
MODERNIZACE REJD PLAVEBNÍ KOMORY DOLNÍ BEŘKOVICE
Číslo projektu 521 551 0020

**MODERNIZACE REJD PLAVEBNÍ KOMORY
DOLNÍ BEŘKOVICE**
ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A
SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI

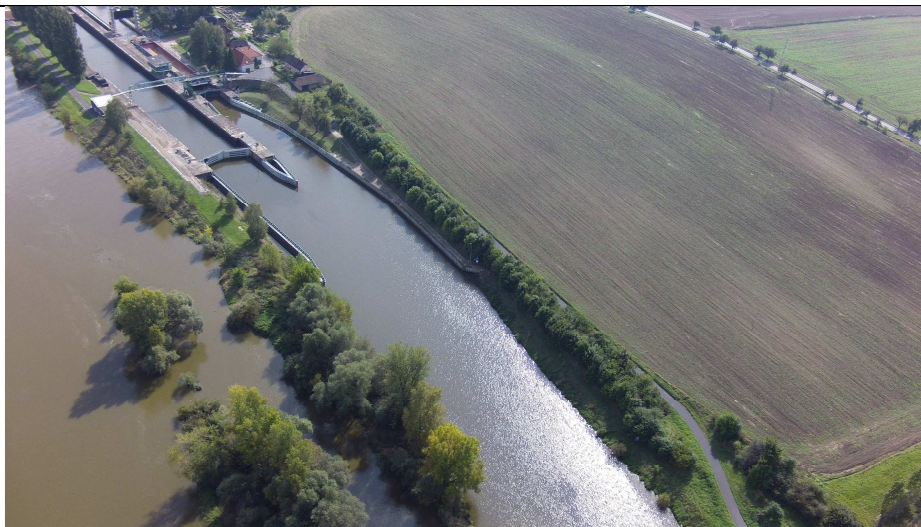
**POSOUZENÍ ZÁJMŮ OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY
V INTENCÍCH BIOLOGICKÉHO HODNOCENÍ DLE § 67 ZÁKONA
114/1992 SB., O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY, PLATNÉM
ZNĚNÍ**

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro územní rozhodnutí

DATUM:

9/2014



ČESKÁ REPUBLIKA – ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR



SWECO 


Paré č. **1**

Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11 3276 01 01 00
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 011088/14/1

POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU V INTENCÍCH HODNOCENÍ PODLE § 67 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

NÁZEV AKCE (PROJEKTU): MODERNIZACE REJD PLAVEBNÍ KOMORY DOLNÍ BEŘKOVICE		DATUM: 9/2014
PODÁNÁZEV: POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU V INTENCÍCH HODNOCENÍ PODLE § 67 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ		STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace k územnímu řízení
OBJEDNATEL: Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR		ADRESA: Nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Petr Kaňkovský	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Milan Moravec, Ph.D.	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Holý
PRO SHDP VYPRACOVAL: WELL CONSULTING, S.R.O.	ADRESA: Úvoz 497/52, 602 00 Brno	ŘEDITEL: Ing. Pavel Obrdlík
VYPRACOVAL: Mgr. Martin Kincel autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992Sb.(č.j. 97432/ENV/10)		TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Pavel Obrdlík



Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005**
a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

	strana
1. ZADÁNÍ A PODKLADY PRO BIOLOGICKÉ POSOUZENÍ ZÁMĚRU	4
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
2.1 Základní administrativní údaje	5
2.2 Základní technicko-ekonomické údaje a popis postupu realizace	5
3. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	7
3.1 Přírodní poměry	7
3.2 Ochrana přírody a krajiny	8
4. BIOLOGICKÝ PRŮZKUM	9
4.1 Botanický průzkum	10
4.2 Vyhodnocení botanického průzkumu v zájmovém území	15
4.3 Zoologický průzkum	18
4.3.1 Bezobratlí	19
4.3.2 Vyhodnocení průzkumů bezobratlých v zájmovém území	19
4.3.3 Obratlovci	22
4.3.4 Vyhodnocení průzkumů obratlovců v zájmovém území	22
5. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY NA ROSTLINY A ŽIVOČICHY	28
5.1 Vlivy na ÚSES	28
5.2 Vlivy na VKP	28
5.3 Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les	28
5.4 Vlivy na flóru a faunu	28
5.5 Vlivy na ekosystémy	29
6. POPIS OPATŘENÍ NAVRŽENÝCH K PREVENCI (NÁVRHY ZMÍRŇUJÍCÍCH OPATŘENÍ)	30
6.1 Soubor opatření v době realizace záměru	30
6.2 Soubor opatření po realizaci záměru	30
7. NÁVRH MONITORINGU NEGATIVNÍCH JEVŮ	31
8. SHRUTÍ A ZÁVĚR	32
9. POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ	33
10. PŘÍLOHY	34

SEZNAM ZKRATEK

C2b	druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh silně ohrožený" (kombinace úbytku stanovišť a celkově malého počtu stanovišť)
C3	druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh ohrožený"
C4a	druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh vyžadující pozornost (méně ohrožený)"
ČS	červený seznam (bezobratlí, obratlovci, cévnaté rostliny)
EN	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – ohrožený
KO	stupeň ohrožení dle vyhl. 395/1992 Sb. v aktuálním znění – kriticky ohrožený druh
NATURA 2000	označení pro druhy uvedených ve "směrnici o stanovištích" evropské soustavy chráněných území NATURA 2000
NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
NRBK	nadregionální biokoridor
NT	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – téměř ohrožený
O	stupeň ohrožení dle vyhl. 395/1992 Sb. v aktuálním znění – ohrožený druh
SO	stupeň ohrožení dle vyhl. 395/1992 Sb. v aktuálním znění – silně ohrožený druh
ÚR	územní rozhodnutí
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VU	stupeň ohrožení dle červeného seznamu IUCN – zranitelný
VZOPK	prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
ZCHD	zvláště chráněný druh uvedený ve VZOPK
ZOPK	zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

1. ZADÁNÍ A PODKLADY PRO BIOLOGICKÉ POSOUZENÍ ZÁMĚRU

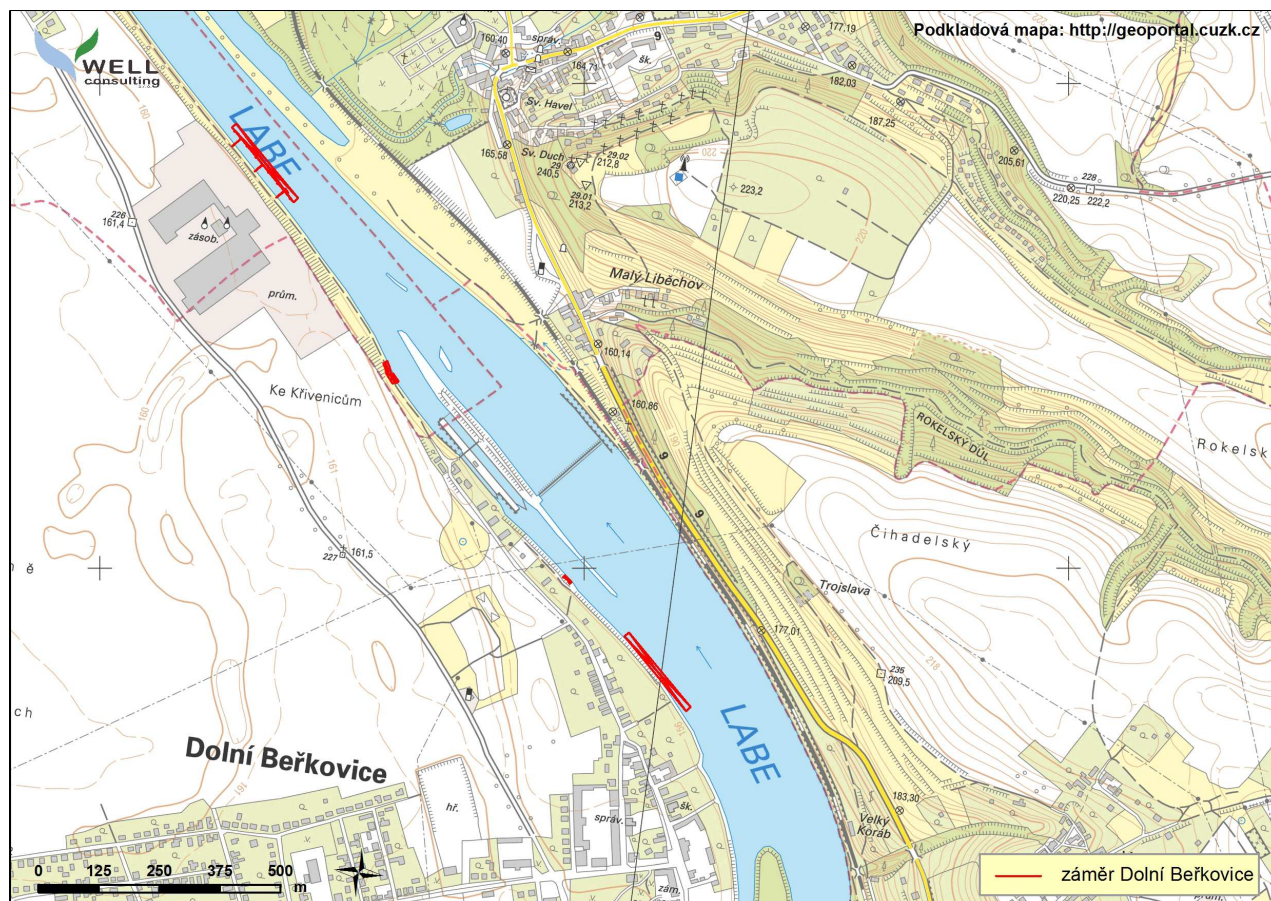
Předložené posouzení záměru bylo zpracováno v intencích biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Povinnost zpracovat biologické hodnocení nebyla orgánem ochrany přírody zadavateli uložena, proto tento dokument není formálním biologickým hodnocením. Přesto však nese veškeré nezbytné prvky biologického hodnocení ze zákona.

Posouzení bylo zpracováno Mgr. Martinem Kinclem, autorizovanou osobou k provádění posouzení podle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., (autorizační osvědčení vydané Ministerstvem životního prostředí ČR rozhodnutím č.j. 97432/ENV/10 ze dne 11.11.2010).

Záměr a jeho bezprostřední okolí (Obr. 1) bylo odborně biologicky sledováno v letním období roku 2014. Celkem byl v území proveden botanický, zoologický (včetně průzkumu hydrobiologického) a ichtyologický průzkum se zaměřením na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Seznamy nalezených druhů jsou uvedeny v přílohách tohoto posouzení.

Při vypracování posouzení byla využita data z výše uvedených biologických průzkumů a dále z odborných dokumentů poskytnutých zadavatelem (rozpracovaná dokumentace k ÚR; Sweco Hydroproject, a.s. 2014). Pro doplnění průzkumů bylo využito dat z nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

Cílem předloženého posouzení záměru je tedy vyhodnocení vlivů (přímých i nepřímých) záměru „Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovic“ na rostliny a živočichy dle zákona s využitím všech dostupných dat.



Obr. 1: Umístění záměru a jeho okolí

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 ZÁKLADNÍ ADMINISTRATIVNÍ ÚDAJE

Název akce:	Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovic
Charakter stavby:	vybudování čekacích stání pro návrhová plavidla a malá plavidla v horní i dolní vodě. Součástí obou čekacích stání pro návrhová plavidla a čekacího stání pro malá plavidla v dolní vodě jsou prohrábký dna. Čekací stání pro návrhová plavidla v horní vodě se uvažuje jako o stání u pevné hrany v délce 145 m, čekací stání pro návrhová plavidla v dolní vodě pak jako stání na dalbách v délce 200 m.
Místo stavby:	levý břeh vodního toku k. ú. Dolní Beřkovic (628654) a Křivenice (643769)
Vodní tok:	Labe levý břeh ř. km 831,11 až ř. km 829,74
Obec:	Dolní Beřkovic
Kraj:	Středočeský

2.2 ZÁKLADNÍ TECHNICKO-EKONOMICKÉ ÚDAJE A POPIS POSTUPU REALIZACE

Účelem záměru „Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovic“ je vytvoření čekacích stání pro návrhová a malá plavidla.

V současné době je na plavebním stupni Dolní Beřkovic nevyhovující situace: v horní i dolní vodě chybí čekací stání pro návrhová plavidla, pro malá plavidla sice čekací stání jsou, leč nikoliv zcela funkční- v horní vodě je osazen ocelový přístavní můstek o délce 8 m (hloubka vody pouhých 90 cm), v dolní vodě jsou pouze přístupové schůdky končící těsně nad minimální plavební hladinou, bez úvazných prvků a přímo pod schůdky je ve vzdálenosti 1 m od břehu hloubka asi 50 cm, takže tato lokalita není funkčním zařízením.

Navrhovaná opatření v horní vodě:

Čekací stání pro návrhová plavidla se navrhuje od ř.km 830,920 v délce 190 m jako stání u pevné hrany v délce 145 m, zbytek stání je vymezen toliko zabezpečenou plavební hloubkou. Toto řešení bylo zvoleno s ohledem na místní podmínky – břeh je mírně v oblouku a v uvažované délce je možno provést štětovnicovou stěnu tak, aby nedošlo ke kolizi se stávající cyklostezkou na břehu. Zároveň štětovnicová stěna umožňuje provést prohrábký dna na požadovanou úroveň 152,39 m n.m., s perspektivou případného prohloubení na plavební hloubku 2,7 m. Ve zbývající části stání je již obrys stání dostatečně daleko od břehu, aby bylo možno prohrábký provést bez dodatečné stabilizace břehu stěnou, aniž by došlo k ohrožení jeho stability. Štětovnicová stěna bude provedena jako kotvená trvalými kotvami, železobetonová převážka poslouží jako vlastní přístavní hrana. Vystrojení bude provedeno v souladu s požadavky na čekací stání (pancéřování hran, úvazná pacholata a kruhy, opeření 1x Larsen III, žebříky, osvětlení). Základní úroveň převážky bude 1 m nad nominální hladinou ve zdrži Dolní Beřkovic, fakticky se bude nacházet asi 30 – 50 cm nad současným terénem. Součástí vystrojení stání tak bude i zábradlí na straně k cyklostezce (navrhuje se výška zábradlí 1,1 m nad povrchem převážky, což s jejím převýšením nad terénem zajistí výšku zábradlí minimálně 140 cm nad povrchem cyklostezky). Na základě požadavku investora i budoucího provozovatele je uvažováno osazení vyvýšených pacholat pro vyvazování prázdných plavidel. Tato pacholata budou vyvýšena o 1 m nad základní úroveň převážky.

