

**Dokumentace
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb.
v platném znění**

Úprava toků v obcích: stavba 229000008

Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město:

Třebovice, Rybník, Česká Třebová



**oznamovatel:
Povodí Labe s.p.**

(listopad 2008)



**Dokumentace
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb.
v platném znění**

Úprava toků v obcích: stavba 229000008

Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město:

Třebovice, Rybník, Česká Třebová

**oznamovatel:
Povodí Labe s.p.**

Zhotovitel:

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

Oprávněná osoba:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

Dubinská 720

530 12 Pardubice

tel.: 603483099

466260219

Sladkovského 111

506 01 Jičín

493523256

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb.,
č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93*

(listopad 2008)

Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb. v platném znění

Úprava toků v obcích: stavba 229000008 Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová

Dokumentace o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. v platném znění zpracovali:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93

RNDr. Milan Macháček, EKOEX, Jihlava

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.244/92 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93

Autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny - rozhodnutí o autorizaci MŽP čj. 43642/ENV/06; 1725/640/06 ze dne 10.10.2006

RNDr. Vladimír Faltys

znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“, odvětví botanika

Ing. Martin Šára ENVI-COM, Slatiňany

Ing. Jana Bajerová ECO-ENVI-CONSULT, Jičín

(listopad 2008)

OBSAH:

Závěry zjišťovacího řízení	5
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	9
A.I. OBCHODNÍ FIRMA	9
A.II. IČO	9
A.III. SÍDLO	9
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	9
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	10
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	10
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	10
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	10
B.I.3. Umístění záměru	10
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a popis variant	11
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	15
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	19
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	19
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	19
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	21
B.II.1. Půda	21
B.II.2. Voda	24
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	24
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	25
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	26
B.III.1. Ovzduší	26
B.III.2. Odpadní vody	28
B.III.3. Odpady	28
B.III.4. Ostatní výstupy	29
B.III.5. Doplňující údaje	29
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	30
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	30
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	33
C.2.1. Ovzduší	33
C.2.2. Voda	35
C.2.3. Půda	36
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	38
C.2.5. Fauna a flora	39
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	46
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	48
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	50
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	51
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti ..	51
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	51
D.I.2. Vlivy na ovzduší	52
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky	52
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	53
D.I.5. Vlivy na půdu	55
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	58
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	58
D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu	69
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	71
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ	72
D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti	72
D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů	72
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	72
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽP	74
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	78
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ	79
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	79
F. ZÁVĚR	80
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	82
H. PŘÍLOHY	89

Závěry zjišťovacího řízení

Záměr „Úprava toků v obcích: stavba 229000008 Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová“ byl podroben zjišťovacímu řízení. V předkládané dokumentaci jsou na základě závěrů zjišťovacího řízení zapracovány veškeré relevantní požadavky, které vyplývají ze závěrů zjišťovacího řízení:

Krajský úřad Pardubického kraje odbor životního prostředí a zemědělství

Číslo jednací: OŽPZ/12486/04/FE
Vyřizuje: Ing. Felcman
Telefon: 466 026 417
E-mail: lubomir.felcman@pardubickykraj.cz
Fax: 466 026 392
Datum: 21.7.2004

ZÁVĚR ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ

podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Identifikační údaje:

Název:

„Úprava toků v obcích: stavba 229000008
Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město:
Třebovice, Rybník, Česká Třebová“.

Kapacita záměru: Úprava koryta toku Třebovky v úseku Česká Třebová město je řešena v říčním kilometru 11,904 – 12,659. Dále je v rámci této stavby řešena úprava koryta Třebovky v úseku Rybník, Třebovice, a to v říčním kilometru 13,225 až 16,806 a v říčním kilometru 19,880 až 23,800. V úseku říčního kilometru 11,904 – 12,659 se uvažuje s návrhovou kapacitou koryta $43 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{20} , přičemž zároveň úprava koresponduje svojí kapacitou s dříve upraveným korytem v České Třebové. V říčním kilometru 13,225 až 16,806 a v říčním kilometru 19,880 až 23,800 se v projektové dokumentaci uvažuje s návrhovou kapacitou koryta $40,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{100} .

Charakter záměru: Po realizaci plánovaných opatření v povodí Třebovky, tedy zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda a provedení poldrů v horní části povodí by pak opatření navržená v říčních kilometrech 11,904 – 12,659 zajistila ochranu zájmového území na Q_{50} , v úsecích říčních kilometrů 13,225 až 16,806 a 19,880 až 23,800 by pak opatření navržená v těchto říčních kilometrech zajistila ochranu zájmového území na Q_{100} .

Umístění: kraj: Pardubický kraj
obec: Česká Třebová, Rybník, Třebovice
k.ú.: Česká Třebová, Rybník, Třebovice

Zahájení: 2005

Ukončení: 2005

Oznamovatel: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Souhrnné vypořádání připomínek:

V zákonné lhůtě bylo k zahájenému zjišťovacímu řízení vedeného dle § 7 zákona č. 100/2001Sb., záměru „**Úprava toků v obcích: stavba 229000008 Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová**“ pověřenému úřadu tj. Krajskému úřadu Pardubického kraje od obeslaných účastníků řízení doručena celkem 4 vyjádření a stanoviska. Po zhodnocení došlých připomínek k zahájenému zjišťovacímu řízení Krajský úřad Pardubického kraje konstatuje, že byly vzneseny připomínky takového charakteru, které vedou k pokračování procesu podle tohoto zákona.

Obdržené připomínky se týkají především ochrany přírody.

Z tohoto důvodu je nutné proces posuzování dokončit v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Závěr:

Záměr stavby „**Úprava toků v obcích: stavba 229000008 Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová**“ naplňuje dílčí bodu 1.4. Úpravy toků a opatření proti povodním významně mění charakter toku a ráz krajiny, kategorie II přílohy č. 1 k citovanému zákonu. Proto bylo dle § 7 citovaného zákona provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo zjištění, zda záměr bude posuzován podle citovaného zákona.

Na základě zjišťovacího řízení provedeného podle § 7 citovaného zákona došel příslušný orgán k závěru, že záměr „**Úprava toků v obcích: stavba 229000008 Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová**“ bude posuzován podle citovaného zákona.

Pokud oznamovatel bude pokračovat v přípravě záměru v rozsahu oznámení, předloží příslušnému orgánu dokumentaci vlivů tohoto záměru na životní prostředí dle přílohy č. 4 ve smyslu ust. § 8 cit. zákona č. 100/2001 Sb. Dokumentaci bude zpracována ve variantních řešeních, která budou zohledňovat připomínky orgánů ochrany přírody.

Při zpracování dokumentace budou zohledněna vyjádření došlá ve zjišťovacím řízení.

Dokumentace bude předložena v osmi písemných vyhotoveních a jedenkrát na digitálním nosiči dat.

Závěr zjišťovacího řízení nenahrazuje vyjádření dotčených orgánů státní správy, ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.



Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru
Ing. František Kašpar
v zastoupení

Závěr zjišťovacího řízení: záměru
„Úprava toků v obcích: stavba 229000008
Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město:
Třebovice, Rybník, Česká Třebová“.
čj. OŽPZ/12486/04/FE ze dne 21.7.2004

Přílohy:

1. Vyjádření Krajské hygienické stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích, Územní pracoviště Ústí nad Orlicí ze dne 25.6.2004
2. Vyjádření ČIŽP – obl. inspektorát Hradec Králové ze dne 2.7.2004
3. Vyjádření Městského úřadu Česká Třebová ze dne 1.7.2004
4. Vyjádření Krajského úřadu Pardubického kraje ze dne 11.6.2004

Vyvěšeno dne :

Sejmuto dne :

Potvrzení o dalším způsobu zveřejnění:

Obdrží:

Oznamovatel:

1. Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Dotčené územní samosprávné celky :

2. Město Česká Třebová
3. Obec Rybník
4. Obec Třebovice
5. Pardubický kraj

Dotčené správní úřady :

6. Krajská hygienická stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích, územní pracoviště Ústí nad Orlicí
7. Česká inspekce ŽP, Oblastní inspektorát Hradec Králové
8. Městský úřad Česká Třebová
9. Obecní úřad Rybník
10. Obecní úřad Třebovice
11. Krajský úřad Pardubického kraje

Na vědomí :

12. Ministerstvo životního prostředí, odbor IPPC a projektové EIA, Vršovická 65, Praha 10-Vršovice
13. Ministerstvo životního prostředí, OVSS VI, Hradec Králové

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Povodí Labe s.p.

A.II. IČO

70890005

A.III. Sídlo

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

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

oznamovatel:

Ing. Jiří Kremsa
technický ředitel
tel.: 495411452
e-mail: labe@pla.cz

projektant:

Agroprojekce Litomyšl s.r.o.
Ing. Jaroslav Jakoubek
Na Lánech 81
Pracoviště Rokycanova 114/IV
566 01 Vysoké Mýto
tel.: 465423691
e-mail: agroprojekce@agroprojekce.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru:

Úprava toků v obcích: stavba 229000008

Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová

Zařazení záměru:

Předkládaný záměr spadá dle Přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb. do kategorie II, bod **1.4. Úpravy toků a opatření proti povodním významně měnící charakter toku a ráz krajiny**, kde příslušným orgánem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je krajský úřad, v tomto krajský úřad Pardubického kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Stavba 229000008 řeší úpravu koryta toku Třebovky v úseku Česká Třebová město a v katastrálních územích Třebovice a Rybník. Úprava koryta toku Třebovky v úseku Česká Třebová město je řešena v říčním kilometru 11,904 – 12,659. Dále je v rámci této stavby řešena úprava koryta Třebovky v úseku Rybník, Třebovice, a to v říčním kilometru 13,225 až 16,806 a v říčním kilometru 19,880 až 23,800.

V úseku říčního kilometru 11,904 – 12,659 se uvažuje s návrhovou kapacitou koryta $43 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{20} , přičemž zároveň úprava koresponduje svojí kapacitou s dříve upraveným korytem v České Třebové.

V říčním kilometru 13,225 až 16,806 a v říčním kilometru 19,880 až 23,800 se v projektové dokumentaci uvažovalo s návrhovou kapacitou koryta $40,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{100} .

Úsek mezi hrází Hvězdy a městem Česká Třebová je tak posledním zatím neřešeným úsekem s dostatečnou protipovodňovou ochranou.

Výše prezentovaná opatření mají zásadní vliv na snížení povodňových průtoků v dolním úseku toku, takže návrhový průtok, který je posuzován, respektive na který je navrhováno koryto Třebovky v obcích Rybník a Třebovice, je výrazně snížen:

- v dolní části obce Rybník po soutok Třebovky s levostranným přítokem má hodnotu $40 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ výše pak $32 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$,
- obec Třebovice pak vlivem výrazného retenčního účinku nádrže Hvězda má návrhový průtok $16 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v celé obci.

Při takto navrhovaném, respektive při úpravě koryta na tyto hodnoty dimenzovaném průtoku budou mít obce zajištěny ochranu na Q_{50} .

B.I.3. Umístění záměru

KÚ: Česká Třebová, Rybník, Třebovice

obec: Česká Třebová, Rybník, Třebovice

kraj: Pardubický

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr realizovaný v daném území nepředpokládá kumulaci s jinými záměry v území. Rozhodující okolností pro řešení posuzovaného záměru je, že byla dokončena rekonstrukce hráze rybníka Hvězda nad Třebovicemi z hlediska zvýšení retenčního objemu nádrže a v povodí nad Hvězdou byla postupně řešena soustava retenčních prostorů ve formě soustavy 4 suchých retenčních nádrží v horní části povodí nad Opatovem. Tato soustava dle Jakoubka a kol. (2007) transformuje (snižuje) přirozené kulminační průtoky, ale z důvodu, že objem retenčních prostorů v horním povodí Třebovky je tímto již omezen, nebylo možno zajistit vyšší transformační efekt. Proto úprava koryta toku od nádrže Hvězda přes osídlení Třebovic, Rybníka, České Třebové, Dlouhé Třebové a Ústí nad Orlicí řeší ochranu sídel proti N-letým vodám, které již není možné bezeškodně provést stávajícím korytem toku, poněvadž realizované retenční prostory nemohou zajistit efektivní transformaci povodňové vlny na takovou hodnotu průtoku, která by stávajícím korytem prošla bez vybřežení. Jak je zdůrazněno v následující kapitole, koncepce protipovodňové ochrany v povodí Třebovky již vyčerpala kapacitní možnosti retenčních prostorů. Úsek Česká Třebová-Hylváty-Ústí nad Orlicí je již v současné době ve fázi výstavby a úsek mezi hrází Hvězdy a městem Česká Třebová je tak posledním zatím neřešeným úsekem s dostatečnou protipovodňovou ochranou.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a popis variant

Zdůvodnění záměru

Jedním z prvků ochrany, který byl již realizován, je úprava neboli transformace odtoku z povodí nad obcí Třebovice, kde byla provedena a je již provozována soustava retenčních prostorů, která má v horním povodí nad Opatovem umístěny čtyři suché retenční nádrže a která v sobě zahrnuje i v nedávné době realizaci zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda. Tato soustava retenčních prostorů transformuje neboli snižuje přirozené kulminační průtoky. Jelikož objem vhodných a účinných retenčních prostorů je s ohledem na řadu faktorů omezen, nebylo možno při návrhu soustavy již zajistit vyšší transformační efekt. Výše popsaná koncepce protipovodňové ochrany v povodí Třebovky totiž již vyčerpala kapacitní možnosti retenčních prostorů. Realizované retenční prostory i přes značný transformační účinek nemohou zajistit natolik efektivní transformaci povodňové vlny na takovou hodnotu průtoku, aby tato stávajícím korytem v zastavěném územní sídel pod Hvězdou mohla projít bez vybřežení, takže ochrana proti N-letým vodám je závislá na zkapacitnění průtočného profilu a úpravách toku. Úsek Česká Třebová-Hylváty-Ústí nad Orlicí je již v současné době ve fázi výstavby a úsek mezi hrází Hvězdy a městem Česká Třebová je tak posledním zatím neřešeným úsekem s dostatečnou protipovodňovou ochranou. Nově navržené řešení zajišťuje ochranu na zájmového území na Q_{50} .

Popis variant

Poněvadž technické řešení, navrhované původní dokumentací pro územní rozhodnutí z roku 2002, bylo závěrem zjišťovacího řízení překonáno, vrací se technická dokumentace záměru před stupeň DÚR ve formě technické pomoci (technické studie), která rámcově shrnuje možnosti řešení převodu transformované povodňové vlny.

Dle Jakoubka a kol. (10/2005) návrh variantních řešení úpravy toku Třebovky v obcích Rybník a Třebovice vychází z požadavku zadavatele vybrat taková řešení převádění

návrhového průtoku, která budou po hydrotechnické stránce vyhovující a zároveň budou splňovat požadavky na ochranu přírody. Variantní (alternativní) návrhy jsou tak kompromisním řešením mezi řadou protichůdných požadavků.

Ve městě Česká Třebová v posuzovaném úseku koryto Třebovky prochází zástavbou města, kde dominantním profilem je stávající nekapacitní jez, v tomto úseku jakékoli variantní řešení nepřichází v úvahu, neboť současná zástavba je umístěna do levostranné inundace. Možnosti se tak týkají jen úseku průchodu toku obcí Rybník a průchodu toku obcí Třebovice.

Variantní (alternativní) řešení byla vybrána z řady mnoha dalších v počtu čtyř návrhů, které se snaží v jednotlivých opatřeních při úpravě více upřednostňovat požadavky ochrany přírody, v druhých pak preferuje převedení návrhového průtoku za cenu minimalizace rozlivů. V jednoduchém shrnutí lze konstatovat, že alternativa 1 je po technické stránce navrhována s preferencí převáděného průtoku, tedy jako okrajová varianta splňující podmínku nevybřežení. Další varianty pak do sebe zapojují prvky kladoucí důraz na ochranu přírody, až alternativa 4 je určitým protipólem, kdy by koryto zůstalo téměř v současném stavu bez dominantních zásahů, tedy z koryta by se odstranily některé pařezy, zeleň by byla ošetřena prořezem suchých větví a podobně, v určitých vytypovaných úsecích by pak došlo v minimální míře k odtěžení nánosů.

Do alternativního řešení byly zařazeny čtyři návrhy, které se zásadním způsobem liší a které v určitých úsecích preferují spíše průtočnost koryta na úkor minimalizace zásahu do profilu břehů a okolního terénu, v určitých úsecích pak nabývá preference ochrana přírody tím, že z úpravy jsou vypuštěny určité celé úseky po obou březích i ve dně, nebo je navrhováno pouze jednostranné rozšíření koryta a zásah do dna při ponechání druhého břehu. Dispoziční umístění, respektive vedení trasy bylo rovněž podřízeno vlastnickým nárokům, kdy jednotliví pobřežníci požadovali adekvátní zábor svého pozemku se sousedním a protilehlým. Byly hodnoceny následující možnosti variantního řešení:

Varianta (alternativa) 1: Úprava Třebovky v této variantě se prakticky shoduje s dříve provedeným projektem pro územní řízení, který byl již posuzován a připomínkován. Návrh příčného profilu tedy odpovídá hydrotechnickému požadavku na převedení návrhového průtoku, dále z požadavku soustředění menších průtoků do střední části s uměle sníženou osou dna. V této variantě je upřednostňován lichoběžníkový profil se sklony svahů 1 : 1,5, s opevněním paty svahu kamennou patkou s navazujícím opevněním určité délky svahů kamenným záhozem s urovnáním líce s výše navazujícím osetím. Dno je přehloubeno oproti patkám o 20 cm. V kritických úsecích pozvolné svahy jsou nahrazeny jednostrannou či oboustrannou opěrnou zdí. Většina objektů přemostění tedy lávek a mostů je ponechána v původní podobě, v jejich dně dochází k určitému zahloubení koryta. Nová niveleta upravovaného koryta je navržena proti stávajícímu zanesenému dnu zahloubena o cca 30 – 80 cm, aby průtočný profil nově navrhovaný byl s hloubkou 2 – 2,5 m. V této variantě budou přestavěny všechny jezy, vytypované lávky, mostky, řada mostů a mostků bude ponechána, avšak dojde k technické úpravě patek jejich pilířů. Současně při realizaci nového koryta v celém úseku dojde k přeložení všech inženýrských sítí, která stávající koryto kříží, jako je plynovod, vodovod, kabely Telecomu, osvětlení sloupy nadzemního vedení atd. Tato varianta, jak bylo výše popsáno, byla zpracována na úrovni projektu pro územní řízení, takže další podrobnosti je možné dohledat v dokumentaci z 10. 2001 a úpravách z roku 2002.

