŽP/12859/2020/Ves ze dne 12.2.2020
 - Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody - Rozhodnutí o povolení výjimky dle §56 zák. 114/92 Sb., č.j. OŽPZ/13232/2020/Ža, ze dne 19.2.2020

Zástupcům těchto úřadů a organizací byla projektová dokumentace předložena a opodstatněné požadavky a připomínky byly do ní zapracovány.

V zájmové lokalitě bylo provedeno šetření o výskytu inženýrských sítí. V obvodu staveniště se dle dostupných údajů správců inženýrské sítě nenachází.

Před zahájením stavebních prací provede zhotovitel aktualizaci vyjádření správců sítí.

B.1.6 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geodetické zaměření lokality

Zaměření mapového podkladu pro zpracování PD bylo provedeno v průběhu února a března 2019 měřičskou skupinou Ing. Vávra, Ing. Kunc, F. Vyleťal, P. Valenta. Výškové i polohové zaměření bylo provedeno zčásti metodou GNSS-RTK v síti CZEPOS (připojovací a pevné body) a zčásti polární metodou (podrobný polohopis). K měření bylo použito dvoufrekvenční aparatury GNSS Leica RX1250CX a totální stanice Leica TCR 1103. Mocnost sedimentu byla měřena sondýrkou, pod hladinou pak z plavidla. Měřené souřadnice byly digitálně zpracovány v programu Atlas DMT. Byly označeny pevné body: FIX 1 (mezník kamenný původní, ozn. sprejem) x=1052607,18 y=644736,08, z=221,05 m n.m., FIX 2 (mezník původní PBPP 514), x=1052759,41 y=644566,48, z=221,63 m n.m., FIX 3 (mezník původní PBPP 511) x=1052601,81 y=644474,97 z=222,10 m n.m. přesněji viz podrobná situace.

Laboratorní rozbor vzorků sedimentu

Prostřednictvím PLa s.p., Odbor VHL byl proveden rozbor směsných vzorků sedimentu uvažovaného k těžbě. Dne 1.3.2019 odebrali pracovníci laboratoří za přítomnosti projektanta celkem 2 směsné vzorky sedimentu, odděleně pro jižní (zazemněnou) část (vzorky č. 1843 a 1844) a odděleně část s vodní hladinou (vzorky č. 1845, 1846 a 2663).

Vzorky č. 1843 a 1844 (jižní část) dle vyhl. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, dle příl. 1, překračují limitní hodnoty v ukazatelích kadmium ($1,6 > 1,0 \text{ mg*kg}^{-1}$) a zinek ($303 > 300 \text{ mg*kg}^{-1}$). Z hlediska vyhlášky 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, sediment splňuje limitní hodnoty uvedené v Tab. 10.3. Sediment zároveň odpovídá třídě vyluhovatelnosti I dle uvedené vyhlášky. Využití sedimentu k terénním úpravám, při uzavírání skládek, rekultivacím a jiným úpravám povrchu je možné.

Vzorky č. 1845, 1846 a 2663 (severní část) dle vyhl. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě, dle příl. 1, překračují limitní hodnoty v ukazatelích kadmium ($1,1 > 1,0 \text{ mg*kg}^{-1}$) a polycyklické aromatické uhlovodíky ($9,557 > 6 \text{ mg*kg}^{-1}$). Z hlediska vyhlášky 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, sediment překračuje limitní hodnoty uvedené v Tab. 10.3 v ukazateli polycyklické aromatické uhlovodíky ($9,557 > 6 \text{ mg*kg}^{-1}$). Přitom jsou splněny podmínky Přílohy č. 11 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., odst. 6 (překročení nejvýše tří ukazatelů, dodatečnými testy vyloučena akutní toxicita sedimentu – jsou splněny požadavky příl. 10 Tab. 10.2. ve sloupcích I a II). Sediment zároveň odpovídá třídě vyluhovatelnosti I dle uvedené vyhlášky. Využití sedimentu k terénním úpravám, při uzavírání skládek, rekultivacím a jiným úpravám povrchu je možné.

Fotodokumentace

Během terénního průzkumu lokality 7.3.2019 byla pořízena detailní fotodokumentace současného stavu (přiloženo viz část E.). Fotodokumentace byla pořízena rovněž z odběru vzorků sedimentů (1.3.2019).

Podrobný inženýrsko-geologický průzkum

Inženýrsko-geologický průzkum pro DSJ provedl oprávněný geolog Mgr. Vladimír Kolařík (geologická kancelář 2G geolog s.r.o.) v měsících 06-07/2019.

Zadáním pro IGP bylo určení hloubky původního dna ramene, zjištění základových poměrů v místě uvažovaného brodu a především posouzení a upozornění na možná negativa provedení odbahnění na hydrogeologické poměry PP. Proveden byl strojní jádrový vrt J1 (8 bm), dále 9 ks vrtaných maloprofilových jádrových sond (S1 až S9, celk. 27,8 bm) rozmístěných ve 3 příčných profilech, postihujících celou plochu lokality. Pro doplnění informací o geotechnických parametrech zemin byly sondy S1 a S5 doplněny dvěma polními zkouškami těžké dynamické penetrace (DPH1, DPH2) dle ČSN EN ISO 22476-25 a ČSN EN 1997-26.

Z průzkumných sond byly odebrány 3 poloporušené vzorky k laboratornímu stanovení základní klasifikace (ze sond S2, č. vz. 17907, S8 č. vz. 18108, S9 č. vz. 18109).

Geologické prostředí bylo na základě získaných dat rozčleněno do pěti geotechnických typů (GT), byly vyhotoveny 3 geologické příčné řezy korytem, vč. geologické dokumentace výnosů z vrtů.

Výsledky IGP byly promítnuty do podélného profilu a pracovních příčných řezů, došlo k ověření mocnosti sedimentu měřené v rámci polohopisu plošně sondýrkou.

Vlastní sedimenty jsou charakterizovány dle laboratorních rozborů jako písek s příměsí jemnozrnné zeminy (S3 S-F), hlína písčitá (F3 MSO) – obojí těžitelnost tř. 1 a v drtivé většině zejména hlína s vysokou až extrémní plasticitou (F7 MH, F7 ME) - těžitelnost tř. 3 (těžba na suchu) až 4 (kašovitá konzistence - těžba z vody). Zeminy jsou bohaté na živiny, a pokud to jejich míra toxicity bude umožňovat, jsou vhodné jako hnojivo a i pojivo do písčitých půd. Při případném využití zemin jako rekultivační vrstvy, je třeba počítat s krycí ochrannou vrstvou zabraňující proschnutí a rozpraskání.

V místě budoucího brodu byl realizován vrt J1. Ten zastihl přes 5,0 m mocnou zemní navážku GT0, která slouží jako zpevněný břeh Labe v místě bývalého stavidla oddělujícího řeku od tůně. Ve svrchní části má navážka charakter prachovitých hlín, níže byly zastiženy balvany

opevnění pravého břehu Labe a pod nimi vlastní těsnící těleso tvořené především jemnozrnnými zeminami s různou příměsí písku a šterku až písčitými zeminami.

Z hlediska hydrogeologických poměrů v území lze na základě provedených měření (hladina vody v tůni – studna ev. č. 17 – hladina vody v Labi, v období II až VII/2019) předpokládat, že podzemní voda vázaná na pleistocenní sedimenty napájí hrobickou tůň, ta je postupně odvodňována tokem Labe, který je drenážní bází kvartérního kolektoru. Tedy běžný vodní režim v tůni není závislý na režimu vody v Labi a je závislý na režimu podzemní vody v kolektoru říčních teras. Po odtěžení bahenního nánosů a zatopením tůně říční vodou dojde k mírné dotaci kvartérní zvodně. Za běžných vodních stavů předpokládáme, že bude vodní režim nezměněn. Území je z inženýrskogeologického hlediska pro plánovanou stavbu vhodné.

Botanický a zoologický průzkum

Biologický průzkum v lokalitě PP Tůň u Hrobic zpracoval RNDr. Michal Vávra v průběhu vegetační sezóny 2019. Byl sledován zejména výskyt zvláště chráněných druhů se zaměřením na druhy, jež by mohly být ohroženy v průběhu výstavby. Byla provedena komplexní rešerše historických pramenů a pozorování.

Současný botanický průzkum neprokázal přítomnost žádného druhu zvláště chráněné cévnaté rostliny. Vyskytují se zde však některé vzácné vodní a mokřadní druhy (voďanka žabí - *Hydrocharis morsus-ranae* L., nadmutice bobulnatá - *Silene baccifera* L., šáchor hnědý - *Cyperus fuscus* L., skřípina kořenující - *Scirpus radicans* L.).

