

Oznámení

podle zákona 100/2001 Sb. v platném znění, příloha č.3

Protipovodňová ochrana Tichá Orlice - Verměřovice



Oznamovatel:

Povodi Labe s.p. Hradec Králové

Zpracovatel Oznámení

Ing. Jiří Klicpera CSc.,

oprávněná osoba k hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona 100/2001 Sb.

Datová schránka: **xzw9qhp**



Lázně Bohdaneč, srpen 2016

• Obsah

A	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.1	Investor.....	5
A.2	IČ.....	5
A.3	Sídlo (bydliště).....	5
A.4	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	5
A.5	Zpracovatelé Oznámení.....	5
B	ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.1	Základní údaje	6
B.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.1.2	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.1.3	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	6
B.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry“	6
B.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	7
B.1.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	7
B.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	9
B.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	9
B.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	9
B.2	Údaje o vstupech (například zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje) 10	
B.2.1	Údaje o plochách:.....	10
B.2.2	Ochrana ovzduší	10
B.2.3	Voda.....	10
B.2.4	Hluk z činností.....	10
B.2.5	Ochrana přírody.....	11
B.2.6	Odpady	12
B.2.7	Surovinové, energetické a jiné zdroje	12
B.3	Údaje o výstupech (například množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií).....	12
B.3.1	Půda.....	13
B.3.2	Ovzduší	13
B.3.3	Voda.....	13

B.3.4	Hluk.....	15
B.3.5	Odpady	15
B.3.6	Ochrana přírody.....	16
B.3.7	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	16
B.3.8	Havarijní rizika	17
C	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	18
C.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	18
C.1.1	Historie a současnost obce.....	18
C.1.2	Stavební a kulturní památky.....	18
C.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	19
C.2.1	Půda.....	19
C.2.2	Geomorfologické charakteristiky území.....	19
C.2.3	Ovzduší a klima.....	19
C.2.4	Voda.....	20
C.2.5	Hluk a vibrace	21
C.2.6	Ochrana přírody.....	22
C.2.7	Odpady	24
D	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	25
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	25
D.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	25
D.2.1	Přehled o hodnocení Natura 2000	26
D.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	29
D.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů 29	
D.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů ...	30
E	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	31
E.1	NÁVRH OPATŘENÍ MINIMALIZUJÍCÍ NEGATIVNÍ VLIVY	31
E.2	Zmírňující a doporučující opatření:	31
F	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	34
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	34
F.2	Další podstatné informace oznamovatele.....	36
F.3	Použité prameny	36
G	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	37
H	PŘÍLOHY	39

H.1	Příloha 1: Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.....	40
H.2	Příloha 2: Stanovisko orgánů ochrany přírody, podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	41
H.3	Příloha 3 Kopie oprávnění zpracovatele.....	44
H.4	Příloha 4 Kvalita vody – hydrobiologický rozbor	45
H.5	Příloha 5 - Údaje o průtocích a profilu na řece	46
H.6	Příloha 6 – Fotodokumentace	48

Seznam obrázků a tabulek

OBRÁZEK 1: DETAIL HLAVNÍCH STAVEBNÍCH AKTIVIT ZÁMĚRU	8
OBRÁZEK 2: TYPICKÝ BALVANITÝ RYBÍ PŘECHOD NA LABI U HEŘMANIC	13
OBRÁZEK 3: STAVY A PRÚTOKY V DOBĚ MÍSTNÍHO ŠETŘENÍ.....	14
OBRÁZEK 4: VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA V LOKALITĚ.....	21
OBRÁZEK 5: VÝSKYT MIHULE POTOČNÍ V LOKALITĚ	26
OBRÁZEK 6: MAPA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ – SEZNAM.CZ.....	34
OBRÁZEK 7: MAPA ÚZEMÍ OCHRANY PŘÍRODY DLE SERVERU AOPK	34
OBRÁZEK 8: MAPA DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ DUR C.3	35
TABULKA 1: ÚDAJE O PRÚTOCÍCH V TICHÉ ORLICI	14
TABULKA 2: KLIMATICKÉ ÚDAJE – TEPLOTA VZDUCHU	20
TABULKA 3: VĚTRNÁ RŮŽICE PRO NEJBLIŽŠÍ LOKALITU	20
TABULKA 4: MNOŽSTVÍ SRÁŽEK PRO NEJBLIŽŠÍ LOKALITU	20
TABULKA 5: KVALITA VODY DLE RYBÍ OBSÁDKY	24
TABULKA 6: NEJVYŠŠÍ ZAZNAMENANÉ VODNÍ STAVY V PROFILU LICHKOV	25
TABULKA 7: VLIV ZÁMĚRU NA PŘEDMĚT OCHRANY V EVL	28

Foto na titulní straně: Současný stav lokality – pohled přes jez po vodě.

A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1 Investor

Povodí Labe, státní podnik

A.2 IČ

708 90 005

A.3 Sídlo (bydliště)

Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

A.4 Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Marián Šebesta, *generální ředitel státního podniku Povodí Labe*

Zástupci statutárního orgánu:

1. zástupce: Ing. Petr Martínek, *investiční ředitel státního podniku Povodí Labe*

Zastupování a podepisování:

Státní podnik Povodí Labe zastupuje a za státní podnik Povodí Labe podepisuje Ing. Šebesta, v jeho nepřítomnosti pak zástupce v určené posloupnosti v případě nepřítomnosti předchozích.

A.5 Zpracovatelé Oznámení

Ing. Jiří Klicpera CSc.,

oprávněná osoba k hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona 100/2001 Sb.

Gočárova 615, 533 41 Lázně Bohdaneč, tel 466 921 106 a 602 649 164, E-mail klicpera@iol.cz , držitel osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 16 091/4310/OEP/92.

Datová schránka: xzw9qhp

Mgr. Kateřina Geržová,

oprávněná osoba k hodnocení vlivů na soustavu Natura 2000, Sedloňov 133, 517 91 Deštné v O. h.

Oprávnění k provádění posouzení č. j. 29954/ENV/16-1456/630/16 ze dne 5. 5. 2016

B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1 Základní údaje

B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Protipovodňová ochrana Tichá Orlice - Verměřovice

Předmětem záměru je rekonstrukce stavby pohyblivého jezu a zabezpečení stabilizace podélného profilu, směrového vedení toku, vzduť hladiny pro energetické využití a bezproblémového odvádění vody korytem při zvýšených vodních stavech.

Součástí záměru je vybudování rybního přechodu. Účelem rybního přechodu je umožnění rybám a jiným živočichům vázaných na vodní prostředí bezpečně překonat migrační překážku v obou směrech, a s tím související nutné další úpravy. Záměr je situován v území EVL Tichá Orlice. Vzhledem k umístění a charakteru záměru je nutné záměr posoudit podle zákona.

Záměr odpovídá podlimitnímu zařazení pod č. 1.7 kategorie II přílohy č. 1 Zákona 100/2001 Sb. v platném znění: *Přehradý, nádrže a jiná zařízení určená k zadržování nebo k akumulaci vody a pokud objem zadržované vody přesahuje 100.000 m³ nebo výška hradicí konstrukce přesahuje 10 m nad základovou spáru (záměry neuvedené v kategorii I.).*

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Protipovodňové opatření navrhuje demolici stávajícího pevného jezu, který je ve špatném technickém stavu - degradace betonu, podemleté základy, nátrže a kaverny. Pevný jez bude nahrazen vakovým jezem o hradící **výšce 1,5 m**, jehož součástí bude balvanitý rybní přechod, který bude vybudován v místě stávajícího obtokového kanálu. Celková délka úpravy koryta je **222 m**.

Kapacita nedosahuje parametrů uvedených v příloze č.1 Zákona 100/2001 Sb. v platném znění, bod 1.7 a nedotýká se existující MVE.

B.1.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Pardubický

Obec: Verměřovice

Katastrální území: Verměřovice

Stavba je umístěna v korytě vodního toku a v záplavovém území řeky Tiché Orlice, EVL. Zájmové území se nachází v intravilánu, v okrajové části obce Verměřovice. Prostor je vymezen cestním mostkem a silničním klenbovým mostem na pozemcích 970/1 a 970/8 vedené jako koryto vodního toku přirozené nebo upravené, 408 a 409 vedené jako zastavěná plocha a nádvoří. Další pozemky uvedené v projektu budou dotčeny dočasným zábořem pro staveniště.

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr má charakter opravy již existující úpravy toku. Protipovodňová ochrana obce Verměřovice je navržena na ochranu proti přímému zaplavení při návrhovém povodňovém průtoku $Q_{20} = 88 \text{ m}^3/\text{s}$ (ovlivněný průtok) v toku Tichá Orlice s bezpečnostním převýšením 0,3 m.

Účelem užívání navrhované stavby pohyblivého jezu je zabezpečení stabilizace podélného profilu, směrového vedení toku, vzduť hladiny pro energetické využití a bezproblémového odvádění vody korytem při zvýšených vodních stavech, tedy zabránění povodňovým škodám.

Účelem rybího přechodu je umožnění rybám a jiným živočichům vázaných na vodní prostředí bezpečně překonat migrační překážku v obou směrech. Níže po toku je jez Kunčice v ř. km 68,306, který je ve správě Povodí Labe a proti proudu je jez Mistrovice- Bystřec ř. km 76,534, nad ním jez v Jablonném a další jezy po toku jsou v Letohradě. Z nich zatím jen jeden v Letohradě má rybí přechod.

B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Účelem záměru je oprava existujícího jezu a jeho okolí natolik, aby se zamezilo povodňovým účinkům průtoku velkých vod do Q_{20} . Údržba a opravy existujících zařízení v majetku státního podniku Povodí Labe a opatření zamezující záplavám jsou úkolem podniku ze zákona 305/2000 Sb. Hlavním předmětem činnosti podniků Povodí je podle §4 odst. 1 tohoto zákona správa vodohospodářsky významných vodních toků, vodních toků tvořících státní hranici, jakož i provoz a údržba vodohospodářských děl ve vlastnictví státu. Za řádný provoz vodních děl a za ochranu před povodněmi je podnik odpovědný ze zákona 254/2001 Sb. o vodách.

Nutnost opravy je nevyhnutelná, na vodním díle jsou po posledních povodních zjištěny nátrže, kaverny, podemletí základů a havarijní stav stoleté betonové konstrukce. Navržené řešení je jednovariantní.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Hlavní objekt rekonstrukce, jezové těleso, se nachází na ř. km 73,359 a úsek pod ním k dalšímu jezu je tedy dlouhý 5 km. Úsek nahoru k jezu Bystřec je dlouhý jen 3,2 km. Rybí přechod tedy vytvoří spojený průchodný úsek o délce 8,2 km.

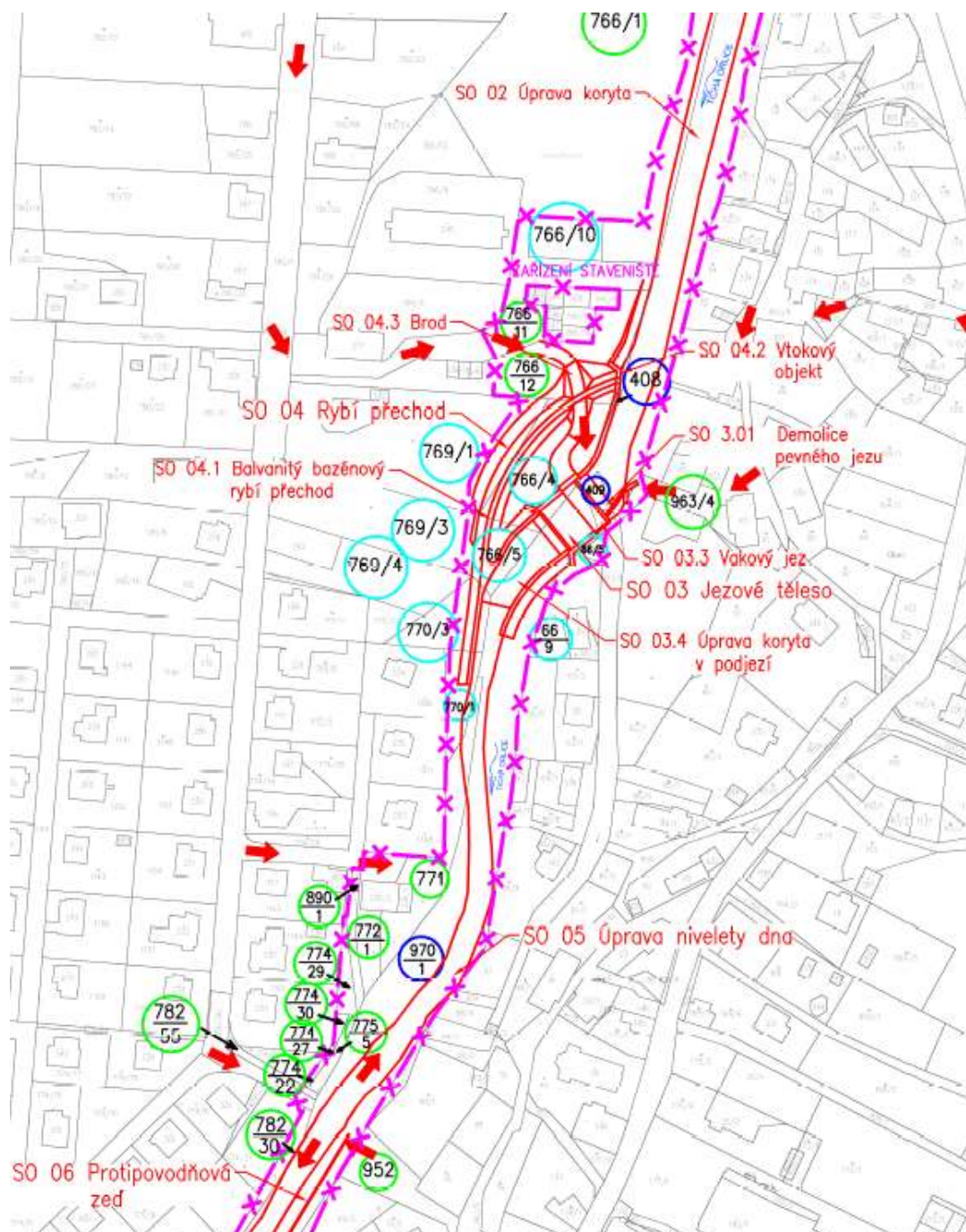
Protipovodňová železobetonová zeď je navržena pro ochranu zástavby v dolní části obce na levém břehu. Zeď bude navazovat na betonové křídlo ocelové lávky a její linie bude kopírovat břehovou hranu v délce 49,0 m a poté se mírně odkloní od koryta vodního toku, z důvodu zavázání do stávající zemní hráze. Celková délka zdi činí 77,0 m a výška 1,2 m. Šířka zdi je 0,3 m. Základ zdi bude proveden do paženého výkopu do hloubky 1,2 m. Povrch podél zdi bude zpětně ohumusován a oset. Situace celé stavby je uvedena v příloze.

V úseku délky 68 m mezi dřevěnou lávkou u hřiště a silničním mostem bude provedena nová modelace pravého břehu s navýšením břehové hrany. Opevnění svahu ve sklonu 1:1,5 bude provedeno záhozem z lomového kamene, který bude opřen o záhozovou patu. Nасыpaná zemní hrázka bude provedena z nepropustného materiálu a povrch bude ohumusován a oset.

V úseku mezi jezem a dřevěnou lávkou u hřiště bude provedena úprava nivelety dna, která je vyvolána rekonstrukcí pevného jezu a výměnou za vakový uzávěr. Snížení dna v nadjezí na úroveň 382,42 m n. m. bude plynule přecházet do stávajícího sklonu dna. K výškovému navázání dojde přibližně u dřevěné lávky u hřiště. Materiál vytěžený ze dna (větší kameny) bude použit na stabilizaci levého břehu, kde se místně v patě břehu nacházejí nátrže. Na pravém břehu, při napojení na zavazovací křídlo vtokového objektu, bude navýšena úroveň břehové hrany. To bude provedeno pomocí nasypané zemní hrázky z nepropustné zeminy.

Navrhuje se odstranění celé konstrukce stávajícího jezu, který je tvořen převážně betonem a jako výplňový materiál se předpokládá kámen či výplňový beton. Součástí demolice budou také opěrné zdi na obou březích. Vtokový objekt na MVE nebude demolicí dotčen a práce budou probíhat tak, aby nedošlo k jeho poškození.

Obrázek 1: Detail hlavních stavebních aktivit záměru



Spodní stavba vakového jezu bude založena na podzemních železobetonových stěnách, které budou opřeny do skalního podloží. Jezový práh bude proveden ze železobetonové desky, na který bude ukotven pryžotextilní vak. V jezové desce bude vedeno plnicí potrubí, které propojuje vnitřek vaku s plnicí sekcí a prázdnicí potrubí, které propojuje vak s přetlakovou sekcí.