Varianta (alternativa) 2: Tato varianta ponechává určité vybrané úseky v původním stavu bez jakéhokoliv zásahu a upravuje prohloubením dna a posunutím svahů opačný břeh v těch místech, kde z hlediska prostorového uspořádání a souhlasu vlastníků pozemků je toto proveditelné. Ostatní úseky by byly upraveny shodně jako varianta 1, tedy zásahem do obou břehů a zahloubením dna. Pro účely posouzení byly vybrány s jednostranným ponecháním břehů bez zásahu úseky v obci Rybník v ř. km 13,389 – 13,439, 13,515 – 13,633, 14,318 – 14,492, 14,593 – 14,787, 15,063 – 15,129, 15,455 – 15,665 a 15,989 – 16,424. V obci Třebovice se pak jedná o úseky s jednostranným ponecháním břehů v ř. km 19,978 – 20,174, 20,591 – 20,891, 21,325 – 21,761 a 23,144 – 23,800. Ve výše uvedených úsecích by

tedy nebyl prováděn zásah do porostu a terénu, z hlediska hydrotechnického by pak nebyl nutný ani prořez či další úpravy. Vytypované úseky by byly ve svých délkách, respektive začátcích a koncích upřesněny dle požadavku v dalším stupni projektové dokumentace. Návrhový průtok procházející korytem Třebovky dle této varianty již v úsecích s malým zásahem není možné provádět pouze korytem, takže zde dochází k určitému vybřežení na okolní pozemky. Pro účely předběžného posouzení byly výškově zaměřeny dominantní objekty v údolnici, kdy jednotlivé výšky byly zaznamenány do fotodokumentace, do které byly rovněž zaneseny hladiny jednotlivých variant, pokud tak vysoko dostupovaly a bylo účelné je znázornit. Tato varianta již nezamezuje vybřežení.

Varianta (alternativa) 3. Pro větší ochranu lokálních podmínek fauny a flory byly výše vytypované úseky ve variantě 2 ponechány bez zásahu v celé své délce na obou březích a niveletě dna. Znázornění vzdouvané hladiny je dobře patrné z přiloženého podélného profilu toku v jednotlivých obcích a z fotodokumentace. Jelikož zde dochází k významným zúžením průtočného profilu vlivem ponechávaných celých úseků koryta, je vybřežení častější a návrhový průtok tak vlivem zpětného vzduť a malého průtočného profilu o větší drsnosti způsobuje zvýšení hladiny převáděného průtoku.

Varianta (alternativa) 4. Tato varianta je určitým protipólem varianty 1 a ponechává víceméně v celých úsecích s vegetací koryto v současném stavu včetně nivelety dna. Na snížení hladiny v kulminačním průtoku se především podílí v současné době prováděná úprava nádrže Hvězda, kdy vyšší N-leté vody se vlivem retence v nádrži snižují na menší hodnotu. Hladiny vypočtené v této variantě tak nemohou korespondovat s hladinou stoleté vody před realizací všech opatření v povodí. Z hlediska hydrotechnického se tedy jedná o minimální zásahy do koryt v obou obcích, z hlediska ochrany přírody by byla snaha negativní zásahy zcela vyloučit. Z hlediska nákladů na tuto variantu však nelze hovořit o nulových hodnotách, neboť by přicházela v úvahu určitá údržba koryta v místech nánosů, který by bylo možné odtěžit, přestavbou některých lávek a přemostění, u veškeré zeleně by pak bylo provedeno její ošetření citlivým prořezem a podobně.

Vytypované variantní možnosti přístupu nejsou jedinými možnými, ale mají sloužit pro vytvoření určitého náhledu na danou problematiku při řešení převádění návrhového průtoku přes Českou Třebovou, obec Rybník a Třebovice. Varianta 1 je okrajovou z hlediska hydrotechnického návrhu, kdy je převáděn celý návrhový průtok bez vybřežení, varianta 4 je pak jejím protipólem, kdy návrhový průtok, ponížený pouze o transformaci v nádrži Hvězda, je převáděn územím za minimálního zásahu do krajiny, terénu a porostů, blíží se prakticky současnosti. Úprava koryta v České Třebové je navrhovaná jako jediná bez variant.

Na základě předběžného shrnutí na úrovni oznamovatele a projektanta byl proveden závěr ve smyslu, že s ohledem na převáděný průtok, kapacitu koryta a potřebu minimalizace vybřežení je vhodné preferovat variantu 2, u které dochází k zásahům do celého koryta, avšak jednostranně je ponecháván a chráněn stávající porost ve vybraných úsecích, koryto se zde rozšiřuje pouze jednostranně a částečně zahlubuje proti současnosti. Tento způsob je navržen i v úseku přes Českou Třebovou. Navrhovaným vhodným kompromisním řešením pak by mohla být varianta 2, ve zvláště odůvodněných případech (tedy požadavcích ochrany přírody) kombinovaná s variantou 3., tedy že by mohly být ponechány určité úseky oboustranně bez zásahu za předpokladu, že bude přijat fakt, že návrhový průtok v určitých úsecích vybřeží mimo koryto a vystoupí na pozemky pobřežníků. V tomto případě pak bude bezpodmínečně nutné mít na všech pozemcích a objektech zpracovány povodňové plány nemovitostí.

Na základě výše uvedených okolností projektant dostupné technické pomoci rozkreslil pouze variantu 2, nikoliv varianty 3 a 4. Situace dle varianty 2 jsou základem pro posouzení záměru. Původní technické řešení ve výkresové podobě je doloženo v Příloze 2, alternativní řešení vycházející z varianty 2 je doloženo v Příloze 3 předkládané dokumentace.

Poněvadž jde zatím o nastíněné alternativy řešení na základě modelace průtoků, bez bližší technické specifikace, tak konečné technické řešení může vyplynout až z výsledků procesu EIA a bude navrženo do dalších stupňů projektové dokumentace.

Aktivní varianta tedy znamená, že druhým opatřením v povodí celé Třebovky je pak úprava koryta toku v obcích ve smyslu výše popsaných přístupů. S ohledem na protáhlý tvar povodí má soustava retenčních prostorů bezprostředně vliv prakticky na výše ležící zástavbu v obcích, níže ležící úseky vzdalující se od nádrže Hvězda jsou pak dále ovlivňovány svým mezipovodím, takže transformační efekt soustavy retenčních prostorů tím postupně pozbývá výraznosti.

Neprovedení záměru, tedy nulová varianta, tedy stále znamená poměrně výrazné ohrožení částí zastavěného území a obytných objektů v sídlech.

Na základě provedených hydrotechnických výpočtů kapacita toku Třebovky v obci Třebovice po zavedení transformačního účinku soustavy představuje cca pětiletou vodu. Jinými slovy to tedy znamená, že vyšší průtoky jak tato $Q_{5transformovaná}$ v určitých úsecích vyběžují z koryta. Obdobně je na tom úsek Třebovky v obci Rybník, kde kritické úseky v důsledku bočních přítoků z vlastního mezipovodí nedosahují ani kapacity pětileté vody, tedy určité úseky koryta mají menší kapacitu než $Q_{5transformovaná}$. Pokud lze vyčíslit rozsah ohrožené zástavby v důsledku neprovedení úprav na toku, pak při rozlivu stoletého průtoky, tedy $Q_{100transformovaná}$ dochází k poměrně velkým záplavám obytných objektů. V obci Rybník tak dojde k zaplavení čtyřiceti objektů bytové zástavby, v obci Třebovice pak k počtu dvaceti pěti obdobných obytných objektů. Záplavové čáry jsou zcela patrné z příložených map 1 : 5 000 zpracovaných pro současný stav, tedy při provozování soustavy retenčních prostorů a dále pro návrhový stav. Situace neprovedení záměru, představující objasnění rizik vyplývajících z ponechání koryta Třebovky v obci Rybník a Třebovice bez úprav je doložena včetně hydrotechnických výpočtů a mapových podkladů v příloze č.4 předkládané dokumentace.

Situace a fotodokumentace rozsahu zasaženého území při neprovedení záměru (přibližně v rozsahu je potom patrná z přílohy č.5 předkládané dokumentace).

Návrh úprav Třebovky v obci Třebovice a Rybník, jak již bylo několikrát zmíněno ve zpracovaných dokumentacích a studiích, není možné provádět jen ohrázkováním koryta toku, neboť ochranné prvky není možné efektivně umístit do terénu. Při ochraně obcí je nutné jít cestou snížení hladiny, kterou rovněž není možné zajistit běžnými prvky (průpichy, průlehy a podobně) jako v jiných lokalitách, neboť stísněné prostory v intravilánu obce mezi objekty toto v zásadě nedovolují. Zkapacitnění koryta v obci Rybník a Třebovice není rovněž možné zajistit pouhou přestavbou stávajících nekapacitních přemostění, lávkami mosty a propustky bez zásahu do určitých úseků koryta. Z provedených hydrotechnických výpočtů je možné zjistit kapacitu jednotlivých úseků koryta, ze které prakticky vyplývá, že při požadavku ponechání n-letého průtoky v korytě toku, tedy bez rozlivu, je nutné zvětšit průtočný profil koryta.

Závěrem je možné shrnout, že koncepce protipovodňové ochrany v povodí Třebovky zcela vyčerpala kapacitní možnosti retenčních prostorů a další ochrana zástavby již spočívá v úpravě toku.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Původní technické řešení záměru předpokládalo poměrně razantní úpravy průtočného profilu a bylo posouzeno oznámením EIA (Bajer T. a kol., 05/2004). Spočívalo především v následujících objektech a parametrech (*kursívou připojeny aktuální komentáře zpracovatelského týmu dokumentace*):

Říční kilometr 11,904 – 12,659, Česká Třebová:

Uvažováno s návrhovou kapacitou koryta $43 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{20} , přičemž zároveň úprava koresponduje svojí kapacitou s dříve upraveným korytem v České Třebové. Ve městě Česká Třebová v posuzovaném úseku koryto Třebovky prochází zástavbou města, kde dominantním profilem je stávající nekapacitní jez. V tomto úseku variantní řešení nepřichází v úvahu, neboť současná zástavba je umístěna do levostranné inundace a řešení v zásadě odpovídá předchozímu návrhu.

Po realizaci plánovaných opatření v povodí Třebovky, to je zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda a provedení poldrů v horní části povodí, by pak všechna tato opatření zajistila ochranu zájmového území na Q_{50} .

Součástí úpravy koryta Třebovky je i přemístění, respektive znovu uložení ocelové lávky u konce úpravy, kamenný klenbový most u areálu Böhm plast-Technik s.r.o. v úseku se ponechává, provede se demolice respektive přestavba stavidlového jezu na pohyblivý vakový jez u domova důchodců. U stávajících mostů je dodrženo převýšení dolní mostní hrany konstrukce nad stoletou hladinou 0,5m.

Třebovka ř. km 11 904 – 12 659

V rámci tohoto stavebního objektu bude řešeno:

- Ø ř. km 11,904 až 12,120: pročištění dna
- Ø ř. km 12,120 – 12,181: pročištění dna, úprava břehů se svahy, posunutí břehové hrany, přechodový úsek pod most
- Ø ř. km 12,181 – 12,346: jednostranné rozšíření koryta, pročištění dna, úprava svahů
- Ø ř. km 12,181 – 12,292: osazení příčných vzdouvacích prahů
- Ø ř. km 12,346 – 12,659: pročištění dna
- Ø ř. km 12,516 – 12,636: rozšíření koryta
- Ø ř. km 12,414 – 12,636: urovnání terénu levého břehu s navýšením
- Ø ř. km 12,636 – 12,659: přechodový úsek

Vnitřní oblouk v km 12,510 až 12,590 je navrženo řešit s ponecháním břehového porostu a zajistit alespoň jednostranné ponechání doprovodných porostů podél pravého břehu. Je otázkou, zda prostor navýšení terénu nad levým břehem mezi ř. km 12,414 až 12636 neřešit jen ohrázením místo navážek.

Jez v ř. km 12 332

V tomto místě je provozován stávající pohyblivý jez se stavidlovými uzávěry, který je z hlediska návrhového průtoku nekapacitní a způsobuje nežádoucí levostranné vybřežení. Tento jez s ohledem na svoji spodní stavbu a malý průtočný profil bude celý demolován, v jeho místě se osadí nový jezový objekt s pevnou betonovou spodní stavbou hrazený pryžovým vakem, který automaticky při průchodu povodňových stavů se vyhradí. Nový jez bude automaticky udržovat trvalou hladinu v jezové zdrži na požadované úrovni. Průtočný profil nového jezu se proti stávajícímu rozšíří a bude

korespondovat s profilem koryta v nadjezí. Součástí jezu je rybí přechod.

Lávka v ř. km 12 636

Samotná ocelová konstrukce lávky a její rozpětí technicky vyhovuje, proto bude tato demontována a uložena zpětně na nově navržené břehové pilíře a patřičným osazením na danou výšku nad návrhový průtok.

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800

V původní projektové dokumentaci (2002) se uvažovalo s návrhovou s návrhovou kapacitou koryta $40 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{100} .

Po realizaci plánovaných opatření v povodí Třebovky, to je zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda a provedení poldrů v horní části povodí, by pak všechna tato opatření zajistila ochranu zájmového území na Q_{100} .

Součástí úpravy koryta Třebovky je i výstavba určitých mostních objektů a některých lávek, přičemž většina mostních objektů je ponechána ve stávající podobě s fixací patek břehových pilířů a prohloubením dna. U stávajících mostů není navrhováno či dodrženo převýšení dolní mostní hrany konstrukce nad stoletou hladinou 0,5 m. Úprava koryta řeky si vyžádá přestavbu stávajícího jezu v říčním kilometru 14,305, kde je pevná přelivná hrana a dále v říčním kilometru 15,986, kde stávající kamenný stupeň bude doplněn o stavidlový uzávěr.

Stavba v rámci uvedených říčních kilometrů se člení na následující stavební objekty:

Třebovka v ř. km 13,225 – 16,806

Jez v ř.km 14,305

Jez v ř.km 15,986

Třebovka v ř.km 19,880 – 22,670

Třebovka v ř. km. 22.670 – 23,800

Mostní objekty a lávky

Přeložky inženýrských sítí

Třebovka v ř. km 13,225 – 16,806

V říčním kilometru 13,225 – 13,691 se navrhuje pod silničním mostem nová trasa koryta, která bude navazovat na stávající koryto pod svahem. V říčním kilometru 13,385 se nachází stávající silniční most, kde bude provedeno odstranění nánosů, fixace základu a oprava opevnění. V úseku nad mostem bude provedeno rozšíření koryta na potřebné parametry dle provedených výpočtů. V říčním kilometru 14,305 bude provedena úprava stávajícího jezu – vakový jez. Dále budou v trase provedeny práce na zprůtočnění stávajících mostů a lávek. V říčním kilometru 15,986 bude rovněž provedena úprava stávajícího jezu na jez vakový. Na konci úpravy nad obcí Rybník navržená trasa zruší stávající průběh koryta – odstranění meandrů. *Oproti tomuto pojetí je nově ve variantě 2 navrženo vypuštění technické úpravy toku od km 16,25 z důvodu ochrany přirozeného úseku toku, poněvadž objekty západně od silnice se nacházejí nad Q_{100} , dále pak lokálně jen jednostranné zásahy. Dále navrženo jemnější, případně jen jednostranné pojetí příčných profilů s ohledem na vztah k dochovaným parametrům doprovodných porostů, kapacitním poměrům v dosahu ohrožovaných nemovitostí.*

Jez v ř.km 14,305

V současné době neprovozovaný, respektive trvale vyhrazený stavidlový jez s přisazenou pevnou přelivnou hranou je z hlediska převodu návrhového průtoku nekapacitní a způsoboval by v nadjezí nežádoucí zpětné vzduť, takže by bylo nutné oba břehy hrázkovat. Navrhuje se úprava trasy koryta a vybudování nového vakového jezu. *Ponecháno, nezbytný prvek zlepšení průtoku velkých vod a účinnosti protipovodňových opatření.*

Jez v ř.km 15,986

Stávající pevný jez v tomto říčním kilometru má původně kamennou přelivnou hranu, která je částečně porušena. Délka přelivné hrany tohoto pevného jezu nevyhovuje pro převedení návrhového průtoku s požadovanou kótou hladiny, takže by bylo nutné oba břehy ohrázkovat. Tento negativní dopad na příčný profil koryta eliminuje přestavbou pevného jezu na nový jez vakový. Dno jezu bude navrženo tak, že celý úsek koryta až po most bude možné zahloubit. Převádění velkých vod tímto jezem bude prováděno ze zcela vyhrazeného vakového válce. *Ponecháno, nezbytný prvek zlepšení průtoku velkých vod a účinnosti protipovodňových opatření.*

Třebovka v ř.km 19,880 – 22,670

Na začátku úpravy v ř.km 19,880 bude nová trasa koryta napřímena – dojde k odstranění stávajících meandrů. Návrh trasy koryta je proveden tak, aby byly zachovány stávající přístupy k nemovitostem. Ve zvláště složitých poměrech jsou v některých úsecích navrženy oboustranné nábrežní zdi. Řešený úsek je ukončen v říčním kilometru 22,670 u drážního mostu. *Ve smyslu nového pojetí je upuštěno od zásahu do meandrů na počátku úpravy a jemnější pojetí technického profilu.*