V jižní části ramene je zaznamenána invaze netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*) a křídlatky (*Reynoutria sachalinensis*). V blízkých porostech se také vyskytuje invazní javor jasanolistý (*Acer negundo*) a trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*).

Aktuálním průzkumem byly zaznamenány obojživelníci ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan hnědý (*Rana temporaria*) a z plazů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). Záchranný transfer obojživelníků bude možný do severní části ramene, kde bude vytvořeno v průběhu stavby refugium.

Ze zvláště chráněných druhů hmyzu jsou z blízkého okolí známí čmeláci (*Bombus* sp.), silně ohrožený lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) a zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*).

Do břehových porostů s cennými starými a doupnými dřevinami bude zasahováno minimálně. To je důležité zejména pro ochranu naturového druhu lesáka rumělkového. Mrtvé dřevo z topolů kanadských bude vhodné ponechat na místě jako vhodný biotop pro živočichy.

Pro zmírnění negativních vlivů stavby zpracovatel průzkumu navrhuje:

- Vytvoření záchovné tůně (osy 8*11m, 68 m²), nepropojené s vlastním odbahňovaným ramenem, tato plocha bude nadále během stavby chráněna před zásahy a pojezdy mechanizace.
- Před započítím těžby bude proveden odlov ryb a živočichů z prostoru ramene. Ryby budou sloveny v koordinaci s VČÚS ČRS (elektroodlov) a zlikvidovány v souladu se zák. 246/1992 Sb. (zákon na ochranu zvířat proti týrání). Ostatní živočichové budou přeneseni do stavbou nedotčené části lokality (tůně a zapojené vrby v severní části ramene - refugium). Transfer bude proveden oprávněnou osobou.
- Kvůli zachování semenné banky bude část lokality vyčleněna jako bezzásahové území. V tomto území také roste silně ohrožená voďanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*).
- Zhotovitel je povinen dbát organizací a prováděním prací zejména na prevenci výskytu a šíření invazních druhů rostlin.

Závěrečná zpráva průzkumu je uložena v Dokladové části (E.).

B.1.7 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba bude probíhat ve zvláště chráněném území dle z. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Přírodní památka) a v jeho ochranném pásmu. Správu ZCHÚ provádí Krajský úřad

Pardubického kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství.

Okrajově se obvod staveniště dotýká evropsky významné lokality (EVL) Orlice a Labe (kód CZ0524049). EVL představuje vlastní regulované koryto Labe.

PP je v systému ÚSES zařazena jako lokální biocentrum LC 68 „Úlehlina“, řeka Labe je osou nadregionálního biokoridoru (NK K73/36).

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa (z. 289/1995 Sb.).

B.1.8 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba leží ve vymezeném záplavovém území, v aktivní zóně. Pro provádění stavby bude zhotovitelem vypracován Povodňový plán stavby a předložen k odsouhlasení správci vodního toku. Těžení sedimentu bude prováděno v méně vodném období roku (cca červenec-prosinec), kdy lze očekávat menší pravděpodobnost rozlivu Labe, zároveň i nižší HPV se sníženými požadavky na přečerpávání, resp. dodatečné odvodňování sedimentu.

B.1.9 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, její realizací nedojde ke změně v užívání území. Vzhledem k původnímu stavu (zazemněné rameno) dojde ke zlepšení odtokových poměrů zvýšením pasivní retence v území.

B.1.10 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Úprava napojení ramene si vyžádá demolici původního, poškozeného objektu stavidla, rovněž budou odklizeny v okolí objektu poházené panely Spiroll (celk. 5 m³ betonové suti).

V rámci stavby je navrhováno kácení dřevin v rámci komplexních vegetačních úprav (SO 03). Jedná se převážně o úpravu podrostu ve shodě s platným Plánem péče o PP. V nezbytně nutném rozsahu (trvalý zábor staveb) je navrženo kácení kosterních, případně i nepůvodních dřevin:

V RÁMCI STAVBY (SO 03) JE NAVRŽENO KÁCENÍ DŘEVIN:

k. ú. Hrobice [648230]

Číslo parcely	invent. číslo	český název	latinský název	výč. průměr	výč. obvod	Poznámka
2275	34	javor jasanolistý	Acer negundo	50+70	157+220	invazní druh
2401	13	jasan ztepilý	Fraxinus excelsior	40	126	trv. zábor SO 02
	27	topol kanadský	Populus x canadensis	50+80+30	157+251+94	trv. zábor SO 02, vývrat
	28	topol kanadský	Populus x canadensis	80+60	251+188	trv. zábor SO 02
	901	trnovník akát	Robinia pseudacacia	35	110	trv. zábor SO 02, invaz.
	902	trnovník akát	Robinia pseudacacia	40	126	trv. zábor SO 02, invaz.
	903	trnovník akát	Robinia pseudacacia	50	157	invazní druh
	904	trnovník akát	Robinia pseudacacia	20	63	invazní druh
	905	trnovník akát	Robinia pseudacacia	20	63	invazní druh
	906	javor jasanolistý	Acer negundo	65	204	trv. zábor SO 02, invaz.
	--	trnovník akát	Robinia pseudacacia	12 ks*15	12*47	invazní druh, břeh Labe
2426	909	vrba bílá	Salix alba	60	188	zábor těžení SO 01
	910	vrba bílá	Salix alba	50	157	zábor těžení SO 01
	911	vrba bílá	Salix alba	65+60+35	204+188+110	zábor těžení SO 01
	912	vrba bílá	Salix alba	45	141	zábor těžení SO 01
	913	vrba bílá	Salix alba	50	157	zábor těžení SO 01
	914	vrba bílá	Salix alba	60	188	zábor těžení SO 01
	915	vrba bílá	Salix alba	65	204	zábor těžení SO 01
	918	olše lepkavá	Alnus glutinosa	50+30	157+94	zábor těžení SO 01
	921	javor jasanolistý	Acer negundo	65	204	zábor těžení SO 01, inv.
	922	vrba křehká	Salix fragilis	30+30+15	94+94+47	zábor těž. SO01, polehlá
	924	javor jasanolistý	Acer negundo	35	110	invazní druh
	--	javor jasanolistý	Acer negundo	6 ks*30	6*94	zábor těžení SO 01, inv.
	--	vrba křehká	Salix fragilis	--	430 m ²	zábor těžení SO 01
	--	vrba křehká	Salix fragilis	--	150 m ²	zřízení tůně
2403	--	vrba bílá	Salix alba	35	110	zábor deponie SO 01
	--	jasan ztepilý	Fraxinus excelsior	3*30+2*50 +3*10	3*94+2*157 +3*31	zábor deponie SO 01
	--	vrba bílá	Salix alba	15 ks*20	15*63	zábor dep., v křov. vrb
	908	javor jasanolistý	Acer negundo	3*15+6*20 +4*30+2*40	3*47+6*63 +4*94+2*126	polykormon, invaz. druh
	--	pámelník bílý	Symphoricarpos albus	--	460 m ²	nepůvodní druh, zábor
	--	trnka obecná	Prunus spinosa	--	1750 m ²	zábor deponie SO 01
	--	trnka obecná	Prunus spinosa	--	820 m ²	zábor deponie SO 01
	--	trnka obecná	Prunus spinosa	--	420 m ²	zábor deponie SO 01
CELKEM			57 ks stromů / 87 kmenů		4030 m ² keřů	

B.1.11 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Stavba vyžaduje dočasný zábor 2736 m² ze ZPF pro přístupy a pro umístění zařízení staveniště. Jedná se o trvalé travní porosty.

Zábor bude dočasný po dobu max. 1 roku.

B.1.12 Územně technické podmínky

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje žádné trvalé napojení na dopravní nebo

technickou infrastrukturu. Pro potřeby stavby se uvažuje s mobilními zdroji energií.

Pro příjezdy ke stavbě bude využito stávající polní cestní síť.

Bezbariérový přístup se vzhledem k charakteru stavby neuvažuje.

B.1.13 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné vazby nejsou, časově je vhodné stavbu provádět v méně vodném období roku (červenec-prosinec).