Tlumení kinetické energie přepadu bude zajištěno vývarem z těžkého kamenného záhozu, který bude zakončen závěrným betonovým prahem. Na práh naváže přechodová část ze záhozu z lomového kamene, která zajistí pozvolný přechod k materiálu, který se přirozeně nachází v korytě.

V podjezí u levého břehu má být odtěžena lavice sedimentu o objemu cca 110 m³ a dno urovnáno na požadovanou úroveň. Břehy pod jezem budou opevněny záhozem z lomového kamene, který bude opřen

o zapuštěnou patku taktéž z lomového kamene. Zához bude zavázán do rostlého terénu pozvolným přechodem kopírující stávající terén.

Rybí přechod je navržen jako balvanitý bazénový rybí přechod, který rybám poskytne možnost migrovat z podjezí do nadjezí a naopak. Typ balvanitého přechodu byl vybírán jednak s ohledem na návrhovou rybu, kterou byl v tomto případě pstruh, a také i s ohledem na místní poměry. Podélný sklon rybího přechodu je 2,93 %, to odpovídá 1:34. Koryto je navrhováno lichoběžníkového průřezu se šířkou šterkového dna 2,0 m.

Celkový výkres záměru včetně příjezdových komunikací je v další části dokumentace .

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby rok 2017

Konec výstavby rok 2017

Vzhledem k charakteru stavby není nutná etapizace.

B.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Stavbou je dotčena obec Verměřovice, okres Ústí nad Orlicí, Pardubický kraj.

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

Souhlas s územním plánem obce Verměřovice – kladné vyjádření MÚ Žamberk ze dne 10.8.2016 je v povinných přílohách

Souhlasné závazné stanovisko Orgánu ochrany přírody k zásahu do významného krajinného prvku – vydal OŽPZ Pardubického kraje dne 18.7.2016 pod č.j. 39098/2016/OŽPZ/Le

Závěr zjišťovacího řízení, případně Stanovisko k posuzování v procesu EIA vydává Krajský úřad Pardubického kraje

Stavební povolení bude vydávat vodoprávní úřad MÚ v Žamberku

Dalším podkladem k žádosti o toto SP je

Odborné stanovisko Agentury ochrany přírody a krajiny ČR v Pardubicích, č.j. 01431/ZH/2016 ze dne 7.6.2016

Po projednání Oznámení záměru a vydání souhlasného stanoviska bude žádáno o stavební povolení:

- a/ Odbor stavební a životního prostředí, Stavební úřad Žamberk - přeložky některých sítí
- b/ Odbor stavební a životního prostředí, oddělení dopravní a silniční - vše patřící ke komunikacím
- c/ Odbor stavební a životního prostředí, oddělení životního prostředí – vodoprávní povolení

B.2 Údaje o vstupech (například zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

B.2.1 Údaje o plochách:

Vzhledem k charakteru stavby se stavba nachází v korytě vodního toku, čili v záplavovém území řeky Tiché Orlice. Zájmové území stavby není ve střetu s žádným ložiskem nerostných surovin a ani se nenachází v poddolovaném území. Záměr má malé nároky na zábor ZPF, celkem jde podle tabulky o 610 m² trvalého záboru TTP a zahrady a 3590 m² dočasného záboru, záměr se dotýká PUPFL v rozsahu 550 m² dočasného záboru. Výkaz výměr a záborů je zpracován.

Stavba je provedena v říčním korytě a jeho bezpečnostním pásmu. Dočasný zábor je zapotřebí na dobu stavby v řádu několika měsíců zejména z důvodu příjezdu na staveniště. Zábor je zmenšen požitím stavebního brodu. Převážná část z dočasně zabíraných 27 pozemků jsou části louky a případně zahrady, pouze v jednom případě se jedná o dočasný zábor 550 m² lesní půdy (PUPFL) na břehu řeky.

Plocha zařízení staveniště se uvažuje na pozemku v soukromém vlastnictví p.č. 766/10 a částečně na obecním pozemku p.č. 766/11. Tyto plochy budou využity jak pro zařízení staveništních buněk a šaten, tak pro mezideponii stavebního materiálu a vytěženého materiálu.

B.2.2 Ochrana ovzduší

Předložený záměr nemá sám o sobě žádný vliv na kvalitu ovzduší. V průběhu provádění stavby může v některých místech docházet k nedefinovatelnému zvýšení prašnosti na suchých místech, kterými mohou být provizorní příjezdní komunikace. Stavební stroje a vozidla budou emitovat standardní emise.

Prašnost bude minimalizována čištěním a skrápěním příjezdních vozovek dle potřeby. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchů veřejných komunikací a ochranu okolní zeleně, která bude současně tlumit vliv emisí ze stavebních strojů.

B.2.3 Voda

Základní funkcí navrhované stavby je zabezpečení ohrožených lokalit obce Verměřovice proti zaplavení při návrhovém povodňovém průtoku v toku Tiché Orlici. Tím bude zajištěno zlepšení životního prostředí obyvatel těchto částí obce včetně ochrany soukromého i obecního majetku.

Stavba ani její provoz nemají nároky na spotřebu vody ani neprodukuje odpadní vody. Zanedbatelná spotřeba vody bude jen pro výrobu betonu na samotnou jezovou konstrukci a opravy zdiva, pokud se nebude vozit hotová směs z betonárky.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na zabezpečení vodního toku před možností mechanického znečištění a zejména znečištění ropnými látkami a z důvodu ochrany vodních organismů, zejména mihule a ryb.

B.2.4 Hluk z činností

Během stavby dojde ke krátkodobému zhoršení hlukové situace v bezprostředním okolí staveniště, zvýší se hlučnost a prašnost, ojediněle se vyskytnou vibrace např. při demolicích.

Realizací stavby dojde v zájmovém území po dobu prací k mírnému zhoršení životního prostředí. Negativnímu ovlivnění životního prostředí se nelze zcela vyhnout v období výstavby – jedná se především

o ovlivnění hlukové situace a omezení možnosti pohybu v místech stavby. Dopad na území a zde žijící obyvatelé bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů a dle odsouhlaseného harmonogramu postupu prací, který předloží zhotovitel stavby.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů. Po dohodě s obecním úřadem bude stanovena pracovní doba tak, aby nedocházelo k rušení nočního klidu.

B.2.5 Ochrana přírody

Ochrana zeleně je dána požadavky na úpravu břehů, která se neobejde bez menšího kácení především náletových dřevin. Dočasný zábor se týká také zeleně zahrad a travních porostů.

Kácení porostů

Je navrženo nezbytně nutné kácení dřevin v trase SO 01 a SO 06 a v prostoru mezi rybím přechodem a jezovým tělesem (SO 03 a SO 04). Jedná se zpravidla o náletové dřeviny, zejména olše. Kácení vzrostlých stromů bude omezeno na minimum. Ke kácení porostů dojde z důvodu výstavby objektů protipovodňové ochrany zejména v místě ostrova mezi obtokovým kanálem a hlavním tokem. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný městský úřad v Žamberku. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Kácení porostů a příslušná náhradní výsadba je řešena samostatnými dílčími stavebními objekty. Přesné stanovení kusů, druhů a průměrů stromů bude provedeno v rámci navazujícího stupně PD DSP a na podkladě aktualizovaného průzkumu. Kácení musí být provedeno mimo vegetační období a období hnízdění ptactva.

Náhradní výsadba

Bude navržena náhradní výsadba za vykácené dřeviny. Přesný rozsah náhradní výsadby bude podrobně stanoven v navazujícím stupni PD dle požadavků příslušného odboru životního prostředí.

Vegetační úpravy dořeší ozelenění všech nezpevněných ploch travními porosty. Vegetační úpravy mají polyfunkční charakter, mezi jejich nejdůležitější funkce patří zejména:

- protierozní ochrana svahů,
- hygienická funkce – tlumení hluku, zachytávání prachových částic, vytvoření příznivějších mikroklimatických podmínek,
- estetická funkce – začlenění technického díla do krajiny.

Pro území je respektováno nutné kácení a náhradní výsadba, která může současně tvořit v některých místech i protihlukovou a protiprašnou clonu.

Ochrana vodních organismů

Lokalita se nachází v Evropsky významné lokalitě EVL Tichá Orlice. Předmětem ochrany je zde mihule potoční, jí a dalším organismům jsou věnovány podrobnější údaje dále. V průběhu činnosti dojde k bagrování v korytě řeky, a proto je třeba zajistit podmínky pro ochranu zvláště chráněných organismů, které se tam vyskytují. Ryby mají možnost přímé migrace dolů po toku, zatímco mihule je na říční sedimenty vázána a proto jsou navržena opatření k jejímu dočasnému přemístění. Požadavky vydal již dříve Orgán ochrany přírody a budou do závěru a návrhů opatření převzaty, stejně jako požadavky plynoucí z hodnocení Natura 2000.

B.2.6 Odpady

V rámci stavby dojde k bourání stávajících oplocení a zdí pozemků. Dále dojde k demolici jezového objektu nevyhovujícího stavu. Během provádění díla budou vznikat obvyklé odpady ze stavební činnosti, zejména demoliční beton, případně dřevo.

Vybagrovaná zemina z koryta řeky bude použita zpět k terénním úpravám a není proto odpadem. Část zeminy (sedimentů) bude využita k dočasnému přechování juvenilních stadií mihule podle návrhu AOPK ČR.

Dřevo z kácení a terénních úprav bude předáno majitelům. Drobné výřezy a křoviny budou štěpkovány.

Při stavbě může být produkován také odpad charakteru přebytečné vytěžené zeminy a demoliční stavební sutě neznečištěné nebezpečnými látkami. Odvoz tohoto materiálu se předpokládá na skládku EKOLA České Libchavy s.r.o., která je od místa stavby vzdálená cca 20 km. Stejně se naloží i s případným plastovým odpadem (nádoby od pomocných látek, zejm. tmelů nebo aditiv, pokud by v malém množství byly použity). Pokud by došlo ke zcela výjimečnému úniku látek nebezpečných vodám, které by bylo třeba zachytit na sorpčních prostředcích, budou použité prostředky odstraněny a zneškodněny zákonným způsobem, nejspíše předáním na skládku Libchavy.

B.2.7 Surovinové, energetické a jiné zdroje

V průběhu prací bude na staveništi zavedena provizorní pracovní elektropřípojka, pracovní mechanismy a vozidla budou s vlastními motory.

Napojení stavby na energetickou síť se předpokládá staveništními přípojkami, příkon cca do 10 kW. Konkrétní místo napojení si zajistí dodavatel na základě žádosti na zřízení přípojek. Navrhuje se použití chemických WC, pitná voda se bude dovážet v cisterně. Telefonní napojení staveniště si zajistí dodavatel stavby pomocí GSM.

Z hlediska surovinových zdrojů připadá v úvahu použití cementu, písku a betonových směsí a případně betonářská ocel. Vybagrovaná zemina a písek z říčního dna bude použita na místě stavby k terénním úpravám. Vybagrované kameny budou použity na stavbu rybího přechodu. Případné rozdíly jsou vyrovnatelné z lokálních zdrojů, např. z kamenolomu Bystřec. Pro záměr nejsou potřeba žádné významné energetické ani surovinové zdroje.

B.3 Údaje o výstupech (například množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií)

Výstupem projektu bude nová a dobře upravená říční trať zbavená povodňových rizik v daném průtokovém režimu do Q_{20} v dosavadní trase. Rozhodující bude úprava ovladatelnosti na jezovém stupni a rybí přechod místo dosavadních trosek starého jezu.

Dispoziční řešení navrhovaného protipovodňového opatření je dáno s ohledem na místopis, dotčení pozemků, obytné objekty a inženýrské sítě, technické řešení konstrukcí protipovodňové ochrany, zapojení objektů protipovodňové ochrany do území a geologickou stavbu lokality. Záměr obecně nebude za provozu emitovat žádné emise a nebude žádným způsobem negativně ovlivňovat jiné složky životního prostředí.

B.3.1 Půda

Výsledné řešení respektuje současný stav, který z hlediska půdy nebude narušen a krom rybího přechodu ani poměněn. Materiál pro závěrečné terénní úpravy bude v případě potřeby dovážěn z kvalitativně vhodných zdrojů.

Dopad na území bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů. Nepředpokládá se současná stavební činnost na celém území dotčeném stavbou po celou dobu realizace. Po dokončení stavby bude plocha určená pro zařízení staveniště vyklizena, technicky a biologicky zrekultivována a předána k plánovanému užívání.

Po výstavbě nedojde ke zhoršení odtokových a půdních poměrů v řešeném území.

B.3.2 Ovzduší

Počty vozidel v oblasti se s ohledem na konfiguraci dopravy nebudou měnit, protože záměr nemá žádný vliv na dopravu, s výjimkou dopravy během realizace, ta však bude minimální a projeví se jen v místních a dočasných příjezdních komunikacích v jednotkách pojezdů za den. Ovlivnění samotných emisí z dopravy není kvantifikovatelné, a bude neznatelné, protože pohyb vozidel a tedy i chod motorů bude s výjimkou činnosti stavebních mechanismů v korytě řeky nepatrný. Tento parametr není ale objektivně kvantifikovatelný. Vliv záměru v době realizace i provozu na ovzduší je zanedbatelný.

B.3.3 Voda

Rozhodujícím výstupem je stavba nového jezu, rybího přechodu a protipovodňové zdi. Vakový jez je dobře ovladatelný a rybí přechod propojí dva dosud oddělené úseky Tiché Orlice. Záměr bude mít významný vliv na ovládání průtoků a stavu hladiny v lokalitě a v oblasti vzduť, ne však na kvalitu vody a na její oživení. Vliv bude mít záměr na zprůchodnění lokality pro ryby, je však nutno dodat, že tento vliv je zatím jen lokálního charakteru, protože další jezy nad a pod hodnocenou lokalitou (Jablonné a Letohrad) zůstávají pro ryby stále neprůchodné. Záměr je však jedním z těch, které do budoucna uvolňují prostor pro trvalé zvyšování průchodnosti toku a prodlužování průchodných úseků.

Obrázek 2: Typický balvanitý rybí přechod na Labi u Heřmanic



Záměr nebude mít významný vliv na kvalitu vody v Tiché Orlici, i když jezový přepad i rybí přechod působí příznivě na reeraci vody v toku a na procesy samočištění. Kvalita vody v toku je poměrně stabilizovaná zejména poté, co byla zprovozněna čistírna odpadních vod pro Jablonné poměrně blízko nad lomem Bystřec.

Současný stav průtoků v době zpracování je třeba hodnotit jako extrémně nízký, viz také fotodokumentace lokality. Měrný profil Libchavy je nejbližší pod lokalitou, ale již s přítokem Čermné:

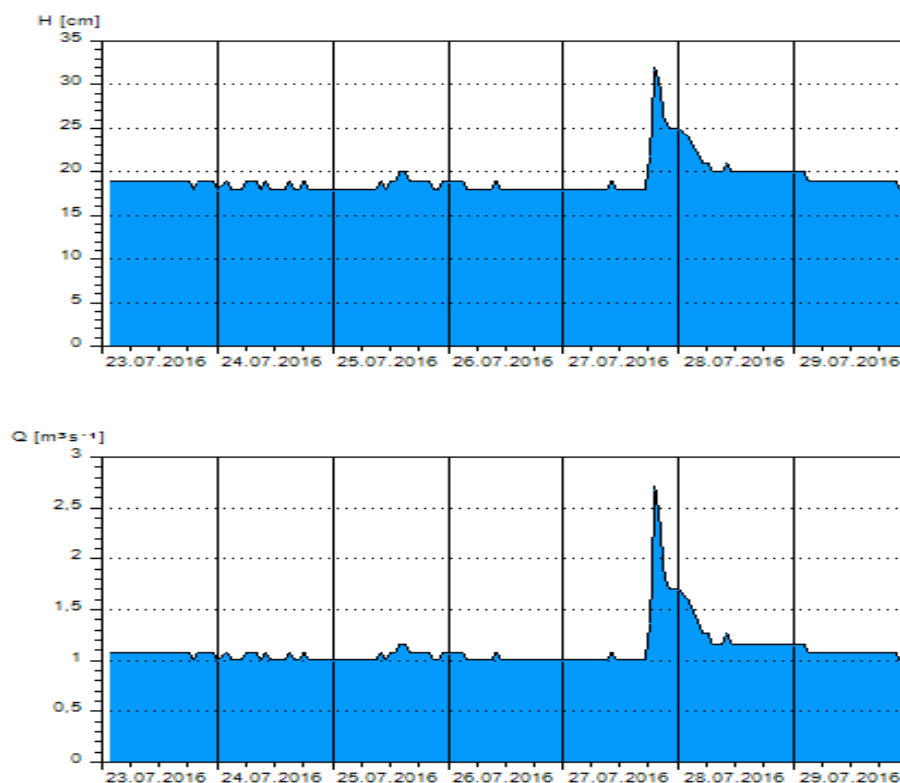
Tabulka 1: Údaje o průtocích v Tiché Orlici

Stanice	Dolní Libchavy	Tok	Tichá Orlice	Profil pod mostem nad vtokem do města			
Povodně:							
■	1. stupeň povodňové aktivity			235[cm]			
■	2. stupeň povodňové aktivity			280[cm]			
■	3. stupeň povodňové aktivity			320[cm]			
■	3. stupeň povodňové aktivity (: extrémní povodeň) (Q50)			396[cm]			
Poznámka: Stanice ČHMÚ							
nízké průtoky							
■	Q355:			0,932 [m ³ .s ⁻¹]			
N-leté průtoky [m³.s⁻¹]							
	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
	43,90	62,30	90,20	114,0	139,0	175,0	205,0
Historické povodně (3 nejvyšší zaznamenané po dobu pozorování)							
	07.07.1997			233,0 [m ³ .s ⁻¹]		N ~>100	
	06.01.1982			119,0 [m ³ .s ⁻¹]		N ~10	
	31.03.2006			103,0 [m ³ .s ⁻¹]		N ~5-10	

Zdroj: www.pla.cz

Průtoky v době místního šetření 26.7.2016 jsou zaznamenány v profilu Libchavy nad Ústím n.O. takto:

Obrázek 3: Stav a průtoky v době místního šetření



B.3.4 Hluk

Během výstavby budou na staveništi krátkodobě užívány stavební stroje, a to v nezbytné míře a jen v pracovní době mimo dobu nočního klidu. Stavební stroje budou vyhovovat obecně platným požadavkům na ochranu před nadměrným hlukem a vibracemi (NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Po skončení výstavby a za provozu díla nebude toto produkovat žádný nadměrný hluk ani vibrace.