Třebovka v ř. km. 22.670 – 23,800

V úseku ř.km 22,813 až 23,005 trasa vede souběžně se státní silnicí a místní komunikací. Úpravou příčného profilu nebudou dotčeny tyto komunikace. V úseku ř.km 23,218 – 23,286 dojde k odstranění stávajícího jesepu a koryto toku bude stabilizováno. Na konci úpravy v ř.km 23,800 bude provedeno plynulé napojení přítoků od rybníku Hvězda. *Nové technické pojetí upouští od totální úpravy toku nad km 23,2 s přihlédnutím k přírodním parametrům toku a poloze ohrožených nemovitostí nad lávkou, pod Hvězdou navrhuje i jen jednostranné zásahy. Je respektována poloha zbytku luhu v podhrází Hvězdy.*

Mostní objekty a lávky

Tento stavební objekt navrhoval v důsledku nutných stavebních úprav, respektive úplných demolic vybraných přemostění mosty a lávkami dle hydrotechnických zásad bezpečného převedení transformovaných průtoků, předběžně jsou navrženy následující postupy:

- Ø silniční most ř.km 13,385 – pročištění dna, fixace patek, oprava opevnění
- Ø lávka z kolejnic ř.km 13,765 – pročištění dna, fixace základu
- Ø lávka z kolejnic ř.km 14,074 – demolice, výstavba nové lávky
- Ø silniční ,most ř.km 14,122 – pročištění dna, fixace základu, oprava opevnění
- Ø nový silniční most ř.km 14,609 – pročištění dna, fixace základu
- Ø ocelová lávka ř.km 14,847 . pročištění dna, fixace základu
- Ø silniční most ř.km 15,045 – pročištění dna, fixace základu
- Ø železobetonový mostek ř.km 15,250 – demolice, stavba nového mostku

- Ø ocelová lávka ř.km 15,521 – demolice, stavba nové lávky
- Ø ocelová lávka ř.km 15,761 – demolice, stavba nové lávky
- Ø silniční most ř.km. 15,945 – pročištění dna mostu
- Ø silniční most ř.km 16,205 – pročištění dna, fixace patek
- Ø lávka z dřevěných pražců ř.km 20,035 – demolice, stavba nové lávky
- Ø nový ocelový most ř.km. 20,189 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční železobetonový most ř.km 20,582 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø šikmý klenutý most ř.km 20,895 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø lávka v ř.km 20,962 – demolice, stavba nové lávky
- Ø mostek z dřevěných pražců ř.km 21,006 – demolice, stavba nového mostku
- Ø nový most ř.km 21,097 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø šikmý zděný most ř.km. 21,322 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční klenutý most ř. km. 21,766 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø ocelová lávka ř. km. 21,981 – demolice, stavba nové lávky
- Ø nový most ř. km. 22,182 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonový mostek ř. km. 22,419 – demolice, stavba nového mostku
- Ø šikmý klenutý most ř. km. 22,583 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železniční klenbový most ř.km. 22,670 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční železobetonový most ř. km. 22,813 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km. 23,005 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km 23,218 – demolice, stavba nové lávky
- Ø silniční železobetonový most ř.km. 23,452 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km. 23,744 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění

Řešení uvedených objektů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Přeložky inženýrských sítí

Stavbou jsou dotčena některá podzemní vedení, která budou podrobněji popsána v nové dokumentaci pro územní řízení, přičemž z hlediska vlivů na životní prostředí nepředstavují tato dotčení významnější problém.

Na základě závěru zjišťovacího řízení, jak je uvedeno v předchozí kapitole, byla dále technicky částečně rozpracována pouze alternativa 2 jako varianta 2, která ve stupni „Technická pomoc“ byla vložena jako základ pro posouzení vlivů na životní prostředí s tím, že:

- je navržena varianta příčného profilu s jednoduchým lichoběžníkem, který v určitých úsecích je jednostranně či oboustranně zkrácen opěrnou zdí především v těch místech, kde se nachází i v současnosti. Vlivem tohoto návrhu pak již nebyl prostor pro ponechávání určitých úseků či břehů bez zásahů, neboť již nebylo možné vzdutou hladinu provést korytem bez vybřežení. Je tedy navrhován v zásadě lichoběžníkovitý profil se svahy, opevnění paty svahu kamenným záhozem, případně i předlážďením kamene do betonu, bez řešení kynety, s prohloubením středu dna o 15 cm oproti patám svahů; toto nejnižší místo by mohlo kopírovat proudnici, dle požadavků rybářských organizací nelze lokálně vyloučit přehloubení paty u konkávních svahů s navazujícími rybími úkryty;
- ponechává vybrané úseky břehů v původním stavu bez jakéhokoli zásahu a upravuje prohloubením dna, úpravou nivelety a posunutím svahů opačný břeh v těch místech, kde z hlediska prostorového uspořádání a souhlasu vlastníků pozemků je toto proveditelné, varianta již nezamezuje vybřežení.
- jednostranný zásah do koryta představuje ponechání požadovaného svahu zcela bez zásahu, dle nutné nivelety by pak tento byl protažen dolů na požadovanou úroveň.
- v obci Rybník se jedná o ponechání pravého břehu v ř.km 13,389 – 13,439, ponechání levého břehu v ř.km 13,515 – 13,633, ponechání pravého břehu v ř.km 14,318 – 14,492, ponechání levého břehu v ř.km 14,593 – 14,787, ponechání pravého břehu 15,063 – 15,129, ponechání levého břehu 15,455 – 15,665, ponechání pravého břehu ř.km 15,989 – 16,200. Úsek v obci 16,220 – 16,424 výše proti proudu nad silničním mostem by zůstal bez zásahu jak ve dně tak obou březích.

- v obci Třebovice se obdobného způsobu úpravy týkají úseky s ponechaným pravým břehem v ř.km 19,978 – 20,174, ponechání levého břehu se uvažuje dále v ř.km 20,591 – 20,891, opět ponechání levého v ř.km 21,325 – 21,761 a ještě v ř.km 21,325 – 23,544, ponechání pravého břehu v ř.km 23,544 – 23,800.
- ve vytipovaných úsecích by nebyl prováděn zásah do porostu a terénu, v ostatních úsecích toku by byla navržena úprava koryta se zásahem do obou břehů.
- návrhový průtok procházející korytem Třebovky dle této varianty již v úsecích s malým zásahem není možné převádět pouze korytem, takže zde dochází k určitému vybřežení na okolní pozemky.
- niveleta bude rovněž snížena jednostranným prohloubením dna, přičemž v místech ponechávaných mostů se sníží dno v podmostí na požadovanou úroveň s technickým zajištěním patek.
- na základě podrobného hydrometrického zaměření podélného profilu budou navrženy v dalším stupni prahy (vyšší jednotky až první desítky)
- v této variantě je nutné provést výměnu obou stávajících jezů za pohyblivé s uzávěrem v celé výšce od dolního dna po vzdouvanou hladinu, neboť jejich v současnosti nadsedlané pevné přelivné hrany způsobují rozliv do zástavby, kterému by se nedalo zabránit ani po výše uvažovaných úpravách. Jde o dva jezy v obci Rybník s tím, že u obou budou navrženy rybí přechody:
 - v ř. km 14,305 (v současné době neprovozovaný, respektive trvale vyhrazený stavidlový jez s přisazenou pevnou přelivnou hranou, z hlediska převodu návrhového průtoku nekapacitní se způsobením nežádoucího zpětného vzduť nadjezí, takže by bylo nutné oba břehy hrázkovat. Navrhuje se úprava trasy koryta a vybudování nového vakového jezu.
 - V ř.km 15,986 (stávající pevný jez s původně kamennou přelivnou hranou, která je částečně porušena, délka přelivné hrany jezu nevyhovuje pro převedení návrhového průtoku s požadovanou kótou hladiny, takže by bylo nutné oba břehy ohrázkovat. Tento negativní dopad na příčný profil koryta je navrženo eliminovat přestavbou pevného jezu na nový jez vakový. Dno jezu bude navrženo tak, že celý úsek koryta až po most bude možné zahloubit. Převádění velkých vod tímto jezem bude prováděno ze zcela vyhrazeného vakového válce.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby	2009
Dokončení výstavby	2010

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

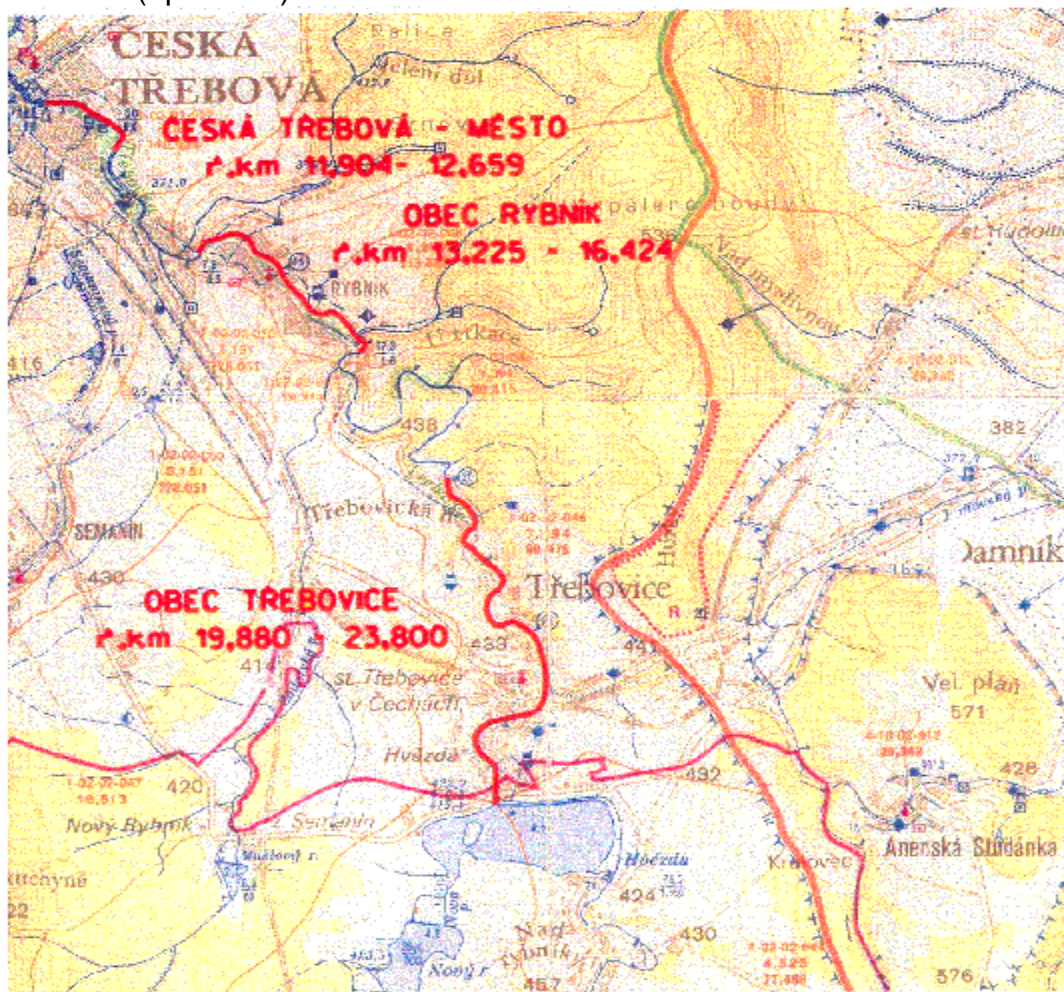
Česká Třebová, Rybník, Třebovice. Na úrovni krajů jde o kraj Pardubický.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Příprava záměru bude vyžadovat vydání zejména následujících správních rozhodnutí, souhlasů či povolení:

- Rozhodnutí o kácení dřevin podle § 8 odst. 1 a 2 platného znění zák. č. 114/1992 Sb. (MěÚ Česká Třebová, OÚ Rybník, OÚ Třebovice)
- Závazné stanovisko k dotčení VKP toku a nivy podle § 4 odst. 2 platného znění zák. č. 114/1992 Sb. (MěÚ Česká Třebová, OŽP)
- Souhlas se zábořem ZPF (MěÚ Česká Třebová)
- Územní rozhodnutí (MěÚ Česká Třebová, stavební úřad)
- Vodoprávní povolení (vodohospodářský orgán POÚ 3. stupně (MěÚ Ústí nad Orlicí)

Polohu řešených úseků toku Třebovky dokládá následující výřez vodo hospodářské mapy 1:50.000 (upraveno):



Agroprojekce Litomyšl s.r.o., 10/2005

Situace předkládaného záměru v jednotlivých úsecích v rozpracované variantě 2 na úrovni TP je uvedena v Příloze 3 předkládané Dokumentace. Studie neprovedení záměru včetně vyznačení linií N-letých vod je součástí Přílohy č.4.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zemědělská půda

Dle přípravné dokumentace záměr představuje nároky na trvalý zábor ZPF. V rámci dosud provedených průzkumných prací nebyl vypracován záborový elaborát, tudíž předpokládané celkové trvalé záборы související s úpravami a navýšením terénu lze považovat pouze za orientační:

Říční kilometr 11,904 – 12,659 Česká Třebová:

Dle dosud vypracovaných projektových podkladů bude stavbou dotčen rozsah trvalého záboru v k.ú. Česká Třebová pro úpravu a navýšení terénu o rozloze 1528m².

Pro řešení úsek se trvalý zábor ZPF týká následujících pozemků a dotčených ploch:

- Ø p.č. 1038/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 126 m²
- Ø p.č. 1037/3 – ZPF, trvalý travní porost: – 48 m²
- Ø p.č. 1040/2 – ZPF, trvalý travní porost: – 671 m²
- Ø p.č. 1040/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 576 m²
- Ø p.č. 1039 – ZPF, trvalý travní porost: – 107 m²

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800, 229000008 :

Na základě předběžných podkladů stupně Technická pomoc lze kvalifikovaně odhadovat rozsahy trvalého záboru ZPF v k.ú. Rybník v rozsahu cca 6.000 m², v k.ú. Třebovice o rozsahu cca 4 500 m². Konkrétní rozsah záborů vyplyne pro další stupeň projektové dokumentace v závislosti na výstupech EIA procesu, který doporučí výsledné technické řešení záměru protipovodňové ochrany v sídlech Rybník a Třebovice.

Lesní pozemky

Záměr nevyžaduje dle předaných podkladů zábor PUPFL.

Stavba bude částečně realizována v ochranném pásmu lesa. V následujícím přehledu jsou uvedeny pozemky, kde stavba bude realizována ve vzdálenosti do 50 metrů od okraje lesa:

- Ø p.č. 482/2 v k.ú. Česká Třebová
- Ø p.č. 1047/1 v k.ú. Česká Třebová
- Ø p.č. 348/1 v k.ú. Rybník
- Ø p.č. 17 v k.ú. Rybník
- Ø p.č. 16 v k.ú. Rybník
- Ø p.č. 1034/2 v k.ú. Rybník
- Ø p.č. 1216 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 1131 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 175/1 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 175/2 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 91 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 90/1 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 999 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 194/1 v k.ú. Třebovice
- Ø p.č. 194/2 v k.ú. Třebovice

Ø p.č. 939 v k.ú. Třebovice

Pro uvedené pozemky byla z hlediska souhlasu se stavbou ve výše uvedených ochranných pásmech lesa pod č.j. ŽP/06330/2002/221.2-Ju/R063.doc ze dne 16.10.2002 a pod č.j. ŽP/03545/2002/221.2-Ju/R026.doc ze dne 3.6. 2002 vydána Rozhodnutí, kterým byl vydán souhlas s umístěním stavby „úprava toku v obcích“ v ochranném pásmu lesa.

Aktualizace konečných dotčených pozemků, kde bude stavba realizována v ochranném pásmu lesa bude provedeno až po odsouhlasení konečné varianty úpravy toků v rámci řešeného záměru.

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. V prostoru úseku toku mimo zastavěná území v rámci RBC Podkova byl předložen návrh na vyhlášení přírodní rezervace Podkova (Bureš 1996, Bureš 2000), zatím dle konzultace na MěÚ Česká Třebová – OŽP a konzultace na KÚ Pardubického kraje (listopad 2008) administrativně neřešeno.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona. Stavba je situována v CHOPAV Východočeská křída.

Ochranná pásma

Do hodnoceného území zasahují ochranná pásma silnice a inženýrských sítí. Podrobnější specifikace bude uvedena v dokumentaci pro územní řízení. V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

- ü ochranná pásma **elektroenergetických zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
u venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekom. sítě držitele licence	1 m

u podzemního vedení:

§ do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně
§ nad 110 kV	3 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic

- § u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- § u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m,
- § u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m,

§ u vestavěných elektrických stanic - 1 m od obestavění

§ u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

ü Ochranná pásma **plynárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.

- Ø u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu,
- Ø u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
- Ø u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

ü Ochranná pásma **teplárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.

- Ø u zařízení na výrobu či rozvod tepla - 2,5 m od zařízení
- Ø u výměňkových stanic - 2,5 m od půdorysu

ü Ochranná pásma **vodovodních řadů a kanalizačních stok** - dáno zákonem 274/01 Sb.

- Ø ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu
 - a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5m,
 - b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č. 13/97 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

Obecně chráněné přírodní prvky

Vodní tok Třebovky, údolní niva a lesní porosty jsou významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění).

Zpracovatelům Dokumentace není známa skutečnost, že by některé porosty či krajinné segmenty byly aktuálně registrovány jako VKP podle § 6 zákona, i když dle podkladů ÚSES (Bureš 1996) takové návrhy učiněny byly.

B.II.2. Voda

Výstavba

Voda bude odebírána v prostoru zařízení staveniště jednak pro sociální účely. Množství vody pro sociální účely bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná maximální spotřeba vody na jednoho pracovníka je odvozena z přílohy č. 12 vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve výši 120 l/den.