Čekací stání pro malá plavidla bude situováno v lokalitě stávajícího zařízení – ve staničení od ř.km 830,744. Stávající konstrukce se zruší a nahradí se novou v potřebné délce. Stání bude rovněž řešeno jako stání u pevného ocelového přístavního můstku. Jistým problémem je malá hloubka stání, jež bude zajištěna posunutím stání dále od břehu tak aby plavební hloubka byla zajištěna díky stávající úrovni dna. Přístavní stání bude opatřeno pevnými úvaznými prvky, opeřením z dubových trámů, zábradlím a přístupovou lávkou. Pozemní část zůstane zachována a doplní se osvětlením.

Navrhovaná opatření v dolní vodě:

Čekací stání pro návrhová plavidla se navrhují od ř.km 829.574 v délce 200 m jako stání na dalbách, s úvaznými prvky ve 4 úrovních po 134 cm, vystrojení pacholaty a přístupovými žebříky, 3 dalby budou vybaveny přístupovými lávkami. Dalby jsou navrženy v počtu 9 ks ve vzdálenostech, která bude záležet na umístění dalby v čekacím stání. Krajiní 3 dalby z obou stran budou osazeny ve vzdálenostech po 20 m (celkem se tedy bude jednat o dvě trojice daleb), mezi zbývajících dalbami pak budou mezery 30-20-30 m. Dalby budou zabírány do dna koryta mimo opevnění břehu tak, aby nedošlo k jeho porušení. V místě stání již je plavební hloubka dostatečná, s ohledem na úpravu plavební dráhy (její mírný odsun směrem k ose toku) bude třeba provést místní prohrábky. Stání bude doplněno osvětlením, umístěným na břehu v pásu mezi cyklostezkou a břehovou hranou. Dispoziční řešení je navrženo tak, aby nedošlo k porušení konstrukce cyklostezky.

Čekací stání pro malá plavidla se navrhuje v zásadě v místě, které je pro tyto účely vyhrazeno v současné době, ale není ve stávající podobě kvůli nedostatečné hloubce funkční. Navrhuje se jeho provedení v podobě stání u pevné přístavní hrany, jejíž plato je s ohledem na rozsah plavebních hladin pod stupněm Dolní Beřkovice navrženo ve dvou úrovních: Nižší část v úrovni 1,0 m nad minimální plavební hladinou a vyšší část v úrovni cca 50 cm nad max. plavební hladinou. Toto uspořádání zabezpečuje, že v nižší části čekacího stání je plato asi 80% doby, kdy je plavba povolena nad úrovní hladiny. Konstrukčně je stání řešeno štetovnicovou stěnou s trvalými kotvami a železobetonovou převázkou na koruně. Obě úrovně jsou propojeny schodištěm, výše položená část pak provedena ve shodné úrovni s platem na koruně stávající stěny, kde je v současnosti i komunikační sloupek. Vystrojení stání bude provedeno v souladu s požadavky na moderní řešení tohoto zařízení (tyčové úvazné prvky – všechny budou vyvedeny nad úroveň maximální plavební hladiny, ve stěně se osadí i úvazné prvky po 1 m výškového odstupu, přístupové žebříky, zábradlí, opeření dubovými trámcí). Součástí čekacího stání bude i prohrábka 160 cm pod úroveň minimální plavební hladiny a břehová korekce, která zajistí plynulý přechod z nového stání na současnou linii břehu. Opevnění dotčené části břehu bude provedeno v souladu se současným řešením: dlažba z lomového kamene nasucho v tl. 30 cm, záhozová patka z lomového kamene o hmotnosti do 80 kg jednotlivě. V dokumentaci bude řešeno i umístění sociálního zařízení, výlevky a zdroje pitné vody na pozemek v majetku PLa, včetně přivedení potřebných inženýrských sítí.

Podle doplňujících informací investora záměr vyžaduje minimální kácení dřevin rostoucích mimo les, které jsou součástí VKP - údolní niva.

Záměr je posuzován v jedné variantě.

Podrobná situace záměru Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice je uvedena v Příloze 1 a Příloze 2.

3. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

3.1 PŘÍRODNÍ POMĚRY

Obecně

Zájmová lokalita se nachází na území Středočeského kraje, v obci Dolní Beřkovice, na katastrálních územích Dolní Beřkovice (628654) a Křivenice (643769).

Historie využívání lokality

Území leží ve staré sídelní oblasti. V území došlo k odlesnění, lesy zůstaly zachovány na katastru osady Podvličí. Lokalita byla využívána pro pěstování obilí, řepy, brambor a chmele. Vzhledem k blízkosti toku Labe býval bohatý také rybolov.

Současný stav lokality

Území zaujímá široké dno ploše rozevřeného údolí Labe. Zájmové území je situováno na levém břehu Labe v blízkosti stávající plavební komory. Sledované území lze charakterizovat jako člověkem ovlivněné s vyšším podílem ruderalních a mokřadních druhů. Přítomny jsou sečené svažité břehy, lokálně s fragmenty litorální vegetace. Na ostrově tvořícím pravý břeh plavební komory jsou přítomny plošně malé lužní porosty, skupiny dřevin různého charakteru se vyskytují i za nábrežní komunikací na levém břehu Labe. Zde jsou porosty spíše antropogenního původu i charakteru, s ruderalním bylinným patrem. Levý břeh je kosený, podél vede cyklostezka, která omezuje břehovou vegetaci. Nejbližší okolí záměru je v současnosti intenzivně hospodářsky využíváno jako pole.

Geologie

Území geomorfologicky náleží do Středočeské tabule. Z hlediska regionálně geologického se záměr nachází v Českém masivu, na kvartérních usazených horninách. V akumulčních oblastech se vyznačuje vývojem pravých spraší (které tvoří složité sledy členěné fosilními půdami a půdními komplexy), říčních terasových systémů, svahovin a navátých písků. V oblasti Polabí jsou typickým znakem sprašové akumulace na systémech říčních teras Labe a jeho přítoků, naváté písky a místy i jezerní křídý a vápnité slatiny.

Hydrologie

Území má plochý reliéf. Hlavním tokem v území je řeka Labe, která v předmětném území teče severozápadním směrem. Posuzované území se z hydrologického hlediska nachází v povodí Labe, ve vodním útvaru ID OHL 0030 Labe od toku Vltava po tok Ohře.

Klimatologie

Řešené území náleží dle Quittovy klasifikace do teplé klimatické oblasti T2 s dlouhým, teplým a sušším létem, bioregion však leží na okraji oblasti, takže má spíše přechodný ráz. Bioregion má xerothermní charakter. Zima je krátká, mírně teplá až teplá a suchá. Počet dnů se sněhovou přikrývkou je malý. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 8-9 °C. V lednu klesá teplota na -2-3 °C. Nejteplejším měsícem roku je červenec s průměrnou teplotou mezi 18-19 °C. Počet ledových dnů odpovídá počtu 30-40 a letních dnů 50-60. Průměrné roční srážky se pohybují okolo 530 mm.

Biogeografické členění

Území leží v Polabském bioregionu, nachází v centrální části středních Čech, v nejnižší části České tabule. Tento bioregion má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ – VJV. Celková plocha je 1183 km². Typickým znakem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota náleží do druhého bukovo-dubového vegetačního stupně, který je vlivem substrátu ale bez buku, nýbrž s přirozeně hojnou borovicí lesní. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků. Pro podmačené deprese jsou typické slatinné černavy, ojediněle se zde nachází český endemit tučnice česká. V labské nivě jsou četné zbytky dnes již nezaplavovaných lužních lesů, dále fragmenty slatin a mrtvá ramena, na terasách kulturní bory. Relativně málo jsou zde zastoupeny nivní louky. Značnou plochu bioregionu zabírají sídla, dominuje zde orná půda.

Fytogeografické členění

Podle fytogeografického členění České republiky patří řešené území do fytogeografické oblasti termofytika, fytogeografického obvodu České termofytikum a fytogeografického okrsku č. 7b Podřípská tabule. Květena je rozmanitá, převládají mezofyty nad termofyty. Vegetační stupeň je kolinní, území relativně kontinentální, srážkově nedostatkové, reliéf krajiny více plochý než svažité, podklad jílovitý, vápnitý a velmi vzácně neovulkanický. Krajina je zemědělsky využívaná, velmi vzácně lesnatá.

3.2 OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

Zvláště chráněná území

Na území zamýšleného záměru se nenachází zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejblíže, ve vzdálenosti cca 1,5 km se nachází maloplosně zvláště chráněné území PP Vehlovické opuky (kód 2252) o rozloze 0,27 ha s předmětem ochrany významných nalezišť svrchnokřídových zkamenělin (zvláště ryb) v uloženinách jizerského souvrství; a ochrany technicky ojedinělého způsobu podzemní těžby hornin. Ve vzdálenosti 2,4 km se pak nachází nejblíží velkoplošné zvláště chráněné území CHKO Kokořínsko o rozloze 27 000 ha. Předmětem ochrany chráněné krajinné oblasti je unikátní krajina Dubská, Mšenská, Liběchovská, Kokořínské dolu, Jestřebská, Dokeská, Podbezdězí, Ralská, Polomených hor a nivy Ploučnice, Liběchovky a Pšovky s jedinečným geomorfologickým utvářením, jako jsou ploché pánve s četnými rybníky a rašeliništi, skalní města a kaňonovitá údolí, kvádrové pískovce, neovulkanické vrchy, přirozeně meandrující tok řeky Ploučnice a údolí potoků Liběchovky a Pšovky, harmonicky utvářená krajina se zachovalými ekologickými funkcemi formovaná dlouhodobou činností člověka s významným podílem přírodních blízkých lesních, skalních, lučních, vodních a mokřadních ekosystémů a na ně vázaných vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, s významným zastoupením dřevin rostoucích mimo les a řadou kulturních a historických památek a souborů lidové architektury, které dotváří charakteristický ráz této krajiny. Předmětem ochrany jsou také typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byly vyhlášeny evropsky významné lokality a ptačí oblast na území chráněné krajinné oblasti.

Územní systém ekologické stability

Plocha zasahuje do jediného prvku územního systému ekologické stability, a to do NRBK Stříbrný roh-Polabský luh.

Významné krajinné prvky

Záměr zasahuje do dvou VKP definovaných ZOPK – vodní tok a přílehlá údolní niva.

Památné stromy

V lokalitě ani v těsné blízkosti lokality nejsou památné stromy, ani ochranná pásma památných stromů. Nejblíží památným stromem je Lípa v Malém Huběnově (kód 103871) vzdálená cca 2,5 km.

Natura 2000

Záměr zasahuje do lokality soustavy NATURA 2000, konkrétně do evropsky významné lokality (dále jako EVL) Labe – Liběchov (kód CZ0213039), která má celkovou rozlohu 116,9273 ha. Předmětem ochrany je populace hořavky duhové (*Rhodeus sericeus amarus*). Nejblíží ptačí oblastí (dále jako PO) jsou Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady (kód CZ0511007) ve vzdálenosti 24,2 km. Předmětem ochrany PO jsou populace jeřába popelavého (*Grus grus*), lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), skřivana lesního (*Lullula arborea*) a slavíka modráčka střevoevropského (*Luscinia svecica cyaneola*).

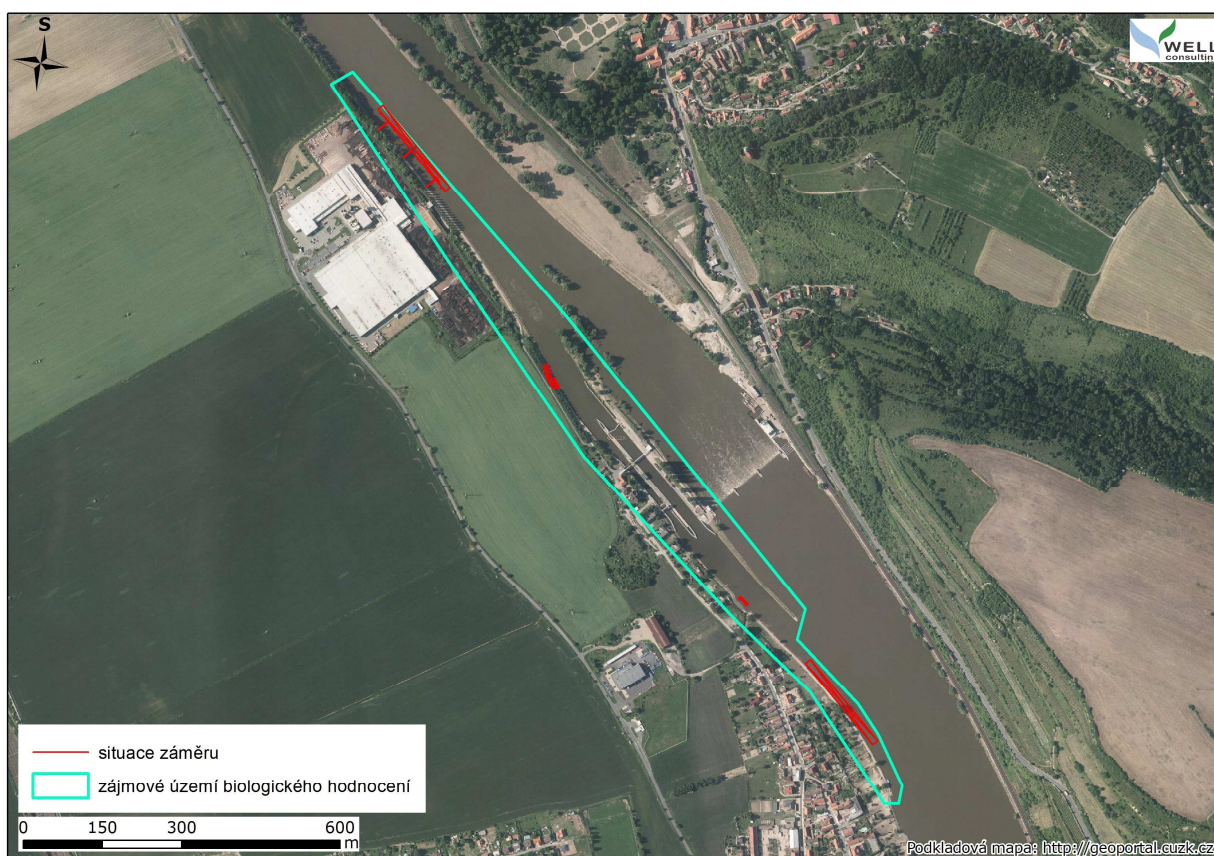
4. BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

Hodnocené území bylo posuzováno z hlediska druhů nalezených organismů, které mohou být zamýšleným záměrem přímo či nepřímo ovlivněny. Rovněž se hodnotily i jejich biotopy, stejně tak i významné antropogenní změny (kácení dřevin, kosení břehů apod.).