B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

V RÁMCI STAVBY BUDOU PŘÍMO DOTČENY POZEMKY:

k. ú. Hrobice [648230]

Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník, adresa	zábor doč.	zábor trv.	Poznámka
STAVBA – TRVALÝ ZÁBOR					
2275	vodní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové	215		SO 02 - zřiz. brodu pouze svahování
2401	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové		320	SO 02 - zřiz. brodu
2403	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové	11232		trvalá deponie VB cesty, zař. stav.
2426	vodní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové	26262		MZCHÚ PP Tůň u Hrobic

PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ

2425	trvalý travní porost	Janušková Jitka Ing., 1/2 č. p. 19, 53352 Ráby Liška Luboš Ing., 1/2 Modrá 1979/6, Stodůlky, 15500 Praha 5	985		
2449	trvalý travní porost	AGRODRUŽSTVO KLAS, č. p. 102, 53341 Křičín	808		
2475	ostatní plocha	Obec Hrobice, č. p. 28, 53352 Hrobice	4073		polní cesta

k. ú. Dřiteč [633127]

STAVBA – TRVALÝ ZÁBOR

1133	vodní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové	3389		MZCHÚ PP Tůň u Hrobic
1134	ostatní plocha	Česká republika, Povodí Labe, s.p., Vřta Nejedlého 951/8, 50003 H. Králové	374		břehový porost

PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ

1128	ostatní plocha	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 13000 Praha 3	1087		polní cesta
1135	trvalý travní porost	ZEAS, a.s. Pod Kunětickou horou, Brozanská 490, 53352 Staré Hradiště	55		

Výpisy z ISKN pro jednotlivé parcely jsou součástí dokladové části (E.).

Souhlasy vlastníků pozemků s provedením stavby, doložené podpisy na katastrální situaci stavby (§ 184a stav. zákona), jsou součástí dokladové části (E.).

B.1.15 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné ani bezpečnostní pásmo se nenavrhuje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o revitalizaci stávajícího odstaveného labského ramene. Navrženo je odtěžení sedimentu ze dna ramene v množství 17550 m³ (zčásti suchou cestou, zčásti pod vodní hladinou, závisí na aktuálních klimatických podmínkách). Odvoz celkového množství sedimentu na skládku se vzhledem k jeho množství a zhoršené (sezónní) dopravní dostupnosti jeví jako zcela nereálný. Nakládání se sedimentem je navrženo uložením na trvalou deponii v místě na KN 2403 (ostatní plocha) v množství 12640 m³. Sediment bude průběžně odvodňován na hromadách, poté rozhrnut a urovnán do násypové figury – vhodně bude domodelována stávající, existující terénní hrana. Na závěr bude deponie oseta rychle vzcházející travní směsí, celk. 11232 m² (pro prevenci výskytu invazních rostlin). Přebytek sedimentu v množství cca 4910 m³ bude odvážen na vzdálenost cca 4 km na odkaliště Bukovina n.L. (provozovatel EOP HOKA s.r.o.) jako rekultivační substrát.

V návaznosti na dokončené odbahnění bude provedena obnova napojení ramene na současné labské koryto v JV části lokality. Fragment stáv. poškozeného stavidla bude odstraněn, betonová suť bude vytríděna a odvezena k recyklaci. V místě pův. stavidla bude zřízen přelivný brod (přelivná plocha z kam. rovinaniny, sklon nájezdových ramen 1:12, přelivná hrana zajištěná ŽB prahem tl. 500 mm - šířka přelivné hrany 10,0 m, niveleta přelivné hrany 219,30 m n.m. BPV – odpovídá cca průtoku Q_{60-90d} v Labi). Brod bude zároveň sloužit pro občasné přejezdy zeměd. techniky a techniky údržby při správě toku.

V návaznosti na předchozí stavební objekty jsou navrženy komplexní vegetační úpravy – kácení dřevin v trvalém záboru staveb a kácení nepůvodních a expanzivních dřevin, zejména v JV části ramene (javor jasonolistý - *Acer negundo*, trnovník akát - *Robinia pseudacacia*, keřové skupiny pámelník bílý - *Symphoricarpos albus*). Jedná se přímo o území ZCHÚ, zčásti i o OP, kde je v JV části silný výskyt invazních druhů. Část pokácených kmenů tvrdých dřevin bude ponechána v odbahněném rameni jakožto „mrtvé dřevo“ pro zpestření přírodních podmínek.

B.2.1.2 Účel užívání stavby

Účelem stavby je zlepšení přírodních podmínek v rámci péče o přírodní památku Tůň u Hrobic. Zároveň dojde ke zvýšení pasivní retence vody v krajině.

B.2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba má trvalý charakter.

B.2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou navrhovány, bezbariérové užívání stavby se vzhledem k charakteru stavby neřeší.

B.2.1.5 Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Zájmová lokalita nezasahuje do zastavěného území. V okolí stavby se nenacházejí ochranná pásma energetického zařízení a sítí.

Podmínky dané Magistrátem města Pardubic, stavební úřad – Vyjádření k PD dle § 15 odst. 2 stavebního zákona, Č.j.: MmP 121379/2019 ze dne 22.11.2019:

- pro veřejnoprávní projednání (SSÚ – MmP - OŽP) postačí závazné stanovisko podle § 96 písm. b) stavebního zákona, vydané orgánem územního plánování (MmP - OHA)

Podmínky dané Magistrátem města Pardubic, Odborem životního prostředí, Oddělení odpadů a ovzduší – Souhlasné závazné stanovisko k PD dle § 79 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, Č.j.: OŽP/118173/19/LO ze dne 27.11.2019:

- Jsou-li vytěžené sedimenty odpadem, je nutný postup podle § 37t zákona o odpadech.
- Vytěžený sediment lze uložit trvale na pozemku p.č. 2403 k.ú. Hrobice pouze na základě projednání s krajským úřadem v souladu s §14 odst. 2 zákona o odpadech.
- Sedimenty mohou být shromažďovány pouze na pozemcích koryta vodního toku, vodní nádrže nebo vodní plochy, nebo na pozemcích s těmito pozemky bezprostředně sousedících, po dobu nejvýše 1 roku (§ 5 odst.9 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů) před jejich předáním oprávněné osobě.
- Pokud budou vznikat při realizaci záměru další odpady, je nutné s nimi nakládat v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.

Podmínky dané Krajským úřadem Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany ovzduší a odpadového hospodářství, sdělení dle ust. § 14 odst. 2 zákona o odpadech, Č.j.: KrÚ 86631/2019/OŽPZ/RO ze dne 2.12.2019:

- dle ustanovení § 14 odst. 2 zákona o odpadech v zařízeních, která nejsou podle tohoto zákona určena k nakládání s odpady, je možné využívat pouze odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny, a při nakládání s těmito odpady nesmějí být porušeny zvláštní právní předpisy, v souladu s nimiž je zařízení provozováno, a právní předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí. K provozování takovýchto zařízení není požadován souhlas k provozování zařízení podle odstavce 1.
- Zařízení uvedená v odstavci 2 § 14 zákona o odpadech musejí mít přidělené tzv. identifikační číslo zařízení, které přiděluje příslušný krajský úřad, a sice na základě údajů o provozu zařízení, které provozovatel zařízení zasílá podle přílohy č. 22 vyhlášky č. 383/2001 Sb.
- Ohlášení provozu zařízení je třeba učinit prostřednictvím ISPOP po nabytí právní moci příslušného povolení (např. stavební povolení apod.).
- provozovatel zařízení podle § 14 odst. 2 má povinnost (§19) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem. Podrobnosti evidence uvádí §39 odst. 2 zák. a §40.

Podmínky dané Krajským úřadem Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody, v rámci Předběžné informace k záměru, č.j. OŽPZ/83621/2019/Ža ze dne 17.12.2019:

- Pokud by se při realizaci záměru prokázalo dotčení ZCHD v jeho přirozeném vývoji (z výčtu druhů předběžné informace), musí být neprodleně informován OOP, který stanoví další postup.
- Veškeré zásahy je třeba provést v mimovegetačním období (kácení dřevin - vždy od 1. 11. do 1. 3. běžného roku) a odbahnění - vždy cca od 15. 8. do 31. 10. běžného roku. Termín odbahnění může být prodloužen až do 15. 11. běžného roku (při splnění podmínek).

- Zásahy nesmí být dotčeny biotopy litorálu nad rámec řešení v PD. Nesmí být dotčeny dutinové dřeviny ani křoviny nad rámec předložené projektové dokumentace a výčtu dřevin k požadovanému kácení

Podmínky dané Českým rybářským svazem, z. s., Východočeským územním svazem ve Vyjádření č.j. 3/20 ze dne 2.1.2020:

- Souhlasí s revitalizací a částečným zprůtočněním, bez dalších podmínek.