Podle údajů od projektanta bude výstavba probíhat po dobu cca 6 měsíců s průměrným počtem 30 pracovníků z různých dodavatelských firem.

Tab.: Předpokládaná maximální spotřeba vody během výstavby:

Průměrný stav pracovníků výstavby	30
Denní spotřeba vody (m ³)	3,6
Měsíční spotřeba vody (m ³)	72
Doba výstavby (měsíce)	6
Celková spotřeba vody [m ³]	432

Upřesnění požadavků na dodávky vody pro sociální potřebu pracovníků výstavby bude provedeno v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby.

Provoz

Záměr nevyžaduje nároky na vodu.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Výstavba

Pro výstavbu se nepředpokládá žádná spotřeba surovinových zdrojů.

Na ploše staveniště dojde k sejmutí ornice a podoorničí v předpokládaném objemu cca 600 m³ v k.ú. Česká Třebová, 1 935 m³ v k.ú. Rybník a 1 470 m³ v k.ú. Třebovice.

Zemní práce se týkají výkopů zeminy z pročištění dna toků od nánosů a splavenin, dále z odkopu zeminy při rozšiřování koryta. V rámci stavby v říčním kilometru 11,904 – 12,659, stavba 229000008 se předpokládá, že zhruba 300 t zeminy charakteru O bude využita pro navýšení terénu levého břehu Třebovky v říčním kilometru 12,414 – 12,636.

Provoz

Suroviny

Záměr nevyžaduje nároky na surovinové zdroje v etapě provozu.

Energie

Záměr nevyžaduje nároky na energie.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Výstavba

Ve fázi výstavby dojde k určitém zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které budou způsobeny odvozem výkopové zeminy a dovozem stavebních materiálů. Stavba bude realizována postupně podél toku, tudíž je očekáván vyrovnaný nárok na staveništní dopravu, který by neměl překročit v denní době průměrně 8 pohybů TNA/hod.

Provoz

V etapě provozu nebude záměr generovat žádné nároky na dopravu

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodový zdroj znečišťování ovzduší v etapě výstavby nevznikne.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniové zdroje znečišťování budou představovány provozem nákladních automobilů při odvozu využitelného materiálu z uvažovaného záměru. Dle provedených bilancí lze předpokládat následující objemy odváženého materiálu:

Říční kilometr 11,904 – 12,659, stavba 229000008 :

Ø cca 5 920 tun s předpokladem odvozu na skládku TKO Třebovice

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800, 229000008 :

Ø cca 116 400 tun s předpokladem odvozu na skládku TKO Třebovice

Říční kilometr 1,701 – 7,704, stavba 229000009 :

Ø cca 145 400 tun s předpokladem odvozu na skládku TKO Libchavy

Pro vyhodnocení bilancí příspěvků emisí souvisejících s uvažovaným záměrem bylo pracováno s následujícími emisními faktory pro TNA:

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)		
			NO _x	Benzen	PM ₁₀
TNA	EURO 4	50	1,7837	0,0088	0,0852

Emise z provozu nakladačů

Z hlediska emisí je uvažováno se spotřebou 15 l nafty na motohodinu na jeden nakladač. Jako průměrná emise při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s emisí 11,23 g NO_x a 0,006 g benzenu a 1,038 PM₁₀.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Emise z liniových zdrojů znečištění ovzduší vycházejí z následujících vyvolaných přepravních nároků z uvažovaných staveb:

stavba 229000008- předpoklad odvozu na skládku TKO Třebovice :

- Ø maximální objem přepravovaných materiálů na skládky po veřejných komunikacích: 122 320 tun
- Ø celková délka stavby 6 měsíců
- Ø předpokládaný počet pracovních dnů s rozhodujícími zemními pracemi: 120
- Ø celkový počet jízd s objemem 20 t související s objemem přepravovaných materiálů: 6 116
- Ø průměrný počet pohybů v pracovním dni: 101
- Ø průměrný počet pohybů za hodinu při stavebních pracích 07.00 – 21.00 hod: 7

Tab.: Emisní bilance z liniových zdrojů – stavba 229000008

Úsek komunikace	NO _x			Benzen			PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
komunikace	8.579E-06	0.1801537	0.0216184	4.232E-08	0.0008888	0.0001067	4.098E-07	0.0086052	0.0010326

stavba 229000008- předpoklad odvozu na skládku TKO Libchavy :

- Ø maximální objem přepravovaných materiálů na skládky po veřejných komunikacích: 145 400 tun
- Ø celková délka stavby 6 měsíců
- Ø předpokládaný počet pracovních dnů s rozhodujícími zemními pracemi: 120

- Ø celkový počet jízd s objemem 20 t související s objemem přepravovaných materiálů: 7 270
- Ø průměrný počet pohybů v pracovním dni: 122
- Ø průměrný počet pohybů za hodinu při stavebních pracích 07.00 – 21.00 hod: 8

Tab.: Emisní bilance z liniových zdrojů – stavba 229000008

Úsek komunikace	NOx			Benzen			PM10		
	g/m.s ⁻¹	kg/km .den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km .den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
komunikace	1.036E-05	0.2176114	0.0261134	5.112E-08	0.0010736	0.0001288	4.95E-07	0.0103944	0.0012473

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Nakladače

Mezi plošné zdroje imisí patří pohyby nakladače podél stavenišť. Je uvažováno s 14 hodinami provozu denně (pro 1 nakladač). Při uvažovaných 120 pracovních dnech se jedná o 1680 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 25 200 l nafty/rok. Spálením tohoto množství nafty bude vyprodukováno následující množství emisí:

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje - nakladače

Plošný zdroj	NOx			PM ₁₀			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,157	2,358	0,283	0,015	0,218	0,026	0,00008	0,001	0,000

Uvedená bilance emisí je vzhledem k podobnému rozsahu prací shodná pro obě stavby.

Nákladní automobily

Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje stání nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad: 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu automobilů (dle jednotlivých meziskládek a překladišť) a době volnoběhu 30 sekund lze sumarizovat následující sumu emisí:

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje – nákladní automobily

Plošný zdroj	NOx			Benzen			PM10		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0.0019465	0.0981035	0.0117724	9.603E-06	0.000484	5.808E-05	9.298E-05	0.004686	0.0005623

Vzhledem k obdobným vyvolaným přepravním nárokům je výše uvedená bilance plošného zdroje souvisejícího s nákladními automobily v podstatě shodná pro obě stavby.

Sekundární prašnost

Vzhledem k charakteru stavby a navrhovaným zemním pracím v blízkosti vodního toku nelze předpokládat výraznější zdroje sekundární prašnosti v souvislosti s řešeným záměrem. Obecné požadavky na snižování sekundární prašnosti v souvislosti s pohybem techniky na veřejných komunikacích jsou komentovány v příslušné části předkládaného oznámení.

Etapa provozu

Záměr nepředstavuje žádné bodové, liniové nebo plošné zdroje znečištění ovzduší.

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

V období výstavby budou vznikat pouze splaškové vody. Bilance splaškových vod je odvozena ze spotřeby vody. Množství těchto vod bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Odpadní technologické vody v průběhu výstavby se v místech stavby nepředpokládají. V rámci stavby budou vyžívána sociální zařízení v místě zařízení staveniště nebo chemická WC.

Provoz

Záměr neprodukuje v etapě provozu žádné odpadní vody.

B.III.3. Odpady

Výstavba

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy bude znám dodavatel stavby a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce odpadů v období výstavby je uvedena v tabulce:

Kód	Název odpadu	Kategorie
020103	Smýcené stromy a keře	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Čistící tkanina	N
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200307	Objemný odpad	O

Bude vedena průběžná evidence vznikajících odpadů a provozovatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o množství a druzích vzniklých odpadů, včetně způsobu jejich využití nebo odstranění.

Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány podmínky, které jsou formulovány v dalších částech předkládaného oznámení.

Provoz

Záměr neprodukuje v etapě provozu žádné odpady.

B.III.4. Ostatní výstupy

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Hluk

Výstavba

Etapa výstavby může být zdrojem hluku, který by mohl ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Jak je patrné, že v rámci předkládaného záměru může být rozhodujícím zdrojem hluku přeprava těžného materiálu nákladními automobily. Po výběru zhotovitele stavby, vypracování POV stavby a stanovení přepravních tras, čímž bude konkretizováno nasazení stavebních mechanismů a rozsah a směr vyvolané dopravy je doporučeno vypracovat hlukovou studii pro etapu výstavby.

Provoz

S etapou provozu není spojen žádný zdroj hluku

Vibrace

Záměr ve stadiu provozu není zdrojem vibrací.

Záření

Záměr není zdrojem záření.

Jiné výstupy

Nejsou známy jiné výstupy záměru.

B.III.5. Doplnující údaje

Doplnující údaje nejsou v rámci předkládané dokumentace uváděny.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Protipovodňové úpravy se týkají intravilánů obcí Třebovice, Rybník, Česká Třebová. Ve většině trasy je mírně upravené místy meandrující koryto, v dílčích úsecích toku je provedena regulace (zdi, geometrické profily toku, zejména úplně technicky upravený úsek nad ř.km 20, 189 v Třebovicích aj.). Původní koryto se dochovalo v několika zájmových úsecích:

- v Rybníku na začátku úpravy při hranici s k.ú. Česká Třebová po silniční most ř. km 13,385
- v Rybníku v nadjezí nad ř. km 14,306 pod svahem
- v Rybníku v oblouku pod levobřežním svahem nad ř.km 16, 290 po most v ř.km 16,650 přirozený meandrující tok v nivě
- v Třebovicích začátek úpravy po ř.km 19,92 meandrující tok v nivě
- v Třebovicích pod levobřežními svahy nad ř. km 20,6 a nad ř. km 21,35
- v Třebovicích v olšině nad lávkou ř.km 23, 20 – meandr, ramena, ostrov
- v Třebovicích pod Hvězdou nad ř. km 23,5 po konec úpravy, zejména posledních cca 100 m

Většina toku je lemována vzrostlými stromy. Převažují olše, jasany, vrby, dále se uplatňují javory, kleny a mléče, lípy, pomístně i jilmy, břízy, líska, a ojediněle další dřeviny. Z keřů a bylin se zde uplatňují běžné druhy rostlin, charakteristické pro intravilány a průtokům velkých vod vystavených nivních luk. Květena břehů má antropogenní charakter a nebyly zde zjištěny žádné výjimečné nálezy vzácných druhů. Ze zvláště chráněných druhů byly nalezeny jen menší populace bledule jarní (*Leucojum vernum*) včetně potvrzení vitality v roce 2003 přesazené populace pod hrází Hvězdy; z druhů červeného seznamu v území běžné druhy, snad kromě lakušníku nitolistého (*Batrachium trichophyllum*), který je jediným cennějším vodním druhem, který byl v délce celého dolního toku Třebovky nalezen. Zajímavá je téměř úplná absence vodních rostlin (tzv. vodních makrofyt).

S ohledem na charakter toku, který v řadě úseků zájmového území vykazuje přírodě bližší a blízké poměry s proměnnou morfologií koryta (proměnná výška vodního sloupce a rychlosti proudu), patří území k zoologicky relativně hodnotným, včetně výskytu některých zvláště chráněných druhů živočichů, jak je doloženo v příslušné kapitole Dokumentace a v rámci přílohy biologického průzkumu (Příloha č. 6)

Prioritou trvale udržitelného využití je především zajištění souladu funkce využití území (zahrady, louky, obytná funkce v sídlech) a ekologické stability krajiny s funkcí údolní nivy podél toku, s přítomností prvků mimolesních porostů dřevin a dalších strukturních prvků území přírodního nebo přírodě blízkého charakteru. Jakákoli změna využití území musí tedy na jedné straně směřovat k posílení biologické rozmanitosti území včetně posílení ekologické stability krajiny, jednak k zajištění pokud možno bezeškodného průchodu velkých vod územím, zejména pokud jde o průchod toku zastavěným územím sídel. V daném kontextu je proto nutno s ohledem na dochovaný stav nivy toku navrhnout v řadě úseků i kompromisní řešení, které kromě kapacitních parametrů bude přihlížet i k dochované kvalitě přírodního prostředí zájmového území a některé úseky zcela vyloučí z tvrdé technické úpravy (možnost ochranných hrází s využitím akumulačního potenciálu nivy toku).

Ve vlastním zájmovém území výstavby tam, kde objekty stavby vystupují mimo profil koryta, se jako přírodní zdroj nachází sama o sobě zemědělská půda, která je využívána s různou mírou intenzity, většinou jako louky, místně zahrady.

Přírodním zdrojem je i sám vodní tok v celém průtočném profilu - jednak jako obnovitelný zdroj dřevní hmoty při obhospodařování břehových porostů, jednak jako rybářsky využívaný krajinný prvek. Energetické využití potenciálu vodního toku se v zájmovém území nenachází, lze doložit nefunkční vodní díla (např. rozdělovací objekt Třebovice ř.km 21,624).

Nejsou dokladovány přírodní zdroje nerostných surovin přímo v zájmovém území záměru. V širším posuzovaném území se pak nacházejí další ložiska surovin, přičemž navrhovaným záměrem nejsou dotčeny jiné zájmy chráněné zákonem č. 439/1992 Sb., v platném znění (horní zákon).

Při zachování současné úrovně stanovištní diverzity území lze předpokládat různou míru schopnosti regenerace krajinných systémů:

- části nivy v zástavbě, využívané jako zahrady, záhumenky, plochy individuální rekreace a chovů hospodářských zvířat, vykazují jen omezenou míru schopnosti regenerace, s vysokou tendencí k ruderalizaci a nástupu nitrofilní vegetace v okolí staveb;
- luční enklávy jako přírodě bližší stanoviště vykazují relativně dobrou regenerační schopnost, snižovanou pouze tendencí k šíření invazních druhů rostlin (netýkavka, křídlatka) při průběhu povodňových stavů;
- dynamickou regeneraci lze dokládat pro přirozené meandrující úseky toku, opět je snižována určitou tendencí k šíření invazních druhů rostlin a k ruderalizaci po průchodech velkých vod

Zvláště chráněná území

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně.

Navrhovaná přírodní rezervace „V Podkově“ (Bureš, 1996, 2000, zatím neřešeno, potvrzeno telefonickou konzultací na KÚ Pardubického kraje OŽP listopad 2008) se nachází mimo vlastní zájmové území úprav toku, počátek úpravy v Třebovicích zasahuje k východní hranici vymezeného území.

Území přírodních parků

Nejsou polohou výstavby oznamovaného záměru dotčena. Nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena. Nejbližší přírodní park Orlice se nachází při vtoku Třebovky do Tiché Orlice v Ústí nad Orlicí.

Významné krajinné prvky

Vodní tok Třebovky a jeho údolní niva jsou významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění), požívají tedy ochrany z hlediska dotčení jejich ekologicko- stabilizačních funkcí. Analogie platí pro lesní porosty na svazích, pokud jsou evidovány v katastru nemovitostí jako lesní pozemky.

I když některé přírodní prvky na porostlých svazích byly navrhovány k registraci za VKP (Bureš, 1996), na základě konzultace na MěÚ Česká Třebová lze konstatovat, že žádný z těchto návrhů zatím nebyl realizován.

Zpracovatelskému týmu Dokumentace tak není znám fakt registrace některé součásti krajiny zájmového území výstavby záměru za jiný registrovaný VKP dle § 6 zákona.

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Zájmové území není v kolizi ani v územním kontaktu s žádnou ptačí oblastí ptačí, vymezenou některým z Nařízení vlády dle § 45 e zák. č. 218/2004 Sb.

Dále není ani v přímé územní kolizi či v kontaktu s evropsky významnými lokalitami, vyhlášenými NV č. 132/2005 Sb. ve smyslu § 45 a/ – 45d/ zák.č. 218/2004 Sb. Ve smyslu zpracovaných Zásad územního rozvoje Pardubického kraje (Svoboda, Körner, 08/2008) jsou nejbližšími EVL:

- CZ 0533314 Tichá Orlice, s předmětem ochrany mihule potoční, jde o tok Tiché Orlice nad Letohradem po pramennou část, poloha cca 15 km SV
- CZ 0530174 Lanškrounské rybníky, předmětem ochrany jsou bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) a prioritní stanoviště Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), poloha cca 10 km VSV

Památné stromy

V zájmovém území záměru ani nejbližším okolí se nevyskytují žádné památné stromy, i když někteří jedinci břehového porostu vykazují značné sadovnické i estetické hodnoty. Všechny evidované památné stromy (Faltysová, Bárta, 2002 eds.) nejsou v dosahu posuzované stavby:

- Česká Třebová- alej Maxe Švabinského podél silnice z České Třebové ke Kozlovu a 68 ex stromů v areálu bývalého hřbitova u kaple sv. Kateřiny
- Rybník – hrušeň obecná v pastvině nad kravínem, lípa malolistá u domu čp. 11

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Klimaticky patří území do oblasti mírně teplé, s průměrnými ročními teplotami v rozmezí 6-8⁰C. 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 25⁰C) je 40-50, průměrný počet mrazových dnů (s průměrnou denní teplotou pod 0⁰C) je 120-140. Maximální sněhová pokrývka je 30-40 cm, a průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou je vyšší než 40 (Demek et.al 1966).

Povodí Třebovky náleží převážně do mírně teplé klimatické oblasti. Centrální pruh ploché brázdy přísluší do okrsku MT2, který je charakterizován krátkým létem, mírným až mírně chladným, mírně vlhkým, přechodným obdobím s mírným jarem a mírným podzimem, zimou normálně dlouhou s mírnými teplotami. Jihovýchodní část Koclífova patří do okrsku MT3, pro který je charakteristické krátké léto, mírně až mírně chladné, suché až mírně suché. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky. Západní část (Kozlovská vrchovina) patří do okrsku MT7, pro který je charakteristické normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto. Z nejbližší stanice v České Třebové lze charakterizovat základní charakteristiky počasí (období 1971 - 1990), které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.: Základní charakteristiky počasí

měsíc	průměrná teplota (°C)	průměrné srážky (mm)
leden	-2,5	54
únor	-1,1	35
březen	2,9	39
duben	6,7	46
květen	12,5	65
červen	15	86
červenec	16,6	83
srpen	16,3	80
září	12,4	61
říjen	7,9	50
listopad	2,3	54
prosinec	-0,3	62
roční průměr	7,4	úhrn srážek 715

Z hlediska rozložení směrů větrů lze specifikovat relativní četnosti větrů uvedené v následující tabulce.