Průzkumy doplněné daty z nálezové databáze (NDOP) zachycují široké spektrum organismů, které je určující pro vyhodnocení zamýšleného investičního záměru na druhy organismů a jejich biotopy. Území vymezené pro biologické průzkumy (dále jako zájmové území) je na podkladu ortofoto uvedeno níže (Obr. 2).

U každé skupiny organismů, která byla předmětem sledování, je uvedena metodika průzkumu, celkový počet nalezených druhů, popis ekologie významných druhů (druhy z ČS a VZOPK). Předmětem hodnocení jsou tyto skupiny organismů:

- cévnaté rostliny (včetně vodních makrofyt)
- bezobratlí (včetně vodních taxonů)
- ryby
- obojživelníci a plazi
- ptáci



Obr. 2: Zájmové území (tyrkysově) se zakresleným záměrem (červeně)

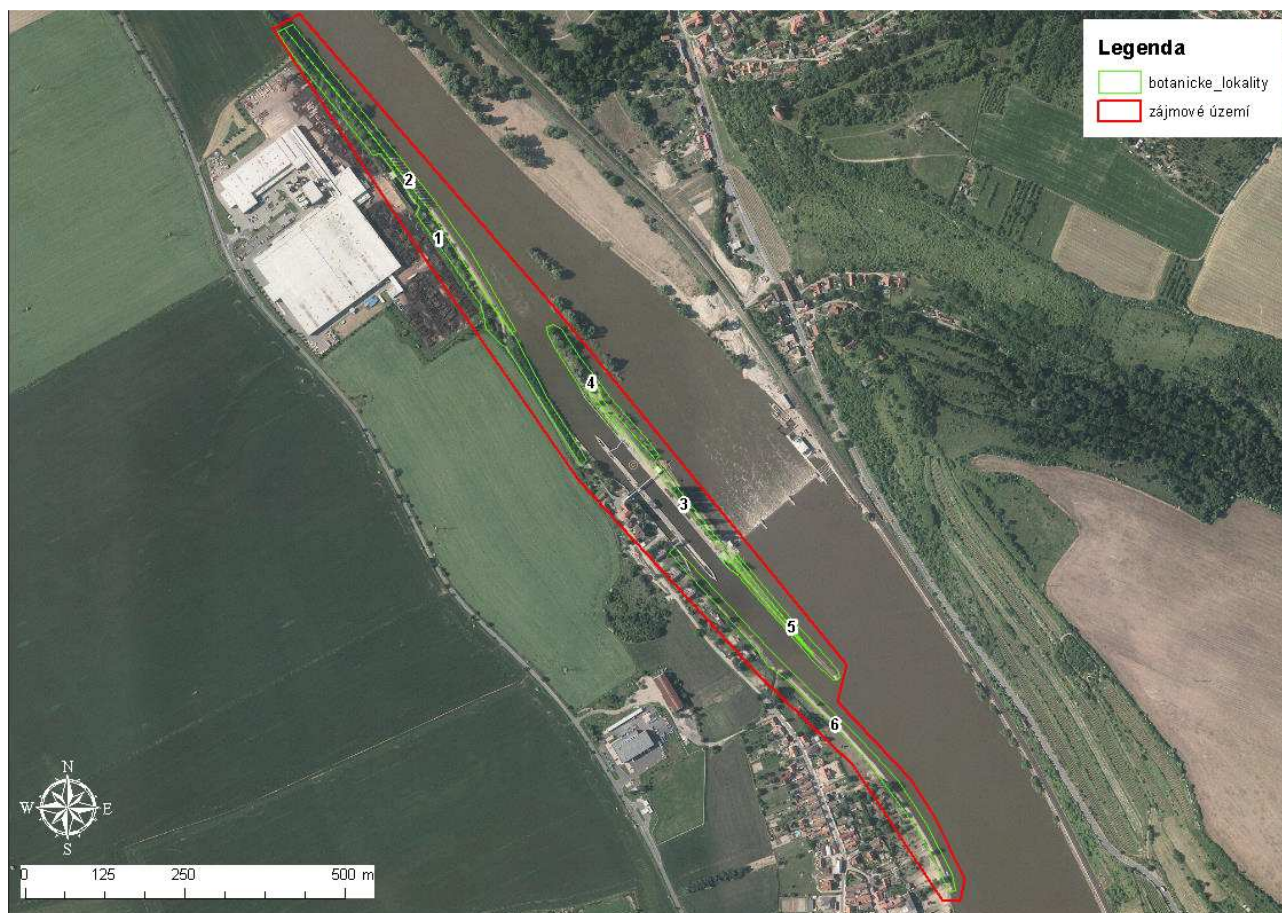
4.1 BOTANICKÝ PRŮZKUM

Úvod a metodika

Zájmové území vyznačené červenou linií na níže uvedené mapě (Obr. 3) bylo podrobeno botanickému průzkumu v červenci 2014. V rámci průzkumu byl zhotoven floristický soupis, při kterém byly zaznamenány všechny přítomné druhy cévnatých rostlin uvedené v celkovém soupisu druhů (Příloha 3 až 6). Záznam druhů probíhal pouze presenčně absenční formou, tj. nebyla zaznamenávána abundance jednotlivých druhů. Ve slovním komentáři k jednotlivým podlokalitám (zeleně ohraničené plochy na níže uvedené mapě území) jsou však zmíněny druhy dominantní, biotopově indikační, vzácné a ohrožené dle červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich 2012). Nomenklatura zjištěných druhů je sjednocena dle Klíče květeny České republiky (Kubát et al. 2002).

Botanický popis stanovišť

Sledované území lze z botanického hlediska charakterizovat jako člověkem významně ovlivněné s vyšším podílem ruderalních a mokřadních druhů. Přítomny jsou převážně sečené svažité břehy, lokálně s fragmenty litorální vegetace. Na ostrově tvořícím pravý břeh plavební komory jsou přítomny plošně malé lužní porosty, skupiny dřevin různého charakteru se vyskytují i za nábrežní komunikací na levém břehu Labe. Zde jsou porosty spíše antropogenního původu i charakteru, s ruderalním bylinným patrem.



Obr. 3: Zájmové území botanického průzkumu (červeně) s dělením do podlokalit (zeleně)

1. Břeh na dolní vodě

Jde o mozaiku vegetačních typů v prostoru jižně od nábrežní komunikace (cyklostezky). Zde je možné zaznamenat různorodé porosty dřevin, kde blíže k jezu převládají mladé hustě vysázené lesní druhy jako habr (*Carpinus betulus*), javor babyka (*Acer campestre*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) s velmi slabým, ruderalním podrostem. Ve střední části jde o ovocné dřeviny (jabloně, třešně, hrušně) spolu s náletem křovin a mladých vrb. Porost je zde mezernatý s bujnou travinobylinnou vegetací, v níž se hojně uplatňují kopřivy (*Urtica dioica*), třtina (*Calamagrostis epigejos*) a další. Na vlhčích plochách je přítomen více rákos

(*Phragmites australis*). V severní části se vyskytuje úzká jednořadá alej topolů vlašských (*Populus nigra* var. *italica*) a zcela na okraji plochy je ve svahu od cyklostezky přítomen akátový porost (*Robinia pseudoacacia*), který je téměř bez podrostu. Z druhů, které patří k významnějším lze uvést pilát lékařský (*Anchusa officinalis*) či štětičku větší (*Virga strigosa*).



Obr. 4: Pohled na porost ovocných dřevin a křovin sousedících s cyklostezkou (lokalita 1)

2. Břehová hrana a litorál na dolní vodě

Břehová hrana je zde z větší části sečená. Ponechán je pouze úzký pás vegetace nejbližší toku. Zde se uplatňují druhy, které jsou typické pro biotop říčních rákosin či bylinných lemů nížinných toků. Biotopově významnější druhy se však vyskytují v menšině. Dominuje zejména kopřiva (*Urtica dioica*), spolu s chřasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*). Z typických druhů lze dále uvést opletník plotní (*Calystegia sepium*), vrbinu obecnou (*Lysimachia vulgaris*), kyprej vrbici (*Lythrum salicaria*), šišák vroubený (*Scutellaria galericulata*) nebo čistec bahenní (*Stachys palustris*). Místy porosty přesahují do vody a tvoří velmi úzký pás litorální vegetace, kde se uplatňují více např. ostřice štíhlá (*Carex acuta*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*) aj. Z významnějších druhů lze uvést krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (C4a) nebo kejklířku skvrnitou (*Mimulus guttatus*).



Obr. 5: Břehová hrana na dolní vodě (lokalita 2)

3. Sečený travník na ostrově

Na hřebeni ostrova, který je součástí objektu plavební komory, je v jeho střední části plocha pravidelně sečeného nízkého strávníku. Tento travník má díky mělkému půdnímu horizontu (písčité až kamenité) spíše sušší charakter, přestože je obklopen vlhkomilnými společenstvy. Z bylin se hojně uplatňuje kostřava červená (*Festuca rubra*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), tolíce dětel (*Medicago lupulina*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), šedivka šedá (*Berteroa incana*) aj. Z dřevin se místy vyskytuje bříza bělokorá (*Betula pendula*) a ořešák královský (*Juglans regia*). Z významnějších druhů lze uvést výskyt pilátu lékařského (*Anchusa officinalis*). V místech s vystupující kamennou dlažbou převládají druhy jako mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), milička menší (*Eragrostis minor*), průtrzník lysý (*Herniaria glabra*) aj.



Obr. 6: Pohled ze severu na sečenou plochu ostrova (lokalita 3)

4. Severní cíp ostrova včetně nesečných břehů

V této části ostrova se nachází fragment měkkého luhu, který zde byl vymapován již dříve v rámci mapování biotopů pro potřeby soustavy Natura 2000. Zde dominují zejména vrby (*Salix alba*, *S. viminalis*, *S. fragilis*), dále topoly (*Populus x canadensis*) a okrajově javory jasanolisté (*Acer negundo*). Bylinný podrost tvoří kopřiva (*Urtica dioica*) spolu s chřasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), ostružiníkem ježíníkem (*Rubus caesius*) a dalšími druhy. Vzhledem k přirozenému charakteru břehů se zde vyskytují také drobné „náplavy“ charakteru jemnozrnných obnažovaných pláží, z nichž lze uvést některé typické druhy jako řeřišnice hořká (*Cardamina amara*), rukev bažinná (*Rorippa palustris*), rdesno pepřík (*Persicaria hydropiper*) aj. V místech pozvolněji svažitéch břehů lze zaznamenat např. puškvorec (*Acorus calamus*) a některé z vysokých ostřic. Z ostřic je zde významnější ostřice banátská (*Carex buekii*) (C4a) a ostřice pobřežní (*Carex riparia*) (C4a), z dalších druhů je třeba uvést rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion maritimum*) (C3), který se v malém množství vyskytoval v rámci vegetace s dominancí chřastice rákosovité.



Obr. 7: Pohled na zarostlou část ostrova s přirozenými břehy (lokalita 4)

5. Jižní cíp ostrova

Tuto část ostrova z větší části tvoří sečený travník, avšak za lokalitu 5 je považován obvodový pás břehové vegetace s přechody do litorálu, který zde sice není příliš silně rozvinut, avšak zahrnuje řadu cenných druhů. Větší množství druhů litorálu se vyskytuje na břehu, který je odvrácený od plavební komory a který je tvořen převážně kamenným záhozem. Zde byly zjištěny např. zblochan vodní (*Glyceria maxima*), šťovík vodní (*Rumex aquaticus*), adélka lékařská (*Angelica archangelica*), puškvorec (*Acorus calamus*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), z významných druhů např. potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (C4a), kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (C4a) a především silně ohrožený rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) (C2b). Druhý břeh jižního cípu ostrova byl téměř v celé délce vysypán jemnozrnným (šterkopískovým) materiálem z prohrábek dna. Díky tomu zde jsou břehy poměrně pozvolné a vzniká tak prostor pro široké spektrum mokřadních druhů. Vzhledem k původu a předpokládanému pravidelnému managementu spočívajícím v pravidelném převrstvování substrátu však jde o biotop značně nestabilní.



Obr. 8: Pohled na břehovou hranu jižního cípu ostrova, přikloněnou k plavební komoře (lokalita 5)

6. Břeh na horní vodě

Levý břeh Labe nad plavební komorou je podobně jako břeh níže po toku udržovaný sečí, která je prováděna s podobnou intenzitou jako na lokalitě 2. Pouze lokálně je vyvinut litorál, který je patrný zejména za mantinely „svodidel“ u vjezdu do plavební komory, případně v místech, kde je břeh morfoloicky členitější. V rámci tohoto litorálu se uplatňuje především zblochan vodní (*Glyceria maxima*), na který dále od vody navazují porosty chřastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) s druhy jako tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), kyprj vrbice (*Lythrum salicaria*), rozrazil drchničkovitý (*Veronica anagalis-aquatica*), šťovík koňský (*Rumex hydrolapathum*), lokálně sítina sívá (*Juncus inflexus*), rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*) aj. Z dřevin se místy vyskytuje javor jasanolistý (*Acer negundo*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) či některé vrby. Břehy jsou dosti příkré, tvořené kamenným záhozem.



Obr. 9: Pohled po proudu na levý břeh Labe nad plavební komorou (lokalita 6)

4.2 VYHODNOCENÍ BOTANICKÉHO PRŮZKUMU V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

Sledované území je druhově středně bohaté, zejména vzhledem k jeho ovlivnění člověkem a pouze fragmentárnímu výskytu přírodních biotopů. Celkem bylo zjištěno 164 druhů cévnatých rostlin, z nichž 8 druhů náleží do červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich 2012). Většina těchto druhů patří do nejnížší kategorie ohrožení C4a tj. mezi druhy vyžadující pozornost, pouze jeden je řazen do kategorie C3 mezi druhy ohrožené a jeden ze zjištěných druhů je zařazen mezi druhy silně ohrožené (C2b). Druhům z červeného seznamu je věnován bližší komentář níže. Žádný zjištěný druh rostliny není zařazen do seznamu zvláště chráněných druhů rostlin podle VZOPK.