B.3.5 Odpady

Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby, po uvedení stavby do provozu nebudou žádné odpady produkovány.

Přehled vznikajících odpadů z kategorie „ostatní“ během výstavby:

- stavební a demoliční odpady - beton, dřevo, plast, asfalt bez dehtu, železo a ocel,
- zemina a kameny
- odpad z údržby zeleně
- směsný komunální odpad
- nebezpečné odpady v případě úniku nebezpečných látek a jejich sanaci
- směsný stavební odpad

S uvedeným odpadem bude nakládáno dle charakteru složek a zákonných předpisů.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě, nebo zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním.

Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. V daném případě není aktuální.

Hlavním produkovaným odpadem bude demoliční beton, ten však většinou nepřejde do režimu odpadů, ale bude buď využit na stavbě nebo recyklován. Nepoužitelné frakce budou využity k zásypům v místech terénních úprav. Dodavatelé budou respektovat Metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, září 2003) a Metodický návod č. 4 odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, březen 2008).

V průběhu stavby budou odpady skladovány na plochách zařízení staveniště (ZS). Hospodaření s odpady na plochách ZS bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Zařízení staveniště bude vybaveno potřebným množstvím kontejnerů na odpad podle jeho složení a vlastností odpadu.

Stavební stroje a zařízení musí být v dobrém technickém stavu, nesmí z nich unikát pohonné hmoty, maziva a hydraulické kapaliny. Za stav použitých mechanismů, jejich provoz a dodržování předpisů na ochranu životního prostředí odpovídá zhotovitel.

Po dokončení stavby bude plocha určená pro zařízení staveniště vyklizena, zrekultivována a předána k plánovanému užívání.

Materiál z úprav dřevin a sečená tráva budou nabízeny k využití jiným právníckým nebo fyzickým osobám nebo budou využity jako biologicky rozložitelný odpad.

Za provozu nebudou vznikat žádné odpady krom běžné údržby zeleně prováděné po celém toku.

B.3.6 Ochrana přírody

Záměr je umístěn celý na území obce Verměřovice a dotýká se zájmů ochrany přírody, ne však kulturních hodnot v daném území. Rozhodující je vliv na vodní ekosystém, jiné vlivy jako např. kácení a úpravy zeleně jsou zanedbatelné, viz vstupy. Účelem užívání navrhované stavby pohyblivého jezu je právě ochrana přírody - zabezpečení stabilizace podélného profilu, směrového vedení toku, vzdutí hladiny pro energetické využití a bezproblémového odvádění vody korytem při zvýšených vodních stavech.

Účelem rybího přechodu je umožnění rybám a jiným živočichům vázaných na vodní prostředí bezpečně překonat migrační překážku v obou směrech.

Záměr nebude mít ve výstupu žádný vliv na PP Sutice na severu ani na Přírodní park Orlice. Významný kladný vliv bude mít funkce rybího přechodu, který propojí dva dosud izolované úseky Tiché Orlice. Urbanistické uspořádání bylo upřesněno s ohledem na místopis, dotčení pozemků, obytné objekty a inženýrské sítě, technické řešení konstrukcí protipovodňové ochrany, zapojení objektů protipovodňové ochrany do území a geologickou stavbu lokality. Protipovodňová ochrana je dle místních podmínek navržena buď vybudováním ochranné železobetonové zdi, nebo jako navýšení břehu s úpravou břehového opevnění.

Vliv stavby na krajinný ráz je dán umístěním a technickými parametry stavby a krajinářskými charakteristikami dotčeného území. Jedná se pouze o zkapacitnění stávajícího stavu v zastavěném území a záměr nebude mít žádný negativní výstup z hlediska vlivu na krajinný ráz.

Urbanistické řešení rekonstrukce jezu dáno polohou jezu. Veškeré betonové konstrukce budou obloženy lomovým kamenem tak, aby se stavba začlenila přirozeným způsobem do okolního prostředí.

Výstup je samostatně hodnocen pro území Natura 2000 odborně oprávněnou osobou, úplné hodnocení je pak provedeno v samostatné příloze.

B.3.7 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Krajský úřad ve svém Stanovisku vyloučil možnost ovlivnění některé z ptačích lokalit. Dojde k přímému dotčení lokality EVL – stanoviště druhů, proto bylo zpracováno samostatné odborné hodnocení, které je přílohou tohoto hodnocení, a jsou z něj použity následující údaje v kapitole C a v Návrhu opatření.

Pro hodnocení dle §45i ZOPK jsou EVL a PO vyhodnoceny jako dotčené, pokud:

- jsou v přímém územním střetu se záměrem (zábor půdy, kácení dřevin);
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy – složkové přenosy (ovzduší, voda, hluk);
- jsou ovlivněny v souvislosti se stavbou (rušení).

Plocha navržená v projektu záměru se nachází na území EVL Tichá Orlice. Tato lokalita byla vyhodnocena jako dotčená záměrem. Ovlivnění dalších evropsky významných lokalit a ptačích oblastí se nepředpokládá. Celkově je vliv záměru hodnocen jako mírně negativní, k minimalizaci vlivů jsou navržena potřebná opatření.

B.3.8 Havarijní rizika

V průběhu výstavby hrozí riziko úniku pracovních látek mechanismů do vody nebo půdy, toto se řeší havarijním odběrem zasažené zeminy a jejím odvozem ke zpracování dle charakteru kontaminace. Riziko požáru, výbuchu, apod. nehrozí.

Radonové riziko se u těchto staveb nehodnotí.

Během stavby budou existující sítě inženýrské sítě dle potřeby překládány a zabezpečeny.

Riziko povodně během stavby je monitorováno a budou včas přijata potřebná opatření, pokud to bude nutné. Povodňový plán pro průběh stavby bude vypracován dodavatelem ve spolupráci s investorem. Za provozu hrozí prakticky jediné riziko, a to riziko plynoucí z náhlého povodňového průtoku většího než je stanovených 88 m³/s, což je ale riziko obecně platné a v projektu zohledněné. Poslední velmi významný průtok byl zaznamenán při povodni v r. 1997, statisticky tedy může přijít i povodeň v úrovni Q₂₀ poměrně brzy. Průtoky v řece jsou ale standardně monitorovány samotným investorem a ČHMÚ a včas jsou vydávána varovná hlášení.

C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1 Historie a současnost obce

Název obce pochází údajně od jména jejího lokátora - Wernhera. (Wernhersdorf - Verměřovice). Vesnice vznikla při kolonizaci povodí Tiché Orlice na přelomu 13. a 14. stol. Část vsi na levém břehu řeky byla kolonizována pány z Drnholce, jako součást lanšperského panství, část na pravém břehu vznikla v souvislosti s kolonizací panství žamberského. Lanšperská část je doložena poprvé v roce 1304, kdy ji král Václav II. daroval zbraslavskému klášteru. Osudy Lanšperka sdílela až do konce 15. stol., potom se blíže neznámým způsobem stala součástí statku Orlice (pány Orlické tvrze a tohoto samostatného zboží byli v letech 1406 - 1565 Strachotové z Kralovic, patrně stavebníci gotické části Orlické tvrze, v letech 1565 - 1638, pak Sudové z Řeneč, za nichž bylo sídlo koncem 16. století přestavováno).

Část žampašská se poprvé připomíná v roce 1553, v roce 1568 při dělení majetku mezi syny Zdeňka Žampacha z Potštejna připadla k nově vytvořenému panství kyšperskému (Letohrad). Když v r. 1650 spojili Vitanovští z Vlčkovic Kyšperk a Orlici v jeden celek, došlo také ke spojení obou částí Verměřovic. Dvůr v žampašské části osady byl ještě v roce 1836 nazýván "Žampachem". Osudy kyšperského panství sdílely Verměřovice až do zániku patrimoniální správy v r. 1848.

Patrně z 18. století pochází otisk nejstaršího známého verměřovického obecního pečeti, nalézající se v Eichlerově sbírce v Archivu Národního muzea v Praze. V kulatém pečeti vidíme tři květy na stoncích, kruhopis, provedený majuskulou zní : DEDINA . WER. CE.

V současné době má obec kolem 740 obyvatel. V obci je mateřská a základní škola. Střediskem kultury je Kulturní dům, ve kterém je pořádáno během roku několik společenských akcí. Na pravém břehu Orlice je sportovní areál.

Obec má zpracovaný a platný územní plán.

C.1.2 Stavební a kulturní památky

Technickou památkou ze 2. poloviny 19. století je kamenný most z r. 1895, vybudovaný v pískovcových kvádrů z lomu v Klášterci nad Orlicí, 29 m dlouhý a 4 m široký přes řeku Tichou Orlici v horní části obce jako doklad o komunikační síti v 19. století. Viz fotodokumentace lokality vč. dokumentace u hodnocení Natura 2000.

Hodnotný je inventář pseudoslohového kostela sv. Jana Křtitele, který byl postaven r. 1901 na místě kaple z 18. století. Jde zejména o barokní sochy sv. Jáchyma a sv. Anny a drobný obraz sv. Šebestiána a sv. Rocha (kolem r. 1800). V průčelní venkovní zdi kostela je zapuštěna pamětní deska padlým a neznámým občanům z Verměřovic v 1. světové válce. Odhalena byla 28. 10. 1928. Před vchodem do kostela stojí kamenný kříž s letopočtem 1839.

Při okresní silnici z Letohradu do Lanškrouna stojí dva kovové kříže na kamenných podstavcích. Jeden před čp. 1 za kamenným mostem na horním konci obce, druhý u čp. 44 na dolním konci obce. Na hranici zahrad čp. 15 a 19 je do země zapuštěný a hrubě opracovaný kamenný kříž a mimo obce při polní cestě k lesu "Kněžství" stojí na kamenném sloupku pískovcová socha P. Marie. Na souběhu katastrálních hranic Verměřovic, Bystrce a Dolní Čermné stojí hraniční kámen s letopočtem 1866. I hřbitov má svůj kamenný kříž uprostřed hlavní cesty od vrat k márnici.

C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Jak vyplývá z obsahu předchozích kapitol, záměr bude určitým způsobem zasahovat během realizace do složky ochrany ovzduší, hluku a vibrací a do vodního režimu lokality. Vlivy na ostatní složky ŽP byly již popsány a lze je charakterizovat jako minimální nebo příznivé.

C.2.1 Půda

Verměřovice jsou katastrem zemědělským s charakterem lučně polním s významným podílem orné půdy. Orná půda pokrývá 41,1% celkové rozlohy katastrálního území.

Prostor, kde je situován posuzovaný záměr se nachází v území vyhrazeném jako vodní tok a v jeho ochranném pásmu. Záměr není spojen s trvalým zábořem půd, protože pozemky pro rybí přechod zůstávají v klasifikaci ZPF. Dočasné zábořiny jsou pouze pro účely přístupu k pozemkům na staveništi během stavby, protože jinak nelze učiniti.

Vzhledem k výše uvedenému nebyly uvedeny podrobnější informace o půdách, ale dotčené výměry jsou v hodnocení uvedeny.

C.2.2 Geomorfologické charakteristiky území

Podle geomorfologického členění reliéfu ČR náleží oblast orografické soustavě České křídové tabule, podsoustavě Českotřebovská vrchovina. Českotřebovská vrchovina je tvořena dvěma rozsáhlými tektonickými hřbety – Hřebečským a Kozlovským, oddělenými úzkou sníženinou Ústecké brázdy. Území leží v severní části této brázdy, která se šíří od Potštejna přes Ústí nad Orlicí, Českou Třebovou a Svitavy k Letovicím. Území má charakter členitých vrchovin s výškovou členitostí 200 – 300 m.

Z hlediska geologického leží území v oblasti severovýchodního křídla potštejnské antiklinály, resp. jihozápadního křídla ústecké synklinály, které jsou dílčími strukturálně - tektonickými jednotkami jihovýchodního okraje české křídové pánve. Křídový horninový soubor je místy – např. právě v údolí Tiché Orlice, téměř denudován až na permské a krystalické jádro, zatímco na dalších lokalitách v území je zachovaná mocnost svrchnokřídových sedimentů i vyšší než 200 m (zejména východně od Ústí nad Orlicí). Skalní horniny proterozoického, permského i svrchnokřídového stáří jsou v údolí Tiché Orlice překryty fluvialními sedimenty kvarterního stáří, a to pleistocenními štěrkopíský v hluboké úrovni cca 1,5 - 6 m pod terénem a holocenními hlínami, případně navážkami v hloubkové úrovni do 1,5 m pod terénem. Lokalitu lze charakterizovat jako pahorkatinu s průměrnou nadmořskou výškou 380 m n.m., nacházející se v podhůří Orlických hor.

C.2.3 Ovzduší a klima

Klimaticky patří území do oblasti mírně teplé, s průměrnými ročními teplotami v rozmezí 6 - 8 °C. Průměrný roční úhrn srážek je mezi 700 - 800 mm, z toho ve vegetačním období 400 - 450 mm. Průměrný počet letních dnů (s teplotou vyšší než 25 °C) je 40 - 50, průměrný počet mrazových dnů (s průměrnou denní teplotou pod 0 °C) je 120 - 140. Maximální sněhová pokrývka je 30 - 40 cm a průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou je vyšší než 40.

Obec je plynofikována a byla proto zrušena původní vyhláška o regulaci kvality paliv z r.2007. Část nemovitostí užívá k vytápění dřevní hmotu.

Z měření prováděných na stanici v Ústí nad Orlicí vyplývají následující skutečnosti:

Tabulka 2: Klimatické údaje – teplota vzduchu

Průměrná teplota vzduchu v Ústí nad Orlicí (°C)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII	průměr
-2.9	-2.0	2.2	7.0	12.3	15.3	16.8	16.0	12.4	7.7	2.8	1.1	7.2

Pro šíření znečišťující látek v atmosféře jsou podstatné zejména dva meteorologické parametry: směr a rychlost větru a vertikální teplotní zvrstvení atmosféry. Rozptyl znečišťujících látek souvisí s teplotním zvrstvením ovzduší, protože čím labilnější je zvrstvení, tím větší je turbulence, a proto je i lepší rozptyl škodlivin a naopak. Transport exhalací je naproti tomu závislý jen na proudění vzduchu. V následující tabulce je uvedena celková větrná růžice pro lokalitu Ústí nad Orlicí:

Tabulka 3: Větrná růžice pro nejbližší lokalitu

CELKOVÁ RŮŽICE										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1,19	0,51	0,63	1,68	0,87	0,58	0,59	1,35	20,19	27,59
5	5,67	1,85	4,73	14,33	6,20	3,65	6,31	12,49	0,00	55,23
11	1,14	0,39	1,04	2,43	1,51	1,14	4,57	4,96	0,00	17,18
součet	8,00	2,75	6,40	18,44	8,58	5,37	11,47	18,80	20,19	100,00

Pro popsání celkové imisní zátěže slouží imisní monitoring provozovaný Českým hydrometeorologickým ústavem v Praze. Nejbližší měřicí stanice NO₂, CO, suspendované částice PM₁₀ a benzen, začleněné do AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého hydrometeorologického ústavu) leží v Ústí nad Orlicí - Podměstí (kód stanice ZÚ 1117), v Pardubicích - Dukle (kód stanice ČHMÚ 1465), v Rychnově nad Kněžnou (kód stanice ČHMÚ 1353) a v Moravské Třebové (kód stanice ČHMÚ 1495).