Tab.: Rozložení směrů větrů

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
relativní četnost (%)	5	11	14	13	6	7	17	12	15


Znečištění ovzduší

Se záměrem nejsou spojeny v etapě provozu žádné zdroje znečišťování ovzduší, etapa výstavby z hlediska liniových a plošných zdrojů negeneruje významnější sumy emisí, jak je patrné z předcházející části předkládané dokumentace. Orientační imisní pozadí je dokladováno pro následující škodliviny:



Imisní pozadí NO₂

Rok:		2006															
Kraj:		Pardubický															
Okres:		Ústí nad Orlicí															
Látka:		NO ₂ -oxid dusičitý															
Jednotka:		µg/m ³															
Hodinové LV :		200,0															
Hodinové MT :		40,0															
Hodinové TE :		18															
Roční LV :		40,0															
Roční MT :		8,0															
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
 EUOPK 24821	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Kombinované měření CHLM	158,8	110,0	0	23,0	91,4	51,1	25,0	39,2	15,5	26,7	29,7	27,1	13,90	346	
			07.02.	30.01.	0	79,4	29.01.		69,8	72	91	92	91	24,1	1,64	7	
 EUORM 38969	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GUAJA					95,4	31,3	8,7	24,0	6,4	5,7	11,9	11,8	11,32	356	
							11.01.		45,6	85	89	91	91	8,4	2,28	4	

Imisní pozadí CO

Rok:		2006															
Kraj:		Pardubický															
Okres:		Ústí nad Orlicí															
Látka:		CO-oxid uhelnatý															
Jednotka:		µg/m ³															
8Hodinové LV :		10000,0															
8Hodinové MT :		0,0															
8Hodinové TE :		0															
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	8Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.			Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Datum	VoM	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv			
 EUOPK 24822	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Kombinované měření IRABS	2660,0			1680,2	590,8	124,7	369,1	114,2	103,8	238,3	197,1	215,82	346		
			24.01.	0,0	24.01.		945,2	72	91	92	91	148,0	1,94	7			

Imisní pozadí benzenu

Rok:		2006															
Kraj:		Pardubický															
Okres:		Pardubice															
Látka:		BZN-benzen															
Jednotka:		µg/m ³															
Roční LV :		5,0															
Roční MT :		4,000															
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv		
 EPAOA 200038	MÚPa 1418 Pardubice- Rosice	Automatizovaný měřicí program GCH-FID	37,5	6,5	1,9	16,3	5,8	2,0			3,9	1,7	2,6	2,20	285		
			01.02.	22,2	10,4	31.07.		9,1	55	54	89	87	1,7	3,25	23		
 EPAUA 200002	ČHMÚ 1465 Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program GCH-PID	10,0	3,6	0,9	6,5	3,3	1,0	1,9					1,04	208		
			14.09.	8,4	4,9	29.01.		4,8	87	38	35	48		2,92	102		

C.2.2. Voda

Povrchové vody

Třebovka

Povodí Třebovky se rozkládá na území dvou okresů - horní část v okrese Svitavy, dolní část až po zaústění do Tiché Orlice v okrese Ústí nad Orlicí. Třebovka č.h.p. 1-02-02-036 pramení 1 km jihovýchodně od Koclířova ve výšce 560 m n.m. a ústí zleva do Tiché Orlice v Ústí nad Orlicí v 324 m n.m. Plocha povodí je 196,0km², délka toku 40,8 km.

Třebovka protéká Třebovsko - Svitavskou brázdou, do jejíhož východního svahu se v úseku nad Opatovem a mezi Třebovicemi a Českou Třebovou značně zahlubuje. Významnými vodohospodářskými prvky jsou velké, většinou chovné rybníky - Hvězda na Třebovce, Vidlák na soutoku Mikulečského a Černého potoka, Sychrovec a Pařez na Mikulečském potoce, Nový rybník na Novém potoce a Mušlový rybník na Zádolském potoce. K nejvýznamnějším přítokům Třebovky nad Hvězdou patří Mikulečský a Dětrichovský potok, pod rybníkem Hvězda Zádolský, Semanínský, Skuhrovský a Křivolický potok. V dolní části Třebovky je kapacita koryta proměnná, regulované úseky v Ústí nad Orlicí a České Třebové mají kapacitu Q_{20} až Q_{50} , výjimečně koryto provede i Q_{100} . V místních částech města Česká Třebová Parník a Lhotka a v obci Rybník se kapacita koryta pohybuje kolem Q_5 až Q_{20} , v Třebovicích Q_1 až Q_5 . Místy v celém úseku Třebovky vybřežují i jednoleté průtoky. V úseku nad rybníkem Hvězda má koryto řeky kapacitu zhruba na Q_1 .

Podzemní vody

Sledované území leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída, budované sedimenty ústecké synklinály - nejvýznamnějšího hydrogeologického celku na území okresu. Jedná se o hydrogeologický rajón č. 423 s uceleným oběhem podzemní vody, s mimořádně příznivými podmínkami pro akumulaci, proudění a jímání podzemních vod. Z hydrogeologického hlediska jde o dvoukřídlovou artéskou strukturu budovanou platformními sedimenty svrchní křídly. Střídáním kolektorů, vázaných na souvrství pískovců, slínovců a prachovců s izolátory slínovců a jílovců byl umožněn vznik čtyř samostatných zvodní. Vodárensky nejvýznamnější puklinový kolektor (I.Horizont -C) je vyvinut ve vápnitých a slinitých pískovcích středního turonu.

Kolektor je překryt v pruhu mezi Opatovem a Radiměří sedimenty vyšších křídlových souvrství, ve vertikálním řezu je až 120 m mocnou prohnutou deskou. Karotážní a vrtné práce potvrzují převládající oběh podzemních vod. Výsledky hydrogeologických průzkumů řadí tento kolektor mezi extrémně nehomogenní kolektory, které jsou předurčeny pro velké soustředěné vodárenské odběry regionálního významu.

Výřez vodohospodářské mapy je doložen na následující stránce:



C.2.3. Půda

V širších souvislostech lze z hlediska uvažovaného záměru konstatovat, že v ploché brázdě povodí Třebovky převládají zejména půdy ovlivňované zvýšenou hladinou podzemní vody. Převládají zde pseudogleje primární, vyvinuté na polygenetických hlínách s příměsí štěrku. Kolem Třebovic se vyskytují hnědozemě luvizemní na sprašových hlínách. Nivy toku Třebovky zaujímají gleje. Ve vrchovinách povodí Třebovky se souvisle vyskytují kambizemě kyselé. Antropicky silně ovlivněné jsou půdy v brázdě - v urbanizované krajině a v krajině intenzivně zemědělsky obhospodařované. Zvláště v jihovýchodní části povodí byl výrazně změněn vlhkostní režim luvizemí pseudoglejových melioracemi s odvodněním, napřimováním a zahlubováním toků, což vedlo k vysušení části povodí.

Dle přípravné dokumentace záměr představuje nároky na trvalý zábor ZPF. V rámci dosud provedených průzkumných prací nebyl vypracován záborový elaborát, tudíž předpokládané celkové trvalé záборы související s úpravami a navýšením terénu lze považovat pouze za orientační:

Říční kilometr 11,904 – 12,659 Česká Třebová:

Dle dosud vypracovaných projektových podkladů bude stavbou dotčen rozsah trvalého záboru v k.ú. Česká Třebová pro úpravu a navýšení terénu o rozloze 1528m². Pro řešený úsek se trvalý zábor ZPF týká následujících pozemků a dotčených ploch:

- Ø p.č. 1038/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 126 m²
- Ø p.č. 1037/3 – ZPF, trvalý travní porost: – 48 m²
- Ø p.č. 1040/2 – ZPF, trvalý travní porost: – 671 m²
- Ø p.č. 1040/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 576 m²
- Ø p.č. 1039 – ZPF, trvalý travní porost: – 107 m²

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800, 229000008 :

Na základě předběžných podkladů stupně Technická pomoc lze kvalifikovaně odhadovat rozsahy trvalého záboru ZPF v k.ú. Rybník v rozsahu cca 6.000 m², v k.ú. Třebovice o rozsahu cca 4 500 m². Konkrétní rozsah záborů vyplyne pro další stupeň projektové dokumentace v závislosti na výstupech EIA procesu, který doporučí výsledné technické řešení záměru protipovodňové ochrany v sídlech Rybník a Třebovice.

Veškeré nároky na trvalý zábor jsou realizovány v BPEJ: 75 800 Vysvětlivky k BPEJ:

1. Číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

7 - region MT 4 mírně teplý

2. a 3. Číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

58 – nivní půdy glejové na nivních uloženinách, středně těžké, vodní poměry místně méně příznivé, při odvodnění příznivé

4. Číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice
0	0 - 3°, rovina	všesměrná
1	3 - 7°, mírný svah	všesměrná
2	3 - 7°, mírný svah	jih
3	3 - 7°, mírný svah	sever
4	7 - 12°, střední svah	jih (JZ-JV)
5	7 - 12°, střední svah	sever (SZ-SV)
6	12 - 17°, výrazný svah	jih (JZ-JV)
7	12 - 17°, výrazný svah	sever (SZ-SV)
8	17 - 25° příkrý svah až sráz	jih (JZ-JV)
9	17 - 25° příkrý svah až sráz	sever (SZ-SV)

5. Číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka ^{*)}
0	žádná	hluboká
1	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
2	slabá	hluboká
3	střední	hluboká
4	střední	hluboká až středně hluboká
5	slabá	mělká
6	střední	mělká
7	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
8	střední až silná	hluboká až mělká
9	žádná až silná	hluboká až mělká

**)vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí*

Znečištění půd

Stávající využití pozemků nevedlo k předpokladu významné kontaminace půd. Proto v rámci průzkumných prací pro předkládanou dokumentaci nebyly i s ohledem na charakter uvažovaného záměru prováděny kontrolní analýzy půd.

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Zájmové území je v převážné míře situováno do Česko - Třebovské vrchoviny, geomorfologicky náležející do podsoustavy pahorkatin České tabule - Svitavské pahorkatiny. Východní část vyplňuje geomorfologický okrsek Hřebečovský hřbet, tok vlastní Třebovky dále prochází centrální částí - Ústeckou brázdou, která je na západě omezena vyvýšeninou Kozlovského hřbetu. Celkově lze reliéf dané oblasti charakterizovat jako erozně - denudační a strukturní reliéf na křídových horninách synklinální a antiklinální stavby s projevy příčných tektonických poruch a výskyty miocenních sedimentů ve sníženinách.

Skalní fundament sledovaného území a širšího okolí je budován proterozoickými metamorfity zábřežské série (fylity, svory, amfibolity), tvořící intenzivně zvrásněné podloží sedimentů poorlického permu - červené jaloviny (arkozové slepence, pískovce a prachovce). Na tento fundament nasedá mocný komplex křídových sedimentů od cenomanu až po svrchní turon - coniak. Toto souvrství je reprezentováno subhorizontálně uloženými usazeninami ústecké synklinály sz. směru s úklonem vrstev do 5 stupňů k jihozápadu. Je tvořeno bazálními slepenci, jílovci a křemitými pískovci cenomanu, na něž nasedají vrstvy slínovců a vápnitých spongilitů spodního turonu a slínovce a prachovce středního turonu. Nejsvrchnější vrstvy křídy - svrchního turonu až coniak, jsou reprezentovány slínovci, vápnitými a z části křemitými jílovci, písčítými jílovci a pískovci. Severozápadní a jihozápadní okolí sledovaného území je překryto terciárními sedimenty, neogenními sedimenty spodního tortonu - mořskými tegly, písčítými slínami a písky. Kvartérní pokryv je tvořen humosními hlínami, eluviálně - deluviálními a svahovými sedimenty, jejichž výchozí materiál byly křídové a permské usazeniny.

Z hlediska ložiskové geologie v okolí sledovaného území se nachází řada významných velkoplošných ložiskových objektů. Jižně od rybníka Hvězda leží bilancované ložisko žáravzdorných jílu Opatov - Koclířov s chráněným ložiskovým územím o ploše 950 ha, západně od rybníka další bilancované ložisko těchto jílu - Semanín s chráněnou ložiskovou plochou 242 ha. Tyto plochy představují nejvyšší stupeň ochrany, jelikož se jedná o perspektivní, ale hlubinně dobytelná ložiska. Leží v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru a jejich existence neomezují případné stavební práce na daném objektu.

Z hlediska inženýrské geologie v daném území rozlišujeme předčtvrtohorní horninový podklad, zvětralinový plášť a čtvrtohorní pokryv. Převážná část sledované oblasti je součástí východočeské křídy a poorlického permu, která je charakterizována jednotvárností geologické stavby na velkých plochách. Na tomto území lze z pohledu inženýrské geologie vyčlenit dva základní litologické komplexy - neogenní mořské tegly, písky, slínami a křídové a permské pískovce, slepence a jílovce. Těchto komplexů se přímo dotýká problematika zakládání staveb, třetí metamorfní komplex (zábřežská série) práce neovlivňuje. Z hlediska zakládání staveb mají tyto dva komplexy velmi blízký charakter horninám zvětralinového pláště a čtvrtohorního pokryvu.

Komplex křídových a permských sedimentů je vhodným stavebním materiálem, ale zakládání staveb je v nich technicky dosti obtížné (vysoká houževnatost hornin), zvětralé pískovce se snadno rozpadají na sypký písek. Zvětralinový plášť dosahuje největších mocností v oblasti výskytu pískovcových komplexů. V údolích řek a potoků jsou vyvinuty čtvrtohorní akumulace říčních sedimentů, z hlediska zakládání staveb je nutno uvažovat, že nivy jsou záplavovým územím řek při povodních a hladina podzemních vod je v malé hloubce.

V důsledku zvětrávání, slabé propustnosti podkladu, odlesnění a scelení lánů jsou v dané oblasti vyvinuty podmínky pro erozi - převážně povrchovou vodou (odtoky přívalových srážek s ohledem na charakter půd a podložních hornin) a v důsledku lidské činnosti (nevhodné zásahy do stability svahů, průtočných profilů toků apod.). Proti erozi je nutné optimalizovat velikost pozemků, zřizovat meze, resp. řešit protierozní osevní postupy, v krajních případech vybudovávat odvodňovací strouhy. Daná oblast je současně náchylná k sesuvům, ideální predispozice je vyvinuta tam, kde jsou vrstvy souklonné se svahem, a to v případě po intenzivních srážkách, odlehčením paty svahu, říční erozí nebo lidskou činností.

S ohledem na skutečnost, že vlastní zájmové území je součástí nivy toku, je reliéf poměrně plochý, jen místy s výraznějšími bočními svahy nad nivou (zejména levobřežní svahy nad Třebovkou v jižní části Rybníka, další svahy v Opatově i v Třebovicích), méně výrazná údolnice se nachází i v jihovýchodní části povodí Třebovky při nátoku Nového potoka do Hvězdy.

C.2.5. Fauna a flora

Šetření pro vypracování Dokumentace bylo provedeno v letech 2006 až 2008.

Obecná charakteristika

Biogeograficky podle Culka (1995 ed.) zájmové území je součástí hercynské podprovincie a bioregionu č. 1.39 Svitavského. Fytogeograficky území leží v oblasti českého mezofytika ve fytogeografickém okrese č. 63 Českomoravské mezihorí, podokrese Českotřebovský úval. Potenciálně přirozenou vegetací jsou zde černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi* - *Carpinetum*), jižní části Třebovic v okolí rybníku Hvězda bikové bučiny (*Luzulo* - *Fagetum*). Lužní lesy nejsou v úzké nivě Třebovky pro nepatrnou rozlohu mapovány (malá ukázka i po redukci pod hrází Hvězdy a kolem ostrova nad lávkou v ř.km 23,218), v severní části území je však předpokládán výskyt střemchových jasenin (*Pruno* - *Fraxinetum*). Vegetační stupeň dle Skalického (1988) suprakolinní.

Zastoupení mimolesních porostů dřevin

Zájmové území výstavby je bohaté na formace mimolesních porostů dřevin, zejména tím, že tok Třebovky v rámci údolní nivy má vyvinuté místy velmi kvalitní, druhově i věkově heterogenní břehový či doprovodný porost, s výjimkou úseků, kde oboustranně či jednostranně došlo k technické úpravě toku.

Většinově převládají jasany a olše, místy s výrazným podílem vrb (vrba bílá, v.křehká, v. košíkářská), lokálně s patrným podílem lípy srdčité (Rybník kolem ř.km 15, 52; Třebovice kolem ř.km 23,4 aj.), dále se uplatňují javory kleny a mléče, pomístně i jilmy, břízy a ojediněle další dřeviny (buk lesní, habr obecný, javor babyka, jírovec maďal, modřín opadavý, trnovník akát, smrk ztepilý). Podle předběžných výstupů dendrologického vyhodnocení porostů lze dokladovat vyšší stovky jedinců v uvedené druhové skladbě, běžně s výčetními obvody nad 130 cm, místy i nad 200 cm. Většinově jde o plně vyvinuté, spojitě či méně spojitě porosty, jen místy lze dovodit jednotlivé stromy či skupiny. Důležitou okolností je skutečnost, že jde o druhově pestrý porost, s minimálním podílem krátkověkých dřevin. Zejména jde o následující úseky toku, kde je možno dokládat hodnotnější porosty:

⇒ Česká Třebová, nadjezí nad ř.km 11,904 – 12,30 pravobřežně jasany, vrby, javory, příměs jilmu, akátu, lípy srdčité, oboustranně silné olše a jasany, levobřežně od kamenného mostu k jezu silné

jírovce a javory mléče. Celkem cca 50 – 70 silnějších jedinců. Nad pravým břehem v nadjezí parková úprava podél ulice Bezděkov.