Níže jsou uvedeny všechny zjištěné významné druhy s popisem jejich ekologických nároků, rozšíření v rámci zájmového území, popř. ČR a dalšími důležitými informacemi o biologii druhu. Zároveň je vyhodnocen i vliv záměru na tyto druhy.

Rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) (C2b)



Druh je vázán na bahnité břehy stojatých a mírně tekoucích vod, olšiny a další podobné mokřadní biotopy na hlubokých bahnitých substrátech. V rámci České republiky se vyskytuje roztroušeně, lokalit jeho výskytu postupně ubývá. Relativně hojněji se vyskytuje v Polabí, jižních Čechách a na Českomoravské vysočině. V území byl nalezen pouze na jednom místě v podobě malého porostu na jižním cípu ostrova na břehu odvráceném od plavební komory. **Realizací záměru nebude dotčen.**

Rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion longifolium*) (C3)



Vyskytuje se v pobřežních houštinách, okrajích lužních lesů a na aluviálních loukách. V území byl zjištěn pouze v severní části ostrova v rámci břehových porostů (několik rostlin). **Realizací záměru nebude dotčen.**

Krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (C4a)



Roztroušeně se vyskytující druh s vazbou na břehy vod, prameniště, zamokřená pole apod. V rámci sledovaného území byl zjištěn pouze na levé břehové hraně Labe v podjezí (lokalita 2). **Záměrem bude přímo dotčen** zbudováním přístupových lávek, avšak druh je podél Labe na vhodných místech poměrně hojně rozšířen, proto **není třeba tuto újmu pokládat za významnou.**

Jilm vaz (*Ulmus laevis*) (C4a)



Opadavý listnatý strom, který je charakteristický pro lužní lesy a nivy toků. Z krajiny výrazně vymizel díky regulacím toků a několika vlnám houbové choroby grafiozy. Doloženo je několik exemplářů roztroušeně v rámci sledovaného území na lokalitě 1 na levém břehu Labe v podjezí. **Záměrem nebude druh dotčen.**

Potočník vzpřímený (*Berula erecta*) C4a)



Druh se vyskytuje zejména v příkopech, na březích stojatých nebo pomalu tekoucích vod. Jeho výskyt je roztroušený, vyhledává podobné biotopy jako výše jmenovaný rozpuk jízlivý, se kterým byl také nalezen na jižním cípu ostrova na břehu odvráceném od plavební komory. **Realizací záměru nebude dotčen.**

Kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (C4a)



Osídluje břehy řek a potoků, rybníky, zamokřené deprese v polích, zejména v nivách řek, např. Polabí a na j. Moravě. Jeho výskyt je na příhodných biotopech docela hojný. V rámci sledovaného území byl zjištěn pouze v podobě několika trsů na jižním cípu ostrova na břehu odvráceném od plavební komory. **Realizací záměru nebude dotčen.**

Ostřice banátská (*Carex buekii*) (C4a)



Roste roztroušeně až poměrně hojně na březích stojatých vzácně tekoucích vod, především v nivách velkých toků. V rámci sledovaného území byl druh zjištěn v podobě ne příliš rozsáhlého porostu na severním cípu ostrova, tudíž **záměrem nebude dotčen.**

Ostřice pobřežní (*Carex riparia*) (C4a)



Podobně jako ostřice banátská je i ostřice pobřežní vázána na podobné biotopy tj. břehy vodních toků, v tomto případě častěji vodních nádrží, lužní lesy, vlhké louky apod. V nížinných a rybníčních oblastech je poměrně hojná, jinde se vyskytuje vzácně. Byla zaznamenána společně s ostřicí banátskou na severním cípu ostrova, tudíž **záměrem nebude dotčena.**

Přímé ovlivnění (zásah do biotopu, přímá likvidace jedinců) se v případě významných druhů předpokládá u krtičníku hlíznatého (*Scrophularia umbrosa*) (C4a).

4.3 ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM

Zoologický průzkum v roce 2014 se zaměřením na skupiny bezobratlých živočichů, ryby, obojživelníky, plazy a ptáky proběhl v letním aspektu (celkem 5 návštěv). Seznam nalezených druhů živočichů (mimo ryb) je uveden v příloze 7 až 10.

Zoologický popis stanovišť

Zájmové území je antropogenně velmi významně ovlivněno, většina břehových porostů a dalších nelesních ploch na "ostrově" plavební komory je pravidelně kosena v rámci údržby. Vegetace, na kterou jsou vázáni bezobratlí a ptáci, je vyvinuta jen v severní polovině ostrova a zpravidla ponechána bez zásahu. Z mokřadních společenstev se jedná o fragment lužního porostu s převahou vrb a topolů, na části svahu "ostrova" s úklonem od plavební komory je rozvinut subxerothermní trávník s roztroušenými křovinami. Na nezastíněných místech je rozvinuto vlhkomilné břehové společenstvo s litorální vegetací. Právě na tato stanoviště je soustředěna většina z nalezených druhů. Přesto však byly nalezeny vesměs běžné euryektní druhy a rozšířené druhy s vazbou na mokřady, sušší louky a lužní porosty.

Ve fragmentu lužního porostu byl zajímavý nález housenek lišaje paví oko (*Smerinthus ocellatus*) a hranostajníka vrbového (*Cerura vinula*), kteří ke svému vývoji vyžadují vrby, popř. osiky. Na vrby jsou vázány i mnohé další druhy hmyzu, např. dřepčík vrbový (*Crepidodera aurata*) nebo pilatka hálčivá (*Pontania proxima*). Značnou zásobu mrtvého dřeva v luhu využívá pro svůj vývoj saproxylická pestřenka plachá (*Xylota segnis*). Litorální společenstva rostlin a ostřicové porosty v těsné blízkosti vody slouží jako ideální biotop pro kobylku mokřadní (*Conocephalus dorsalis*), která se zde vyskytuje ve velkých počtech. V ruderalizovaných bujných porostech s eutrofními druhy rostlin, jakými jsou kopřivy, ostružiníky a chřastice rákosovitá, byly nalezeny nenáročné druhy typické pro tato stanoviště, a to zejména kobylka křovištní (*Pholidoptera griseoptera*), saranče zlatavá (*Chrysochraon dispar*), motýli zobonosec kopřivový (*Hypena proboscidalis*), zubočárník obecný (*Epirrhoe alternata*) a píďalka kopřivová (*Camptogramma bilineata*) či kněžice trávozelená (*Palomena prasina*). V dutinách starých topolů v jižní části "ostrova" si zakládají hnízda mravenci rodu *Lasius* (*L. platythorax* a *L. fuliginosus*). Naopak běžný druh, mravenec obecný (*Lasius niger*), obývá bezlesé biotopy nejružnějšího charakteru včetně často kosených travobylinných porostů. Osluněný zarůstající svah se subxerothermní vegetací v severní části "ostrova" slouží jako těžiště výskytu denních motýlů (Rhopalocera) a rovnokřídlých (Orthoptera) v zájmovém území. Většina druhů obývá v rámci ČR různé typy lučních biotopů, např. ohniváček černoskvrnný (*Lycaena tityrus*), soumračník čárečkovaný (*Thymelicus lineola*) či kobylka luční (*Metrioptera roeselii*), avšak mezi širokou paletou druhů bylo možné některé z nich označit jako obyvatele xerothermů a lesostepních biotopů, např. otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) (**O**), kobylka šedá (*Platycleis albopunctata*) nebo mandelinka *Timarcha goettingensis*. Vlhká vegetace v blízkosti toku s porosty "šírokolistých" šťovíků jsou vhodným biotopem pro ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (**SO**). Na nesečený břeh za potravou zaletují nejméně tři druhy čmeláků (*Bombus terrestris*, *B. lapidarius* a *B. pascuorum*) (**O**), kteří spolu s nalezeným mravencem trávníkovým (*Formica rufibarbis*) (**O**) patří mezi běžné a nenáročné druhy nejružnějších nelesních stanovišť včetně intravilánů obcí.

Průzkum prokázal pouze jeden druh obojživelníka, skokana ze skupiny tzv. "zelených skokanů" (*Pelophylax esculentus* complex) (**SO/KO**). Nálezy pouze dvou kusů ve dvou termínech svědčí o tom, že stanoviště neslouží k rozmnožování druhu, ale nanejvýše k migraci na jiná, vhodnější stanoviště (tůně a jiné typy stojatých vod). Na lokalitě se vyskytuje jen jeden druh plaza, ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (**SO**), avšak jen ve velmi slabé populaci, nejspíše vlivem častého kosení porostů. Území také může sloužit k migraci užovky obojkové (*Natrix natrix*) (**O**), která se pohybuje i na delší vzdálenosti mezi jednotlivými povodími. Zájmové území s největší pravděpodobností trvale neobývá.

Průzkum ptáků proběhl mimo hlavní hnízdní sezónu, proto je nutné složení avifauny pokládat za neúplné. Vzhledem k charakteru zájmového území, jeho rozloze a absenci kácení při realizaci záměru, je však přesto možné pokládat vlivy na společenstvo ptáků za nevýznamné. Průzkum prokázal běžné druhy ptáků otevřené krajiny s roztroušenou zelení, např. několik druhů sýkor, strnad obecný (*Emberiza citrinella*) či vrabec polní (*Passer montanus*). Během lovu potravy byla v prostoru nad jižním cípem ostrova pozorována početná hejna vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*) (**O**), jiřičky obecné (*Delichon urbica*) (**NT**) a několik jedinců břehule říční (*Riparia riparia*) (**O**, **NT**). Pláže a ostrůvky s lužními porosty obývají některé druhy vodní ptáků. Nalezena byla při lovu volavka popelavá (*Ardea cinerea*) (**NT**), dále kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) (**VU**) nebo samice poláka chocholačky (*Aythya fuligula*) s mláďaty. Během sběru potravy byla v jižní části ostrova pozorována dvojice písíka obecného (*Actitis hypoleucos*) (**SO**, **EN**).

Nadjezí dotčeného úseku Labe je silně antropogenně ovlivněno. Substrát břehů je tvořen převážně kamenným záhozem, jen část břehů v plavební komoře je tvořena materiálem z prohrábek (šterkopísek). Proudění v nadjezí je jen omezené. K rozvoji litorální vegetace prakticky nedochází, což se odráží na složení fauny. Vyskytují se zde druhy pomalu tekoucích vod, které jsou schopné obývat kamenný zához. Hojně se

vyskytuje bahnivka rmutná, slávička mnohotvárná, jepice *Potamanthus luteus*, beruška vodní, blešivec ježatý či ploštěnka americká. Na štěrkopísčitém dně byla velice hojná relativně vzácná ploštěnka *Micronecta griseola* (EN).

Podjezí má velice podobný charakter, s tím rozdílem, že se zde místy vyskytují přirozenější úseky s proudící vodou. Jedná se zejména o drobné ostrovy a okolní štěrkopísčité nánosy. Složení vodní fauny je zde však velice podobné jako v nadjezí, s druhů vázaných na proudnější úseky se vyskytuje např. jepice *Heptagenia flava* či hrachovka *Pisidium supinum* (NT). Celkově je možné bentickou faunu dotčeného úseku hodnotit jako chudou, bez zajímavějších prvků.

Na volné hladině v blízkosti břehové hrany byly pozorovány některé druhy vodních ploštic jako je bruslačka rybniční (*Aquarius paludum*).

4.3.1 BEZOBRATLÍ

Metodika průzkumů bezobratlých

Při výzkumu terestrických bezobratlých byly použity tradiční metody pomocí jednotlivého vyhledávání exemplářů na vegetaci, kůře nebo vlhké zemi, dále pod kameny a padlými kmeny. Odchyt hmyzu pomocí zemních pastí nebyl prováděn. V případě létajících jedinců bylo použito entomologické sítky. Využito bylo i metoda smýkání husté bylinné vegetace, keřů a větví stromů pomocí smýkací sítě. Pro zjištění většiny druhů rovnokřídlých (*Orthoptera*) byly použity akustické metody založené na proklamační stridulaci samců. Pro lov vodních bezobratlých ve většině habitatů bylo využito hydrobiologické sítky. Semiakvaticky žijící druhy byly vyrušovány pomocí klopení a vyšlapávání břehů.

Převážná část nomenklatury druhů je sjednocena podle internetového serveru Biolib, Biological Library (www.biolib.cz). České názvy některých skupin motýlů jsou uvedeny podle Beneše (Beneš et al. 2002) a Macka (Macek et al. 2007, 2008, 2012). České i latinské názvy rovnokřídlých jsou aktualizované podle Kočárka (Kočárek et al. 2013), české i latinské názvy žahadlových blanokřídlých podle Macka (Macek et al. 2010).

4.3.2 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ BEZOBRATLÝCH V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

V posuzovaném území bylo za rok 2014 nalezeno celkem 137 taxonů, z toho byla naprostá většina určena do druhu. Údaj o jednom zvláště chráněném druhu podle VZOPK pochází z analýzy NDOP. Z hodnoceného území tedy náleží 5 druhů do červeného seznamu bezobratlých České republiky (Farkač et al. 2005) a 8 druhů je zařazeno mezi zvláště chráněné druhy dle VZOPK.

Níže jsou uvedeny zjištěné významné druhy s popisem jejich ekologických nároků, rozšíření v rámci zájmového území, popř. ČR a dalšími důležitými informacemi o biologii druhu. Zároveň je vyhodnocen i vliv záměru na tyto druhy.

Velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO)



Foto: M. Straka

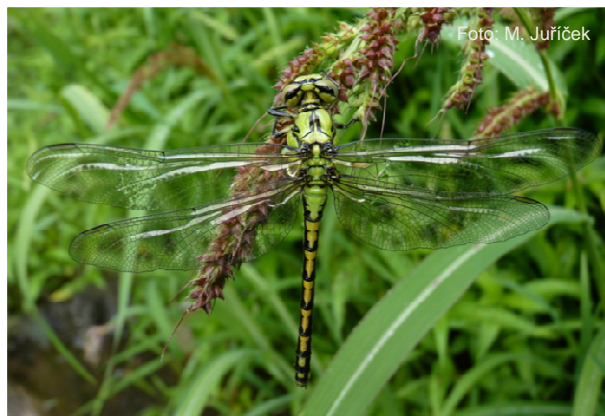
Základní informace: Druh obývá pomalu tekoucí a stojaté vody nížin. Ze tří druhů našich velevrubů je nejméně náročný na obsah kyslíku ve vodě, proto snáší i organicky znečištěné vody. Obývá zejména vodní toky od menších potoků až po největší řeky, kanály, odstavená ramena a tůně, pískovny, rybníky. Běžně se vyskytuje v nížinách po celém území.