Podmínky dané Krajským úřadem Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody v Závazném stanovisku k povolení kácení dřevin rostoucích mimo les v území přírodní památky Tůň u Hrobic, č.j. OŽPZ/92096/2019/Ža ze dne 9.1.2020:

- Kácení dřevin proběhne za vegetačního klidu (od 1. 11. do 1. 3. běžného roku), nejlépe za zámrazu.
- Celková platnost stanoviska bude dále vázána platností stavebního povolení k akci. Kácení dřevin je možné provést pouze v případě realizace výše uvedené stavby.
- Zahájení vlastního kácení musí být oznámeno OOP (krajskému úřadu) v předstihu minimálně 10 dnů, stejně jako definitivní ukončení všech prací souvisejících s kácením předmětných dřevin v lokalitě.
- V maximální míře je nutné zachovat a nepoškozovat okolní porosty v PP Tůň u Hrobic.
- Vyklízování a skládkování dřevní hmoty musí být provedeno mimo PP a ochranné pásmo, nejlépe odvozem mimo zájmový prostor. Přibližně 10 kmenů bude ponecháno dle dohody při ukončování akce na místě k zetlení (podpora biodiverzity).
- Povolení se vztahuje i na dodavatelský subjekt, který bude práce spojené s kácením dřevin provádět a který musí být o situaci na místě prokazatelně informován (např. zápisem do stavebního deníku).

Podmínky dané Krajským úřadem Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody v Závazném stanovisku k zásahu do ZCHÚ a OP dle § 44 odst. 3 a 37 odst. 2 zák. 114/92 Sb., č.j. OŽPZ/3841/2020 ze dne 20.1.2020:

- Veškeré zásahy je třeba provést v mimovegetačním období, přesnější termín bude určen v řízení o udělení výjimky pod spisovou značkou SpKrÚ/1611/2020 ze zákazů u zvláště chráněných druhů.
- Po celou dobu stavby - dle plánovaného harmonogramu v mimovegetačním a mimohnízdním období roku - musí být minimalizovány jakékoli zásahy do okolních neupravovaných a stavbou nedotýkaných biotopů, v maximální míře musí být zachovány přírodní povrchy. Ani dočasně nesmí být v ploše PP mimo rozsah revitalizačních opatření a projektu deponovány materiály. Sjezdy mechanizace musí být voleny mimo porosty dřevin.
- Musí být zachováno pruhové značení PP (na dřevinách). Pokud by nastalo poškození značení, musí být obnoveno před dokončením stavby.
- Počátek a ukončení stavby musí být písemně oznámeny OOP, a to v 10 denním předstihu, OOP musí být zván na případné kontrolní dny.
- Všechny části PP, které budou zasaženy stavební činností, musí být po ukončení prací uvedeny do přírodě blízkého stavu (rekultivovány), tj. například znovu zatravněny a osázeny. Pro nové výsadby a dosevy musí být použity pouze stanovištně odpovídající autochtonní druhy.

Podmínky dané Krajským úřadem Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení ochrany přírody v Rozhodnutí o povolení výjimky dle §56 zák. 114/92 Sb., č.j. OŽPZ/13232/2020/Ža, ze dne 19.2.2020:

- Držitel výjimky musí minimálně s dvoutýdenním předstihem prokazatelným způsobem informovat OOP o zahájení stavebních prací, a to i přípravných. OOP musí být zván na kontrolní dny stavby.

- Celý prostor staveniště (s důrazem na místa výskytu výše uvedených druhů) musí být bezprostředně před započítím stavebních prací (maximálně 3 týdny předem) zhlédnut odborně způsobilou osobou (předem odsouhlasenou OOP), která ověří aktuální stav výskytu zvláště chráněných živočichů a porádky, pokud v místě zjistí výskyt zvláště chráněných druhů, z tohoto šetření stručný zápis se zákresem lokalit výskytu jednotlivých druhů. Výsledky posouzení musí být předány OOP, který stanoví, zda je nezbytné provést transfer živočichů mimo dosah stavební činnosti, nebo zda přijmout jiná obdobná opatření. Držitel výjimky je v takovémto případě povinen vyčkat se zahájením stavebních činností do doby provedení transferů nebo přijetí jiných kompenzačních opatření.
- Pokud OOP na základě postoupených informací usoudí, že je nezbytné provést záchranný přenos nebo jiná nutná opatření, bude držitel výjimky povinen tento přenos nebo provedení opatření prostřednictvím odborně způsobilé osoby zajistit.
- V území musí být ponechána část dřevní hmoty (cca 10 ks kmenů v neopracovaném stavu) z kácených dřevin – zejména topolů, které jsou stanovištěm lesáka rumělkového (v místě potvrzen v r. 2019).
- Pokud budou v průběhu realizace záměru zjištěni v prostoru stavby obojživelníci nebo plazi v počtu do 10 jedinců, kteří by mohli být stavebními činnostmi ohroženi, musí být odborně způsobilou osobou (předem odsouhlasenou OOP) neprodleně přenášeni na jiná nejbližší obdobná stanoviště mimo dosah stavební činnosti. O tomto musí být proveden záznam do stavebního deníku. Při zjištění většího počtu jedinců musí být tato skutečnost neprodleně oznámena OOP, který stanoví další postup k ochraně zjištěných jedinců. Případně stanovená ochranná a kompenzační opatření budou nákladem investora.
- Odbahnění koryta mrtvého ramene je možné pouze v období od 15. 8. do 31. 10. běžného roku. Mimo toto období může být odbahňování prováděno pouze v případě, bude-li jednoznačně prokázáno a OOP odsouhlaseno, že území není stanovištěm zvláště chráněných druhů (zejména obojživelníků), nebo po provedeném transferu živočichů (za přítomnosti OOP) mimo prostor staveniště. Termín odbahnění může být prodloužen až do 15. 11. běžného roku, ale pouze za podmínky písemné žádosti investora akce a s odsouhlasením OOP, a to jen v případě příznivých klimatických podmínek podzimního období (teplé a suché počasí).
- Výjimka povolená tímto rozhodnutím se vztahuje rovněž na dodavatele prací, kteří musí být před realizací záměru držitelem výjimky prokazatelným způsobem poučeni (zápisem ve stavebním deníku) o všech podmínkách rozhodnutí.

Podmínky pro ochranu a péči o přírodní památku jsou dány platným Plánem péče (Mašín et. Mašín, 2019), s nímž je navrhovaný záměr v souladu. Zhotovitel je povinen dbát organizací a prováděním prací zejména na prevenci výskytu a šíření invazních druhů rostlin (v PP a okolí se vykytují zejména Javor jasanolistý - *Acer negundo*, Netýkavka žlaznatá - *Impatiens glandulifera*, netýkavka malokvětá - *I. parviflora*, Křídlatka česká - *Reynoutria x bohemica*, trnovník akát - *Robinia pseudacacia*).

B.2.1.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nenavrhuje se.

B.2.1.7 Navrhované parametry stavby

Rozloha řešeného území (obvod staveniště):	4,82 ha
Plocha revitalizovaného ramene (pro výpočet NOO): (nezahrnuje zařízení staveniště, manip. plochy atd.)	2,4292 ha
Hladina stávající (v předjaří, v sezoně postupně klesá):	219,00 m n.m.
Vodní plocha stávající:	12000 m ²
Maximální hloubka vody stávající:	1,70 m
Množství sedimentu k odtěžení ze dna ramene:	17550 m ³
Přelivná hrana navrženého brodu:	219,30 m n.m.
Hladina maximální po odbahnění:	219,30 m n.m.
Vodní plocha po odbahnění (při $H_{\max}=219,30$ m n.m.):	20600 m ²
Maximální hloubka vody po odbahnění:	3,60 m

B.2.1.8 Základní bilance stavby

Předpokládá se odtěžení sedimentů v množství 17550 m³. Tyto budou po nezbytném odvodnění na břehu nádrže ukládány na přilehlý pozemek ve vlastnictví investora (KN 2403 - ostatní plocha). Zde bude uloženo 12640 m³, přebytek sedimentů a zemin z výkopů (SO 02) bude odvážen na vzdálenost cca 4 km k rekultivaci odkaliště Bukovina n.L. (provozovatel EOP HOKA s.r.o.).

Po dokončení výstavby stavba nevyžaduje spotřebu materiálu či energií ani nebude zdrojem emisí a odpadů.

B.2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Přesné termíny výstavby nejsou v současné době známy. Přesný termín bude určen investorem na základě dostupných financí.

Podrobnější časový harmonogram bude předložen dodavatelem akce, který není v současné době znám.