- ⇒ Česká Třebová, Rybník, začátek úpravy po ř. km 13,385 (silniční most) podél meandrujícího toku oboustranně silné olše a vrby, příměs javoru jasanolistého, střemchy; cca 40 ks; pod svahem další silné olše, javory, lípy pravobřežně, cca 10 ks
- ⇒ Rybník, úsek nad jezem v ř. km 14,306 po most ř. km 14,609. Oboustranně silné olše, jasan, javory, příměs lípy, cca 60 ks
- ⇒ Rybník, ř. km 14,609 po lávku ř. km 14,847 levobřežně javory, jasan, příměs olše, pravobřežně olše, jasan, příměs lípa; cca 30 ks
- ⇒ Rybník, ř. km 15,250 po ř. km 15,76; úsek nad lávkou proti koloniálu „U Marty“ až za areál kynologického cvičiště. Silné olše, javory, jasan, příměs silných lip pravobřežně, oboustranně statné stromy (místy výčetní průměry nad 200 cm), sumárně cca 50 ks *Nadále konfliktní úsek*
- ⇒ Rybník, nad mostem ř. km 16,205 po konec úpravy (most ř. km 16,550, *staničení 16,806 zasahuje cca 300 m nad most do nezastavěného území!!!*) po km 16,3 pod levobřežním svahem, stromy pravobřežně silné olše, javor klen, jasan, lípa srdčitá v počtu cca 30 ks; nad tímto staničením tok meandrující s oboustranným břehovým porostem (silné olše, dále jasan, vrby)m cca 100 ks; levobřežně Zádolský potok, meandry, lemováno dominantně vrbami, ohrožený úsek v rámci úpravy cca 30 ks. *Nekoliznější úsek původně navrhované úpravy, nově řešeno prakticky bez zásahu s individuální protipovodňovou ochranou*
- ⇒ Třebovice, začátek úpravy po ř. km 19,91. Meandry toku v nivě pod obcí, oboustranně vrby, olše, cca 50 ks
- ⇒ Třebovice, ř. km 20,582 po ř. km 20,895. Levobřežně svah, porost tvoří přirozenou břehovou hranu (olše, jasan), pravobřežně silnější olše, jasan, javor mléč, příměs lípy. Sumárně cca 50 ks
- ⇒ Třebovice, ř. km 21,097 (lávka) po ř. km 21,322 (silniční most). Podél mírně upraveného toku oboustranně cca 40 silnějších olší, jasanů, javoru, nad levobřežně mimo břehový porost silnější jasan a lípa srdčitá
- ⇒ Třebovice, ř. km 21,322 (sil. most) po ř. km 21,766 (silniční most). Po nefunkční rozdělovací objekt v ř. km 21,624 levobřežně hráz oddělující bývalý náhon, porostlá olšemi, jasan, javory, nálety dřevin (suma cca 60 ks), pravobřežně kvalitní břehový porost jasan, olše, javory, lípa cca 40 ks. V úseku nad objektem k mostu oboustranně cca dalších 30 ks olší, jasanu, javor mléč i klen, levobřežně i lípa. *Konfliktní úsek*
- ⇒ Třebovice, ř. km 22,182 (u sport. areálu) po ř. km 22,583 (most silnice I/14) vzrostlé olše, jasan, oboustranně, v počtu cca 20 ks
- ⇒ Třebovice, úsek ř. km 23,218 (lávka) po ř. km 23,452 (most na místní komunikaci) zprvu levobřežně svah (javory, jasan), následně louky, pravobřežně zahrady. Mezi ř. km 23,218 po ř. km 23,30 olšina v nivě toku, pravobřežně silnější olše, jasan (celkem cca 120 ks), nad km 23,3 oboustranně kvalitní porost (olše, jasan, příměs lípa srdčitá), cca 30 ks. *Nadále konfliktnější úsek úpravy, vhodné prověřit jiný způsob pravobřežní ochrany nemovitostí*
- ⇒ Třebovice, úsek ř. km 23,6 po konec úpravy zejména pravobřežně silnější olše, jasan, okraj luhu pod Hvězdou, levobřežně nespojitě silnější olše. Sumárně cca 80 - 100 stromů. *Nově respektovány pravobřežní polohy i ve vazbě na ochranu zbytku biocentra*

Do zájmového území zasahují další stovky méně kvalitních mladších stromů, případně i skupiny a solitéry starších jedinců dřevin, v celkovém počtu několika set stromů, výše uvedené úseky kumulují především souvislejší a kvalitnější břehové porosty.

Do zájmového území dále místně zasahují dřevinné porosty na zahradách, s ovocnými stromy (dominance jabloní, švestek, třešní, místy okrasné dřeviny).

Flora

Původní průzkum byl proveden v osmi termínech v období od dubna do října v roce 2003, verifikace některých skutečností v dubnu 2004. Byly získány údaje o 232 taxonech rostlin, které se vyskytují v dotčené nivě řeky. Poněvadž úsek na počátku intravilánu České Třebové vykazuje upravený charakter s výraznou ruderalizací břehů, což vylučuje výskyt ochranně významných druhů, nebyl tento úsek zahrnut mezi lokality botanického průzkumu.

V roce 2008 byla provedena částečná revize s tím, že byla ověřena především na jaře 2008 vitalita přesazené populace bledule jarní s pozitivním výsledkem, dále provedena pochůzka v řešených úsecích ve vztahu k ověření dalších výskytů. V létě byla provedena ještě jedna terénní pochůzka. Výsledkem uvedených šetření je, že byly zjištěny pouze nepodstatné změny ve složení zcela běžných druhů rostlin (mírný nárůst ruderalizace břehů, zejména v sídlech), přičemž nebyly zaznamenány změny ve výskytech ochranně významných druhů rostlin, dokladovaných předchozím komplexním průzkumem pro Oznámení EIA. Z tohoto důvodu, jen s určitou aktualizací některých částí textu, je i pro účely dokumentace EIA dokládán původní botanický průzkum z roku 2004, poněvadž z hlediska floristického je i nadále signifikantní.

Druhy zvláště chráněné

Leucojum vernum L. - bledule jarní

Potvrzena na jaře 2008 nadále vitalita menších populací pod hrází rybníka Hvězda, které byly v roce 2003 přesazeny z území dotčeného stavbou nové hráze rybníka. Po přesazení nadále vitálních cca 100 – 120 trsů. Silné populace lze dokládat v zahradách nad pravým břehem Třebovky od bezpečnostního přelivu, zde může být kombinace původních a vysázených výskytů. K oběma aspektům je nutno přihlídnout při konkrétním technickém řešení, zejména i s ohledem na okolnost, že přesazení v roce 2003 v podhráží Hvězdy bylo řešeno na náklady Povodí Labe. Malá populace byla zjištěna v meandru Třebovky na ostrůvku cca 800m severně hráze rybníka Hvězda (cca 10 trsů). Další malá populace se nachází nad pravým břehem toku v Třebovicích nad druhým silničním mostem od žel. trati (cca 12 trsů). Další dvě malé populace byly doloženy v Rybníku: pravobřežně cca 12 trsů u včelína nad druhým silničním mostem od vjezdu do obce a cca 6 trsů na pravém břehu v zahradě V od kostela nad mostem místní komunikace. Tyto populace představují pravděpodobně nepůvodní výskyty.

Druhy obsažené v Červeném seznamu květeny České republiky

Kategorie C3 druh ohrožený

Batrachium trichophyllum (Chaix) van den Bosch - lakušník niťolistý

Zjištěn v malé populaci v korytě Třebovky jižně od železničního mostu v Třebovicích. Pravděpodobně splavený z rybníka Hvězda a výše položených rybníků v povodí Třebovky, slabší populace se stále v prostoru udržuje.

Kategorie C4a druh vyžadující pozornost

Centaurea jacea L. subsp. *oxylepis* (W. et Gr.) Hayek - chrpa luční ostroperá

V území častý poddruh chrpy luční.

Knautia drymeia Heuffel subsp. *drymeia* - chrastavec křovištní pravý

Lesní a lemový druh, který je v území relativně častý.

Viscum album L. subsp. *album* - jmelí listnáčové pravé

Na lípách při silnici v severovýchodní části rybníka Hvězda a dále na vjezdu silnice do obce Rybník od České Třebové.

Bližší údaje v příloze č. 1 Biologického průzkumu (Příloha č. 6)

Fauna

Průzkum byl prováděn od května 2006 do října 2006, dále pak ještě ve vegetačních obdobích let 2007 a 2008 v závislosti na upřesnění technických parametrů záměru. Poněvadž v říjnu 2007 došlo k upřesnění objektové skladby, variant a zejména k vyhodnocení neprovedené záměru, bylo do průzkumů zahrnuto i vegetační období roku 2008.

Průzkumy byly prováděny více autory. Těžiště průzkumu bylo řešeno RNDr. Milanem Macháčkem, autorizovanou osobou pro provádění biologického hodnocení. S ohledem na okolnost, že záměr znamená výrazný zásah i do morfologie a průtočného profilu koryta Třebovky, byl ke spolupráci přizván i tým odborníků na vodní ekosystémy ze Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích s důrazem na podrobnější vyhodnocení parametrů ekosystému vodního toku Třebovky, zejména z hlediska aktuálního stavu fauny ryb (doc. Ing. Petr Hartvich, CSc., Ing. Petr Dvořák, Ph.D.) a vodních bezobratlých (ing. Jan Potužák). Cílem průzkumu bylo zjistit jednak výskyty zvláště chráněných druhů živočichů, jednak ověřit charakter toku a nivy z hlediska dochovanosti přírodě blízkých až přírodních poměrů. Terénní šetření zahrnovalo celé úseky toku, navrhované k úpravám v obcích Třebovice, Rybník a ve městě Česká Třebová s tím, že vybrané zoologicky hodnotnější lokality byly procházeny vícekrát než ostatní úseky.

Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně poslechem, plazi, obojživelníci a ryby přímým pozorováním, dále konzultacemi s rybáři. Jako významná součást průzkumu roku 2006 bylo dále využito odlovu ryb přenosným elektrickým agregátem na 3 profilech toku. (Hartvich, Dvořák 2006).

Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl jednak prováděn sběrem pod kameny, dřevy a jinými položenými materiály, vyplavováním šterkových náplavů, sběrem pomocí cedníku a sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin, včetně smýkání a sklepávání; v létě 2007 krátkodobě lov na světlo (reflektor auta na prostěradlo naproti stadionu v Ústí nad Orlicí a u meandru v Kerharticích). Dále byl proveden komplexní průzkum makrozoobentosu tzv. „kicking“ metodou (pomocí bentosové litorální sítě) v dotčeném úseku toku na 3 profilech toku Třebovka (Potužák 2006).

Byly zjištěny následující zvláště chráněné druhy živočichů:

Kriticky ohrožené

Druhy této kategorie nebyly aktuálně dokladovány.

Rak říční (*Astacus fluviatilis*)

Jeden ex blíže neurčeného druhu raka zjištěn v rozebraném kamenném dláždění v podjezí v obci Rybník v roce 2004, podle sdělení několika místních obyvatel se raci údajně vyskytují i v jiných lokalitách toku v Rybníce i Třebovicích, stejný názor obdrželi i zpracovatelé ichtyologického průzkumu v roce 2006.

Aktualizovaný průzkum ale výskyt těchto koryšů aktuálně nepotvrdil, možná vazba i na vliv komunálních vod v některých úsecích toku, refugium může být v i prostoru Podkovy. Nutno v rámci prováděcí dokumentace v závislosti na konkretizaci technického řešení v jednotlivých úsecích toku znovu ověřit, vazba na řešení úpravy v podjezí a tam, kde jsou dochovány kamenné záhozy nebo kontakt toku s přirozenými úkryty v kořenech dřevin břehového porostu

Území nemá parametry pro vznik periodických vod, ve kterých by se mohly vyvíjet kriticky ohrožené skupiny koryšů (žábřonožky, listorozi)

Silně ohrožené

Obratlovci

ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

Vícekrát během průzkumů přelety nad řekou, která je lovištěm, hnízdění v dotčených úsecích toku nedoloženo. Zásah výrazně omezí potravní nabídku. Předpoklad ponechání částí toku v přírodě blízkém charakteru a tam, kde podmínky bezpečného převodu povodňových vod dovolí ponechání některých úseků včetně proměnné morfologie koryta.

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Akusticky doložena opět z podhrází rybníka Hvězda i po provedené rekonstrukci (v letech 2006 a 2007, 2008 nepotvrzena). Obecně je nutno minimalizovat zásahy do porostů dřevin podél toku ke konci úpravy – zejména na odtoku z výpustí levobřežního zavázání hráze rybníka Hvězda.

skokan zelený (*Rana kl. esculenta*)

Zjištěni pulci a dva adultní ex. v tůňce na periodickém pravobřežním přítoku v areálu kynologického cvičiště v České Třebové v roce 2004, v roce 2007 tůňka již nefunkční. Dále opakovaně pulci a snůška v rámci nátoku Třebovky do obce Rybník pod prvním mostem, v klidném zálivu odděleném od hlavní proudnice štěrkovými náplavy, nově i v podhrází Hvězdy, včetně reprodukce v tůňce mimo profil toku Třebovky a toků z výpustí hráze. Opětovné potvrzení výjimečnosti přirozeného úseku toku na počátku obce Rybník. Je vhodné úpravu toku při vtoku do sídla nerealizovat a ochranu objektů řešit individuálně pravobřežním ohrázením, jinak řešit především eventuelní transfery a zejména dodržet vhodné období těžby náplavů a ochranu vody před znečištěním ropnými látkami během výstavby.

čolek obecný (*Triturus vulgaris*)

Historické údaje z podhrází Hvězdy z roku 2001, nověji ani aktuálně po ukončení stavby v lokalitě nedoloženo.

Bezobratlí

zdobenec zelenavý - (*Gnorimus nobilis*)

Doložen na květech v prostoru přirozeného úseku toku v nivě, u soutoku se Zádolským potokem jižně od obce Rybník (opakovaně), nověji i na květech mezi výtokem Třebovky z obce Třebovice nad lokalitou Podkova. Uvedený prostor může být vhodný i pro vývoj – vazba na trouchnivějící listnaté stromy, možno předpokládat v lesíku ve svahu nad levým břehem toku, nelze vyloučit vývoj i v rámci stromů břehového porostu toku, refugium zřejmě v lokalitě Podkova.

Ohrožené

obratlovci

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Doložena v rámci kontaktů toku s lesíky či jinými souvislejšími porosty, včetně nivní olšiny v Třebovicích severně od hráze rybníka Hvězda, nověji i v podhrází rybníka Hvězda. Není předpokládáno dotčení reprodukčních prostorů.

čáp bílý (*Ciconia alba*)

Dokladován v podhrází Hvězdy prakticky ve všech letech. Rybník Hvězda a okolí není využíváno jako hnízdiště (v Semaníně –Zádolkách, Třebovice, Opatov –siréna). Nově hnízdění na betonovém sloupu přímo v Třebovicích v obci nad železničním mostem, z tohoto důvodu expanze na lov i do nivy Třebovky pod obcí. S ohledem na pravidelnost výskytu je vhodné minimalizovat vlivy tím, že budou uplatněna opatření na ochranu obojživelníků během úprav.

lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

Zjištěn pod poškozeným bývalým rozdělovacím objektem v Třebovicích, nelze někde ve svahovém lese či v rámci břehového porostu vyloučit hnízdění, nově doložen nad olšinou v Třebovicích u velkého meandru severně od rybníka Hvězda. Doporučeno minimalizovat zásahy do porostů dřevin a nezbytně nutné realizovat mimo vegetační období (druh je tažný).

moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)

Údaj z první etapy průzkumu 2003 - 2004, kdy byl pozorován samec v hnízdní době v přirozeném úseku toku s břehovými porosty v prvním meandru Třebovky na jižním okraji obce. Rybník. Hnízdění přímo nedoloženo, nelze v rámci břehových porostů toku zcela vyloučit (zatím nezjištěno). V rámci principu předběžné opatrnosti bude účelné zachovat maximum stromů s ohledem na možné úpravy projektu, jakákoliv kácení budou řešena výhradně v období vegetačního klidu (tažnost). V letech 2006 – 2008 přímo nepotvrzen, v posledních letech mírný úbytek obsazenosti hnízdišť v ČR

rorýs obecný (*Apus apus*)

Vzdušný prostor nad tokem a okolím slouží jako loviště, vlastní stavební zásah neznámá ohrožení hnízdišť; s ohledem na způsob obživy lze předpokládat pouze dočasné omezení.

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Analogie poznámek pro rorýse, vzdušný prostor nad tokem a okolím slouží jako loviště, vlastní stavební zásah neznámá ohrožení hnízdišť; s ohledem na způsob obživy lze předpokládat pouze dočasné omezení.

užovka obojková (*Natrix natrix*)

Doložena na vlhčích loukách v okolí toku, případně i v toku v rámci přírodě bližších úseků, zejména v okolí Podkovy, zatím sporadické výskyty, nejde o reprezentativní populace; na ostrůvku severně od Hvězdy zjištěni v roce 2004 i mladí jedinci, nově i v okolí jezu v Rybníce. Vhodné zachování alespoň některých úseků v přírodě bližšího charakteru, rozhodující je stavební činnost mimo reprodukční období a důsledná ochrana vodního prostředí před možnou kontaminací.

ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Doložena v několika případech kolem toku jako adultní jedinci, tok spíše slouží jako jedna z migračních cest. Pulci v roce 2004 doloženi v tůňce na přítoku v areálu kynologického cvičiště v České Třebové, v roce 2007 tůňka již nefunkční. Dále doložena opakovaně v rámci klidnější vody, oddělené náplavy štěrků od hlavní proudnice v prostoru prvního mostu v Rybníce od jihu a v rámci tůně pod spodní výpustí Hvězdy (opakovaně reprodukce každoročně i po ukončení stavby hráze). Zajistit podmínky ochrany kvality vod při pracích. Rovněž podmínkou je monitorování eventuelní přítomnosti jedinců druhu na staveništi a řešit eventuelní transfery na plochy mimo dosah staveb a manipulačních ploch.

střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*)

Nový ochranný významný údaj z roku 2006, zjištěny při odlovu v rámci ichtyologického průzkumu v červenci 2006 v úseku Pod stráží 2 ex. této ryby v rámci proudnějšího úseku toku. Nutno zajistit podmínky ochrany kvality vod při pracích, v řešeném úseku lze jen stěží řešit protipovodňovou ochranu bez zásahu do profilu toku.

bezobratlí

zlatohlávek *Oxythya funesta*

S ohledem na určitou expanzi druhu v posledních letech jde o nový údaj oproti průzkumům 2003-2004, druh místně na květech v rámci celého řešeného území, bez výraznější preference stanoviště – na květech v zahradách, kolem cest, rudéralech i loukách (velmi mobilní druh), s ohledem na řadu starších stromů s možným trouchnivěním i v rámci břehových či doprovodných porostů řeky nelze zcela vyloučit možnosti dotčení reprodukčních prostorů někde v trouchnivějících pařezech nebo stromech. Doporučení minimalizace zásahu do starších stromů podél toku všude tam, kde technické a prostorové podmínky umožní řešit převedení vyšších stavů vody bez zásahů do břehových porostů.

batolec duhový (*Apatura iris*)

Doložen opakovaně několikrát při sání na zvlhčených březích a mělkých štěrkových náplavech, sporadické výskyty, nově i v podhráží Hvězdy. Živnými rostlinami jsou vrby a osika, vrby jsou na řadě míst součástí dotčeného břehového porostu. Housenky přímo v prostorech výstavby nenalezeny, mohly však s ohledem na řídkost výskytu být přehlédnuty, takže nelze určitý zásah do populace vyloučit. S ohledem na bionomii druhu tak nelze zcela účinně řešit výjimku z hlediska zmírnění dopadů, poněvadž přezimují nedorostlé housenky. S ohledem na to, že druh netvoří soustředění výskytu housenek na

stromech, nelze však předpokládat ani pro kácení živých stromů patrnější dopady. Jedinou možností je minimalizace kácení dřevin. V rámci výsadeb budou přimíšeny i vhodné živé dřeviny.

čmelák *Bombus agrorum*

čmelák skalní (*Bombus lapidarius*)

čmelák *Bombus sylvarum*

čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, pouze pro č. skalního lze předpokládat určitou preferenci výskytu do svahových lesíků a souvislejších porostů, pro čmeláka *Bombus sylvarum* určitou analogii. Rozhodující je především období provádění skrývek a zemních prací. V zájmovém území se v zásadě nevyskytují ruderalizovaná nízkostébelná lada nebo větší plochy přechodových ekotonů, kde by bylo lze předpokládat případnou koncentraci zakládání hnízd, nelze vyloučit toto zakládání ve vhodných prostorech lesíků, u č. zemního však s využitím opuštěných nor hlodavců, dále i na zahradách. Jedinou reálnou podmínkou snížení možnosti vlivů na řídké, rozptýlené populace čmeláků je pouze minimalizace zásahů do porostů dřevin kolem toku, vhodné načasování zemních prací (skrývek).

čížalka *Atherix ibis*

Doložena hydrobiologickým průzkumem v jediném úseku toku v Rybníce, údaj lze pokládat za potvrzení vyšší kvality ekosystému toku, zatím ojedinělý nález. Tvrdé zásahy do profilu toku mohou negativně ovlivnit reprodukci a larvální stadia, může v krajním případě dojít i ke zničení biotopu (preference proudných úseků s dostatečným prokysličením) a tím i populace. Rozhodující je možnost ponechání některých proudnějších úseků toku bez kontaktu se zástavbou..

Další druhy významné z hlediska legislativy Evropských společenství

Datel černý (*Dryocopus martius*)

Akusticky zaznamenán v lesním porostech kolem lokality Podkova jak u obce Rybník, tak u Třebovic, některé stromy kolem toku mohou poskytovat i potravní nabídku.

Jinak byly dokladovány většinou běžné druhy živočichů, vázané na vodní tok s proměnnými parametry morfologie koryta, výšku vodního sloupce a rychlost proudění. Dále byly zjištěny především druhy vázané na břehové porosty hnízděním či potravní nabídkou, dále druhy synantropní, charakteristické pro sídla a zahrady. Lze dokladovat poměrně pestré, i když s ohledem na potenciál toku mírně ochuzené spektrum ryb, dané právě morfologií koryta; dále se projevují svahové lesíky a větší plochy travních porostů. Bentická společenstva jsou ovlivněna komunálními vodami v některých úsecích toku, zejména v sídle Třebovice, lze předpokládat pozitivní vliv úseku toku procházející územím Podkovy.

Specifické průzkumy, zaměřené přímo na složení zoocenóz vlastního vodního toku, prokázaly spíše průměrnou, lokálně proměnlivou kvalitu říčního ekosystému, na druhé straně byly zjištěny i euryvalentní druhy bez specifických nároků na kvalitu vody, případně druhy, tolerující i určitou míru znečištění toku, což dokládá i antropogenní ovlivnění některých úseků toku v řešeném území, zejména komunálními vodami v sídlech.

Relativně vysoká rozmanitost živočišných druhů je podmíněna i mozaikou biotopů zájmového území a okolí, ve kterém je možno s výjimkou některých ruderalních lad dokladovat menšinové zastoupení výrazněji ochuzených nebo antropogenně zcela přeměněných stanovišť; projevují se především nivní louky a doprovodné porosty toku. Na straně druhé lze konstatovat, že nejsou v území přítomny stenoekní druhy s vyloženě specifickými nároky na stanoviště (např. na výchozy podloží, stepi,

vícepruhové křovinné formace, nebo na rašeliniště nebo přirozená jezera, případně vyloženě oligotrofní bystřiny).

C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Jde o území nelesních biotopů v rámci skupin typů geobiocenů 3.-4. vegetačního stupně v trofických řadách od normálních přes mírně eutrofní po eutrofní, obohacené dusíkem, v hydrických řadách od normální k mokré, svahy lesních porostů mohou přecházet až k řadě vysychavé. Pro zájmové území byl vypracován komplexní materiál místního ÚSES (Bureš L., 1996) s tím, že:

- Ø Nejvýznamnějším skladebným prvkem ÚSES je regionální biocentrum „V Podkově“, zahrnující prostor údolní nivy, zalesněných svahů, suťových lesů, skal mezi jižní částí obce Rybník a severní částí obce Třebovice. Do JV části vymezeného RBC okrajově zasahuje začátek úpravy Třebovky v obci Třebovice (ř. km 19,9). V tomto prostoru jde o jediný úsek Třebovky, který je přímo součástí skladebných prvků ÚSES, a to mimo zastavěná území sídel.
- Ø Regionální ani lokální úroveň vymezených skladebných prvků ÚSES nijak nezasahuje prostor nivy Třebovky v řešených sídelních útvarech Třebovice, Rybník a JV částí města Česká Třebová.
- Ø lokální větev ÚSES z hlediska skladebných prvků je vedena mimo nivu Třebovky, většinou po lesních porostech a jejich spojnicích, doplněno sítí podpůrných (interakčních) prvků.
- Ø Třebovka je poněkud nelogicky (i ve vazbě na vymezení RBC „V Podkově“) vedena jako funkční interakční prvek, procházející nivou toku zastavěným územím sídel. Nachází se v geobiocenech 3 BC 4 – jako středně úživná stanoviště v zamokřené řadě 3. vegetačního stupně.

Podle Lazebníčka (1995) zasahuje do řešeného území v k.ú. Třebovice pod hrází rybníka Hvězda lokální biocentrum Pod hrází, funkční, zahrnující především olšinu kolem výtokových struh a toků pod hrází (poněkud nelogicky zakresleno až do plochy rybníka). Územně zahrnuje i část dřevinných porostů na hrázi a část tělesa hráze (dnes odkáceno v rámci přípravy území pro rekonstrukci hráze). Po odkácení porostů v podhrází je jeho rozloha funkčně zmenšena, zůstaly zachovány cca 2/3 porostu v podhrází rybníka. Do tohoto stále funkčního prostoru byla v květnu 2003 přesazena populace bledule jarní z lokalit pod patou hráze rybníka Hvězda a návrh ve variantě 2 respektuje pravobřežní segmenty tohoto prvku v podhrází Hvězdy.

Krajinný ráz

Jde o strukturně bohatší kulturní krajinu s mozaikou stanovišť, určujícími fenomény oblasti krajinného rázu (krajinného celku) jsou:

- povlovné, lokálně zbrzděné západní svahy hřbetu Třebovských stěn směrem do údolí Třebovky k české Třebové, Rybníku a Třebovicím, zalesněné, nejvýznamnější ve svazích údolí „V Podkově“
- strmé západní svahy Velké pláně v okolí Anenské Studánky do Třebovického sedla, zalesněné
- niva Třebovky v průlomovém údolí, probíhá ale v zástavbě dlouhých sídelních útvarů tzv. přípotočního typu,
- velké svahové polní celky mezi jižním zhlavím žst. Česká Třebová a obcí Třebovice
- rybník Hvězda a Nový s okolím jižně od Třebovic

Krajinný ráz místa (dotčených krajinných prostorů) je dán především zástavbou sídel podél zahloubené nivy toku, celky orné půdy a větší lesní komplexy se na jeho určení na rozdíl od oblasti krajinného rázu neprojevují, s výjimkou některých zalesněných svahů po obou březích údolnice toku.

Přírodní charakteristika je dominantně dána doprovodnými a břehovými porosty Třebovky a menšími rozptýlenými lesíky na prudkých svazích nad oběma břehy Třebovky a rozmanitým charakterem vlastního toku a nivy. Niva je výrazně zastavěna objekty sídelních útvarů, místy prakticky až k toku, v prostorech mezi zástavbou dominují intenzivní, místně polointenzivní louky. V návaznosti na RBC „V Podkově“ lze doložit původní charakter nivy meandrujícího toku až po okraj zastavěného území sídel, nejvýrazněji na vtoku Třebovky do zástavby obce Rybník, až pod soutok z se Zádolským potokem. Vodní tok, niva a svahové lesíky jsou významnými krajinnými prvky „ze zákona“.

Historická charakteristika je dána především dlouhodobým vývojem osídlení od raného středověku, osídlení od konce 13. století, kolonizace postupovala podél toků a vznikly tak dlouhé přípotoční sídelní útvary, převážně s nízkou zástavbou s horizontální dominancí, nověji porušovanou různorodými stavebními styly rodinných domů, bytových domů a v obou městech i vyšší panelovou bytovou zástavbou. Přípotoční zástavba se v prostorech kotlin promítla do možného plošného rozvoje větších urbanistických celků (město Česká Třebová). Určujícími historickými dominantami jsou děkanský kostel sv. Jakuba Většího z let 1794 – 1801 v České Třebové, dále kostel nejsv. Trojice v Rybníku (ves je doložena z roku 1292) a empírový kostel sv. Jiří z roku 1839 v Třebovicích (ves doložena od roku 1304). V Rybníku u statku u silnice na Českou Třebovou sousoší sv. Trojice z roku 1875.

Na určení obsahu krajinného rázu přímo dotčeného krajinného prostoru se v zájmovém území posuzovaného záměru podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam
Plošné lesní porosty	Pozitivní	Malý (svahy k Podkově)
zalesněná návrší a svahy	Pozitivní	Střední
doprovodné kulisy a linie dřevin	Pozitivní	Velký až určující
vodní toky přirozené a přírodě blízké	Pozitivní	Velký
vodní toky upravené	Negativní	Nízký až střední
rybníky a vodní plochy	Pozitivní	Nulový (v zájmovém území absentují, Hvězda až nad koncem úpravy)
louky a travní porosty přírodě blízké	Pozitivní	Střední až velký (Rybník –jih, Třebovice –sever)
louky intenzivní	Negativní	Střední (enklávy v nivě)
větší celky orné půdy	Negativní	Nulový (absentují)
zahrady	pozitivní	Střední (kulisy dřevin)
zástavba sídelních útvarů	pozitivní	Střední

Krajinná složka	Projev	Význam
(RD, chalupy)	až negativní	
zástavba sídelních útvarů	negativní	Střední (Č. Třebová)
historické objekty, dominanty	neutrální až pozitivní	Malý až střední
průmyslové objekty	negativní	Malý (areál ČS PHM Č.Třebová, areál Böhm Č. Třebová, výrobní družstvo Solea Rybník, truhlářské provozy Třebovice)
zemědělské areály	negativní	Malý (Třebovice)
významné silniční tahy	negativní	Střední
železniční trať	negativní	Střední (Třebovice)
vedení VN, VVN	negativní	Malý (Rybník u Č. Třebové, J. část Třebovic pod Hvězdou)

V kontextu ochrany krajinného rázu jde především o posouzení dopadu změn směrových parametrů toku ve vztahu k míře technické úpravy profilu, dotčení přírodní charakteristiky včetně významných mimolesních porostů atp. (blíže viz příslušné části kapitol ohledně vlivů na přírodu a krajinu).

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Zástavba, památkově chráněné objekty

Dotčený prostor místní části Rudolčičky města Česká Třebová je charakteristický ulicovou zástavbou na prudkém svahu nad levým břehem řeky, v nivní poloze zastavěný průmyslovými objekty (Böhm plast – Technik s.r.o. aj.) a objekty speciálního využití (nový objekt domova důchodců), na okraji města je pak areál kynologického cvičiště. JV část města je poznamenána výškovými objekty podniku KORAMO a technickým provedením areálu čerpací stanice pohonných hmot, dále zázemím seřaďovacího nádraží a významnými liniemi železniční trati a silnice I/14. Dotčená část toku tvoří přechodové území města do volné krajiny nivního charakteru. Historickou charakteristiku místa dotváří jednoobloukový kamenný most v ř.km cca 12,2 u areálu Böhm plast - Technik s.r.o.

Rybník jako sídlo je dominantně řešen rozptýlenou venkovskou zástavbou s určitou koncentrací kolem středu obce a kostela, převládá nízkopodlažní až dvoupodlažní zástavba rodinných domů ve formě dlouhé přípotoční vsi. Charakter zástavby je architektonicky nesourodý: od původních dřevěných chalup přes zděnou předválečnou a meziválečnou nízkopodlažní zástavbu až po moderní objekty rodinných domů, místy zcela mimo venkovský charakter zástavby. V některých objektech se nacházejí i prostory chovu hospodářských zvířat, místy jde o objekty individuální rekreace (i mimo chalupy).

Třebovice jsou rovněž dlouhou přípotoční vsí s rozmanitým charakterem zástavby, obec je příčně rozdělena vysokým náspem železniční trati (obloukové mosty nad řekou a silnicí do Semanína jsou charakteristickými prvky obce). V jižní a severní části obce převládá rozptýlená a jen mírně koncentrovaná zástavba převážně nízkopodlažních až dvoupodlažních domů, ve středové části obce kolem silnice I/14 dochází k určité kumulaci větších objektů (víceúčelový obecní objekt, škola, bytovky). Jinak platí analogická charakteristika zástavby jako pro sídelní útvar Rybník.

Vlastní stavba je realizována v intravilánech obcí Třebovice, Rybník a části města Česká Třebová (Rudolčičky), Dlouhá Třebová a Ústí nad Orlicí (čtvrť Hylváty). Ve většině trasy je mírně upravené místy meandrující koryto, v dílčích úsecích toku je provedena regulace (zdi – např. levobřežně podél silnice v Rybníce, geometrické profily

toku, zejména úplně technicky upravený úsek nad ř.km 20, 189 v Třebovicích aj.). Původní koryto se dochovalo v několika zájmových úsecích v obci Rybník, zejména při jižním okraji v návaznosti na prostor „V Podkově“ , a v několika úsecích v Třebovicích, zejména pod levobřežními svahy a v několika úsecích pod hrází rybníka Hvězda, jak je popsáno v příslušných kapitolách předkládané dokumentace.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Na uvažovaných lokalitách výstavby se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto Bilanci.

Ochranná pásma

Záměr je v územním kontaktu s ochranným pásmem lesa (50 m „ze zákona“), bližší popis viz příslušná část kapitoly B.I.1. Půda.

Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Realizace posuzovaného záměru není v rozporu ve vztahu k územně plánovací dokumentaci, jak je patrné z přílohy č. 1 předkládaného oznámení.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

S ohledem na charakter toku, který v řadě úseků zájmového území vykazuje přírodě bližší a blízké poměry s proměnnou morfologií koryta (proměnná výška vodního sloupce a rychlosti proudu), patří území k zoologicky relativně hodnotným, včetně výskytu některých zvláště chráněných druhů živočichů.

Ve vlastním zájmovém území výstavby tam, kde objekty stavby vystupují mimo profil koryta, se jako přírodní zdroj nachází sama o sobě zemědělská půda, která je využívána s různou mírou intenzity, většinou jako louky, místně zahrady.

Vodní tok Třebovky a jeho údolní niva jsou významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění), požívají tedy ochrany z hlediska dotčení jejich ekologicko- stabilizačních funkcí.

Zájmové území není v kolizi ani v územním kontaktu s žádnou ptačí oblastí, vymezenou některým z Nařízení vlády dle § 45 e zák. č. 218/2004 Sb.

Dále není ani v přímé územní kolizi či v kontaktu s evropsky významnými lokalitami, vyhlášenými NV č. 132/2005 Sb. ve smyslu § 45 a/ – 45d/ zák.č. 218/2004 Sb.