Výskyt na lokalitě: Přítomnost druhu v hodnoceném území byla prokázána v toku Labe.

Vyhodnocení: Druh bude dotčen prohrábkami dna, zasažena bude pouze malá část lokální populace. Je třeba zajištění výjimky z ochranných podmínek druhu podle § 56 ZOPK.

Hrachovka obrácená (*Pisidium supinum*) (NT), okružanka říční (*Sphaerium rivicola*) (NT) a klešťanečka říční (*Micronecta griseola*) (EN) – Tyto druhy vodních bezobratlých byly nalezeny v Labi a jejich přítomnost v místě stavebních prací je pravděpodobná. Při realizaci záměru budou jedinci těchto druhů nacházející se v dotčeném území prohrábkami usmrceni. Vzhledem k jejich malé velikosti je prakticky nemožné provádět jejich záchranný transfer. Lokální charakter záměru prakticky neovlivní početnost jejich lokálních populací.

Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) (SO, EN)



Základní informace: Těžištěm výskytu druhu v ČR jsou především východní Čechy (Chrudimka, Orlice, Metuje), severní Čechy (Ploučnice, Smědá) a Třeboňsko. Na východní polovině státu je méně hojná. Reobiont vázaný na nížinné až podhorské řeky různé velikosti. Typické jsou říčky lipanového až parmového pásma. Charakteristickým substrátem dna je písek a jemný štěrk, místně pokrytý vrstvou detritu.

Výskyt na lokalitě: NDOP uvádí nález larvy tohoto druhu z roku 2006 z lokality "Dolní Beřkovic - Liběchov, Labe". Úsek Labe v podjezí skutečně splňuje biotopové nároky tohoto druhu, který zde může žít ve slabé populaci.

Vyhodnocení: Druh bude dotčen prohrábkami dna, zasažena bude pouze malá část lokální populace. Lokální charakter záměru prakticky neovlivní početnost druhu v předmětném úseku Labe. Je třeba zajištění výjimky z ochranných podmínek druhu podle § 56 ZOPK.

Čmeláci (*Bombus* spp.) (O)



Druhy: čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), čmelák rolní (*Bombus pascuorum*) a čmelák zemní (*Bombus terrestris*).

Základní informace: Všechny nalezené druhy patří mezi široce rozšířené od nížin až do hor. Obvykle vyhledávají slunná a otevřená stanoviště nebo parkovou krajinu. Nejčastěji hnízdí pod zemí, v opuštěných norách hlodavců a krteků, pod mechem, v trsech vegetace apod.

Výskyt na lokalitě: V hodnoceném území jednotlivé kusy sbíraly nektar z bylin pobřežní vegetace a svahu s úklonem od plavební komory. Hnízdo žádného druhu nebylo v předmětném území nalezeno.

Vyhodnocení: Druhy s největší pravděpodobností v příbřežních kosených porostech svá hnízda nezakládají, záměrem nebudou dotčeni.

Mravenec trávnickový (*Formica rufibarbis*) (O)



Základní informace: Eurytopní druh otevřených stanovišť nížin až pahorkatin. Obývá sušší až mezofilní louky, okraje lesů, častý i v městské zástavbě. Hnízdí v zemi, nejčastěji pod kameny. Na vhodných stanovištích je běžný druh po celém území ČR.

Výskyt na lokalitě: Dělnice byly pozorovány v severním výběžku ostrova na okraji nekoseného porostu subxerothermního svahu.

Vyhodnocení: Druh nebude záměrem dotčen.

Foto: <http://www.flickrriver.com/photos/oldbilluk/tags/hymenoptera/>

Otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) (O, VU)

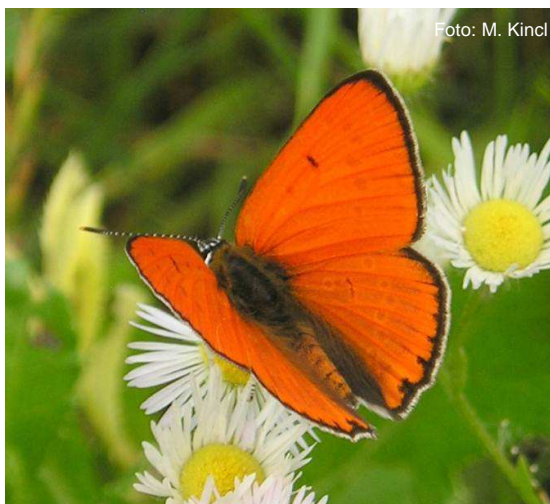


Základní informace: Obývá nejčastěji lesostepní lokality v teplých oblastech ČR s velkým podílem křovin, zejména hlohů a slivoní. Imaga jsou dosti mobilní, rozlétají se do krajiny a mohou být nalezeni daleko od vhodných biotopů pro vývoj housenek. V posledních letech se vrací do krajiny, a to i do míst, kde nebyl nikdy pozorován.

Výskyt na lokalitě: Jeden jedinec byl při nektaringu pozorován na severním výběžku "ostrova". Zájmové území není vhodné pro vývoj druhu.

Vyhodnocení: Druh nebude záměrem dotčen.

Ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*) (SO)



Základní informace: Druh je primárně vázán na vlhké louky s výskytem šírolistých šťovíků, což jsou živné rostliny jeho housenek. Sekundárně se ale objevuje i na opuštěných vlhkých polích, rudéralech, příkopech, náspech apod. Druh se v současnosti šíří na většinu vhodných lokalit v nížinách a pahorkatinách ČR a není ohrožen, naopak silně expanduje. Důvodem jeho legislativní ochrany ČR je souvislost s legislativní ochranou druhu v EU, neboť ohniváček patří mezi tzv. naturové druhy.

Výskyt na lokalitě: Přítomnost druhu v hodnoceném území byla prokázána na nesečeném svahu "ostrova". Druh se zde vyskytuje ve stabilní, ale poměrně slabé populaci. (Foto: M. Kincl)

Vyhodnocení: Druh nebude záměrem dotčen.

Významné druhy bezobratlých dotčených záměrem

Přímé ovlivnění (zásah do biotopu, přímé usmrcování) se předpokládá u těchto nalezených druhů:

1. Velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO)
2. Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) (SO, EN)
3. Hrachovka obrácená (*Pisidium supinum*) (NT)
4. Okružanka říční (*Sphaerium rivicola*) (NT)
5. Klešťanečka říční (*Micronecta griseola*) (EN)

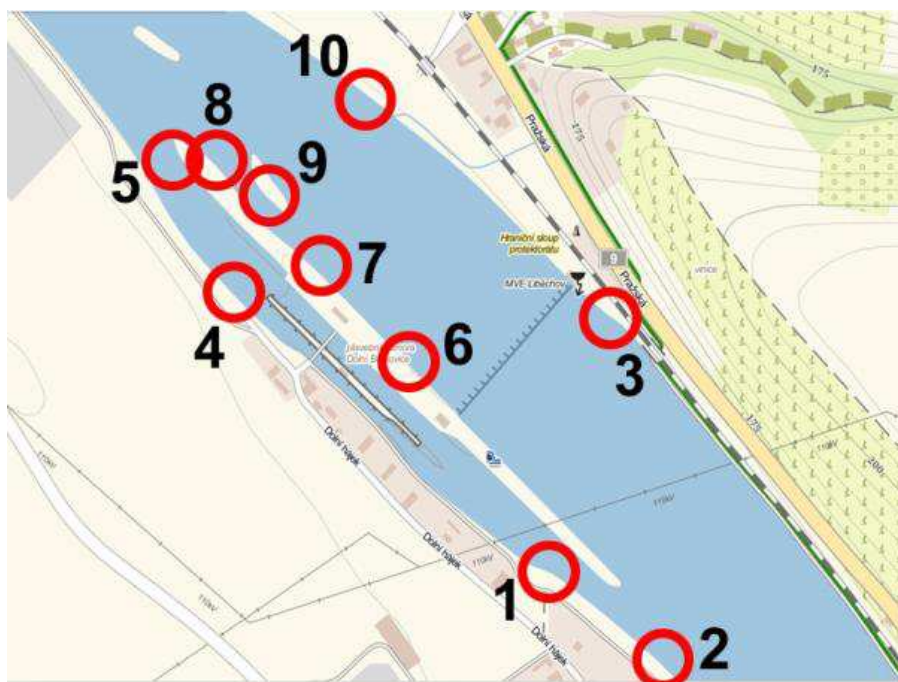
4.3.3 OBRATLOVCI

Metodika průzkumů obratlovců

Při výzkumu obratlovců (mimo ryb) bylo využito vizuálních pozorování (včetně využití dalekohledu). Při průzkumu ryb byla zvolena metoda elektrolovu a to v břehové linii, vykazující vyšší diverzitu prostředí a poskytující potenciálně vhodné prostředí pro zejména mladší věkové skupiny ryb.

Nomenklatura druhů je sjednocena podle internetového serveru Biolib, Biological Library (www.biolib.cz).

Výběr profilů pro ichtyologický průzkum byl zvolen s ohledem plošného pokrytí daného areálu i reprezentativního zastoupení jednotlivých typů habitatů. Celkem tak bylo monitorováno 10 profilů, po obou březích Labe nad i pod tělesem jezu a podél levého i pravého ostrova (Obr. 10).



Obr. 10: Zákresy profilů pro ichtyologický průzkum z zájmovém území.

4.3.4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ OBRATLOVCŮ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

V posuzovaném území byl během zoologických průzkumů nalezen 1 druh obojživelníka ("zelený skokan") a 1 druh plaza (ještěrka obecná). Je možné předpokládat výskyt užovky obojkové při migraci na jiná, vhodnější stanoviště.

Celkem bylo nalezeno pouze 22 druhů ptáků, což je dáno průzkumem po hlavním období jejich hnízdění. Vzhledem k charakteru zájmového území, jeho rozloze a absenci kácení při realizaci záměru, je však možné pokládat negativní vlivy záměru na společenstvo ptáků za nevýznamné.

Celkem byl ve sledovaném areálu zjištěn výskyt 11 druhů ryb. Dominujícím druhem jak četností, tak i přítomností téměř ve všech sledovaných lokalitách je jelec tloušť, dále pak jelec jesen a plotice obecná. Méně hojný byl výskyt bolena dravého, hrouzka, parmy obecné a okouna říčního. Ojedinele byly zastoupeny ouklej obecná, hořavka duhová, ježdík obecný a vranka obecná. Informace o počtech ryb odlovených na jednotlivých sledovaných profilech je uveden v Tab. 1. Tabulka poskytuje rovněž informace o délce proloveného úseku břehu na jednotlivých profilech a výsledky screeningu výskytu velkých mlžů. Přehled nalezených druhů a stupeň jejich ochrany je uveden v Tab. 2.

Tab. 1 Výskyt jednotlivých druhů ryb na sledovaných profilech (ks), zeleně – ohrožené druhy ve smyslu NATURA 2000

profil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LB nad jezem	LB nadjezí jezem	PB nad jezem	LB dolní ústí komory	levý ostrov LB spodní část	levý ostrov PB horní část	levý ostrov PB střední část	levý ostrov PB dolní část	pravý ostrov LB střední část	PB pod jezem
plotice obecná			5	1		3		2	11	3
jelec tloušť	12	8		2	9	29	13	45	14	22
jelec jesen	3				1	14	7	23	3	8
bolen dravý						1		2	1	
hrouzek sp.	1	1			2	2		2		1
parma obecná					3		2	5		
ouklej obecná							1	1		
hořavka duhová		1					1			
okoun říční			2	4		2	4	2	1	3
ježdík obecný										1
vranka obecná						1				1
mlži								+		
délka úseku /m/	50	50	25	10	40	60	50	60	30	50

Tab. 2: Seznam nalezených druhů ryb a stupeň jejich ochrany

Druh		Ochrana		
		Red list	NATURA 2000	395/1992 Sb
Plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>	málo dotčený		
Jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	málo dotčený		
Jelec jesen	<i>Leuciscus idus</i>	zranitelný		ohrožený
Bolen dravý	<i>Aspius aspius</i>	málo dotčený	+	
hrouzek	<i>Gobio sp.</i>	málo dotčený		
Parma obecná	<i>Barbus barbus</i>	téměř ohrožený	(+)	
Ouklej obecná	<i>Alburnus alburnus</i>	málo dotčený		
Hořavka duhová	<i>Rhodeus sericeus</i>	ohrožený	+	
Okoun říční	<i>Perca fluviatilis</i>	málo dotčený		
Ježdík obecný	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	málo dotčený		
Vranka obecná	<i>Cottus gobio</i>	zranitelný	+	ohrožený

Z hodnoceného území náleží 13 druhů do červeného seznamu obratlovců České republiky (Plesník et al. 2003) a 7 druhů je zařazeno mezi zvláště chráněné druhy dle VZOPK.

Níže jsou uvedeny významné druhy obratlovců doplněné popisem jejich ekologických nároků, rozšíření v rámci ČR a lokalizací jejich nálezů. Vlivy záměru na dotčené druhy jsou blíže vyhodnoceny v kap. 5.

Jelec jesen (*Leuciscus idus*) (O, VU)



(Foto: http://vamm.ucoz.com/publ/rybalka/ryby_nashikh_rek/jaz_leuciscus_idus/29-1-0-518)

Základní informace: V naší republice se ve větším počtu vyskytuje snad jen na jižní Moravě, v Čechách jen místy, ale díky vysazování se šíří. Jako druh relativně citlivý na čistotu vody značně utrpěl v době největšího znečištění našich řek (60. – 80. léta) a jeho populace se na většině míst dosud neobnovily. Jesen miluje mírně proudící řeky spíše nížinného charakteru, nejhojnější je asi na hranici parmového a cejnového pásma. Je všežravá, často tvoří hejna.