Z hlediska současného stavu zatížení ovzduší v zájmovém území je třeba konstatovat, že v rámci celé republiky se nejedná o území výrazně negativně postižené. Z hlediska měrných emisí oxidu siřičitého, tuhých látek i oxidů dusíku patří oblast Ústeckoorlicka obecně k méně zatíženým územím. Jako určující prvek pro znečištění ovzduší v dané lokalitě se jeví zátěž ze silniční dopravy (zejména emise NO_x). Konkrétní lokalita Verměřovice může být také ovlivněna prašností z blízkého kamenolomu, což ale přímo nesouvisí s hodnoceným záměrem.

C.2.4 Voda

Tabulka 4: Množství srážek pro nejbližší lokalitu

Průměrné množství srážek pro Ústí nad Orlicí (mm/rok):

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII	suma
57	48	49	60	66	85	102	95	61	63	59	57	802

Jak vyplývá z dalších klimatologických údajů ČHMÚ v Hradci Králové, je průměrný roční výpar z půdy v tomto prostoru cca 585 až 595 mm. Místní šetření bylo provedeno v měsíci s průměrně nejvyššími srážkami, přesto byl zaznamenán stav sucha i po dobu následujícího měsíce s druhými nejvyššími srážkami.

Hlavním tokem v obci, kterého se záměr bezprostředně dotýká, je Tichá Orlice, EVL. Tichá Orlice pramení jihovýchodně od Králík v nadmořské výšce 780 m.n.m. Z Branenské vrchoviny teče do Kladenské kotliny, protíná Orlické hory v Mladkovské vrchovině a Žamberskou pahorkatinu. V České tabuli protéká Českotřebovskou vrchovinou a Třebechovickou tabulí. Celá řeka je dlouhá 104,5 km a její povodí má plochu 755,4 km², na území regionu z něj leží asi 80 %. Na území Pardubického kraje má tok Tiché Orlice délku 89 km. Její průměrný průtok v profilu Malá Čermná u hranic kraje je 7,0 m³/s. Po soutoku s Divokou Orlicí u Albrechtic má ještě jako Orlice délku 32,7 km do soutoku s Labem v Hradci Králové.

Tichá Orlice (žlutě) je zařazena jako významný vodní tok podle vyhlášky 178/2012 Sb. příl.č.1 pořadí 43, ID: 103220000100 a číslo povodí 1-02-02- 001. Na vtoku do katastru Verměřovic přibírá ještě z levé strany Bystřecký potok a pod obcí potok Čermnou.

Obrázek 4: Vodohospodářská mapa v lokalitě



Zdroj: HEIS VUV TGM Praha

Vlivy na vodu se mohou projevit ve dvou rovinách – vliv na odvodnění ploch včetně ovlivnění hladiny ve studních a vliv na kvalitu vod. Významným vlivem na kvalitu vody je ovlivnění biotopu zprůchodněním dosavadní jezové bariéry pro ryby.

V obci je zaveden vodovod s pitnou vodou a jsou na něj napojeny prakticky všechny nemovitosti. Existující starší studny jsou využívány jen k závlahám zahrad a sportoviště. Vodovodní síť ve správě VaK Jablonné n.O. je udržována, opravována a rekonstruována moderními potrubními materiály s cílem zajistit spotřebitelům kvalitní pitnou vodu. Nepřetržitý provoz vodárenského dispečinku zajišťuje sledování kvality vody. Ztráty vody ve vodovodní síti dosáhly podle posledních údajů za rok 2014 vynikající hodnoty 11 % (celorepublikový průměr činí 18 %).

Obec ale nemá soustavnou kanalizační síť ani ČOV. Počtem obyvatel 740 nespadá zatím do dílce evropského předpisu 91/271 EC, požadujícího povinné čištění odpadních vod v aglomeracích nad 2000 EO. Odpadní vody z nemovitostí jsou nyní čištěny v septičích s účinností kolem 30%. Dílčí kanalizační sběrače jednotné kanalizace jsou na více místech svedeny do Tiché Orlice. Některé výusti jsou svedeny přímo do dotčeného úseku toku Tiché Orlice. V současné době se pracuje na dalším zlepšení odkanalizování, je zpracován generel a počítá se s umístěním ČOV na levém břehu Tiché Orlice v jižní části obce, pod uvažovaným záměrem. Součástí kanalizace budou 2 čerpací stanice.

C.2.5 Hluk a vibrace

V současné době není k dispozici relevantní měření hluku na sledované lokalitě. V obci není žádný průmyslový zdroj hluku, vibrační nebo emisí, ani zařízení. Významným zdrojem hluku jsou ale domácí pily

cirkulárky k přípravě topného dříví a zahradní travní sekačky. Jediným významným liniovým zdrojem hluku a vibrací je průjezdní hlavní silnice z Lanškrouna do Jablonného. Na severním okraji obce se občasné projevuje hluk ze železniční dopravy, frekvence průjezdů je ale nízká. Impulsní hluk včetně vibrací z nedalekého kamenolomu jsou odstíněny zelení a neprojevují se.

C.2.6 Ochrana přírody

Nejvýznamnější přírodním prvkem v obci je tok Tiché Orlice, který funguje jako biokoridor. Roku 1996 byl podél jeho toku vyhlášen přírodní park "Orlice", jehož součástí je severně od zastavěného území obce přírodní rezervace "Sutice" z r. 1950 o rozsahu 5,93 ha. Chráněn je starý bukový les na vápenitých jílovcích a slínovcích s bohatou květenou – je zde střešníček pantoflíček, jatrník podléška, hruštička menší, bledule jarní, prvosenka vyšší apod.

V areálu obce nejsou žádné chráněné druhy fauny či flory, které by byly zamýšlenými činnostmi ohroženy. Odstraněná nebo znehodnocená zeleň bude nahrazena. Životní prostředí nebude narušeno. Stavba se nachází ve vodním toku Tiché Orlice, který je vyhlášen jako zvláště chráněné území přírody, Tok Tiché Orlice v obci Verměřovice je součástí Evropsky významné lokality (EVL) CZ033314 Tichá Orlice, která byla vymezena v poměrně rozsáhlém úseku toku od pramenů západně od obce Horní Orlice až po Kunčice u Letohradu, tj. na více než 35 km délky o ploše 49'5580 ha. Kromě naturových stanovišť (biotopů) patří mezi předměty ochrany EVL mihule potoční (*Lampetra planeri*), kriticky ohrožený zvláště chráněný druh vodního živočicha ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Mihule potoční ale není „čistou rybou“, ale patří do kruhoústých (*Cyclostomata*).

Mihule potoční je neparazitickým druhem vyskytujícím se výhradně ve sladkých tekoucích vodách s jemnými bahnitými a písčito-bahnitými náplavy, ve kterých žijí zahrabány její larvy nazývané *minohy* v jemném sedimentu. Úseky s písčitým až štěrkovitým dnem využívají dospělé mihule jako místa tření. Živí se především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin.

Většinou ve čtvrtém nebo pátém roce života dochází k metamorfóze, kdy se z larev stávají plodní dospělci. Dospělí jedinci již potravu nepřijímají a po tření hynou.

Šrámek-Hušek¹ uvádí, že dospělci měří nejvýše asi 16 cm a bývají přisátí na kamenech v čistých potocích pstruhového, lipanového i parmového pásma. Larvy jsou asi jako malíček silné, našedlé nebo narůžovělé a 20-30 cm dlouhé. Dospělci nemají párové ploutve a kruhovitá ústa jsou vyzbrojena soustavou rohovitých zoubků. Za hlavou mají 7 okrouhlých žaberních otvorů. Dospělé mihule mají zakrnělé střevo a po vytření hynou hladem. Šrámek také uvádí, že dospělci se před dozráním údajně i přisají na ryby a živí se jejich krví.

V labské říční soustavě žije pod kameny bystřin také dravá vranka obecná. Pokud jde o výskyt vranky, uvádí Šrámek-Hušek, že jde o silného potravního konkurenta pstruhů a lipanů a škůdce na jejich plůdku. Později se ovšem vranky samy stávají potravou větších pstruhů. Střevele potoční a mřenka mramorovaná se uvádějí v těchto tocích jako dobrá potrava pro pstruhy.

Z hlediska požadavků péče o chráněný druh patří vždy mezi zásadní úkoly zachovat toky, v nichž se vyskytuje, ve stavu umožňujícím její dlouhodobou existenci. Je zapotřebí chránit obývaný biotop a případně umožnit jeho další rozšíření vhodnými úpravami, po kterých se vytvoří více vyhovujících stanovišť. Je vhodné vyvarovat se především zahlubování toků, zpevňování koryt a těžby jemných náplavů. Tento požadavek je ale v určitém protikladu k požadavku na údržbu koryta řeky kvůli odvedení povodňových průtoků.

V Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP), spravované AOPK ČR není podle AOPK ČR o výskytu mihule potoční na toku Tiché Orlice ve Verměřovicích dostatek údajů, informace o jejím výskytu jsou staršího data a bez podrobnější lokalizace ve vztahu k posuzovanému záměru. proto bylo v důsledku požadavku na úpravu toku provedeno další hodnocení v r.2016.

¹ Šrámek-Hušek, R.: Život našich řek, Orbis Praha 1958, 225 str.

V evidenci NDOP je z Tiché Orlice ve Verměřovicích uváděn výskyt následujících zvláště chráněných druhů ve smyslu zákona:

- střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) - ohrožený druh ve smyslu zákona a prováděcí vyhlášky,
- vranka obecná (*Cottus gobio*) - ohrožený druh ve smyslu zákona a prováděcí vyhlášky,
- mník jednovousý (*Lota lota*) - ohrožený druh ve smyslu zákona a prováděcí vyhlášky.

Dle závěrečné zprávy z komplexního hodnocení toku Tiché orlice (EVL) se zaměřením na výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*), zpracované RNDr. Josefem Křížkem z listopadu 2008, zaměřené na zoologické hodnocení toku Tiché Orlice a především na výskyt mihule potoční je tok Tiché Orlice ve Verměřovicích v úseku dotčeném navrženými úpravami vyhodnocen jako úsek se stabilními populacemi mihule potoční a vyváženou věkovou strukturou. Jedná se o úsek, ve kterém byla na 2 lokalitách společně s dalšími 6 lokalitami z celkového počtu 20 lokalit vymezených na ploše celé EVL vyhodnocena struktura larev mihule potoční jako věkově a velikostně nejpestřejší, tj. od stáří 0+ až po jedince se započatou metamorfózou (ve Verměřovicích byly hodnoceny celkem 2 úseky, každý v délce 200 m, jeden u kamenného silničního mostu v horní části, druhý u lávky přes Orlici uprostřed obce).

Ichtyologickým průzkumem byl v rámci uvedeného projektu rovněž potvrzen výskyt výše uvedených zvláště chráněných druhů ryb, střevle potoční a vranky obecné. Navíc oproti NDOP zde byl zjištěn výskyt obecně ohroženého jelce jesena (*Leuciscus idus*), z dalších druhů pak pstruh obecný (*Salmo trutta*, *m.fairio*), mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*) a jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*).

Protože dostupné informace o výskytu ryb a mihulovitých ve stavbu dotčeném úseku toku Tiché Orlice ve Verměřovicích jsou staršího data, za účelem ověření současné geomorfologické a biologické hodnoty toku provedli pracovníci AOPK ČR dne 30.6.2016 průzkum lokality, včetně orientačního ichtyologického průzkumu. Ten byl proveden ve třech cca 100 m úsecích.

V prvních dvou zhruba odpovídajících úsecích proloveným při průzkumech Ing.Křížka v r.2006 a třetí u mostku při dolním okraji obce. Průzkumem byla ověřena poměrně vysoká biologická hodnota toku. I když tok protéká obcí a v minulosti zde byla provedena úprava podélného profilu včetně prohrábek koryta, tok si do současnosti zachoval přírodě blízký charakter. Kamenité dno, včetně břehů je relativně členité. V několika místech při březích jsou vyvinuty bahnito-písčité náplavy. Ve všech úsecích byl v místech s dochovanými náplavy ověřen výskyt mihule potoční, konkrétně v levobřežních náplavech cca 60 m pod betonovým jezem byla zjištěna vysoká početnost mihule potoční, na 1 m² náplavu bylo při jednorázovém odlovu agregátem zjištěno 25 ks jedinců velikosti od 7 do 16 cm. Vzhledem ke značnému množství a mocnosti náplavů v těchto místech (více než 100 m²), lze početnost mihulí odhadovat nejméně na stovky jedinců. Byl rovněž potvrzen výskyt dalších výše uvedených zvláště chráněných druhů ryb (střevle potoční a vranky obecné), jakož i ostatních (pstruh potoční, hrouzek obecný, mřenka mramorovaná). U ryb byla pozorována vysoká početnost, zejména u střevle (stovky) a mřenky (tisíce), přítomny byly všechny věkové kategorie, z čehož je možno usuzovat, že jde o stabilní populace. U střevle potoční byl odchycen i samec s třecí vyrážkou, což lze považovat za doklad, že se střevle potoční v daném úseku i rozmnožuje.

Zpracovatel Oznámení provedl dále vlastní místní šetření a hydrobiologický rozbor biosestonu a nárostů se zaměřením na kvalitu vody v toku:

Nárost na jezu je tvořen téměř čistou kulturou rašeliníku *Sphagnum sp.* indikující oligosaprobitu s doprovodem řady planktonních rozsivek a dalších mikroorganismů biosestonu řeky. Výjimečně jsou ale přítomny i vláknité sinice *Oscillatoria limosa* indikující horší beta-mesosaprobitu a blíže neurčitelné vláknité bakterie typu *Beggiatoa*. Z hlediska kvality vody vyjádřené prostřednictvím biologických indikátorů je možno srovnat výsledky aktuálního stavu na lokalitě v den návštěvy (Příloha) s údaji literárními, vztahenými k potravním nárokům mihule potoční. V biosestonu převažují jak organismy označované za hlavní potravu mihule (rozsivky a drobný plankton), tak poměrně značné množství detritu a zejména bezbarvých bičíkovců. Ti jsou naprosto dominantní a jejich výskyt odpovídá také přítomnosti odpadních vod jak čištěných, tak nečištěných.

Hydrobiologický rozbor dle stanovení biosestonu, který je hlavní potravou chráněné mihule, vykazuje index saprobity 1,95 čili úplně čistou beta-mesosaprobítu, pro mihuli se udává požadavek o třídu vyšší, oligosaprobítu. Srovnáme – li sestavu rybích druhů podle zjištěných nálezů v lokalitě se stejnou validitou pro všechny, dostaneme podle údajů z ČSN 75 7716 toto srovnání:

Tabulka 5: Kvalita vody dle rybí obsádky

název		Indikační váha	Saprobni index
pstruh obecný	<i>Salmo trutta, m.fairio</i>	3	0,5
mihule potoční	<i>Lampetra planeri</i>	5	1,1
jelec jesen	<i>Leuciscus idus</i>	3	2,4
jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	2	2,0
mřenka mramorovaná	<i>Barbatula barbatula</i>	neuvedeno	
vranka obecná	<i>Cottus gobio</i>	2	0,7
střevle potoční	<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	1,2
mník jednovousý	<i>Lota lata</i>	3	1,5

Z tabulky je zřejmé, že jelec obsazuje lokality s horší beta-mesosaprobítou, zatímco ostatní uvedené druhy jsou v lepší beta-mesosaprobítě až oligosaprobítě. Mihule je přitom nejspolehlivějším indikátorem. Střední index saprobity je pak pro uvedené společenství vypočten na hodnotu 1,32 čili o něco málo horší, než se uvádí pro mihuli.

Je třeba ovšem znovu uvést, že v době šetření bylo dlouhodobě konstatováno sucho s velmi nízkými průtoky, a to již třetí rok po sobě. Sucho má vždy zhoršující vliv na kvalitu vody v tocích, protože se „zakoncentrují“ odpadní vody, a to i čištěné.

Krajský úřad v posouzení záměru uvedl ve Stanovisku č.j. 35786/2016/OŽPZ/Le ze dne 20.5.2016, že záměr nemůže mít vliv na EVL – ptačí oblasti ale nelze však vyloučit významný vliv na evropsky významnou lokalitu (dále jen EVL) Tichá Orlice, a to z důvodu zásahu do biotopu předmětu ochrany. Proto bylo třeba zpracovat samostatné hodnocení tohoto vlivu oprávněnou osobou, celé hodnocení je přílohou této zprávy, do níž byly dále převzaty v kapitole D.2 některé významné části.

C.2.7 Odpady

Obec má zavedený systém nakládání s odpady prostřednictvím čárových kódů. Svoz komunálního odpadu je zajišťován smluvně, dvakrát ročně je zajištěn mobilní sběr N odpadu. Pro nejbližší období bude zajišťovat svoz společnost EKOLA Libchavy. Ta je příslušná vlastnický do společnosti Marius Pedersen, která je ve vlastnictví nadnárodního koncernu Veolia.