Projekt předpokládá, po předchozím provedení přípravných prací (kácení dřevin v mimovegetačním období) výstavbu po dobu 1 sezóny, cca 9 měsíců (s rezervou pro nepředpokládané podstatné vlivy, např. počasí, zvýšená HPV apod.).

B.2.1.10 Orientační náklady stavby

Projektant provedl podrobný stavební rozpočet ÚRS v cenové úrovni IV Q./2019. Rozpočet je součástí přílohy G. Rozpočet.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba je řešena s ohledem na poměry přírodní památky, ke zlepšení prostředí pro vodní a na vodu vázané organismy. Odstranění sedimentu a radikální zvýšení sloupce vody v rameni napomůže ke zlepšení kvality vody a snížení prohřívání. Doplnění vody v rameni přelivem z Labe je uzpůsobeno k zaplavování 1x až 2x ročně.

Opevnění na vtoku je navrženo z přírodního lomového kamene. Stavební řešení odpovídá a je zpracováno s ohledem na technické předpisy a normy.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem a následným provozem nevyžaduje žádnou zvýšenou pozornost z hlediska bezpečnosti práce. Provoz nevyžaduje stálou obsluhu. Jednotlivé objekty vyžadují běžnou údržbu. Při údržbě je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy pro příslušné práce.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO 01: Odtěžení sedimentů. Návrh vychází ze současného stavu a z dlouhodobých přírodovědných pozorování v území. Navrženo je odtěžení sedimentu ze dna ramene v množství 17550 m³, přičemž 12640 m³ bude uloženo v místě stavby, 4910 m³ je uvažováno k odvozu na skládku odpadů (rekultivace).

Mocnost sedimentu k odtěžení činí 0,05 až 2,70 m. Při měření mocnosti sedimentu (plošně sondýrkou) bylo naraženo pevné, původní štěrkopísčité dno, místy s jemnější jílovitou vložkou. Předpoklad uložení vrstev byl exaktně ověřen provedeným podrobným IGP (vrty s výnosem), výsledky viz E. Dokladová část. Sediment bude odstraňován na původní dno, beze zbytku (kromě refugia v SV části a dílčích bezzásahových plošek na jespu o zanedbatelné kubaturě). Výjimkou je úsek mezi PF 1 až PF 4 (jižní napojení ramene na napřímený zahloubený tok Labe) – zde bude ponechána těsnící vrstva plastických středně ulehých jemnozrnných zemin o nízké propustnosti ($K=1 \cdot 10^{-8}$ m/s) v mocnosti v ose cca 0,60-0,80 m. V celé trase ramene budou obnoveny strmé sklony nárazového a mírné sklony jespového břehu, zcela charakteristické pro přírodní koryto toku. Cílem takto silného technického zásahu je vyloučení dodatečných zásahů v budoucnosti a co nejdelší období k ponechání ramene vlastnímu nerušenému vývoji. Výsledkem odbahnění bude vrácení ramene do mladší sukcesní fáze tak, aby na lokalitě mohly růst vzácné druhy vodních makrofyt jako v minulosti. Na vnitřním břehu původního meandru bude těžba sedimentu (zde pouze tenká vrstva cca 5-15 cm) provedena důsledně na písčité (štěrkovité) substrát tak, aby došlo k odhalení písčitého nezazemněného břehu. Tímto bude posílena nabídka různorodých stanovišť vázaných na dřívější aktivní říční fenomén. Rozsah těžby obecně je dán pracovními příčnými řezy. Technologie těžby se předpokládá suchou cestou, v části s trvalou hladinou i mokrou cestou, ovšem bez zřizování dočasných odvodňovacích lagun (pro vysáknutí je možno využít mobilní odvodňovací vaky nebo kontejnery, příp. odstředivku). Pro těžbu sacím bagrem je třeba mít povolení k odběru vody a vypouštění přečištěné vody zpět od místně příslušného vodoprávního úřadu. V suchém období roku je možno s výhodou využít zaklesnuté HPV. Úplné sčerpání se vzhledem k výskytu štěrkopísků a napojení na plošnou nivní zvodeň nejeví jako reálné. Zhotovitel v rámci daného obvodu staveniště navrhne vlastní konkrétní způsob realizace odtěžení a nakládání se sedimentem v závislosti na svém technologickém vybavení a zvyklostech, při dodržení všech podmínek PD a stanovisek.

Předpokládá se potřeba lokálních vysrávek hutněným štěrkem na stávající příjezdové polní cestě KN 2475 a KN 1128 (1000 bm délky, nezpevněná, příp. lokální provizorní zpevnění sutí) pro uvedení do původního (provozního) stavu po dokončení stavby. Vzhledem k tomu, že se jedná o příjezdovou komunikaci k soukromým pozemkům a stavbám, musí být zachována její sjízdnost pro osobní automobily po dobu stavby i po jejím dokončení. Cesta je využitelná pouze za suchého počasí, s čímž musí počítat harmonogram stavby.

V první fázi, před zahájením odbahnění, bude v severní části ramene v oblasti křovitých vrbin

vytyčeno refugium (bezzásahové území pro transfer a přežití vodních živočichů a rostlin). V okraji této plochy bude vyhloubena záchovná tůň (plocha 68 m², 8 x 11 m, skl. sv. 1:2 až 1:4, hloubka 0,8-0,9 m). Tůň nebude propojena s korytem vlastního ramene. Těžený objem zeminy činí 37 m³ zeminy. Zemina bude odvážena na skládku spolu s přebytkem sedimentu. Vytvoření tůně si vyžádá kácení cca 80 m² křovin (převážně vrba křehká). Tato plocha bude nadále během stavby chráněna před zásahy a pojezdy mechanizace.

Před započítím těžby bude proveden odlov ryb a živočichů z prostoru ramene. Ryby budou sloveny v koordinaci s VČÚS ČRS (elektroodlov) a zlikvidovány v souladu se zák. 246/1992 Sb. (zákon na ochranu zvířat proti týrání). Ostatní živočichové budou přeneseni do stavbou nedotčené části lokality (tůně a zapojené vrbiny v severní části ramene - refugium). Transfer bude proveden oprávněnou osobou.

Navrhované využití sedimentů se opírá o provedené laboratorní testy a hodnocení vzorků sedimentu (PLa s.p., Odbor VHL, III/2019, viz kap. B.1.6). Sediment vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu pro využití k terénním úpravám a rekultivacím.

Dle IGP, příl. 7. Výsledky laboratorních zkoušek zemin, lze sediment předpokládaný k těžbě zařadit jako hlínu s vysokou plasticitou (obsah jemnozrnných částic cca 75 %, zrna nad 0,5 mm 7,32 %). Těžitelnost stanovena tř. 3 (těžba na suchu) až 4 (kašovitá konzistence - těžba z vody).

SO 02: Úpravy napojení ramene. Bude provedena obnova napojení ramene na současné labské koryto prostřednictvím brodu o niveletě přelivné hrany 219,30 m n.m. BPV a šíři ve dně 10,0 m. Šířka vozovky je 3,50 m, budou zhotoveny krajnice 2*1,0 m. Brod bude na nátok (ve směru od Labe) zajištěn ŽB prahem 500/1500/22000, z bet. C20/25 XC4. Nájezdová ramena brodu budou vybudována ve skl. 1:12, s opevněním kamennou rovnatinou tl. 500 mm (zrno 200-500 kg) na ložné vrstvě ze štěrkodrti ŠD 16/32 mm v tl. 200 mm. Brod se nachází mimo území ZCHÚ a pouze okrajově zasahuje do jejího ochranného pásma. Výjezd z ramen brodu bude vyčištěn a napojen na stávající plochy TTP (KN 2425 a KN 2402). Brod je navržen pro zachování dopravní obslužnosti jednotlivých zatravněných ploch v okolí stavby pro zemědělské obhospodařování a rovněž pro potřeby provádění správy toku – Labe. Vyklinovanou rovnatinou opevněná přelivná plocha dostatečně stabilizuje nátok do ramene před erozí proudící vody při nástupu a sestupu zvýšeného vodního stavu.

Stabilita prahu proti průsaku (filtrační spád na styku konstrukce a rostlé základové zeminy) byla vypočtena pro převýšení cca 0,75 m (rozdíl úrovně nepropustných zemin CGY na líci prahu pod kam. záhozem a max. hladiny v rameni 219,30 m n.m.) jako $i=H/L = 0,75/2,05 \text{ m} = 0,37$. Maximální doporučený filtrační spád $i_e = 0,5$ [Istomina, 1957] tedy není překročen.