Vyhodnocení: Poměrně často při průzkumu nalézaná součást plůdkového společenstva, dotčen bude při prohrábkách nepřímo vlivem dočasného zákalu. Přímá likvidace jedinců je nepravděpodobná. Bude dotčena jen malá okrajová část lokální populace, která se do zájmového území vrátí po skončení prací. Nedojde k oslabení lokální populace. Zajištění výjimky ze zákazů tohoto ZCHD nepovažují za nutné.

Hořavka duhová (*Rhodeus sericeus*) (EN)



Základní informace: Hořavka duhová obývá především stojaté či pomalu proudící vody, jako jsou některé rybníky, poloprůtočná a mrtvá ramena, zátoky řek a zavodňovací kanály. Podmínkou výskytu ostrakofilní hořavky duhové je přítomnost vodních mlžů, jimž klade jikry do žaberní dutiny. Jedná se o krátkověkou rybu, výjimečně se dožívá pátého roku. Na území České republiky hořavka obývá mozaikovitě lokality všech hlavních povodí (Labe, Odry i Moravy). Vzhledem k úzké vazbě na vodní mlže

je, kromě ohrožení druhu jako takového (devastací vodního prostředí, znečištěním ad.), potenciálně ohrožována i ztrátou možnosti tření při úbytku hostitelů nutných pro její nejranější vývojová stadia. Ochrana hořavky duhové musí být bezpodmínečně směřována i na zachování vhodných podmínek pro rozvoj mlžů, a to především velevrubů (*Unio* spp.) a škeblí (*Anodonta* spp.).

Vyhodnocení: Hořavka se vyskytuje v rámci sledovaného areálu spíše ostrůvkovitě na vhodných lokalitách – tj. zejména v mělčích úsecích s vodní vegetací a přítomností mlžů. Vzhledem k velikosti daného vodního ekosystému není pravděpodobné ohrožení její populace lokálními zásahy na vodních dílech, důležité je v rámci oblasti zachování, případně vybudování, určitého množství úseků vhodných jak pro život hořavky tak i mlžů, nevyhnutelně potřebných k její reprodukci. Druh bude dočasně dotčen likvidací velkých mlžů a zvýšenou kalností během prohrábek, což se může promítnout v lehce snížených možnostech reprodukce druhu v místech realizací záměru. Ty však budou mít pouze dočasný charakter, neboť mlži poměrně rychle místa narušená prohrábkami velmi rychle rekolonizují.

Vranka obecná (*Cottus gobio*) (O, VU)



Foto: <http://www.biomonitring.cz>

Základní informace: Primárně bentický druh proudících potoků a řek. Preferuje čisté chladné vody s kamenitým dnem a dostatkem úkrytů v lipanovém a pstruhové pásnu. Na takových místech je běžným druhem. Často je splavována níže do nížinných toků, kde se však nerozmnožuje. Je dravá, živí se bentickými organismy, např. blešivci, beruškami, pakomáry, chrostíky a pošvatkami.

Vyhodnocení: Ojedinelé nálezy (2 kusy ve dvou profilech) poukazují na vzácný výskyt druhu. Navíc se jednalo o místa nálezů, která nebudou dotčena záměrem přímo ani nepřímo.

Skupina zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* complex) (KO/SO, NT)



Foto: M. Kíndl

Základní informace: Přestože jsou ekologické nároky obou druhů vodních skokanů (skokana skřehotavého - *Pelophylax ridibundus* a skokana krátkonohého - *Pelophylax lessonae*) i jejich hybridogenního křížence (skokan zelený *Pelophylax klepton esculentus*) v detailech odlišné, jsou z praktických důvodů popsány souhrnně. Morfologicky se jedná o složitou skupinu, kde může jednotlivé taxony zaměnit i zkušený odborník. Proto je v území komplex druhů uváděn jako skupina zelených skokanů. Z této skupiny je možné vyřadit skokana krátkonohého, pro kterého jsou typickým stanovištěm malé a mělké vodní nádrže, obvykle obklopené bažinatými loukami, rašeliníšti, zaplavovanými lesy apod.

Obývají různé typy vodních ploch (velké rybníky, přehrady, tůně, slepá ramena apod.) i toky po celém území státu mimo vysoké polohy. Obecně jde o taxony zcela vázané na přítomnost vody. Doba rozmnožování trvá nejčastěji od konce března do června. Pulci metamorfují od července do září, vzácně přezimují. Mladí jedinci zůstávají po metamorfóze i nadále ve vodním prostředí, dospělci vodu rovněž prakticky neopouštějí. Sezónní aktivita druhu končí v říjnu až listopadu. Skokan skřehotavý přezimuje výhradně ve vodě a skokan zelený ve vodě i na souši, avšak vždy v těsné blízkosti vody.

Vyhodnocení: Několik nálezů pochází z břehové hrany jižní části ostrova. Druh zde nemá vhodné podmínky k rozmnožování, území využívá jen dočasně. Skokani nebudou záměrem dotčení přímo ani nepřímo.

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, NT)



Foto: M. Kíndl

Základní informace: Poměrně nenáročný druh ještěrky, který se přizpůsobil různým bezlesým biotopům od nížin do podhůří (asi do 650 m n. m.). Preferuje především sušší osluněná místa travinných a lesostepních biotopů. Obývá např. pastviny, okraje lesů, světliny, lesní cesty, křovinaté stráně, břehy řek. Sekundárně se objevuje v početných populacích na železničních a silničních náspech, v lomech, parcích, starých zahradách a sadech. Vyhovují jí i rumiště, skládky a opuštěné, zarůstající průmyslové objekty. Na jaře se probouzí v březnu až dubnu, v červnu až červenci samice kladou vajíčka. Mláďata se líhnou asi po dvou měsících inkubace. Aktivita druhu končí v září a v říjnu. Přezimuje v děrách v zemi, pod kořeny dřevin, v základech budov nebo v hromadách různého materiálu (dřevo, kompost, stavební

materiál) v relativní blízkosti jejího obvyklého výskytu.

Vyhodnocení: Řídký výskyt byl zaznamenán na levém břehu Labe v dolní vodě. Bude zasaženo do biotopu ZCHD, ale ovlivnění lokální populace bude zcela zanedbatelné. Případná přímá likvidace několika jedinců bude krátce po skončení prací doplněna imigrací jedinců z blízkého okolí. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem není třeba žádat o výjimku ze zákazů tohoto ZCHD.

Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*) (SO, EN)



(Foto: <http://de.wikipedia.org/wiki/Flussuferl%C3%A4ufer>)

Základní informace: Typicky pták řek a potoků s kamenitými, štěrkovými a písčnými břehy, náplavy a ostrůvky porostlémi travou, keři či stromy. Velmi vzácně hnízdí i u stojatých vod (rybníky, štěrkoviště apod.). Pár v době rozmnožování (od začátku dubna do konce července) střeží určitý úsek toku. Živí se vodními živočichy, které sbírá na holé zemi i na náplavech či bahně. V Čechách je podstatně vzácnější než na Moravě, nejvíce nálezů hnízd je z východních Čech podél toku Labe a Orlice.

Vyhodnocení: Pozorován pár (?) při sběru potravy v jižní části "ostrova". Není vyloučeno, že druh na malých ostrůvcích severně od "ostrova" hnízdí. Ostatně k tomu zde má vhodné podmínky. Vzhledem k umístění a charakteru záměru však nebude druh dotčen přímo ani nepřímo.

Volavka popelavá (*Ardea cinerea*) (NT)



(Foto: http://media.eol.org/content/2012/06/13/02/09548_orig.jpg)

Základní informace: Žije na rybnících i vodních tocích, hnízdí na vysokých stromech v koloniích od března do července. V posledních letech přibývají pozorování, kdy vyhází i v rákosinách. Při lovu preferuje ryby, vyhledává ale i obojživelníky, hlodavce i bezobratlé.

Vyhodnocení: Ojedinele byla zaznamenána při lovu na ostrůvcích severně od "ostrova". Záměrem nebude vůbec dotčena.

Labuť velká (*Cygnus olor*) (VU)



Foto: M. Kindl

Základní informace: Hnízdí na stojatých vodách od dubna do května. Nekrmivá mláďata provázejí asi další dva měsíce. Je částečně tažná, v zimě se potuluje po okolí, zejména na nezamrzajících vodních nádržích ve městech, kde je přikrmována lidmi.

Vyhodnocení: Druh zaznamenán v blízkosti plavební komory. Vliv záměru na druh bude nevýznamný.

Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) (VU)



Základní informace: V oblastech s větším počtem vodních nádrží (přehradní nádrže či rybníky) hejna kormoránů páchají velké škody rybářům na nasazených rybách. Proto je mnohde povolena jejich regulace odstřelem. Hnízdí pospolitě ve velkých koloniích na listnatých stromech v dubnu až červenci jednou ročně.

Vyhodnocení: Oblast záměru ale nemá vhodné podmínky pro reprodukci druhu. Bylo pozorováno několik jedinců při lovu potravy u ostrůvků severně od plavební komory. Druh nebude záměrem dotčen.

Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*) (VU) a racek chechtavý (*Larus ridibundus*) (VU)



Základní informace: Racek chechtavý (na fotce) je rozšířený druh racka, jehož populace v České republice dlouhodobě klesají. Racek bělohlavý je méně častý, jde totiž zejména o mořský druh velkého racka, který hnízdí ve vnitrozemí v oblasti velkých vodních ploch.

Vyhodnocení: V oblasti záměru bylo několik jedinců obou druhů zaznamenáno při přeletech a odpočinku, okolí záměru však neslouží k rozmnožování. Druhy nebudou záměrem dotčeny.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) (O), jiříčka obecná (*Delichon urbica*) (NT) a břehule říční (*Ripparia ripparia*) (O, NT)



(Foto: http://media.eol.org/content/2012/06/14/19/67917_orig.jpg)

Vyhodnocení: Do prostoru záměru zaletují lovit. Území postrádá místa vhodná pro reprodukci vlaštovky (na fotce) a břehule. Jiříčky dosti početně hnízdí pod konstrukcí plavební komory a přítomnost člověka je nijak negativně neovlivňuje. Druhy nebudou realizací záměru dotčeny.

Významné druhy obratlovců dotčené záměrem

Přímé ovlivnění (zásah do biotopu, přímé usmrcování) se předpokládá u těchto nalezených druhů:

1. Jelec jesen (*Leuciscus idus*) (O, VU)
2. Hořavka duhová (*Rhodeus sericeus*) (EN)
3. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, NT)

5. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY NA ROSTLINY A ŽIVOČICHY

Záměr je navrhován v nivě technicky upraveného úseku toku Labe, kde bude většina stavebních prací probíhat z vody, a zásahy do břehů budou minimální. Jedná se o lokální prohrábky dna, bodové ovlivnění břehových partií. Podle projektové dokumentace dojde ke kácení jednoho stromu v blízkosti čekacího stání pro návrhová plavidla v horní vodě a 6-8 stromů u čekacího stání pro malá plavidla v dolní vodě včetně keřového podrostu (průsek až k cyklostezce); u dvou kusů z těchto dotčených dřevin dojde především k zásahu do kořenového systému s o případném kácení bude rozhodnuto následně. Čekací stání jsou vesměs situována na již existujících místech určených pro stání plavidel, proto se nepředpokládá, že by záměr příliš změnil současný charakter břehů, břehových porostů nebo ovlivnil kvalitu a kvantitu benthických živočichů.

5.1 VLIVY NA ÚSES

Územní systém ekologické stability je dle ZOPK vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Podstatou ÚSES je vytvoření funkčně způsobilé sítě tzv. biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, která by v maximálně možné míře zahrнула existující přírodní lokality a zajistila jejich vhodný management.

Poloha zájmového území pro výstavbu/modernizaci čekacích stání PK Dolní Beřkovic se nachází v **NRBK Stříbrný roh-Polabský luh**. Vzhledem k charakteru záměru bude vliv na průchodnost a funkčnost nadregionálního biokoridoru minimální až zanedbatelný.

5.2 VLIVY NA VKP

Významný krajinný prvek je dle ZOPK definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Mezi VKP dané ze zákona patří lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Kromě toho mohou být VKP i jiné části krajiny, pokud je orgán ochrany přírody zaregistruje s ohledem na jejich ekologickou a krajinnou funkci.

V zájmovém území se nachází VKP ze zákona – **vodní tok Labe a jeho niva**. Realizací záměru dojde k zásahu do těchto VKP ve smyslu ustanovení § 3 písmene b) ZOPK. Během výstavby je nezbytné zabránit nadměrnému poškozování a omezování jeho funkčnosti.

Záměr však nebude mít negativní vliv na probíhající přírodní procesy v území. Zásahy do uvedených VKP ze zákona nezhorší jejich stav ani funkci i přesto, že dojde ke kácení několika stromů a keřového porostu.

Registrovaný VKP se v zájmovém území nenachází.

5.3 VLIVY NA DŘEVINY ROSTOUCÍ MIMO LES

Výstavbou záměru dojde k zásahům do porostů dřevin rostoucích mimo les v místech navržených pro čekací stání pro malá plavidla v dolní vodě a pro návrhová plavidla v horní vodě. Z důvodu minimálních zásahů do břehových porostů nebude ekologická ani biologická funkce tohoto biotopu významně narušena.

5.4 VLIVY NA FLÓRU A FAUNU

Všechny břehy, které mohou být záměrem ovlivněny, jsou dlouhodobě antropogenně ovlivněné sklonem, pravidelným kosením či kamenným záhozem. To odráží poměrně malou druhovou pestrost nalezených živočichů a rostlin. Některé druhy jsou však přizpůsobivé a v prostředí silně ovlivňovaném člověkem přežívají ve slabých populacích nebo územím jen protahují/migrují či využívají pouze po část svého vývoje. Nejvíce druhů bylo naopak nalezeno na "ostrově", který má alespoň lokálně jiný charakter břehů, část porostů není kosena, v severní části je lužní porost atd. Záměr ale nepředpokládá jakkoli ovlivňovat druhy vázané na "ostrov".

Z významných druhů bude záměrem přímo dotčen jen krtičník křídlatý, který ale roste na mnoha místech podél Labe. K poškození cenné vegetace nedojde. Některé druhy běžných druhů ptáků, které mohou v těsné blízkosti záměru hnízdit, mohou být rušeni hlukem a pohybem osob při výstavbě. Ptáci obecně ke svému životu využívají rozmanité biotopy, mají různorodé nároky na potravu i míst k rozmnožování, jsou vysoce mobilní, vyznačují se často sezónními tahy (na jaře na hnízdiště, na podzim na zimoviště) apod. Výše popsané vlivy lze proto považovat za nevýznamné. Obdobně je to s ještěrkou, která se pravděpodobně z dosahu rušivých vlivů, dočasně přemísť. Během prohrábek bude docházet k rušení ryb vlivem vibrací, hluku a zákalem. Lokálně dojde k destrukci společenstva benthických živočichů (velevrub malířský, klínatka rohatá). Stejně jako v případě zemních prací bude mít negativní vliv pouze bodový až lokální charakter bez

významnějších dopadů na vodní organismy. Bude se jednat o dočasné negativní působení během výstavby záměru.