Záměr nebude mít se systémem odstraňování odpadů žádnou spojitost.

D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Během stavby dojde s jistotou ke krátkodobému mírnému zhoršení životních podmínek v bezprostředním okolí staveniště, zvýší se poněkud hluchnost a prašnost. Příslušné hygienické limity stanovené platnými předpisy nebudou ale překračovány, k jejich překročení nesmí dojít ani mimo pracovní dobu během výstavby. Vliv je malý a jednorázový v délce trvání několika měsíců.

Hlavním vlivem díla je snížení vlivů povodňových průtoků v úrovni do dvacetileté vody. Tento vliv je významně pozitivní, protože při místním šetření bylo zjištěno **značné reálné povodňové riziko právě v tomto intervalu**. Právě toto riziko má být stavbou eliminováno. Pravděpodobnost výskytu velkých vod je statistická, s vysokou pravděpodobností by se měla větší průtoková vlna než návrhová vyskytovat méně často než 1x za 20 let. To ale neznamená, že se může větší průtok vyskytnout třeba dvakrát za srážkově extrémní rok a dalších 50 let ne. K dispozici jsou například nejvyšší zaznamenané vodní stavy v hlásném profilu Lichkov, který je na toku nejbližší vyšším v ř.km 92,8 (tedy 20 km nad hodnoceným profilem) a v jehož Evidenčním listu jsou uvedeny Verměřovice jako kriticky ohrožené místo. Největší povodeň na toku byla zaznamenána v r. 1997.

Tabulka 6: Nejvyšší zaznamenané vodní stavy v profilu Lichkov

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy - Lichkov:						
[cm]	Léto V. - XI.			[cm]	Zima XII. - IV.	
353	07.07.1997			189	01.04.2006	
189	08.08.2006			154	05.02.2004	
144	23.11.2004			143	19.03.2005	
nízké průtoky						
Q355:				0,216 [m ³ .s ⁻¹]		
N-leté průtoky [m³.s⁻¹]						
Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
16,80	24,40	39,20	51,30	61,60	64,90	102,0

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

V souvislosti s realizací stavby není očekáván negativní vliv na základní ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva zájmové lokality. Význam stavby z hlediska ochrany obyvatelstva je jednoznačně pozitivní tím, že zabezpečuje do úrovně návrhové velké vody protipovodňovou ochranu obyvatel a zástavby obce. **Z tohoto pohledu je protipovodňové opatření hodnoceno vždy jako veřejný zájem.**

Ekonomické přínosy budoucí existence díla spočívají v minimalizaci škod při povodních na soukromém a obecním majetku v záplavovém území. Realizace záměru bude přínosem z hlediska vlivu na zdravotní stav obyvatelstva v důsledku zlepšení faktorů psychické pohody – vyšší zabezpečení zástavby proti povodním. Záměr nebude mít vliv na zůstatkové průtoky v řece a na odběr pro MVE, který se do toku vrací.

Dopad na území bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů. Nepředpokládá se stavební činnost současně na celém území dotčeném stavbou a po celou dobu realizace. Plán organizace výstavby bude zpracován detailně dodavatelem stavby a bude požadováno, aby respektoval navržená opatření.

D.2.1 Přehled o hodnocení Natura 2000

D.2.1.1 Přehled o lokalitě

EVL Tichá Orlice (CZ 0533314)

Rozloha: 39,1703 ha Nadmořská výška: 371 - 760 m n. m.

Předmět ochrany: mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Charakteristika lokality: Horní třetina toku Tichá Orlice od Kunčic u Letohradu k pramenům, délka přibližně 40 km. Podhorský tok v kamenitém nebo štěrkovitém korytě, lokálně jemnější usazeniny. Tok Tiché Orlice v EVL se směrem od pramene postupně mění z malé zdrojnice na středně velkou řeku podhorského charakteru. Druhy pstruhového a lipanového pásma - pstruh obecný (*Salmo trutta*), vranka obecná (*Cottus gobio*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*), mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*), mník jednovousý (*Lota lota*).

Zranitelnost: Nedodržování minimálních zůstatkových průtoků, úpravy koryta, vypouštění odpadních vod nebo látek škodlivých vodám.

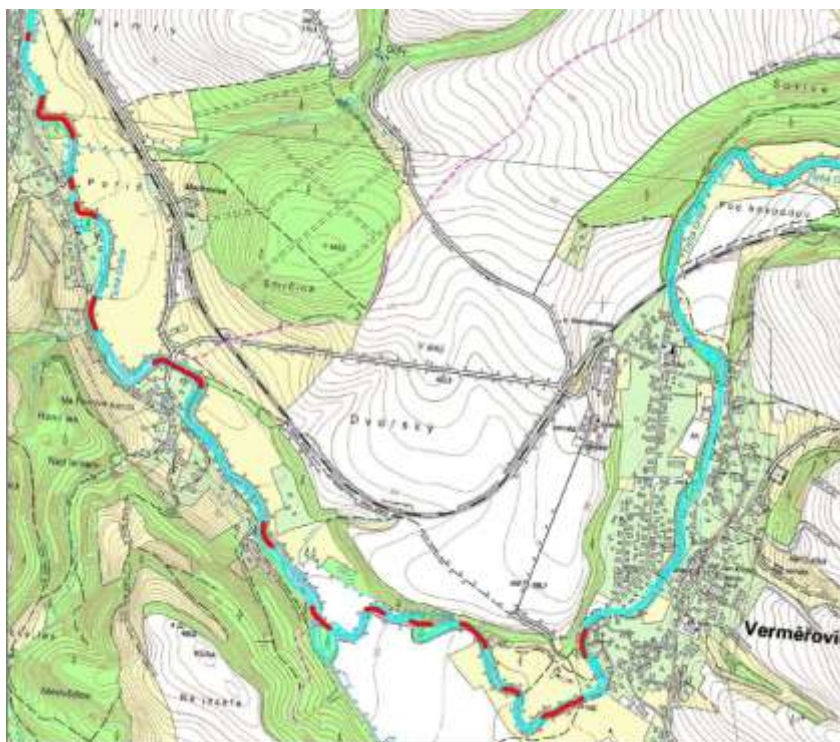
Management: Ponechání bahnitopísčitých náplavů v korytě.

Možné střety zájmů: Rybářství - nadměrná obsádka toků rybími predátory. Regulace toků - regulace, bagrování, výstavba jezů a přehrad, při nichž by docházelo k likvidaci životně důležitých náplavů pro mihuli potoční, ke změnám charakteru toku a k přerušení migračních cest.

D.2.1.2 Mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Náleží mezi neparazitické a netažné druhy mihulí. Na území ČR se mihule potoční v minulosti vyskytovala běžně v horních tocích v povodí řek Labe a Odry, velmi vzácně pak v horním povodí Moravy. V našich tocích dochází ke tření v období od poloviny dubna do poloviny srpna, v závislosti na lokálních podmínkách a charakteru počasí. V rámci EVL Tichá Orlice se vyskytuje stabilní populace mihule potoční, která není prostorově izolovaná. Na mapě jsou místa nálezů vyznačena červeně.

Obrázek 5: Výskyt mihule potoční v lokalitě



zdroj: (COP, 2011) in Geržová, Hodnocení Natura 2000

Většinu svého života tráví ve stadiu larvy zvané minoha. Minohy se vyznačují nevyvinutými očima, jsou světloplaché a žijí zahrabány v jemných, bahnitopísčitých nánosích toků, kde se živí filtrací drobných organismů a detritu. Larvální perioda mihulí trvá v průměru 4 - 5 let a po tomto období dochází v průběhu podzimu k jejich metamorfóze a pohlavnímu dospívání. Během období dospělosti již mihule nepřijímají žádnou potravu a žijí v úkrytech. Na jaře následujícího roku dochází k jejich hromadnému tření, po kterém všichni dospělci bez výjimky hynou.

Larvy mihule osídlují náplavy jemných hlinitopísčitých sedimentů a zatopené hlinité břehy. Dospělci se vytírají většinou na zastíněných místech se štěrkopískovým substrátem, s přechodem mezi mělkými partiemi s rychlejším prouděním a hlubší s pomalejším prouděním. Proto je nezbytné zachovat přirozený charakter a variabilitu koryta toku včetně břehových porostů. Lze doporučit udržovat 3-5 m široké ochranné pásmo podél břehů, kde nebudou prováděny neopodstatněné zásahy do břehových porostů. V případě nutnosti odtěžování sedimentu je nezbytné larvy těsně před zahájením prací odlovit elektrickým agregátem. Nezbytné jsou opakované lovy, jejichž počet musí být úměrný velikosti osídleného stanoviště. Následné lovy se provádějí s odstupem alespoň půl hodiny. Rychlost lovu by měla být přibližně 1 m² za 2 minuty. V případě velkoplošných stanovišť lovy opakovat s jednodenním či dvoudenním odstupem. Ulovené larvy je nejlépe přemísťovat, pokud je to možné, do nejbližších vhodných biotopů v toku. Pro odtěžování sedimentu preferovat období po zakončení tření mihule, tj. v případě Tiché Orlice od počátku července. Tím se sníží počet jedinců, které je třeba odlovit o larvy v poslední fázi metamorfózy, a zároveň je umožněn jejich výtěr bez stresové zátěže v důsledku lovu, manipulace a přemístění do jiného prostředí.

Faktory a činnosti, které mohou negativně ovlivnit populaci mihule potoční:

- přerušení migračního kontinua stavbou migračních bariér bez plně funkčních rybích přechodů průchozích i pro mihule, které by druhu zabránily šířit se na další vhodná stanoviště. Průtočné malé vodní nádrže představují bariéru i přes zajištění rybiho přechodu z důvodu vysoké predace rybami obývajících nádrží;
- změny morfologie koryta technickými úpravami (zahlabování, zpevňování i narovnávaní koryta, vytvoření jednotvárného proudění). V regulovaných tocích se ukládá méně jemného sedimentu, který je pro přežívání minoh zásadním substrátem;
- znečištění vody – mihule potoční žije především v oligosaprobním stupni čistoty vody;
- těžba jemného sedimentu s podílem organických složek (detritu), kdy minohy ztrácejí místo pro život;
- významné odběry vody z toku, kdy dochází k vysychání náplavů; larvy zůstávají ve zbylých tůňkách, a pokud i ty začínají vysychat, larvy vylézají a snaží se po povrchu dna přemístit do zbylé vody.

Při realizaci záměru bude jako stěžejní faktor právě transfer nánosů s mihulí potoční (pod odborným dohledem státní ochrany přírody), po úpravě toku a jezu (a následné stabilizaci prostředí) dojde ke zvýšení průchodnosti toku při migraci druhu, kvalitním usazením nových balvanů navíc vzniknou další místa pro ukládání jemného materiálu, který je důležitý pro rozvoj druhu.

Optimální management lokalit musí vycházet z ekologických nároků mihule potoční. Jedná se především o zajištění odpovídající kvality vody a vyvarování se nevhodných zásahů do hydromorfologie toku a zavádění nevhodných způsobů rybářského obhospodařování.

D.2.1.3 Cíle a metodika hodnocení

Cílem naturového hodnocení je zjistit, zda má záměr významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany evropsky významných lokalit a/nebo ptačích oblastí. Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise a platnou legislativou zvoleno zachování příznivého stavu z hlediska ochrany pro

předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (typy přírodních stanovišť, evropsky významné druhy, ptačí druhy). Jako konkrétní metoda pro vyhodnocení vlivů záměru bylo zvoleno slovní vyhodnocení všech potenciálně relevantních vlivů záměru.

Za významný negativní vliv je typicky považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo PO. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze konkrétně považovat likvidaci minimálně 1 % rozlohy typu přírodního stanoviště či 1 % velikosti populace evropsky významného druhu na území dané EVL.

D.2.1.4 Vyhodnocení vlivů v soustavě Natura 2000

Tabulka 7: Vliv záměru na předmět ochrany v EVL

Předmět ochrany	Hodnota vlivu	Zdůvodnění
Mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	-1	Realizací záměru dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek pro rozvoj druhu, celkový charakter záměru odpovídá při obvyklém průběhu (bez nepředvídatelných havarijních okolností) mírně negativnímu vlivu.
Hodnocení záměru: -1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.

Vliv záměru na celistvost EVL

Celistvostí EVL nebo PO se rozumí dle ZOPK soudržnost ekologických struktur a funkcí EVL nebo PO posuzovaná ve vztahu k předmětům jejich ochrany. Hodnocení vlivů na celistvost lokality se zaměřuje na zjištění, zda záměr:

- způsobuje změny důležitých ekologických funkcí
- významně redukuje plochy výskytu typů stanovišť (a to i těch méně kvalitních v rámci EVL) nebo životaschopnost populací druhů v dané lokalitě, jež jsou předmětem ochrany
- redukuje diverzitu lokality
- vede ke fragmentaci lokality
- vede k redukci klíčových charakteristik lokality, na nichž závisí stav předmětu ochrany
- narušuje naplňování cílů ochrany lokality

Úsek řeky obývaný mihulí má v EVL délku cca 37,5 km. Prostor snížení dna (zásah do nivelety) předloženého záměru zahrnuje dle technické zprávy úsek řeky o délce cca 0,222 km. Pokud budeme počítat narušení biotopu mihule v celém tomto prostoru stavby, jedná se o 0,592 % rozlohy biotopu mihule v EVL (jako hranice pro stanovení významně negativního vlivu je přítom udávána hranice 1 %).

Vlivem plánovaného záměru tedy **nedojde k narušení ekologické či geografické integrity území** (tedy celistvosti lokality), neboť jen v relativně malém rozsahu naruší či dočasně zlikviduje biotop mihule potoční (úpravou nivelety dna v úseku nad rekonstruovaným jezem). **Realizace navrženého záměru proto nebude představovat významné ovlivnění celistvosti EVL Tichá Orlice.**

Hodnocení kumulativních vlivů

Pro hodnocení kumulativních vlivů byl využit Informační systém EIA a dostupná územně plánovací dokumentace – byly vyhledávány záměry, které by byly lokalizovány na území dotčené obce nebo ty, kde by byla identifikována jako dotčená EVL Tichá Orlice. V minulosti ovlivnily tok Tiché Orlice tyto záměry: realizace kanalizace a čistírny odpadních vod (ČOV) v katastrálním území Lichkov, realizace kanalizace a

ČOV v katastrálních územích Jablonné n.O., Mladkov a Vlčkovice u Mladkova, vybudování rybího přechodu v ř. km 89,064 v k. ú. Mladkov, oprava kamenného jezu včetně levobřežní zdi a odstranění usazeného sedimentu v toku Tichá Orlice v ř. km 87,409 v k.ú. Celné, obnova mostu Sobkovice. V současné době nejsou v prostoru navržených stavebních objektů a v jeho okolí známy další realizované či připravované záměry, které by měly aktuálně významně ovlivnit předmět ochrany EVL Tichá Orlice – mihuli potoční, případně přispět ke kumulaci s řešeným záměrem. **Není možné konstatovat, že by v kumulaci s ostatními záměry a koncepcemi byly významně zhoršeny vlivy záměru až na úroveň významně negativních vlivů.**

Vzhledem k plošně omezenému rozsahu navrženého záměru a dostatečné vzdálenosti od státních hranic lze vyloučit možné přeshraniční vlivy záměru.

Závěrem je možno konstatovat, že předložený záměr „Tichá Orlice, Verměřovice, protipovodňová ochrana“ nemá významný negativní vliv (resp. negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK) na předměty ochrany ani celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Navržená opatření jsou převzata do závěrečného hodnocení.

D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr nemá žádný přeshraniční vliv.

D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Jedná se o říční úsek, který je možno na základě vyhodnocení dle citované zprávy RNDr. Josefa Křížka i aktuálního terénního šetření AOPK ČR v červnu 2016 považovat za velice cenný z hlediska zachování podmínek pro existenci mihule potoční jako prioritního živočišného předmětu ochrany EVL.

V úsecích, kde je kromě úpravy nivelety dna dále navržena i úprava břehů se založením kamenné patky (horní úsek délky 68 m - SO 01, břehy v podjezí - SO 03.4) bude usazování písčito-bahnitých sedimentů, které se vytváří převážně při březích toku, do budoucna znemožněno. Navíc mají být odstraněny veškeré kamenné a jiné členité struktury při březích toku, sloužící jako přirozené úkryty pro většinu zde se vyskytujících ryb.

Pro zmírnění negativních vlivů na soustavu Natura 2000 byla navržena opatření v odborném stanovisku AOPK Pardubice ze dne 7.6.2016, toto je celé v elektronické verzi přílohové části. Navržená opatření jsou v plném rozsahu převzata do kapitoly E. Stejně tak jsou zahrnuta opatření, navržená v hodnocení Natura 2000. Jedná se zejména o časovou specifikaci pro hlavní práce a o specifikaci opatření pro přemístění populace mihule potoční během stavby do bezpečnější lokality. Část opatření je vedena do stavebně technické části a úpravy projektu.