SO 03: Vegetační úpravy. Na stavební práce navazují vegetační úpravy v souladu s Plánem péče o PP, jedná se především o likvidaci nepůvodních, invazních a expanzivních dřevin. Dále budou káceny dřeviny rostoucí přímo v odbahňované ploše ramene (jižní cíp) a v místech pro sjezd a manipulaci techniky. Bude provedena náhradní výsadba za kácené dřeviny, sestávající z domácích, stanovištně odpovídajících druhů dřevin.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Součástí stavebních objektů nejsou žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno. Stavba svým druhem a využitím nepředpokládá požární riziko. Nejedná se o zdroj požární vody. K samotné stavbě jsou zachovány zpevněné příjezdové cesty, na příjezdových cestách nesmí být během stavby ukládán stavební materiál a musí být zachována jejich průjezdnost.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V průběhu výstavby dojde k dočasnému zvýšení provozu, prašnosti a hlučnosti v prostředí. Stavba se nenachází v zastavěném území, pohyb osob v okolí stavby je minimální, spíše náhodný. Zhotovitel bude smluvně zavázán k maximální eliminaci negativních vlivů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba leží ve vymezeném záplavovém území, v aktivní zóně. Povodňový plán platný během provádění stavby vypracuje zhotovitel stavby, který bude stanoven na základě výběrového řízení. Stavba a opevnění je navržena tak, aby odolávala působení proudící vody. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, technickou seismicitou a hlukem nebyla vzhledem k jejímu charakteru řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje žádné připojení na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje žádné trvalé napojení na dopravní infrastrukturu.

Dopravní obslužnost okolních pozemků po zřízení deponie a dopravní obslužnost pro potřeby správce toku je zajištěna funkcí přelivného objektu – přejezdný brod.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba si vyžádá kácení dřevin, zasahujících do trvalého záboru (viz B.1.10).

Během výstavby bude brán zvláštní zřetel k prevenci šíření invazních druhů rostlin (viz níže).

Pozemky dotčené dočasným zábořem budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu. Budou urovnané, zatravněné pozemky budou ohumusovány a osety vhodným travním semenem.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.6.1 Vliv na životní prostředí

Po dobu stavby může dojít ke krátkodobému vlivu na životní prostředí (zvýšení provozu, prašnosti a hlučnosti v prostředí), ne však nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy.

Při provádění stavebních prací budou přijata a TDI vyžadována taková opatření, aby bylo zabráněno změně chemismu vodního prostředí (únik ropných a stavebních látek) v toku a negativnímu dopadu na rostliny a živočichy vázané na toto vodní prostředí.

Budou přijata opatření proti výskytu a šíření invazních druhů rostlin v obvodu staveniště (kontrola, vyhledávání, likvidace – sečení, odvoz). Předpokládá se výskyt masivní semenné banky rostlin v objemu sedimentu. Jako prevence nebudou ponechávány dlouhodobě otevřené deponie sedimentu / zeminy bez ohumusování a osetí travní směsí. Na deponiích nebudou ponechávány klíčící plevely (opakované sečení před kvetením), organizace práce musí striktně respektovat prevenci před šířením invazních rostlin. Výskyt invazních rostlin

v obvodu stavby bude pravidelně zhotovitelem i TDI kontrolován, vč. přijetí příp. opatření k nápravě.

Pařezy vykácených invazních dřevin (akát, javor jasanolistý) budou okamžitě po provedení řezu zatřeny kontaktním arboricidem proti obrůstání. Veškerá vytěžená a posečená biomasa invazních rostlin bude okamžitě odvážena nebo v místě ihned pálena – skladování v místě není přípustné!

Během stavby bude zajištěn biologický dozor a servis oprávněnou osobou. Předmětem bude dohled nad dodržováním požadavků ochrany přírody (plnění podmínek závazných stanovisek a udělených výjimek ze z. 114/1992 Sb., dozor nad prováděním odlovu rybí obsádky, ochrana dřevin při stavbě a dohled nad kácením, monitoring invazních druhů na staveništi), vyhledávání a transfer chráněných rostlin a živočichů do prostoru refugia v SV části lokality.

Projektová dokumentace plně respektuje a zohledňuje vyjádření a stanoviska orgánů ochrany přírody.

Dle botanického a zoologického průzkumu PP Tůň U Hrobic (M.Vávra, 2019) je v části věnované vodním měkkýšům (Beran 2004, 2016) navrženo pro zvýšení diverzity měkkýšů kromě odbahnění i vytvoření tůň v zazemněné jižní části PP. Jelikož je rameno odbahněno jako celek, včetně obnovy napojení na tok Labe, je požadavek na vytvoření tůň nepropojené s hladinou ramene splněn v severní části ramene, kde nedojde k dalšímu dotčení pojezdy a činností techniky během výstavby. Tůň bude tímto zároveň sloužit rovněž jako refugium, kam budou případně přemísťovány druhy během záchranného transferu (činnosti biol. dozoru a servisu).

Stavba nebude mít po dokončení žádný negativní vliv na okolní životní prostředí, nebude produkovat žádné škodliviny, odpadní vody ani odpady. O nakládání s odpady bude vedena příslušná evidence (v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech), tato bude předložena ke kolaudaci.

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor ŽP a zemědělství, odd. integrované prevence, ve svém vyjádření (č.j. KrÚ 1873/2020/OŽPZ/PP, ze dne 13. 1. 2020) sdělil, že předmětný záměr není záměrem podle § 3 písm. a) zákona, protože není uveden v příloze č. 1 k zákonu a na jeho posuzování se nevztahují ustanovení zákona o posuzování vlivů na životní prostředí..

B.6.2 Vliv stavby na přírodu a krajinu

Stavba bude prováděna tak, aby bylo maximálně sníženo nebezpečí oslabení ekologicko-stabilizační funkce vodního toku a přírodní památky (viz výše).

Magistrát města Pardubice, odbor ŽP, vydal dne 12.2.2020 pod č.j. OŽP/12859/2020/Ves vyjádření ve smyslu § 4, odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. v němž konstatuje, že záměr nebude mít zásadní negativní důsledky na okolní přírodu a krajinu a jeho realizací nebude snížena ekologicko-stabilizační funkce významného krajinného prvku vodního toku.

Krajský úřad Pardubického kraje, Odbor ŽP a zemědělství, oddělení ochrany přírody vydal Rozhodnutí o povolení výjimky z ochrany zvl. chráněných druhů dle §56 zák. 114/92 Sb., pod č.j. OŽPZ/13232/2020/Ža, ze dne 19.2.2020.

B.6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Prvek soustavy Natura 2000 představuje EVL Orlice a Labe (kód CZ0524049). S obvodem stavby sousedí pouze okrajově – v místě navrženého brodu SO 02 (EVL představuje vlastní regulované koryto Labe).

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor ŽP a zemědělství, ve svém stanovisku (č.j. 2478/2020/OŽPZ/Ža, ze dne 10. 1. 2020) vyloučil významný vliv na EVL a PO.

B.6.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Stavba nebyla posuzována. Krajský úřad Pardubického kraje, OŽPZ - oddělení integrované prevence, vydal dne 13.01.2020 pod č.j. KrÚ 1873/2020/OŽPZ/PP vyjádření podle zákona č. 100/2001 Sb., v němž uvádí, že daný záměr není záměrem podle § 3 písm. a) zákona, protože není uveden v příloze č. 1 k zákonu a na jeho posuzování se nevztahují ustanovení zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Pro realizovanou stavbu nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

Provedení revitalizace a její udržitelnost předpokládá zrušení stávajícího rybářského revíru. Zarybnování a intenzivní chov ryb nejsou slučitelné s předmětem a cílem ochrany PP.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby neřešeno.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Po dobu provádění stavebních prací bude případná dodávka elektrické energie pro potřeby stavby zajištěna zhotovitelem stavby mobilními agregáty. Po dokončení stavby se potřeba elektrické energie pro provoz stavby nepředpokládá.

Studená užitková voda pro potřeby stavby bude zajištěna zhotovitelem stavby z mobilních zdrojů. Po dokončení stavby se spotřeba vody nepředpokládá.

Spotřeba teplé užitkové vody – během výstavby ani po dokončení stavby se nepředpokládá.

Spotřeba tepla – během výstavby ani pro provoz stavby se nepředpokládá.

Pitná voda během stavby bude zajištěna mobilními zdroji, rovněž tak WC bude užito mobilní.

B.8.2 Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je řešeno stávajícím systémem odvodnění - gravitačně po povrchu terénu do koryta toku.

Zhotovitel zpracuje a během výstavby bude uplatňovat povodňový plán stavby.