Žádný rostlinný či živočišný druh se v rámci ČR nevyskytuje jen na této lokalitě. Realizace záměru nezpůsobí vyhubení některého druhu nebo nezničí zcela unikátní biotop. Záměr neovlivní celou lokální populaci, aby z širšího okolí hodnoceného území druh zcela vymizel.

Na základě výše uvedených skutečností **je nutné žádat o výjimku z ochranných podmínek velevruba malířského (*Unio pictorum*) (KO) a klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) (SO)** příslušný orgán ochrany přírody, a tím je krajský úřad Středočeského kraje.

5.5 VLIVY NA EKOSYSTÉMY

Stav ekosystémů v místech záměru a jeho bezprostředním okolí je určován silným antropickým tlakem. To se týká zejména břehů a pobřežních porostů, které jsou intenzivně koseny. Vodní prostředí je poměrně homogenní, postrádá úseky s výraznějším charakterem proudění, které jsou nezbytné pro existenci specializovaných druhů organismů. Investiční záměr bude mít na stávající, člověkem silně ovlivňované ekosystémy téměř nulový vliv. Nedojde k významné redukci vegetace, které by mělo za následek významnou fragmentaci ekosystému a narušení jeho funkce. V souvislosti s výstavbou lze identifikovat dočasný zákal vlivem místních prohrábek.

6. POPIS OPATŘENÍ NAVRŽENÝCH K PREVENCI (NÁVRHY ZMÍRŇUJÍCÍCH OPATŘENÍ)

Z hlediska dotčených zákonem chráněných zájmů ochrany přírody, tj. ochranných režimů významných krajinných prvků, biotopů a populací obecně chráněných druhů rostlin a živočichů a biotopů a populací zvláště chráněných druhů rostlin živočichů jsou vlivy záměru hodnoceny jako nepříliš významné. Přesto je tyto vlivy možno ještě dále minimalizovat zejména organizačními opatřeními v průběhu výstavby.

6.1 SOUBOR OPATŘENÍ V DOBĚ REALIZACE ZÁMĚRU

- Záměr je třeba zahájit v mimohnízdním období ptáků (od začátku srpna do konce března), aby se minimalizovaly negativní vlivy, které působí rušivě na avifaunu.
- Kácení dřevin je nezbytné provádět v mimovegetačním období, tj. od začátku října do konce března.
- Prohrábky dna je nejvhodnější provádět mimo období rozmnožování většiny ryb, které trvá od dubna do konce srpna.
- Je nutné v nejvyšší možné míře minimalizovat negativní vlivy záměru na dotčené prvky ÚSES a VKP. Do částí ÚSES a VKP v blízkém okolí záměru nebude vůbec zasahováno. Zásah do NRBK bude minimální, nebude mít realizaci záměru sníženou funkci.
- Vypracovat havarijní povodňové plány pro staveniště ve všech fázích výstavby.
- Vypracovat havarijní plány pro případ úniku pohonných látek, náplní stavebních strojů a jiných chemikálií.
- U stavebních strojů používat biodegradibilní náplně.
- Po dobu výstavby záměru bude ustanoven biologický dozor odborně způsobilou (autorizovanou) osobou v místě staveniště za účelem kontroly a ověřování vhodnosti zvoleného postupu z hlediska ochrany přírody a pro operativní řešení aktuálních problémů a střetů vzniklých v průběhu realizace stavby.
- V případě nálezu zvláště chráněných živočichů v prostoru staveniště zajistí biologický dozor stavby jejich transfer na vhodné biotopy mimo působení záměru.

6.2 SOUBOR OPATŘENÍ PO REALIZACI ZÁMĚRU

- Navrhnout vhodná technická a organizační opatření pro řešení havarijních stavů.

7. NÁVRH MONITORINGU NEGATIVNÍCH JEVŮ

S ohledem na nízkou intenzitu přímých i nepřímých vlivů resp. absenci významných negativních vlivů na dotčené území a předměty jeho ochrany, nepovažujeme monitoring negativních vlivů z hlediska zájmů ochrany přírody za nutný. Možná rizika plynoucí např. z technologické nekázně při výstavbě, lze eliminovat dozorem odborně způsobilé osoby (biologický dozor stavby).

8. SHRNUTÍ A ZÁVĚR

- Pro biologické hodnocení bylo k dispozici relativně velké množství dat, ze kterého bylo možné poměrně přesně stanovit potenciál hodnoceného území.
- Z biologického hodnocení vyplývá, že realizací záměru nedojde k likvidaci biologicky cenných biotopů. Bylo identifikováno 10 druhů ZCHD živočichů (zjištěné tři druhy čmeláků zde odpovídají jednomu "druhu") a 22 druhů rostlin a živočichů je uvedeno v ČS (nálezy pocházejí vesměs z "ostrova", tj. mimo působení vlastního záměru). Nízký počet druhů z ČS poukazuje na území nepříliš biologicky hodnotné, které je pod poměrně intenzivním tlakem člověka. Pouze u 3 druhů chráněných podle ZOPK byly identifikovány přímé či nepřímé vlivy záměru.
- Zároveň je zřejmé, že žádný rostlinný či živočišný druh se v rámci ČR nevyskytuje jen na této lokalitě. Realizace záměru nezpůsobí vyhubení některého druhu nebo nezničí zcela unikátní biotop. Záměr neovlivní celou lokální populaci, aby z hodnoceného území druh zcela vymizel. Mobilní druhy ptáků obsadí vhodné biotopy v blízkém okolí, pokud pro ně bude rušení existenčně neúnosné.
- Přímé narušení biotopů bude pouze na lokální úrovni do břehové hrany a do dna.
- Pro realizaci záměru bude nutné zajištění výjimky z ochranných podmínek nalezených zvláště chráněných druhů živočichů, konkrétně velevruba malířského (*Unio pictorum*) a klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*).
- Pro realizaci záměru bude nezbytné zajištění souhlasného stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku – niva a vodní tok.
- Negativní vlivy stavební činnosti na faunu a flóru hodnoceného území lze prakticky zcela eliminovat realizací opatření k omezení negativních účinků dle kap. 6.
- Při splnění podmínek vycházejících z výsledků biologického hodnocení je stavba záměru realizovatelná s minimálním možným dočasným a trvalým vlivem na přítomné rostliny a živočichy.

Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s § 67 ZOPK, je možno konstatovat, že pokud budou uplatněna navržená zmírňující opatření směřující k podpoře biodiverzity, je možné záměr "Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice" považovat za akceptovatelný z hlediska ochrany přírody.

9. POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ

- AOPK ČR (2014a): *Natura 2000* [online]. Dostupné z: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>
- AOPK ČR (2014b): *Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP)* [online]. Dostupné z: <http://drusop.nature.cz/>
- Bělín V. (1999): *Motýli České a Slovenské republiky aktivní ve dne*. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 100 pp.
- Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelda Z., Pavlíčko A., Vrabec V., Weidenhoffer Z. (2002): *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana. I., II. - Společnost pro Ochranu Motýlů, Praha, 857 pp.*
- Beran L. (1998): *Vodní měkkýši ČR. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 17. - ZO ČSOP Vlašim, 113 pp.*
- Culek M. et al. (1996). *Biogeografické členění České republiky. - ENIGMA, Praha.*
- ČÚZK, 2010: *Prohlížeč služby WMS* [online]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz>
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.*
- Grulich V. (2012): *Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. - Preslia 84: 631–645.*
- Hudec K., Šťastný K et al. (2005): *Fauna ČR: Ptáci 2 (2., přepracované vydání). - Academia, Praha, 1208 pp.*
- Chlupáč I., Štorch P. [eds.] (1992): *Regionálně geologické dělení Českého masívu na území České republiky. Čas. Mineral. Geol., 37,4, 257-275. Praha.*
- Kočárek P., Holuša J., Vlk R. & Marhoul P. (2013): *Rovnokřídlí (Insecta: Orthoptera) České republiky. - Academia, Praha, 288 pp.*
- Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): *Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha, 928 pp.*
- Macek J., Procházka J., Traxler L. & Červenka V. (2007): *Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I. - Academia, Praha, 376 pp.*
- Macek J., Procházka J. & Traxler L. (2008): *Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli II. - můrovití. - Academia, Praha, 492 pp.*
- Macek J., Procházka J. & Traxler L. (2012): *Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli III. - píďalkovití. - Academia, Praha, 424 pp.*
- Macek J., Straka J., Bogusch P., Dvořák L., Bezděčka P. & Tyrner P. (2010): *Blanokřídlí České republiky I. - žahadloví. - Academia, Praha, 524 pp.*
- Neuhäuslová Z. et al.. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. - Academia, Praha.*
- Plesník J., Hanzal V. & Bejšková L. [eds.] (2003): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. - Příroda, 22: 1-184, Praha.*
- Quitt E. (1971): *Klimatické oblasti Československa. - Studia geographica 16. ČSAV, Brno.*
- Skalický V. (1998): *Regionálně fytogeografické členění. - In: Hejný S. a Slavík B.: Květena ČSR I., Academia, Praha.*
- Sweco Hydroprojekt a.s. (2014): *Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice, zpracování projektové dokumentace pro územní řízení a související činnosti, draft.*
- Zwach I. (2009): *Obojživelníci a plazi České republiky. - Grada, Praha, 496 pp.*

10. PŘÍLOHY

Příloha 1 až 2: Přehledná situace záměru "Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice"

Příloha 3 až 6: Seznam zjištěných druhů rostlin v místě záměru " Modernizace rejd PK Dolní Beřkovice"

Příloha 7 až 10: Seznam zjištěných druhů živočichů v místě záměru " Modernizace rejd PK Dolní Beřkovice"



Příloha 1: Přehledná situace záměru "Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice" - horní voda



Příloha 2: Přehledná situace záměru "Modernizace rejd plavební komory Dolní Beřkovice" - dolní voda

Příloha 3: Seznam zjištěných druhů rostlin v místě záměru - I. část

Seznam zjištěných druhů (část I.)		červený seznam (Grulich 2012)	1 - břeh na dolní vodě	2 - břehová hrana a litorál na dolní vodě	3 - sečený travník na ostrově	4 - severní cíp ostrova včetně nesečných břehů	5 - jižní cíp ostrova (litorál)	6 - břeh na horní vodě
Latinský název	Český název							
Acer campestre	javor babyka		x					
Acer negundo	javor jasanolistý					x		x
Acer platanoides	javor mléč		x					
Acer pseudoplatanus	javor klen		x					
Acorus calamus	puškovec obecný					x	x	x
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha		x	x				
Agrostis stolonifera	psineček výběžkatý		x	x		x		x
Achillea millefolium	řebříček obecný				x			
Amaranthus powellii	laskavec zelenoklasý		x					
Amorpha fruticosa	netvařec křovitý					x		
Angelica archangelica	andělíka lékařská						x	
Anchusa officinalis	pilát lékařský		x		x			
Arctium lappa	lopuch větší		x			x		
Armoracia rusticana	křen selský		x			x		
Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený		x			x		x
Artemisia vulgaris	pelyněk černobýl		x			x		
Ballota nigra	měrnice černá		x					
Berteroa incana	šedivka šedá				x			
Berula erecta	potočník vzpřímený	C4a					x	
Betula pendula	bříza bělokorá				x			
Bidens frondosa	dvouzubec černoplodý			x		x		
Bolboschoenus laticarpus	kamyšík širokoplodý	C4a					x	
Bromus inermis	sveřep bezbranný		x			x		
Bromus sterilis	sveřep jalový		x					
Calamagrostis epigejos	třtina křovištní		x					
Callitriche sp.	hvězdoš						x	
Calystegia sepium	opletník plotní			x		x		x
Carduus crispus	bodlák kadeřavý		x			x		
Carex acuta	ostřice štíhlá			x		x	x	x
Carex buekii	ostřice banátská	C4a				x		
Carex hirta	ostřice srstnatá					x		
Carex riparia	ostřice pobřežní	C4a				x		
Carpinus betulus	habr obecný		x					
Cerastium holosteoides	rožec obecný luční		x					
Cicuta virosa	rozpuk jizlivý	C2b					x	
Cirsium arvense	pcháč oset					x		x
Conium maculatum	bolehlav plamatý					x		
Coryza canadensis	turanka kanadská		x			x		
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný		x					
Crepis biennis	škarda dvouletá		x					
Dactylis glomerata	srha říznačka		x			x		x
Dactylis polygama	srha hajní		x					
Daucus carota	mrkev obecná		x					
Digitaria sanguinalis	rosička krvavá				x			
Dipsacus fullonum	štětka planá					x		
Virga strigosa	štětička větší		x					
Echinochloa crus-galli	ježatka kuří noha		x					
Echium vulgare	hadinec obecný					x		

Příloha 4: Seznam zjištěných druhů rostlin v místě záměru - II. část

Seznam zjištěných druhů (část II.)		červený seznam (Grulich 2012)	1 - břeh na dolní vodě	2 - břehová hrana a litorál na dolní vodě	3 - sečený travník na ostrově	4 - severní cíp ostrova včetně nesečných břehů	5 - jižní cíp ostrova (litorál)	6 - břeh na horní vodě
Latinský název	Český název							
<i>Elymus caninus</i>	pýrovník psí					x		
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý		x					x
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		x	x		x		x
<i>Eragrostis minor</i>	milička menší				x			
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční			x	x	x		x
<i>Euphorbia esula</i>	prýšec obecný				x			
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná		x		x			
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená				x			x
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový						x	x
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		x			x		
<i>Galeopsis sp.</i>	konopice					x		
<i>Galium album</i>	svízel bílý		x		x			x
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční		x			x		x
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký		x			x		
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský		x					
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný					x		x
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní			x			x	x
<i>Herniaria glabra</i>	průtrzník lysý				x			
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý			x				
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná		x			x		
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	krabílce hlíznatá		x			x		
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší		x			x		
<i>Chenopodium album agg.</i>	merlík bílý		x			x		
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá					x		
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá					x		
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý			x		x	x	
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský		x		x			
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá		x					
<i>Juncus inflexus</i>	sítina sivá							x
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá					x		
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná		x			x		
<i>Leontodon autumnalis</i>	máchelka podzimní							x
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý		x					
<i>Lycopus europaeus</i>	karbínec evropský						x	x
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná			x		x		
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice			x		x		x
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí		x					
<i>Malva neglecta</i>	sléz přehlížený				x			
<i>Medicago falcata</i>	tolice srpovitá				x			
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová		x		x			
<i>Medicago sativa</i>	tolice setá		x			x		
<i>Mentha aquatica</i>	máta vodní						x	
<i>Mimulus guttatus</i>	kejklička skvrnitá			x				
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní			x		x		
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá					x		
<i>Oxalis stricta</i>	šťovík evropský			x				
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno obojživelné							x
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík					x		