Pro finální podobu rybího přechodu se doporučuje přiměřeně respektovat metodický pokyn SPPK B02 006:2014 Rybí přechody – Standard péče o přírodu a krajinu AOPK (schválená verze 2.3.2015).

Stavba bude projednána s provozovatelem MVE 32 kW odebírající vodu z jezu. Manipulační řád MVE stanoví minimální zůstatkový průtok v řece, pokud by bylo třeba jej změnit, projedná se úprava.

K provádění záchranných prací populace mihule potoční se doporučuje zajistit odbornou asistenci AOPK Pardubice. Podrobnosti jsou uvedeny dále u návrhu podmínek k řešení projektu.

Při realizaci stavby budou také zajištěny základní podmínky a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a veřejně přístupných plochách souvisejících se stavenišťem. Pracoviště, zejména výkopy, budou zajištěny pevnými zábranami, lávkami s předpisovým zábradlím a tabulkami s informacemi, že pěší procházejí stavbou.

D.5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

V dostupné literatuře není k dispozici dostatek kvantifikovaných údajů o výskytu chráněných organismů z historického pohledu. Dostupné zdroje k tomu jsou citovány.

V současné době není změřena skutečná úroveň prašnosti a hlučnosti na zkoumané lokalitě, je však minimální. S ohledem na umístění opravovaného úseku v zástavbě tyto údaje nejsou klíčovými a není třeba je zvlášť proměřovat, protože evidentně nedojde k jejich zhoršení vlivem realizace projektu. Měřitelnost parametrů nemusí být vždy podmínkou jejich vyhodnocení, v takovém případě je možno použít obecně známých zkušeností.

Jiné významné neznalosti a neurčitosti, které by se mohly podílet na vyhodnocení záměru, nejsou známy.

E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Za nulovou variantu se považuje vždy automaticky stav, kdy se nic nebude měnit, projekt se nerealizuje.

Aktivní předložená varianta je výhodnější z hlediska vodohospodářského režimu a ochrany obyvatelstva, jeho majetku a životů. Nulová varianta je pasivní, nepředpokládá se žádná změna dosavadního stavu a znamená zachování stávajícího stavu, tedy především ponechání jezu ve stávajícím stavu, který však není z technického i migračního hlediska vyhovující.

Pokud jde o zájmy všeobecné ochrany přírody, památek a další vlivy, jsou si obě varianty rovnocenné a nedotýkají se jich. Pokud jde o speciální nároky ochrany EVL Tichá Orlice, je provedeno hodnocení obou variant s tím, že navržená varianta sice představuje mírně negativní zásah do lokality, avšak navržená opatření jsou přijatelná a postačující a zásah do lokality dostatečně zmírňující. Nulová varianta je i z hlediska ochrany EVL nepřijatelná, protože neřeší ani ochranu samotného koryta, ani zamezení dalším škodám při velkých vodách. V naturovém hodnocení je stav jezu dokonce klasifikován jako odstrašující.

Realizace stavby je plánována ve dvou etapách. V první etapě bude provedena rekonstrukce jezu, v druhé etapě bude probíhat výstavba rybího přechodu. Management lokalit musí vycházet z ekologických nároků mihule potoční. Jedná se především o zajištění odpovídající kvality vody a vyvarování se nevhodných zásahů do hydromorfologie toku a zavádění nevhodných způsobů rybářského obhospodařování.

Při realizaci záměru bude jako stěžejní faktor v aktivní variantě právě transfer nánosů s mihulí potoční pod odborným dohledem státní ochrany přírody, po úpravě toku a jezu a následné stabilizaci prostředí dojde ke zvýšení průchodnosti toku pro migraci druhů, kvalitním usazením nových balvanů navíc vzniknou další místa pro ukládání jemného materiálu, který je důležitý pro rozvoj druhu.

Aktivní předložená varianta je tedy z celkového pohledu jednoznačně a významně lepší. Rozdíly jsou tak markantní, že není třeba dalších podrobnějších kvantifikujících studií a hodnocení.

E.1 NÁVRH OPATŘENÍ MINIMALIZUJÍCÍ NEGATIVNÍ VLIVY

Pro přípravu projektu se doporučuje přiměřeně respektovat Metodický pokyn SPPK B02 006:2014 Rybí přechody – Standard péče o přírodu a krajinu AOPK (schválená verze 2.3.2015). Dále je třeba respektovat TNV 75 2321 Zprůchodňování migračních bariér rybími přechody

Detailní realizační projekt konzultovat s odborným pracovištěm AOPK Pardubice a dohodnout asistenci při záchranných pracích.

Zásah do VKP bude proveden podle projektu zpracovaného ve SWECO Hydroprojekt Praha v květnu 2016 pod č. projektu 11 526 01 01 00 s archivním číslem 001373/16/01.

Provádění prací bude průběžně konzultováno s Obecním úřadem Verměřovice. Bude vypracován povodňový plán pro dobu stavby a zpracovaná povodňová opatření budou projednána s obecním úřadem Verměřovice. Investor zajistí srážkový a průtokový monitoring a povodňová opatření i pro ochranu obce v dostatečné míře s přihlédnutím k provádění prací v korytě řeky.

Pro eliminaci rizika případného negativního vlivu realizace hodnoceného záměru na předmět ochrany EVL Tichá Orlice – mihule potoční, na celistvost EVL a pro ochranu další vodní bioty je žádoucí přijmout následující podmínky:

E.2 Zmírňující a doporučující opatření:

1. Je třeba zcela vyloučit možné havarijní znečištění vyplývající z úniku provozních kapalin (pohonných hmot, olejů), nátěrových hmot či jiných chemikálií do vodního prostředí. Během stavebních prací je nezbytné mít připraveny příslušné bezpečnostní a havarijní plány, jejichž aplikace zajistí v případě

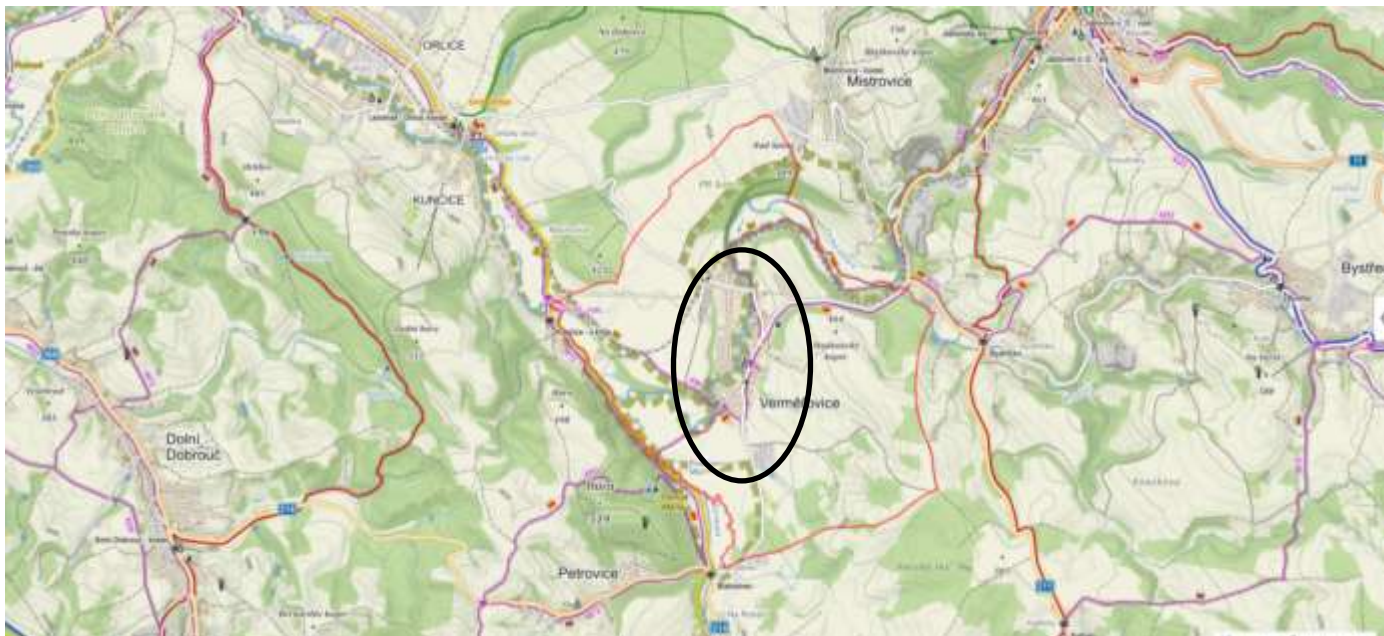
- eventuálního úniku paliv či maziv z vozidel do vodního prostředí nebo přilehlých břehů jejich okamžitou likvidaci. Vozidla pracující ve vodním prostředí musí být v bezvadném technickém stavu a skladování pohonných hmot pro účely stavby bude mimo zónu povodňového ohrožení.
2. Neodebírat z toku vodu pro účely vlastní stavby a zamezit přímému vniknutí cementových směsí nebo jakýchkoliv odpadních vod ze stavby (pokud by vznikaly) do vodního toku Tiché Orlice. Musí být zamezeno dlouhodobějšímu zakalení vody v Tiché Orlici.
 3. Pro přístup na jednotlivé stavební pozemky bude po dobu realizace stavby v plné míře využita stávající komunikační síť tvořená obecními a místními komunikacemi. Pohyb techniky ve vodním korytě bude minimalizován, práce budou prováděny především ze břehu.
 4. Mezideponie stavebního materiálu umístit a zabezpečit tak, aby nemohlo dojít ke znečištění toku Tiché Orlice např. splachy, úkapy nebo vyluhováním. Sklárky nesmí být všeobecně zřizovány nikde v korytě Tiché Orlice a na jejích březích.
 5. Rybí přechod bude obousměrně funkční. Detailní řešení bude konzultováno s OOP.
 6. Po realizaci záměru nechat schválit vhodný manipulační řád (schvaluje příslušný orgán ochrany vod), který zabrání kolísání hladiny i průtoku u MVE, což by vytvořilo stresovou situaci pro řadu živočichů (nejen larev mihule potoční) – především prudký pokles průtoku. Je nutné zajištění stálého a pro druh tak zásadního splaveninového režimu, který je nepostradatelný pro vznik korytových akumulací.
 7. Je potřeba zajistit, aby čištění česlí MVE bylo prováděno v době před počátkem třecích migrací mihule potoční.
 8. Připravit z vytěženého materiálu na vhodném místě řeky v co možná nejmenší vzdálenosti níže po toku náhradní biotop pro minohy a ty tam na dobu prací přemístit.
 9. Připravit záchranný odlov především larev mihule potoční v krátkém termínu (řádově několik dní) před zahájením prací. Při záchranném odlovu by měly být odchycené larvy vypuštěny v blízkosti jiných vhodných náplavů, vyskytujících se v blízkosti místa odchytu.
 10. Před zásahem do břehů a koryta provést záchranný odlov elektrickým agregátem a transfer mihule potoční z dotčených částí koryta. O předpokládaném termínu zahájení prací ve vodním prostředí a o plánovaném odlovu mihulí je nutné s **předstihem 10 dnů** informovat Český rybářský svaz a orgán ochrany přírody (KÚ Pardubického kraje, AOPK ČR). Nezbytné jsou opakované lovy (cca 3x – 4x) až do okamžiku, kdy se nebudou v náplavech objevovat žádné larvy mihulí. Následné lovy se provádějí s odstupem alespoň půl hodiny. Odlovy je třeba provádět za nízkého či běžného průtoku vody. Odlovené larvy budou shromažďovány v nádobách s dostatečně prokysličenou a chladnou vodou a následně budou přeneseny do nejbližších vhodných biotopů níže po toku, aby se zabránilo jejich opětovnému splavení na místo záměru. Odlovy musí být uskutečněny nejdříve tři dny před započítáním prací spojených s odstraněním nánosů. Bude tím zabráněno opětovnému osídlení již slovených náplavů larvami ještě neulovených mihulí. **Práce ve vodním prostředí by měly být provedeny v období od 1. 8. do 30. 10.,** tedy mimo období tření mihule. Tím se sníží počet jedinců, které je třeba odlovit, o larvy v poslední fázi metamorfózy, a zároveň je umožněn jejich výtěr bez stresové zátěže v důsledku lovu, manipulace a přemístění. Při bagrování sedimentů z koryta řeky by měly být lžíci bagru přenášeny níže po toku do střední části koryta k rozplavení neodlovených jedinců.
 11. Záchranný transfer mohou provádět a řídit jen odborníci s detailní znalostí problematiky, zásah se může provádět jen za nízkého či běžného stavu vody a v korytě musí být zachován průtok, aby nedošlo k celkovému vyschnutí
 12. Podél břehů zachovat (či obnovit) velké balvany (o váze alespoň 20 kg, distribuce cca 1 kámen na 1 m délky toku), které v korytě usnadní usazování jemného sedimentu.
 13. Pro zvýšení množství úkrytů je možné instalovat u břehů, zvláště pak u nově opevněných částí palisády nebo úkryty z pevně uchycené kulatiny. Klády by měly být průměru kolem 20 - 30 cm a

- celkové délky v jednom místě alespoň 9 - 10 m. Mezi kulatinou i mezi ní a břehem vzniká místo se sníženou rychlostí proudění vody, kde se mohou usadit náplavy vhodné pro mihuli potoční.
14. Po skončení prací budou zpět do vybraných míst za účasti OOP přemístěny larvy dočasně deponované v náhradních lokalitách.
 15. Kácení dřevin bude provedeno v mimovegetačním a mimohnízdním období a za provedené kácení bude provedena náhradní výsadba. Podmínky stanoví povolení OOP.
 16. Pokud bude uložena náhradní výsadba za vytěžené dřeviny, bude provedena na stanoveném místě a ve stanoveném termínu vhodnými dřevinami.
 17. Vytěžené dřevo z cizích pozemků bude předáno vlastníkům, případně s nimi bude připravena dohoda o jeho odkoupení a odvozu.
 18. Po skončení prací budou dotčené pozemky upraveny a zarovnan jejich povrch, případně dosety, a protokolárně předány původním uživatelům (vlastníkům).
 19. Budou respektovány všeobecné podmínky pro provádění staveb podle Stavebního zákona a prováděcích předpisů a všeobecné i speciální podmínky pro bezpečnost a hygienu práce.
 20. Pokud budou během prací dotčeny kanalizační výusti, budou opraveny a výtoky zpevněny tak, aby nedocházelo k poškození kanalizačních výustí za větších průtoků v řece.
 21. Během prací budou respektovány a chráněny inženýrské sítě a po skončení prací budou zaměřeny v nové trase nebo se vztahem k upravenému korytu řeky. Zákresy sítí v nové situaci podle skutečného provedení budou předány jejich vlastníkům.
 22. Plán organizace výstavby bude zpracován detailně dodavatelem stavby a bude požadováno, aby respektoval navržená opatření. Povodňový plán pro průběh stavby bude vypracován dodavatelem ve spolupráci s investorem.