Investor ve spolupráci se zhotovitelem stanoví harmonogram výstavby umožňující těžbu v suché části roku, pro minimalizaci dodatečného odvodňování sedimentu.

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní přístup ke staveništi se předpokládá po stávajících polních cestách (KN 2475, KN 1128). Stávající polní cesty jsou nezpevněné (lokálně zpevněné provizorně - sutí), jsou síjdné pouze sezónně a za sucha, toto je nutné vzít v úvahu při tvorbě harmonogramu stavby. Projekt navrhuje i z tohoto důvodu realizaci v sušší části roku (červenec-říjen). V případě poškození polních cest pojezdem techniky zhotovitel provede nápravná opatření (lokální vysprávký – přírodním štěrkem) k navrácení do původního stavu.

Přebytečný sediment bude odvážen na odkaliště Bukovina n. L., do vzdálenosti 4 km

s uložením. Dopravní trasa bude vedena přes areál EOP a.s. (vážní stanoviště) a dále po účelových komunikacích EOP.

Nesmí docházet k znečištění komunikací či ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními. Na přístupových komunikacích nesmí být ukládán stavební materiál, pro zajištění volného průjezdu požární techniky!

Staveniště pro potřeby zhotovitele je vymezeno pozemky trvalého a dočasného záboru s rezervou pro pojezdy podél budované stavby (na p.p.č. KN 2425 a KN 2449).

Zařízení staveniště a případné mezideponie stavebního materiálu potřebného pro stavbu budou umístěny v sousedství stavby na p.p.č. KN 2449 k.ú. Hrobice. Po dokončení stavby bude prostor zařízení staveniště i deponie urovnán, ohumusován a oset travní směsí (navrácen do pův. stavu).

Zhotovitel zajistí prostor staveniště - staveniště musí být na přístupových komunikacích označeno, se zákazem vstupu. Nepředpokládá se omezení provozu na komunikacích.

Staveniště musí splňovat požadavky dle §24e vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Po dokončení stavby zhotovitel stavby předá investorovi písemný protokol o zpětném převzetí dotčených pozemků a přilehlých staveb vlastníkem i uživatelem. Bez souhlasného vyjádření vlastníka i uživatele pozemku s konečnou úpravou nebude stavba zhotoviteli převzata a proplacena.

Umístění stavby a přehled pozemků s uvedením jejich majitelů jsou součástí výkr. C.3. Výpisy z ISKN jsou uloženy v části E. Dokladová část.

B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Zhotovitel zajistí prostor staveniště před nepovolaným vstupem a zároveň nebude vstupovat na soukromé pozemky mimo dané staveniště. Po dokončení stavby zhotovitel stavby předá investorovi písemný protokol o zpětném převzetí dotčených pozemků a přilehlých staveb vlastníkem nebo uživatelem.

B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin jsou již popsány v odstavci B.1.10.

B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (trvalé, dočasné)

Zábory jsou vyčísleny v odst. B.1.14 a ve výkresu C.3 Katastrální situace.

B.8.7 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

B.8.8 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Obecně lze konstatovat, že veškeré odpady vzniklé při navrhovaných pracích je možné zařadit do skupiny dle Katalogu odpadů (vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb.) „17 stavební a demoliční odpady, včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst“. Podrobněji půjde o odpady z podskupiny:

17 01 - beton, cihly, tašky a keramika

17 02 - dřevo, sklo a plasty

17 04 - kovy (včetně jejich slitin)

17 05 - zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst, kamení a hlušina), kamení a vytěžená hlušina, druh 170504 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 09 - jiné stavební a demoliční odpady

20 03 01 – Směsný komunální odpad

V konkrétním případě půjde o tyto odpady:

- vybouraný beton, kámen
- kovy - případný zbytek původních konstrukcí, výztuže atp.
- sediment z odbahnění
- dřevo – kácené porosty
- naplavený komunální odpad, sesbíráný před zahájením prací ze dna ramene

Množství sedimentu bylo určeno geodetickým zaměřením terénu a původního dna ramene (zjištěno sondýrkou), byl vypracován digitální trojúhelníkový model terénu (ATLAS DMT) a byl proveden rozdílový model pro určení přesných kubatur těženého sedimentu i deponie. Stejným způsobem (zaměřením, modelováním) bude určováno množství skutečně odtěženého sedimentu během výstavby.

Sediment navržený k odtěžení, celkem 17550 m³, byl laboratoří klasifikován (viz E. Dokladová část) jako druh odpadu 170504 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03. Třída vyluhovatelnosti I. Sediment vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu pro využití k terénním úpravám a rekultivacím. Bude využit na pozemku stavby k terénním úpravám (KN 2403), menší část cca 4910 m³ bude (po případném odvodnění na mezideponii) odvážena přes vážní stanoviště v areálu EOP a.s. na vzdálenost cca 4 km na odkaliště Bukovina n.L. (provozovatel EOP HOKA s.r.o.) k provedení rekultivace. Sediment musí být v sytném stavu a nesmí být přítomen komunální odpad (zhotovitel stavby zajistí kontrolu, sběr a likvidaci příp. nahodilých odpadů naplavených povodní atd.). Zhotovitel předem vypracuje a v průběhu těžby bude aktualizovat rozvahu kvality sedimentu (dle aktuální vlhkosti, obsahu skeletu a humusu) pro dodržení požadavků pro jeho ukládání.

Zjištěná cena za navržené uložení v době zpracování PD činí 50 Kč/t, před zadáním stavby a podpisem smlouvy o dílo si konkrétní zhotovitel danou cenu ověří a změnu příp. zapracuje do své cenové nabídky.

Naplavený směsný komunální odpad ve dně ramene bude před zahájením prací vysbírán a dále bude separován i během těžby sedimentů.

Ostatní odpady vzniklé při realizaci stavby budou řádně vytříděny a jednotlivé druhy následně využity, případně nabídnuty k dalšímu využití nebo recyklaci oprávněné osobě. V případě, že je nebude možné využít, bude zajištěno jejich řádné odstranění v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Odpady znečištěné škodlivinami je nutné odstranit pouze na zařízeních k tomu určených a osobami, které mají potřebná oprávnění pro likvidaci příslušného druhu odpadu. O všech odpadech vzniklých při stavbě bude zhotovitelem řádně vedena průběžná evidence a bude předložena příslušnému stavebnímu úřadu. Původcem odpadů vzniklých při stavbě bude zhotovitel, na základě uzavřené SOD.

Zhotovitel v rámci výběrového řízení nabídne vlastní možnosti uložení odpadu v souladu s platnými předpisy.

Navržené nakládání s odpady je nastíněno pro ověření reálnosti záměru. Zhotovitel v rámci nabídky ověří aktuální proveditelnost řešení dle PD, resp. navrhne a ocení vlastní způsob likvidace v souladu s platnou legislativou zejména v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, především novely zákona č. 223/2015 Sb., novely vyhlášky č. 294/2005 Sb. a dalších souvisejících předpisů. V případě potřeby zhotovitel doplní veškeré podklady (dodatečné rozborů zemin a pozadí, biologické průzkumy atd.), které budou nutné pro realizaci stavby.

B.8.9 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci odbahnění bude odtěženo 17550 m³ sedimentu. Vzhledem k částečné vodní hladině se předpokládá potřeba odvodnění před přepravou k uložení (možno využít pozemek KN 2403, případně odvodňovací vaky, kontejnery atp.). Většina objemu sedimentu je však vzhledem k pokročilému zazemnění těžitelná suchou cestou. Budování dočasných odvodňovacích lagun se nepředpokládá.

Menší objem výkopů zemin (cca 1800 m³) představuje hloubení pro založení přelivného objektu a pro jeho opevnění. Tyto zeminy budou využity v rámci trvalé deponie na pozemku KN 2403, případně je možno jejich využití při rekultivaci ploch dotčených stavbou – pro ohumusování a osetí.

B.8.10 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních prací bude postupováno tak, aby nebyly ohroženy zájmy ochrany přírody a krajiny. Po dokončení stavby nebude tato mít žádný negativní vliv na okolí, nebude produkovat žádné škodliviny, odpadní vody ani odpady.

Veškerá stavební technika bude mít ekologické olejové náplně! Předpokládá se pouze zachycení látek z eventuální ropné havárie (max. únik 150 l ropných látek v případě, že dojde k proražení nádrže PHM) s likvidací ropných látek Vapexem a ručním vybíráním. Povinností dodavatele stavby je vystrojení mechanismů kompletní havarijní soupravou pro okamžité zachycení ropných látek (obs. zejm. sorpční plachetky a sorbenty, těsnící tmel na nouzovou vysrávku nádrží PHM a maziv a obaly na nebezpečný odpad). Řádné vybavení a zařízení staveniště bude kontrolováno při autorském a technickém dozoru. Bude zajištěna ochrana vodního toku před znečištěním. V blízkosti vodního toku nelze skladovat látky ohrožující kvalitu vod.