Příloha 5: Seznam zjištěných druhů rostlin v místě záměru - III. část

Seznam zjištěných druhů (část III.)		červený seznam (Grulich 2012)	1 - břeh na dolní vodě	2 - břehová hrana a litorál na dolní vodě	3 - sečený travník na ostrově	4 - severní cíp ostrova včetně nesečných břehů	5 - jižní cíp ostrova (litorál)	6 - břeh na homí vodě
Latinský název	Český název							
Phalaris arundinacea	chrastice rákosovitá			x		x		x
Phragmites australis	rákos obecný		x					
Pimpinella saxifraga	bedrník obecný				x			
Plantago lanceolata	jitrocel kopinatý		x		x			x
Plantago uliginosa	jitrocel chudokvětý					x		
Poa nemoralis	lipnice hajní		x					
Poa palustris	lipnice bahenní					x		x
Poa pratensis	lipnice luční							x
Populus nigra 'Italica'	topol vlašský		x					
Populus x canadensis	topol kanadský		x			x		
Portulaca oleracea	šrucha zelná				x			
Potentilla anserina	mochna husí							x
Potentilla argentea	mochna stříbrná				x			
Potentilla reptans	mochna plazivá					x		x
Potentilla supina	mochna poléhavá		x					
Prunus cerasus	třešeň višň		x					
Prunus domestica	slivoň švestka		x					
Prunus domestica ssp. insititia	špendlík		x					
Pseudolysimachion maritimum	rozrazil dlouholistý	C3				x		
Pyrus communis	hrušeň obecná		x					
Pyrus pyraeaster	hrušeň polnička		x					
Quercus robur	dub letní		x					
Ranunculus repens	pryskyřník plazivý			x			x	x
Ranunculus sceleratus	pryskyřník lýtý						x	
Robinia pseudacacia	trnovník akát		x					
Rorippa amphibia	rukev obojživelná			x			x	
Rorippa palustris	rukev bažinná					x		x
Rosa sp.	růže		x			x		x
Rubus caesius	ostružiník ježiník			x		x		x
Rubus fruticosus agg.	ostružiník křovitý					x		
Rumex acetosa	šťovík kyselý		x		x			x
Rumex aquaticus	šťovík vodní						x	
Rumex conglomeratus	šťovík klubkatý			x				
Rumex crispus	šťovík kadeřavý					x		
Rumex hydrolapathum	šťovík koňský						x	x
Rumex maritimus	šťovík přímořský			x				
Salix alba	vrba bílá		x			x		
Salix fragilis	vrba křehká		x			x		
Salix viminalis	vrba košíkářská					x		
Saponaria officinalis	mydlice lékařská			x		x		
Scrophularia nodosa	krtičník hlíznatý		x			x		x
Scrophularia umbrosa	krtičník křídlatý	C4a		x				
Scutellaria galericulata	šíšák vroubkovaný			x			x	
Sedum acre	rozchodník ostrý		x		x			
Setaria pumila	bér sivý				x			
Silene latifolia ssp. alba	knotovka bílá		x			x		
Sisymbrium altissimum	hulevník vysoký			x				
Sisymbrium officinale	hulevník lékařský					x		

Příloha 6: Seznam zjištěných druhů rostlin v místě záměru - IV. část

Seznam zjištěných druhů (část IV.)		červený seznam (Grulich 2012)	1 - břeh na dolní vodě	2 - břehová hrana a litorál na dolní vodě	3 - sečený travník na ostrově	4 - severní cíp ostrova včetně nesečných břehů	5 - jižní cíp ostrova (litorál)	6 - břeh na horní vodě
Latinský název	Český název							
<i>Solanum dulcamara</i>	lilek potměchuť					x		
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský					x		
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný		x					x
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní			x		x	x	
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský					x	x	
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratič obecný		x		x			
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	smetanka lékařská					x		
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá		x					
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozí brada východní		x					
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní		x		x			
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční		x					
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý					x		
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný					x		
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz	C4a	x					
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá		x	x		x		x
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá		x					
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	rozrazil drchničkovitý			x				x
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční			x		x		
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský		x					
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		x			x		
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní							x

Příloha 7: Seznam zjištěných druhů živočichů v místě záměru - I. část

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	ochrana dle ZOPK	červený seznam
TRICLADIDA (ploštěnky)	Dugesia polychroa	ploštěnka říční		
	Dugesia tigrina	ploštěnka americká		
MOLLUSCA (měkkýši)	Ancylus fluviatilis	kamomil říční		
	Anodonta anatina	škeble říční		
	Bithynia tentaculata	bahnivka rmutná		
	Corbicula fluminea	korbikula asijská		
	Dreissena polymorpha	slávička mnohotvárná		
	Galba truncatula	plovatka malá		
	Gyraulus albus	kružník bělavý		
	Helix pomatia	hlemýžď zahradní		
	Monachoides incarnatus	vlahovka narudlá		
	Pisidium supinum	hrachovka obrácená		NT
	Potamopyrgus antipodarum	písečník novozélandský		
	Radix auricularia	uchatka nadmutá		
	Sphaerium corneum	okružanka rohovitá		
	Sphaerium rivicola	okružanka říční		NT
	Succinea putris	jantarka obecná		
	Unio pictorum	velevrub malířský	KO	
HIRUDINEA (píjavy)	Erpobdella nigricollis	hltanovka černokrká		
	Erpobdella octoculata	hltanovka bahenní		
	Helobdella stagnalis	chobotnatka štítkatá		
ARANEAE (pavouci)	Araneus diadematus	křížák obecný		
	Argiope bruennichi	křížák pruhovaný		
	Larinioides sp.	křížák		
	Mangora acalypha	křížák luční		
	Tetragnatha montana	čelistnatka perleťová		
CRUSTACEA (korýši)	Asellus aquaticus	beruška vodní		
	Dikerogammarus villosus	blešivec ježatý		
EPHEMEROPTERA (jepice)	Caenis sp.			
	Cloeon sp.			
	Heptagenia flava			
	Potamanthus luteus	jepice žlutá		
ODONATA (vážky)	Aeshna grandis	šídlo velké		
	Calopteryx splendens	motýlice lesklá		
	Ischnura elegans	šidélko větší		
	Platycnemis pennipes	šidélko brvonohé		
	Somatochlora metallica	lesklíce zelenavá		
ORTHOPTERA (rovnokřídli)	Chorthippus biguttulus	saranče měnlivá		
	Chorthippus brunneus	saranče dlouhokřídla		
	Chorthippus dorsatus	saranče luční		
	Chorthippus parallelus	saranče obecná		
	Chrysochraon dispar	saranče zlatavá		
	Conocephalus dorsalis	kobylka mokřadní		
	Conocephalus fuscus	kobylka dlouhokřídla		
	Leptophyes albivittata	kobylka bělopruhá		
	Metrioptera roeselii	kobylka luční		
	Pholidoptera griseoaptera	kobylka křovištní		
	Platycleis albopunctata	kobylka šedá		
	Tettigonia viridissima	kobylka zelená		

Příloha 8: Seznam zjištěných druhů živočichů v místě záměru - II. část

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	ochrana dle ZOPK	červený seznam
HEMIPTERA (polokřídilí)	Aphrophora alni	pěnodějka olšová		
	Aquarius paludum	bruslařka rybníční		
	Dolycoris baccarum	kněžice chlupatá		
	Elasmucha grisea	knězovka mateřská		
	Eurydema oleracea	kněžice zelná		
	Graphosoma italicum	kněžice pásovaná		
	Micronecta griseola	klešťanečka říční		EN
	Micronecta scholtzi	klešťanečka rybníční		
	Palomena prasina	kněžice trávózelená		
	Pemphigus bursarius	duťka topolová		
	Populicerus nitidissimus	tykadlenka		
	Pyrrhocoris apterus	ruměnice pospolná		
	Stictocephala bisonia	ostnohřbetka ovocná		
	Stictopleurus abutilon	vroubenkovka		
COLEOPTERA (brouci)	Anthicus cf. flavipes	květiník		
	Bembidion femoratum	šídlatec		
	Bembidion punctulatum	šídlatec		
	Bembidion quadrimaculatum	šídlatec		
	Bembidion stephensi	šídlatec		
	Clytra laeviuscula	vrbař uhlažený		
	Coccinella septempunctata	slunéčko sedmítečné		
	Crepidodera aurata	dřepčík vrbový		
	Dryops luridus			
	Gastrophysa viridula	mandelinka ředkvičková		
	Haliplus fluviatilis			
	Harmonia axyridis	slunéčko východní		
	Laccobius striatulus			
	Lionychus quadrillum			
	Oenopia conglobata	slunéčko		
	Oulema cf. melanopus	kohoutek černohlavý		
	Paramecosoma melanocephalum			
	Phratora vulgatissima	mandelinka		
	Propylea quatuordecimpunctata	slunéčko čtrnáctitečné		
	Rhagonycha fulva	páteříček žlutý		
	Tachyura diabrachys			
	Timarcha goettingensis	mandelinka		
	Tytthaspis sedecimpunctata	slunéčko		
HYMENOPTERA (blanokřídilí)	Anoplius nigerrimus	hrabalka černá		
	Apis mellifera	včela medonosná		
	Bombus lapidarius	čmelák skalní	O	
	Bombus pascuorum	čmelák rolní	O	
	Bombus terrestris	čmelák zemní	O	
	Formica rufibarbis	mravenec trávnickový	O	
	Lasius fuliginosus	mravenec černošedý		
	Lasius niger	mravenec obecný		
	Lasius platythorax	mravenec zploštělý		
	Pontania kriegelbaumeri	pilatka		
	Pontania proxima	pilatka hálčivá		
	Vespula vulgaris	vosa obecná		

Příloha 9: Seznam zjištěných druhů živočichů v místě záměru - III. část

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	ochrana dle ZOPK	červený seznam
TRICHOPTERA (chrostíci)	Cyrnus trimaculatus			
	Hydropsyche sp.			
	Mystacides azureus	chrostík		
	Mystacides longicornis	chrostík		
	Neureclipsis bimaculata	chrostík dvouskvrnný		
LEPIDOPTERA (motýli)	Aglaia urticae	babočka kopřivová		
	Araschnia levana	babočka sítkovaná		
	Aricia agestis	modrásek tmavohnědý		
	Autographa gamma	kovolesklec gama		
	Cabera exanthemata	bělokřídlec vrbový		
	Camptogramma bilineata	pídalka kopřivová		
	Cerura vinula	hranostajník vrbový		
	Coenonympha pamphilus	okáč poháňkový		
	Chiasmia clathrata	kropenatec jetelový		
	Epirrhoe alternata	zubočárník obecný		
	Gonepteryx rhamni	žluťásek řešetlákový		
	Hypena proboscidalis	zobonosec kopřivový		
	Inachis io	babočka paví oko		
	Iphiclidia podalirus	otakárek ovocný	O	VU
	Issoria lathonia	perleťovec malý		
	Lycaena dispar	ohniváček černočárný	SO	
	Lycaena tityrus	ohniváček černoskvrnný		
	Maniola jurtina	okáč luční		
	Ochlodes venatus	soumračník rezavý		
	Pieris napi	bělásek řepkový		
	Pieris rapae	bělásek řepový		
	Polygonia c-album	babočka bílé C		
	Polyommatus icarus	modrásek jehlicový		
	Smerinthus ocellatus	lišaj paví oko		
	Thymelicus lineola	soumračník čárečkovaný		
	Trachea atriplicis	blýskavka lebedová		
	Vanessa atalanta	babočka admirál		
MECOPTERA (srpice)	Panorpa vulgaris	srpice běžná		
DIPTERA (dvoukřídlí)	Episyrphus balteatus	pestřenka pruhovaná		
	Eristalis tenax	pestřenka trubcová		
	Lasioptera rubi	bejlmorka ostružiníková		
	Melanostoma mellinum	pestřenka		
	Sphaerophoria scripta	pestřenka psaná		
	Scaeva pyrastris	pestřenka hrušňová		
AMPHIBIA (obojživelníci)	Pelophylax esculentus complex	skokani zelení (skupina)	SO/KO	NT
REPTILIA (plazi)	Lacerta agilis	ještěrka obecná	SO	NT

Příloha 10: Seznam zjištěných druhů živočichů v místě záměru - IV. část

vyšší systematická jednotka	odborný název	český název	ochrana dle ZOPK	červený seznam
AVES (ptáci)	Actitis hypoleucos	pisík obecný	SO	EN
	Anas platyrhynchos	kachna divoká		
	Ardea cinerea	volavka popelavá		NT
	Aythya fuligula	polák chocholačka		
	Carduelis chloris	zvonek zelený		
	Corvus cornix	vrána šedá		
	Cygnus olor	labuť velká		VU
	Delichon urbica	jiříčka obecná		NT
	Emberiza citrinella	strnad obecný		
	Hirundo rustica	vlaštovka obecná	O	
	Larus cachinnans	racek bělohavý		VU
	Larus ridibundus	racek chechtavý		VU
	Motacilla alba	konipas bílý		
	Parus caeruleus	sýkora modřínka		
	Parus major	sýkora koňadra		
	Passer montanus	vrabec polní		
	Phalacrocorax carbo	kormorán velký		VU
	Phoenicurus ochruros	rehek domácí		
	Phylloscopus collybita	budníček menší		
	Riparia riparia	břehule říční	O	NT
MAMMALIA (savci)	Serinus serinus	zvonohlík zahradní		
	Sylvia borin	pěnice slavíková		
	Micromys minutus	myška drobná		