F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

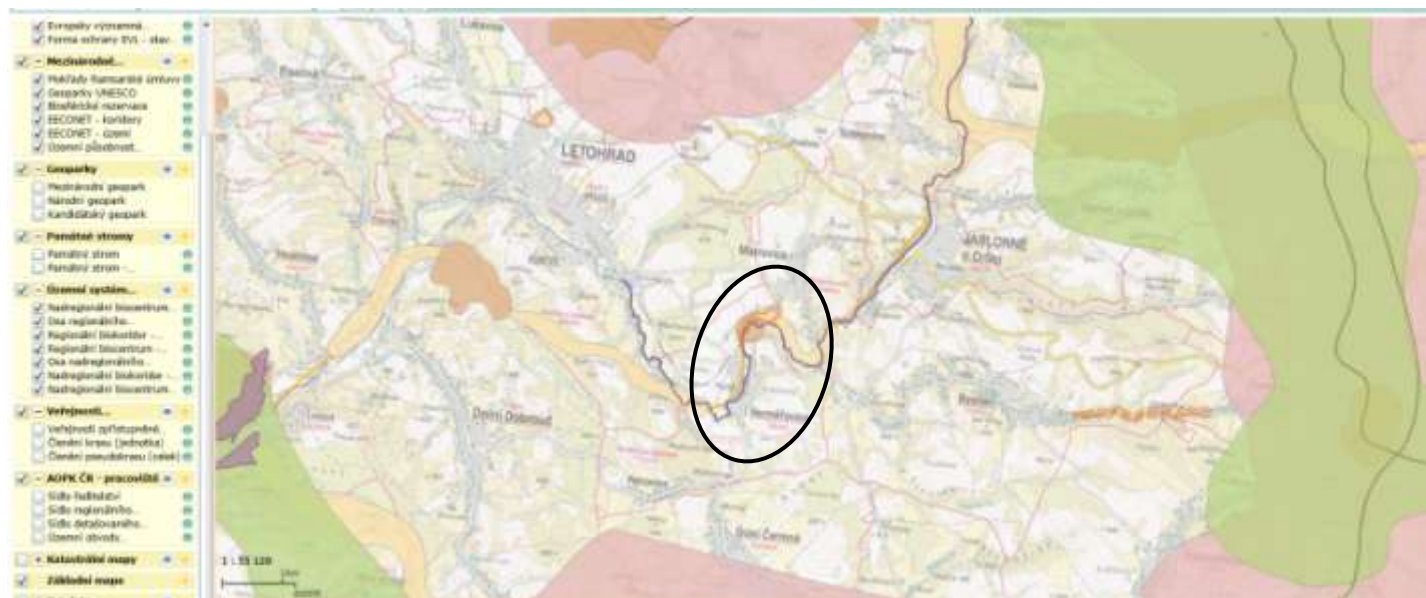
F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Obrázek 6: Mapa širších vztahů – Seznam.cz



Obrázek 7: Mapa území ochrany přírody dle serveru AOPK

Černě je vyznačena oblast umístění záměru



F.2 Další podstatné informace oznamovatele

Na základě ustanovení právních předpisů a na základě posouzení znalce v oboru ochrany přírody a krajiny a znalce pro vodní hospodářství v jiném případě lze konstatovat, že **rybí přechod** budovaný na vodních tocích, kde se nachází migrační překážka, se považuje podle zákona o ochraně zemědělského půdního fondu za **revitalizační opatření**. Takováto revitalizační opatření jsou chápána jako vložená investice do půdy, resp. jako ekologizace poškozené krajiny. Je možno na ně čerpat financování z OPŽP.

Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod Příl.1 uvádí tok Tiché Orlice v úseku obsahujícím i jez verměřovice mezi toky vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů. Vybudovaný rybí přechod je revitalizačním opatřením naplňujícím požadavky NV 71/2003 Sb. a je součástí vyhlášeného ÚSES.

F.3 Použité prameny

- 1) Zákon č.254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- 2) Ročenka ČHMÚ – část hydrologie
- 3) Projektová dokumentace záměru
- 4) Sbírka zákonů a nařízení ČSR a ČR
- 5) Podklady o průtocích na Tiché Orlici – server Povodí Labe s.p. www.pla.cz
- 6) Webové stránky AOPK ČR - <http://www.nature.cz>
- 7) Šrámek – Hušek, R.: Studie o českých nálevnicích, doktorská disertační práce, Třeboň 1957, 275 str.
- 8) Šrámek – Hušek, R.: Život našich řek, Orbis Praha 1958, 278 str.
- 9) Zelinka M., Sládeček V.: Hydrobiologie pro vodohospodáře, SNTL Praha 1964, 212 str.
- 10) Křížek J. (2008): Komplexní hodnocení toku Tiché Orlice (EVL) se zaměřením na výskyt mihule potoční (Lampetra planeri). Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
- 11) Informační server EIA – <http://www.cenia.cz>
- 12) NATURA 2000 oficiální stránky - <http://www.natura2000.cz>
- 13) <http://www.biomonitoring.cz>
- 14) ČSN 75 7716 Jakost vod – Biologický rozbor, stanovení saprobního indexu, ČSN 1998
- 15) Osobní šetření v místě.

G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Protipovodňová ochrana obce Verměřovice je navržena na ochranu proti přímému zaplavení při návrhovém povodňovém průtoku $Q_{20} = 88 \text{ m}^3/\text{s}$ (ovlivněný průtok) v toku Tichá Orlice s bezpečnostním převýšením 0,3 m. Účelem užívání navrhované stavby pohyblivého jezu je zabezpečení stabilizace podélného profilu, směrového vedení toku, vzduť hladiny pro energetické využití MVE Verměřovice o výkonu 32 kW a bezproblémového odvádění vody korytem při zvýšených vodních stavech. Účelem rybího přechodu je umožnění rybám a jiným živočichům vázaných na vodní prostředí bezpečně překonat migrační překážku v obou směrech (v současné době tvoří jez migrační překážku). Od povodně v r.1997 uplynulo již 19 let a tak průtok dvacetileté vody je statisticky blízko, zejména po posledních suchých letech.

V projektu jsou zařazeny další potřebné stavební objekty, jak např. protipovodňová zeď je stabilizaci koryta, začištění profilu, zpevnění vývaru pod jezem, jejich stručný obsah je tento:

SO 01 Navýšení břehu

V úseku délky 68 m mezi dřevěnou lávkou u hřiště a silničním mostem bude provedena nová modelace pravého břehu s navýšením břehové hrany.

SO 02 Úprava koryta

V úseku mezi jezem a dřevěnou lávkou u hřiště bude provedena úprava nivelety dna, která je vyvolána rekonstrukcí pevného jezu za vakový uzávěr. Snížení dna v nadjezí na úroveň 382,42 m n. m. bude plynule přecházet do stávajícího sklonu dna.

SO 03 Jezové těleso

Stávající pevný jez, který významně negativně ovlivňuje odtokové poměry při průběhu větších vod, bude odstraněn a nahrazen vakovým uzávěrem.

SO 03.1 Demolice pevného jezu

Navrhuje se odstranění celé konstrukce stávajícího jezu, který je tvořen převážně betonem,

SO 03.2 Demontáž a zpětná montáž česlové stěny

Před zahájením demoličních prací na jezu bude provedena demontáž stávajících česlových stěn v nadjezí.

SO 03.3 Vakový jez

Spodní stavba jezu bude založena na podzemních železobetonových stěnách, které budou opřeny do skalního podloží. Jezový práh bude proveden ze železobetonové desky, na který bude ukotven pryžotextilní vak. V jezové desce bude vedeno plnicí potrubí, které propojuje vnitřek vaku s plnicí sekci a prázdnicí potrubí, které propojuje vak s přetlakovou sekci.

SO 03.4 Úprava koryta v podjezí

V podjezí u levého břehu bude odtěžena lavice sedimentu o objemu cca 110 m^3 a dno bude urovnáno na požadovanou úroveň. Břehy pod jezem budou opevněny záhozem z lomového kamene.

SO 03.5 Přístup a manipulační plocha

Přístup k jezu bude zajištěn pomocí hospodářského brodu, který povede přes rybí přechod, na který bude navazovat zpevněná komunikace. Na pravém břehu bude provedena manipulační plocha, jejíž povrch bude zpevněn šotolinou tl. 30 cm.

SO 04 Rybí přechod

Pro zajištění migrační prostupnosti bude ve stávajícím obtokovém kanále vytvořen balvanitý, bazénový rybí přechod.

SO 04.2 Vtokový objekt

Stávající boční jez bude nahrazen novou konstrukcí, ve které bude vybudován vtokový objekt do rybího přechodu.

SO 04.3 Hospodářský přejezd - brod

Z důvodu nutnosti zachování přístupu k tělesu jezu je nutné uvažovat přejezd přes rybí přechod. Navrhuje se klasický brod, který bude tvořen betonovými panely.

SO 05 Úprava nivelety dna

V úseku délky přibližně 664 m (od vstupu do rybího přechodu a cestním mostkem) bude provedena prohrábka koryta. Niveleta dna bude výškově urovňována dle přílohy D.7 SO 05 Situace a podélný profil. Podélný sklon je navržen tak, aby co nejvíce respektoval přirozené poměry vodního toku.

SO 06 Protipovodňová zeď

Protipovodňová železobetonová zeď je navržena pro ochranu zástavby v dolní části obce na levém břehu. Zeď bude navazovat na betonové křídlo ocelové lávky.

SO 07 Opatření na inženýrských sítích

Při zásahu do ochranného pásma inženýrských sítí nacházejících se v zájmovém území bude vždy postupováno v souladu s pokyny a požadavky jednotlivých dotčených správců.

SO 08 Kácení porostů

Je navrženo nezbytně nutné kácení dřevin v trase SO 01 a SO 06 a v prostoru mezi rybím přechodem a jezovým tělesem (SO 03 a SO 04). Jedná se zpravidla o náletové dřeviny.

SO 09 Náhradní výsadba

Je navržena náhradní výsadba za vykáčené dřeviny. Přesný rozsah náhradní výsadby bude podrobně stanoven v navazujícím stupni PD dle požadavků příslušného odboru životního prostředí.

SO 10 Přípojka NN

Přípojka bude vedena od elektrorozvaděče, který bude umístěn u objektu manipulačních šachet.

Záměr nezasahuje zájmy ochrany přírody ani jiné právem chráněné zájmy. Záměr je v souladu s požadavky na ochranu Evropsky významné lokality Tichá Orlice.

Studie EIA doložila, že projekt nezhorší životní prostředí v místě během jejího užívání. K menším krátkodobým vlivům může dojít během stavby, ale budou přijata příslušná opatření k jejich eliminaci. Z hlediska ochrany životního prostředí a trvale udržitelného rozvoje je projekt přijatelný stejně jako z hlediska ochrany EVL Tichá Orlice a doporučuje se ke schválení a vydání kladného stanoviska za podmínek samostatně vymezených k záchraně populace mihule potoční.

H PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Stanovisko orgánů ochrany přírody, podle § 45i odst. 1 zákona č. [114/1992 Sb.](#), ve znění zákona č. [218/2004 Sb.](#)
3. Kopie oprávnění zpracovatele Oznámení
4. Kvalita vody – hydrobiologický rozbor
5. Údaje o charakteristických průtocích v řece
6. Fotodokumentace současného stavu

Datum zpracování oznámení: 26.8.2016

Identifikace zpracovatele Oznámení:

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Jiří Klicpera CSc.,

oprávněná osoba k hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona 100/2001 Sb., Gočárova 615, 533 41 Lázně Bohdaneč, tel 466 921 106 a 602 649 164, E-mail klicpera@iol.cz www.ekoing.eu

Datová schránka: **xzw9qhp**

Hodnocení tohoto záměru jsem zpracoval jako držitel osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 16 091/4310/OEP/92. Osvědčení vydalo dne 2.3.1993 Ministerstvo životního prostředí České republiky v dohodě s Ministerstvem zdravotnictví České republiky podle paragrafu 6 odstavec 3 a paragrafu 9 odstavec 2 zákona ČNR číslo 244/92 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Rozhodnutí o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku na dobu pěti let vydalo MŽP pod č.j. 53122/ENV/06 dne 1.8.2006, dále dne 12.8.2011 pod č.j. 56684/ENV/11 splatností do konce roku 2016 a 12.8.2016 pod č.j. 48259/ENV/16 s platností do konce roku 2021.

Spolupráce na Oznámení:

Mgr. Kateřina Geržová, Sedloňov 133, 517 91 Deštné v O. h., Oprávnění k provádění posouzení vlivů na soustavu Natura 2000 č. j.: 29954/ENV/16-1456/630/16 ze dne 5. 5. 2016.

Podpis zpracovatele oznámení:



H.1 Příloha 1: Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace



MĚSTSKÝ ÚŘAD ŽAMBERK Odbor regionálního rozvoje a územního plánování budova radnice, Masarykovo nám. 166, Žamberk

Naše čj.: MUZBK-17735/2016/REUP
JID: 31249/2016/MUZBK
Počet listů/příloh/listů př.(sv.): 1/0/0
Spis, a skart. znak, lhůta: 326.3 S/5
Vyřizuje: Melanie Holubová
Telefon: 465 670 334
E-mail: m.holubova@zamberk.eu
Datum: 10. 8. 2016

Vážený pan
Ing. Jiří Klicpera, CSc.
Gočárova 615
533 41 LÁZNĚ BOHDANEČ

Vyjádření z hlediska územně plánovací dokumentace

Na Vaši žádost o vyjádření souladu předloženého projektu pro zpracování Oznámení EIA – *Protipovodňové úpravy Tichá Orlice v k. ú. Verměřovice*, Odbor regionálního rozvoje a územního plánování Městského úřadu v Žamberku, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění, sděluje, že protipovodňové úpravy na VT Tichá Orlice se nachází v *zastavěném území v ploše vodní a vodohospodářské (W)*, pro kterou platí tyto závazné regulativy využití:

Hlavní využití:

- vodní toky (řeky, potoky, vodoteče povrchových vod tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku)
- vodní plochy s ekologicky stabilizační, retenční nebo rybochovnou funkcí

Přípustné využití:

- běhová zeleň
- komunikační propojení – mosty, lávky pro pěší
- liniové stavby technické infrastruktury- inženýrské sítě
- související vodohospodářské stavby – hráze, jezy a zdrže
- stavby k využití vodní energie a energetického potenciálu

Nepřípustné využití:

- neodůvodněné zpevnování břehů a napřimování trasy koryta
- realizace staveb nesouvisejících s hlavním nebo přípustným využitím

Dle Vámi popsaných skutečností v žádosti o vydání souhlasného stanoviska stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací obce – Územním plánem Verměřovice.

S pozdravem

Bc. Melanie Holubová DiS.
Referentka oddělení územního plánování

Městský úřad Žamberk
Masarykovo nám. 166, 564 01 Žamberk

IČ: 002 79 846
podatelna@muzbk.cz
www.zamberk.cz



Tel.: 465 670 211
465 670 212
Fax: 465 670 209

H.2 Příloha 2: Stanovisko orgánů ochrany přírody, podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

1407



KRAJSKÝ ÚŘAD
Pardubického kraje
odbor životního prostředí a zemědělství



dle rozdělovníku

Č. j.: 39098/2016/OŽPZ/Le
Vyřizuje: Mgr. Marcela Lemberková
Telefon: 466 026 423
E-mail: marcela.lemberkova@pardubickykraj.cz

Vyhotoveno: v Pardubicích dne 18. 7. 2016

Krajský úřad Pardubického kraje, orgán ochrany přírody (dále jen OOP), příslušný dle § 77a odst. 4 písm. l) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), v souladu s ustanovením § 4 odst. 2 zákona vydává

souhlasné závazné stanovisko

společnosti Sweco Hydroprojekt a. s. (IČ 26475081), se sídlem Táborská 31, 140 16 Praha 4 (dále jen žadatel), na základě jeho žádosti ze dne 11. 5. 2016, k zásahu do významného krajinného prvku – řeky Tiché Orlice, ke kterému má dojít realizací plánovaného záměru „Tichá Orlice, Verměřovice, protipovodňová ochrana“.

Investorem je Povodí Labe, státní podnik, Vltá Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové.

Nedílnou součástí souhlasného závazného stanoviska orgánu ochrany přírody jsou následující podmínky:

1. Zásah do VKP může být proveden pouze dle předložené projektové dokumentace, zpracované v květnu 2016 (společností Sweco Hydroprojekt a. s., Táborská 31, 140 16 Praha 4, pod pořadovým číslem zakázky: 11 526 01 01 00 a archivním číslem: 001373/16/1).
2. Práce v toku musí být realizovány v nejsušším období roku, mimo období tření i mimo zimní období, tzn. v období od 1. 8. do 30. 10. běžného roku.
3. Pohyb techniky v korytě je nutné minimalizovat na nejnütnější míru, s upřednostněním provádění prací ze břehu.
4. Před vlastním započítím prací v korytě toku musí být proveden záchranný odlov ryb z ohrazeného prostoru před odčerpáním vody za pomoci elektrického agregátu a následné vypuštění odlovených ryb do vhodného úseku řeky v blízkém okolí. V předstihu 10 dnů musí být nahlášen OOP termín plánovaného odlovu.
5. Záchranné transfery musí provádět pouze odborníci s detailní znalostí problematiky. Odlovy je třeba provádět za běžného či nízkého průtoku vody.
6. Během prací musí být zajištěn průtok vody korytem, aby nedošlo k celkovému a úplnému vyschnutí.
7. V rámci provádění záměru musí být zajištěna důsledná ochrana kvality vody a prevence před možnými úniky ropných látek z mechanizace a dopravních prostředků.
8. Musí být zamezeno úniku cementových směsí do vody.
9. V rámci provádění záměru musí být zamezeno dlouhodobějšímu zakalení vody.
10. Musí být vybudovány náhradní úkryty pro ryby; např. umístění větších kamenů (o váze alespoň 20 kg) v korytě řeky, instalování kulatiny ve vybraných místech břehů.
11. Za provedené kácení je nutné provést kompenzační výsadbu dřevin (konkrétní skladba bude uložena příslušným orgánem ochrany přírody v rozhodnutí o povolení kácení).
12. Kácení stromů a odstraňování keřů může být provedeno pouze v mimohnízdním období běžného roku.

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice, Tel.: +420 466 026 351, Fax: +420 466 026 392, E-mail: posta@pardubickykraj.cz

13. V případě zásahů do povrchů břehů je nutné přijmout taková opatření, aby nemohlo dojít k rozvoji ruderalních druhů (např. provést osetí směsí vhodného složení, provést hustší zapojenou výsadbu keřů, popř. stromů).