Během stavebních prací může dojít ke zvýšení emise polévatého prachu ze skládek sypkých materiálů. Bude využito dostupných prostředků ke snížení emisí prachu ze staveniště (zaplachtování stavby, používání techniky v dobrém stavu, neznečišťování v nadměrné míře okolí, omývání vozidel opouštějících stavbu, skrápění ploch staveniště, čištění přístupových komunikací apod.)

Stávající vzrostlé dřeviny a travní porost na přilehlých pozemcích budou vhodně zabezpečeny (ČSN 83 90 61) a zajištěny před poškozením a zničením.

Během výstavby bude důsledně dbáno na prevenci šíření invazních rostlin, viz výše.

B.8.11 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro fázi projektové přípravy byl vypracován plán BOZP (NV č. 591/2006 Sb. příl. 5: Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí, resp. Práce

spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů). Tento plán je závazný pro všechny pracovníky zhotovitelů i subdodavatelů a jiné osoby, které vstupují do prostoru staveniště. Plán BOZP je součástí přílohy E. Dokladová část. Aktualizaci plánu BOZP obdrží vždy zadavatel stavby a zhotovitel stavby.

V průběhu prací uvedených v této dokumentaci je nutno průběžně a důsledně dodržovat všeobecně platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zvláště se poukazuje na:

- ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 224/2015 o prevenci závažných havárií
- Vyhláška č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- zákon ČNR Č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška MV Č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- ČSN 730820 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 733050 - Zemní práce
- ČSN 343108 - Elektrotechnické předpisy ČSN
- ČSN 807702 - Ochranné oděvy
- ON 846635 - Lékárničky první pomoci

Dále dodržovat místně provozní bezpečnostní předpis používaných mechanismů.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce budou mezi stavebníkem a zhotovitelem jednoznačně určeny ve Smlouvě o dílo.

Před zahájením prací provede pověřená osoba zhotovitele k vedení stavby seznámení všech pracovníků se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Určené pracovníky dle profesního zařazení seznámí s riziky stavební činnosti a s technologickými postupy prací a s příslušnými bezpečnostními předpisy. Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané ochranné pracovní prostředky podle směrnice zhotovitele (vypracované dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb.).

Zhotovitel provede zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob! Obvod staveniště bude viditelně označen výstražnou fólií ohraničující stavební prostor. Zároveň budou po obvodu staveniště osazeny výstražné tabulky „Zákaz vstupu cizím osobám na staveniště“ (Nařízení vlády Č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů).

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Projekt nepředpokládá nutnost zajistit koordinátora BOZP pro tuto stavbu, předpokládá se realizace stavby pouze 1 zhotovitelem a doba trvání kratší než 500 pracovních dnů při přepočtu na jednoho pracovníka. Proto ani nebude nutné zahájení prací oznamovat na příslušném Oblastním inspektorátu práce.

B.8.12 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nenavrhují se.

B.8.13 Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření se nenavrhují.

B.8.14 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Stavba bude probíhat mj. v záplavovém území vodního toku. Zhotovitel vypracuje Plán opatření pro případ havárie a Povodňový plán stavby. Zhotovitel stavby bude sledovat vývoj vodního stavu, aby byl v případě potřeby schopen operativně zabránit vzniku škod. Zhotovitel bude dodržovat podmínky správce toku.

Zhotovitel bude dodržovat veškeré podmínky pro činnost v ZCHÚ a podmínky orgánů ochrany přírody, podrobně viz část E.

B.8.15 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládá se rozdělení stavby do pěti etap. V první části by byly provedeny přípravné práce (kácení dřevin v mimovegetačním období 1.11. až 1.3.). Poté bude zahájena vlastní stavba a to přípravou a zařízením staveniště, rovněž budou zajištěny a označeny přístupové cesty. Ve třetí části by se provedly hrubé zemní práce (odbahnění, ukládání, odvoz přebytečné zeminy) - orgánem ochr. přírody jsou zemní práce omezeny na dobu od 15.8. běžného roku. Ve čtvrté etapě by došlo k budování navržených nových konstrukcí - založení a vybudování přelivného objektu, s termínem ukončení prací do 31.10. V poslední etapě by byly provedeny dokončovací práce, vegetační úpravy, úklid a vyklizení staveniště.

Přesné termíny výstavby nejsou v současné době známy. Předpokládá se, že stavba bude zahájena v roce 2022 a ukončena též v roce 2022. Přesný termín bude určen investorem na základě zajištění financování a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

V souladu s §110 a §133 zákona 183/2006 Sb. se navrhuje plán kontrolních prohlídek stavby v těchto fázích výstavby:

1. Předání a převzetí staveniště
2. Odsouhlasení dřevin určených ke kácení
3. Kontrola rozsahu a objemu těženého sedimentu
4. Kontrola založení přelivného objektu
5. Odsouhlasení rozsahu před prováděním vegetačních úprav
6. Předkolaudační prohlídka
7. Závěrečná kontrolní prohlídka po úplném dokončení stavby

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny v rámci kontrolních dnů svolávaných investorem stavby minimálně jednou za 14 dnů, v závislosti na připravenosti a postupu prací.

Harmonogram prací bude stanoven v rámci smlouvy o dílo a jako takový bude předložen stavebnímu úřadu.

Seznam zúčastněných orgánů a správců :

Stavební úřad (SSÚ), TDI, projektant, zástupce Krajského úřadu Pk – OŽPZ, zástupce AOPK Pardubice, stavbyvedoucí zhotovitele.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Projekt na základě dlouhodobých řad pozorování vodních stavů na Labi navrhuje niveletu přelivného objektu na 219,30 m n.m. BPV. Dle geodetického zaměření výšek reálných průtoků v Labi v místě napojení odpovídá výška 219,30 m n.m. reálnému průtoku (LMG Němčice) cca $70,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což statisticky představuje cca Q_{60d} až Q_{90d} . Z výše uvedeného a s přihlédnutím k reálným průtokovým řadám (zkoumány denní průměrné průtoky za období 2006-2018) lze konstatovat, že k přelítí vody přes objekt brodu dojde 1x až 2x za rok (obvykle jarní tání a zvýšené průtoky v závěru roku, občasné a méně pravidelně i průtoky z letních povodní).

Hydrologická data ČHMÚ, Labe, Němčice - limnigraf
řkm 978,7570

<i>Q m-denní (m^3s^{-1})</i>													
30d	60d	90d	120d	150d	180d	210d	240d	270d	300d	330d	355d	364d	Qa
105,0	73,8	57,5	46,1	38,2	32,5	27,7	23,8	20,6	17,8	15,5	13,0	10,2	47,1

<i>Q n-leté (m^3s^{-1})</i>						
1	2	5	10	20	50	100
227,0	305,0	415,0	504,0	597,0	725,0	826,0

Veškerá hydrologická podkladová data a hydraulické výpočty jsou součástí přílohy E. Dokladová část.

Rovněž byl posuzován vztah měřených úrovní hladiny v korytě Labe a v odstaveném rameni, v průběhu měsíců únor-březen a červen-červenec 2019. Z pozorování lze v souladu se závěry hydrogeologického posouzení (Mgr. Kolařík, 2019) odvodit, že voda v rameni je prostřednictvím štěrkopískových vrstev labské terasy s korytem Labe svázána, avšak s určitou časovou prodlevou. Z důvodu předběžné opatrnosti bude proto v přímé návaznosti ramene na stávající labské koryto ponechána, v délce cca 100 m (PF 1 až PF 3) ve dně ramene nedotěžená těsnicí vrstva ulehle hlinité zeminy (MHO) v tl. 0,6-0,8 m. Vodní režim lokality by tedy měl zůstat za běžných vodních stavů nezměněn.

Realizací odbahnění dojde ke zvětšení rozsahu vodní plochy v rameni ze současných 12000 m^2 na 20600 m^2 (o 72 %), retence vody v krajině vzroste o odtěžené množství sedimentu (17550 m^3). Dalším přínosem odbahnění bude zlepšení kvality vody v rameni, se zvýšením diverzity citlivějších druhů vodních organismů.

Navrhovanou stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území.

V Hradci Králové
březen 2019

Vypracoval:
Ing. Petr Kunc