Podmínky tohoto závazného stanoviska se vztahují rovněž na dodavatele prací, kteří musejí být před realizací záměru držitelem souhlasného závazného stanoviska prokazatelným způsobem poučeni (například zápisem do stavebního deníku) o všech podmínkách tohoto závazného stanoviska.

Platnost tohoto závazného stanoviska (v případě, že nebude zapracováno do rozhodnutí stavebního úřadu) je do 31. 12. 2017.

Toto souhlasné závazné stanovisko nenahrazuje jiné souhlasy ani jiná stanoviska.

Odůvodnění:

Dne 11. 5. 2016 byla OOP doručena žádost společnosti Sweco Hydroprojekt a. s., ve věci vydání závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku k protipovodňovým opatřením v toku Tiché Orlice, mezi AKM 72,600 – 73,700 v k. ú. Verměřovice. Realizace stavby je plánována ve dvou etapách. V první etapě bude provedena rekonstrukce jezu, v druhé etapě bude probíhat výstavba rybního přechodu.

Předmětem záměru jsou protipovodňová opatření (dále též PPO) v obci Verměřovice. Jedná se o zásah v úseku vodního toku Tiché Orlice v intravilánu obce, který je vymezen cestním mostkem a silničním klenbovým mostem. Zájmové území se nachází mezi AKM 72,600 – 73,700 (administrativní kilometráž povodí Labe). Záměr je situován v korytě vodního toku a na přilehlých břehových pozemcích. Hlavním prvkem PPO je demolice pevného jezu a jeho nahrazení vakovým jezem (pevný betonový jez se nachází v ř. km 73,359). Hradící výška nového jezu bude 1,5 m a dojde tak k prohloubení dna v nadjezí. Součástí jezu bude vybudování balvanitého bazénového rybního přechodu ve stávajícím obtokovém korytě. Jako další opatření je navržena úprava koryta mezi jezem a dřevěnou lávkou u hřiště v délce 222 m, kde se jedná o úpravu podélného sklonu dna. V horním úseku u hřiště bude navýšena úroveň pravého břehu a svah bude zpevněn kamenným záhozem. V úseku délky cca 664 m (od vstupu do rybního přechodu a cestním mostkem) bude provedena prohrábka koryta a upravena niveleta dna (předpokládá se odtěžení 1300 m³ sedimentů). Realizace stavby je plánována ve dvou etapách. V první etapě bude provedena rekonstrukce jezu (převod vody bude zajištěn stávajícím obtokovým kanálem), v druhé etapě bude voda převáděna přes nové jezové těleso a práce budou probíhat na stavbě rybního přechodu. Seznam stavebních objektů: navýšení břehu, úprava koryta, jezové těleso, rybní přechod, úprava nivelety dna, protipovodňová zeď, opatření na inženýrských sítích, kácení porostů, náhradní výsadba, přípojka NN.

OOP byl na společném jednání seznámen s požadovanými zásahy týkajícími se opravy jezu, odtěžení sedimentů a výstavby rybního přechodu dle předložené projektové dokumentace.

Tok Tiché Orlice je významným krajinným prvkem dle § 3 odst. 1 písm. b) zákona. Pro svůj mimořádný význam byl tok Tiché Orlice zařazen do soustavy Natura 2000 a nařízením Vlády ČR č. 132/2005 Sb. bylo toto území zařazeno do národního seznamu evropsky významných lokalit (dále jen EVL). EVL Tichá Orlice (kód CZ0533314) je podhorský tok s kamenitým nebo štěrkovitým korytem s výskytem jemnějších náplavových usazenin, má rozlohu necelých 40 ha a je vymezena od pramene do Kunčic u Letohradu (10 km SV od Letohradu). Mihule potoční (*Lampetra planeri*), která je zde předmětem ochrany, obývá toto území ve velmi hojně početnosti. Žijí zde druhy ryb pstruhového a lipanového pásma (z ohrožených druhů např. vranka obecná - *Cottus gobio*, stěvle potoční - *Phoxinus phoxinus*, mník jednovousý - *Lota lota*). Podél toku v břehových porostech byl zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů ptáků (např. ledňáček říční - *Alcedo atthis*, lejsek šedý - *Muscicapa striata*, čap černý - *Ciconia nigra* aj.)

Rozsah plánovaného záměru lze charakterizovat jako liniový a v předložené podobě významně negativní ve vztahu k zásahu do biotopu. Odtěžení sedimentů a zásah do koryta řeky je plánován ve značně míře, a proto byl případný negativní dopad zásahu do tohoto biotopu minimalizován víceméně všemi podmínkami rozhodnutí (č. 2 – 10). Podmíněním vybudováním náhradních úkrytů (umístění kamenů zajišťuje nejen úkryty a místa pro tření, ale i číření vody a tím obohacování vody o obsah

kyslíku) a určením období realizace záměru a způsobu provedení odlovením larev mihulí a ryb s následným transferem bude negativní vliv na ekologicko-stabilizační funkci VKP zásadně zmírněn. V místě zásahu do VKP je ekologicko-stabilizační funkce dána celoročním průtokem, čistotou a kvalitou vody, optimálním složením dna, členitostí koryta a souvislým břehovým porostem. Práce je nutné provést urychleně v co nejkratším čase a minimalizovat tak dlouhodobé zakalení vody či nebezpečí vyschnutí koryta (nejdéle během jednoho kalendářního měsíce). Ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce břehových porostů a hnízdění ptáků, které jsou ve vzájemné souvislosti, je ošetřeno podmínkami rozhodnutí č. 11 – 13.

Podmínky stanovené závazným stanoviskem jsou výsledkem dlouhodobého systému teoretických i praktických managementových znalostí a zkušeností, na základě kterých bude zranitelnost VKP efektivně minimalizována. Proto je možné předpokládat, že záměr v případě jejich splnění nebude mít negativní vliv na ekologicko-stabilizační funkci tohoto VKP.

OOP zvážil všechny skutečnosti a odborné podklady a vydal souhlasné závazné stanovisko s podmínkami pro zajištění minimalizace negativních dopadů a pro zajištění ekologicko-stabilizační funkce významného krajinného prvku toku Tichá Orlice.

Poučení:

Proti tomuto závaznému stanovisku se není možné samostatně odvolat. Odvolání je možné podat až proti rozhodnutí ve věci, do kterého bude obsah závazného stanoviska zapracován.

otisk úředního razítka

Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru
v zastoupení Ing. Jana Hroudová

Rozdělovník (DS):

Sweco Hydroprojekt a. s., Tábořská 31, 140 16 Praha 4

Na vědomí (DS):

AOPK ČR, regionální pracoviště východní Čechy, 530 02 Pardubice

Městský úřad Žamberk, vodoprávní úřad

Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

H.3 Příloha 3 Kopie oprávnění zpracovatele

Č.j: 16 091/4310/OEP/92

Datum vydání: 2.3. 1993

OSVĚDČENÍ

Ing. Jiří Klicpera, CSc.

Titul, jméno, příjmení _____

Trvalé bydliště _____ Za školkou 647, Lázně Bohdaneč, 533 41

Datum narození, rodné číslo _____ 15.4. 1948 48-04-15/040

Ministerstvo životního prostředí České republiky v dohodě s ministerstvem zdravotnictví České republiky podle § 6 odst. 3 a § 9 odst. 2 zákona ČNR č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

v y d á v á

OSVĚDČENÍ ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI

ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti, nebo technologie na životní prostředí (§ 5 odst.3 a § 6 odst. 1 a příloha 3 zákona ČNR č. 244/1992 Sb.) a ke zpracování posudků hodnotících vlivy staveb, činností a technologií na životní prostředí (§ 9 zákona České národní rady č. 244/1992 Sb.).



kulaté razítko

Předseda komise..... *F. Klicpera*

Tajemník komise..... *Blanka Kucelová*

H.4 Příloha 4 Kvalita vody – hydrobiologický rozbor

<u>Tichá Orlice - Verměřovice</u>			26.7.2016
		teplota vody	20
		teplota vzduchu	26
		průhlednost, m	X
		pH	7,5
Taxon	li	Si	Počty v 1 ml
Amoeba proteus (Chaos proteus)	4	2,2	40
Closterium aciculare	4	1,7	5
Coelastrum microp.	2	2,1	10
Cryptomonas curvata	3	1,8	5
Cyanophyta g.sp.div.			35
Diatomae g.s.p.div.			5
Diatoma tenuis (elongatum)	3	1,5	15
Gomphosphaeria naegeliana = Woronochinia	3	1,9	5
Chillodonella cucullulus	5	2,9	10
Melosira italica = Aulacoseira italica	3	1,5	20
Melosira varians	1	1,6	20
Monoraphidium cont.	1	2,2	15
Navicula sp.div.			15
Nitzschia acicularis	2	2,4	10
Oscillatoria cf agardhii	4	2,2	5
Pediastrum boryanum	3	1,9	10
Pinnularia viridis	4	1,3	10
Scenedesmus quadricauda	2	2,1	15
Synura uvella	3	1,9	5
Trinema enechelys	3	2,0	10
Nitzschia gracilis	3	1,6	25
Ciliata g.sp.div.			60
flagellata apochromatica			5000
Detritus do 100 mikronů - abundance			3
Anorg.část. do 50 mikronů - abundance			1
Hodnocení - S =			1,95
Celkem organismů v 1 ml:			5350

Do hodnocení saprobity není zahrnut vysoký počet bezbarvých bičíkovců, které bez fixace a podrobnějšího studia není možno v optickém mikroskopu určit.

Zpracoval: Ing. Jiří Klicpera CSc.

Provedeno dle ČSN 75 7716 Jakost vod – Hydrobiologický rozbor – Stanovení saprobního indexu

H.5 Příloha 5 - Údaje o průtocích a profilu na řece

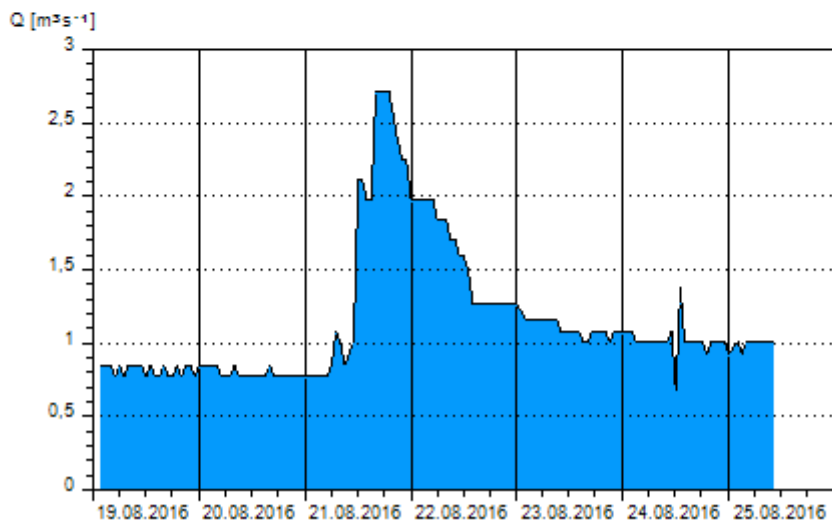
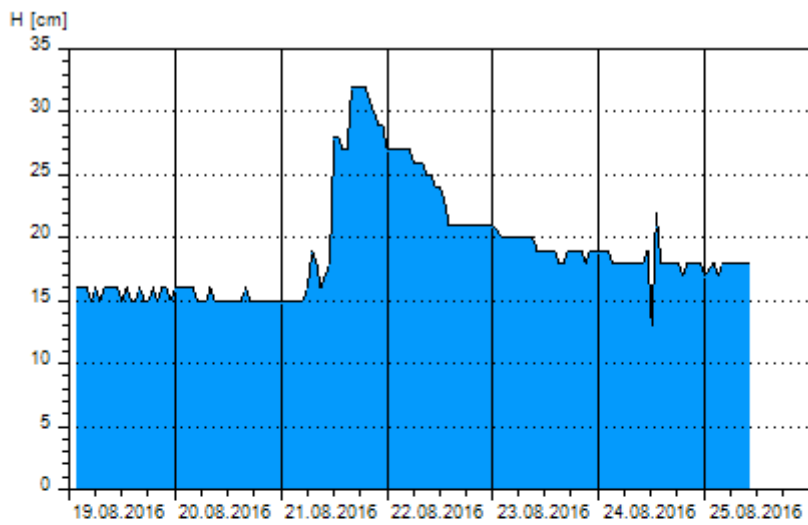
Evidenční list hlásného profilu č.23a					
Stanice kategorie : B					
Tok:	Tichá Orlice		Stanice:	Dolní Libchavy	
Kraj:	Pardubický kraj		ORP:	Ústí nad Orlicí	Obec: Libchavy
Provozovatel stanice:	ČHMÚ Hradec Králové				
Centrum automatického sběru dat:	RPP ČHMÚ Hradec Králové				
Staničení:	51,30	[km]	Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02-033	
Plocha povodí:	304,06	[km ²]	Zeměpisné souřadnice:	162355 v.d. 495920 s.š.	
Nulá vodočtu:	325,92	[m.n.m.]	Procento plochy povodí toku:	40,3	
Stupně povodňové aktivity:		[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku:	
bdělost	235		47,2	Ústí nad Orlicí - Čermovír	
pohotovost	280		70,1	Kritické místo:	
ohrožení	320		98		
Průměrný roční stav:	41	[cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅
Průměrný roční průtok:	4,33	[m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹]	43,9	90,2
				Q ₁₀	Q ₅₀
				114	175
				Q ₁₀₀	205
Odesílatel zpráv:	Četnost hlášení SPA:	I.	2 x denně		
OÚ Libchavy		II.	3 x denně		
		III.	3hodinové hlášení		
Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:	Příjemce dále vyrozumí:			
MĚÚ Ústí nad Orlicí		MĚÚ Vysoké Mýto			
RPP ČHMÚ Hradec Králové	495436257, 604290293	VHD Povodí Labe Hradec Králové			
Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:	Mapa v měřítku 1:50 000 :				
[cm] V. - XI.	[cm] XII. - IV.				
432 07.07.1997	349 06.01.1982				
204 22.07.2011	328 31.03.2006				
	320 12.03.1981				
	318 01.01.1987				
	305 13.01.1976				
	302 03.01.2003				
	296 10.03.2000				
	291 19.03.2005				
Popis umístění profilu :					
pod silničním nadjezdem spojujícím Ústí n. O. s Libchavami, pravý břeh					
23a			[Generováno : 25.08.2016]		

Český hydrometeorologický ústav, Hlásná a přepovědní povodňová služba

Aplikace vyrobena firmou Hydrosoft Veleslavín s.r.o.

Tento profil je nejbližším měrným profilem cca 23 km pod Verměřovicemi

Údaje o stavu vody v době následující – stav sucha v srpnu 2016



Příčný profil



	H [cm]	Q [m ³ .s ⁻¹]
25.08.2016 09:30	18	1,005
25.08.2016 07:00	18	1,005
25.08.2016 06:00	18	1,005
25.08.2016 05:00	18	1,005
25.08.2016 04:00	18	1,005
25.08.2016 03:00	17	0,928
25.08.2016 02:00	18	1,005
25.08.2016 00:00	17	0,928
24.08.2016 23:00	18	1,005
24.08.2016 20:00	18	1,005
24.08.2016 19:00	17	0,928
24.08.2016 12:00	13	0,675
24.08.2016 07:00	18	1,005
23.08.2016 07:00	20	1,160
22.08.2016 07:00	26	1,836
21.08.2016 07:00	19	1,083
20.08.2016 07:00	15	0,773
19.08.2016 07:00	15	0,773

H — Vodní stav
 Q — Průtok
 Q_N — N-leté průtoky

Hnědou barvou jsou vyznačeny průtoky značící stav sucha.

H.6 Příloha 6 – Fotodokumentace



Obr. 1: Pohled na tok řeky od severu z kamenného mostu, vpravo níže bude protipovodňová zeď



Obr. 2 Hrana dosavadního nyní zcela nefunkčního jezu a vpravo odběr pro MVE



Obr. 3 Celkový pohled na těleso starého jezu



Obr. 4: Detail stavu jezu a poškození pravého břehu



Obr. 5: Pohled na současný stav koryta řeky v podjezí



Obr. 6: Česle a stavidlo pro odběr na MVE, vlevo zahrada „na ostrově“ při vzorkování nárostů



Obr. 7: Náhon a zahrada „na ostrově“



Obr. 8: Nadjezí, odběrové místo pro MVE je před rekonstrukcí viditelně poškozené



Obr. 9: Biotop mihule potoční ve Verměřovicích



Obr. 10: Starý jez u MVE v Jablonném n.Orlicí nemá rybí přechod a tvoří trvalou migrační překážku
Další fotodokumentace je ve zprávě o hodnocení Natura 2000