Se záměrem nejsou spojeny v etapě provozu žádné zdroje znečišťování ovzduší, etapa výstavby z hlediska liniových a plošných zdrojů negeneruje významnější sumy emisí, jak je patrné z předcházející části předkládané dokumentace. Přímé údaje o imisním pozadí zájmového území nejsou k dispozici.

Obytná zástavba podél řešených protipovodňových opatření není zasažena nadlimitní hlukovou zátěží s výjimkou objektů pod vlivem komunikací. Posuzovaný záměr tuto skutečnost nijak nezmění.

Záměr je situován v CHOPAV Východočeská křída. S ohledem na tuto skutečnost jsou formulována i odpovídající doporučení v další části předkládané dokumentace.

Obytná zástavba situovaná bezprostředně podél řešených úseků toku je ve stávajícím stavu výrazně ohrožena v případech záplav. Rozsah objektů zasažených v případě takového stavu je dokladován v příloze č.5 předkládané dokumentace.

Tam, kde se záměrem jsou spojeny nároky na trvalý zábor ZPF jsou tyto půdy zařazeny dle BPEJ do II. třídy ochrany.

Jiné složky životního prostředí nebudou záměrem nijak významně dotčeny.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Výstavba – vlivy na akustickou a imisní situaci

Na úrovni předkládané dokumentace, kdy není dosud známý dodavatel stavby ani postup stavebních prací, lze pouze odhadnout přepravní bilance pro etapu zemních prací, která byla uvedena v předcházející části předkládané dokumentace. Podstatné je však jednoznačně požadovat, aby v rámci další projektové přípravy byly detailně s dotčenými obcemi diskutovány navrhované přepravní trasy pro etapu výstavby tak, aby byla významně eliminována rizika narušení faktorů pohody bydličního obyvatelstva a současně aby byla zajištěna případná nezbytná oprava komunikací po ukončení stavby. Obecně zpracovatelský tým dokumentace doporučuje respektovat následující opatření pro minimalizaci negativních vlivů v etapě výstavby:

- při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby; ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch
- v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasy projednat s dotčenými obcemi, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví
- před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu vybraných používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením staveníšť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu hluku v etapě výstavby bude součástí další projektové přípravy, protože je nutné se touto problematikou zabývat až po vypracování POV stavby. V této souvislosti je formulováno pro další projektovou přípravu doporučení, aby součástí prováděcích projektů po výběru dodavatele stavby a konečném upřesnění situování stavebních dvorů a navržených přepravních tras byla akustická studie pro etapu výstavby, která bude organizačními opatřeními (vyloučením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby.

- součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a upřesnění navržených přepravních tras bude akustická studie pro etapu výstavby, která bude organizačními opatřeními (vyloučením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými

opatřeními (použitím méně hlučné stavební techniky) dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby, a to včetně vybraných příjezdových komunikací ke stavbě

- veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době

Provoz

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva prostřednictvím hlukové nebo imisní zátěže nemohou projevit. Vliv nenastává.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Výstavba

Rozsah stavebních a zemních prací lze označit za významný, a proto lze očekávat, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody. Z hlediska ochrany ovzduší v etapě výstavby nelze vyloučit možnost ovlivnění nejbližší obytné zástavby ve vztahu k uvažované stavbě. Pro další projektovou je tudíž doporučeno, aby ve smlouvě se zhotovitelem stavby byly zapracována doporučení, formulovaná v kapitole D.I.1. předkládané dokumentace. Při realizaci všech opatření směřujících k omezení sekundární prašnosti lze vzhledem k dočasnosti stavby tento vliv označit za malý a málo významný.

Provoz

S etapou provozu nejsou spojeny žádné zdroje emisí, které by mohly ovlivňovat imisní situaci. Vliv nenastává.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky

Výstavba

Rozsah stavebních a zemních prací lze ve vztahu k možnosti použití stavebních mechanismů z hlediska organizace práce organizovat tak, aby po dobu výstavby byly plněny hygienické limity pro etapu výstavby. Obdobně po vypracování POV stavby a stanovení rozhodujících přepravních tras lze posoudit akustickou situaci podél přepravních tras, které budou určeny zhotovitelem stavby.

Na úrovni znalostí v době vypracování dokumentace nelze tento aspekt objektivně vyhodnotit, vliv nastat může, ale je pro etapu výstavby organizačními opatřeními řešitelný. Proto lze vliv označit za malý a málo významný při respektování doporučení, která jsou uvedena v kapitole D.I.1 předkládané dokumentace.

Provoz

S etapou provozu nejsou spojeny žádné zdroje emisí, které by mohly ovlivňovat imisní situaci. Vliv nenastává.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vlivy na jakost vod

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat v etapě výstavby. Tato skutečnost souvisí především s faktem, že území stavba bude realizována jednak přímo v korytě řeky, jednak v jeho bezprostřední blízkosti, takže nelze vyloučit riziko ovlivnění jakosti vody jak z hlediska vlastní etapy výstavby a případných havarijních stavů vzniklých u stavební techniky, tak i z hlediska rizika průchodu velkých vod samotnou stavbou.

Během fáze výstavby i za normální situace (tedy mimo stavy zvýšených průtoků pro přivalových srážkách) dojde k dlouhodobému ovlivnění kvality vody zákalem, poněvadž mechanismy pracující na prohloubení koryta a na jeho rozšíření se budou pohybovat přímo v korytě a většinou nebude technicky možné dočasně řešit (při slabších průtocích) podélné dílčí přehrazení průtočného profilu tak, aby mechanismus nepracoval přímo ve vodním sloupci. Od místa stavby po toku tak dojde k výraznému zákalu, který bude postupně naředován v závislosti na samočisticí schopnosti toku po proudu od místa stavby ve vztahu k množství aktuálně protékající vody korytem. Řádově lze předpokládat výrazné až patrné zakalení v délce stovek metrů až prvních kilometrů po proudu. Pro úpravy v Třebovicích lze určitý pozitivní vliv samočisticí schopnosti toku očekávat v prostoru údolí „V Podkově“, účinné naředění zákalu pro práce v obci Rybník lze očekávat až v rámci průběhu městem Česká Třebová a dále po toku.

Další ovlivnění kvality vody při výstavbě bude doprovázeno kácením břehových porostů, při odhadovaném množství kácených dřevin je nutno předpokládat znečištění pilinami a úniky mazadel (pohonných hmot) motorových pil, případně popelem při pálení větví na břehu, významným zdrojem znečištění vody zeminou bude vytrhávání pařezů odkácených stromů ze stávající břehové hrany.

Kromě ovlivnění kvality vody ve fázi výstavby je nutno očekávat i negativní ovlivnění fauny vázané na vodní tok.

Pro eliminaci výše nastíněných rizik jsou v doporučeních oznámení pro etapu výstavby navržena následující opatření:

- pro stavbu bude vypracován Plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; v rámci další přípravy záměru bude doloženo podrobné řešení způsobu čerpání a způsobu zajištění prostorů proti úniku závadných látek
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopovém území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby, mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek; stavba bude vybavena dostatečným množstvím sanačních prostředků včetně odpovídajících normných stěn pro případných únik ropných látek

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- skladování a manipulace s látkami závadnými vodám bude zabezpečeno dle platné legislativy
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa oplachu vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na čištění vozidel
- v rámci POV stavby řešit rozdělení déletrvajících prací přímo v korytě (prohrábka, rozšíření břehů) z důvodu časového omezení doby zákalu proudící vody; v daném kontextu prevence zákalu prověřit všechny možnosti, kdy při nižších průtocích lze řešit odvedení aktuálního množství protékající vody dílčím podélným přehrazením mimo vlastní pracoviště
- pro odůvodněná kácení dřevin používat do motorových pil oleje a mazadla na bázi bionafty; plnění motorových pil realizovat výhradně mimo kontakt s břehovou hranou a průtočným profilem
- vyloučit pálení větví přímo na břehu toku nebo v průtočném profilu toku; v rámci pálení vyloučit používání organických hořlavých látek pro zvýšení účinnosti zapalování hromad větví
- vytipovat lokality pro případné umístění norných stěn včetně přístupových cest k těmto lokalitám
- organizace výstavby musí probíhat takovým způsobem, aby byly minimalizována rizika úhynu ryb v důsledku zvýšení obsahu nerozpuštěných látek v toku a možnosti snížení obsahu kyslíku ve vodě

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Záměr znamená ovlivnění odtokových poměrů v lokalitě ve smyslu zvýšení protipovodňové ochrany již popisovaného zájmového území. Vliv lze v komplexu všech již realizovaných, prováděných nebo navrhovaných protipovodňových opatření označit za pozitivní ve vztahu k charakteru odvodnění oblasti. V návrzích zpracovatelského týmu oznámení je formulováno následující doporučení:

- pro stavbu bude vypracován a předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)

Změna hydrologických charakteristik

Řešením zpevněných svahů nad normální průtoky a celkovým opevněním průtočného profilu toku na přiměřené délce úpravy dojde k omezení zasakování vod do podloží v okolí toku. Technickou úpravou toku v úsecích, kde i v sídlech tok vykazuje přírodě bližší charakter dojde ke zrychlení odtoku.

Podíl přírodě blízkých úseků toku na délce toku je patrný a v zájmovém území posuzovaného záměru sehrává svůj nezastupitelný podíl v hydrologii území.

Vliv lze označit při preferování doporučené varianty za středně velký a středně významný, ve svých důsledcích směřující k ochraně majetku a sídel podél toku.

D.I.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

ZPF

Upřesnění odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997. Tento Metodický pokyn v článku III Odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 zákona) stanovuje:

- 1) Při posuzování žádosti o odnětí zemědělské půdy ze ZPF přihlíží orgán ochrany ZPF k zásadám jeho ochrany podle § 4 zákona a k tomu, zda požadované odnětí je na ploše určené schválenou dokumentací.
- 2) Pokud se zemědělská půda požadovaná k odnětí nalézá mimo plochu uvedenou v odstavci 1, orgán ochrany ZPF postupuje podle článku II a souhlas § 9 odstavec 6 zákona vydá zejména:
 - a) pro stavbu veřejně prospěšnou (kromě staveb liniových),
 - b) v zájmu ochrany základních složek životního prostředí,
 - c) pro stavbu rodinného domu pro fyzickou osobu, na pozemku bezprostředně navazujícím na plochy určené k nezemědělskému využití schválenou dokumentací nebo navazující na stávající zástavbu a to do velikosti maximálně 1 200 m²,
 - d) na plochách bezprostředně navazujících na stávající zástavbu v těch sídlech, kde není uvažováno s pořízením dokumentace,
 - e) tam, kde byl již udělen souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 7 odst. 3 zákona.

V článku IV tohoto Metodického pokynu jsou stanoveny třídy ochrany zemědělského půdního fondu, které jsou pro účely ochrany ZPF uvedeny v příloze, nazvané třídy ochrany zemědělské půdy. Tato příloha stanovuje:

1. Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
2. Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
3. Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
4. Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
5. Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen „BPEJ“), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Záměr vyžaduje následující nároky na trvalý zábor ZPF:

Říční kilometr 11,904 – 12,659 Česká Třebová

Poněvadž pro úsek přes město Česká Třebová není řešena prakticky jiná varianta oproti původnímu vymezení, lze za kvalifikovaný odhad nadále pokládat údaje z předchozího stupně posouzení vlivů. Bylo předpokládáno, že bude stavbou dotčen rozsah trvalého záboru v k.ú. Česká Třebová pro úpravu a navýšení terénu o rozloze 1528 m².

Pro řešený úsek se trvalý zábor ZPF týká následujících pozemků a dotčených ploch:

- Ø p.č. 1038/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 126 m²
- Ø p.č. 1037/3 – ZPF, trvalý travní porost: – 48 m²
- Ø p.č. 1040/2 – ZPF, trvalý travní porost: – 671 m²
- Ø p.č. 1040/1 – ZPF, trvalý travní porost: – 576 m²
- Ø p.č. 1039 – ZPF, trvalý travní porost: – 107 m²

Jak je uvedeno v popisné části předkládané Dokumentace, trvalý zábor výše uvedených pozemků je realizován na BPEJ 75 800. Jde o zábor zemědělské půdy, který bude realizován dle předběžného odhadu ze 100% na pozemcích ve třídě ochrany II. V daném případě posuzovaného staveniště se jedná o BPEJ, která reprezentují druhou nejvyšší třídu ochrany dle výše uvedeného metodického pokynu. Z hlediska velikosti vlivu se jedná o malý vliv ve vztahu k ploše záboru, z hlediska významnosti vlivu se jedná o středně významný negativní vliv. Ve vztahu k této problematice prezentována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odněti zemědělské půdy podle bonit a kultur pro část stavby v ř. km. 11,904 – 12,659**
- **zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníci důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800, 229000008 :

Na základě předběžných podkladů stupně Technická pomoc lze kvalifikovaně odhadovat rozsahy trvalého záboru ZPF v k.ú. Rybník v rozsahu cca 6.000 m², v k.ú. Třebovice o rozsahu cca 4 500 m². Konkrétní rozsah záborů vyplyne pro další stupeň projektové dokumentace v závislosti na výstupech EIA procesu, který doporučí výsledné technické řešení záměru protipovodňové ochrany v sídlech Rybník a Třebovice.

Z hlediska velikosti vlivu se jedná o malý vliv ve vztahu k ploše záboru v kontextu délky úprav toku, z hlediska významnosti vlivu se jedná o méně významný negativní vliv, korelující především se zábořem okrajů pozemků přiléhajících ke stávajícímu vymezení toku. Ve vztahu k této problematice prezentována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát podle bonit a kultur s přihlédnutím k výslednému technickému pojetí protipovodňové ochrany stavby 220000008**
- **mezideponie ornice a podorníčí řešit na základě projednání s příslušným orgánem ochrany ZPF za předpokladu respektování zásady, že tyto nebudou umístovány do blízkosti toku a břehové hrany toku.**

Vzhledem ke skutečnosti, že záměr bude vyžadovat také dočasný zábor ZPF, který není dosud ve vypracovaných projektových podkladech bilancován, je v rámci předkládané Dokumentace formulováno následující doporučení:

- **v rámci další projektové přípravy specifikovat rozsah dočasných záborů ZPF pro řešené území stavby 229000008**

PUPFL

Se záměrem není spojen žádný trvalý nebo dočasný zábor PUPFL. Jak je patrné z úvodní části dokumentace, stavba bude realizována v ochranném pásmu lesa. V této souvislosti je pro další projektovou přípravu formulováno následující doporučení:

- v rámci další projektové specifikovat zásahy do ochranných pásem pozemků určených pro plnění funkcí lesa; zajistit v další projektové přípravě souhlas vlastníka lesa jakož i příslušného orgánu státní správy lesů a respektovat podmínky, kterými může být uvedený souhlas podmíněn

Znečištění půdy

Vlastní etapa výstavby představuje určité riziko ohrožení kvality půd a horninového prostředí. Pro minimalizaci tohoto rizika jsou navržena opatření, která již byla prezentována v předcházejících částech předkládaného oznámení a která jsou v zásadě obdobná jako doporučení ve vztahu k ochraně povrchových a podzemních vod.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Realizace záměru není spojena se změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy. Naopak lze usoudit, že při realizaci záměru v preferované podobě lze riziko vodní eroze snížit v porovnání se stávajícím stavem.

Vlivy na chráněné části přírody

Tento vliv v rámci posuzovaného záměru nenastává.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Z hlediska odpadů bude v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

Výstavba

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu využití nebo odstranění, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá dodavatel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění

- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005; o způsobu využití výkopové zeminy bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin s odkazem na uvedenou vyhlášku
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

Provoz

S etapou provozu není předpokládán vznik odpadů s výjimkou běžné údržby vodního toku.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Významnější vliv z hlediska horninového prostředí lze očekávat pouze v případě havárií a úniku látek škodlivých vodám. V rámci vlastních stavebních prací tento vliv na horninové prostředí je ošetřen řadou doporučení již prezentovaných v předcházejících částech předkládaného oznámení. Změna morfologie koryta jeho rozšířením je rovněž určitým zásahem do horninového prostředí v místech, kdy pata svahu je břehovou hranou.

D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Vlivy na mimolesní porosty dřevin

Záměr v původně navrhované podobě, která prakticky odpovídala techničtěji pojaté variantě 1 (kdy bylo předpokládáno zkapacitnění koryta oboustranně do obou břehů), představoval prakticky totální likvidaci břehového porostu řeky, místy se zásahem i do porostů doprovodných.

Na uvedených cca 8,2 km úpravy toku (700 m v České Třebové, 3600 m v Rybníce, 3900 m v Třebovicích) bylo ohroženo cca 1100 jedinců vzrostlých dřevin

Nově pojaté řešení na úrovni TP ve variantě 2 předpokládá šetrnější přístup k porostům dřevin zejména uplatněním zásady využití pouze jednostranných způsobů zajištění kapacity koryta pro převod velkých průtoků v řadě úseků úpravy toku v obcích. V dalším textu jsou pro řešení vlivů převzaty pasáže z Oznámení EIA (Bajer T. a kol., 05/2004) pro původní řešení s tím, že aktualizace, vyplývající z možných změn předložených technickou pomocí pro variantu 2, jsou opět komentovány *kursívou*:

Nejvýznamnější zásahy s ohledem na kácení vzrostlých stromů s výčetními obvody kmene nad 120 cm je nutno předpokládat zejména v následujících úsecích úpravy toku:

- Česká Třebová, nadjezí nad ř.km 11,904 – 12,50 pravobřežně jasany, vrby, javory, příměs jilmu, akátu, lípy srdčité, oboustranně silné olše a jasany, levobřežně od kamenného mostu k jezu silné jírovce a javory mléče. Celkem cca 50 – 70 silnějších jedinců. Nad pravým břehem v nadjezí parková úprava podél ulice

Bezděkov, bez předpokládaného zásahu. *Nové pojetí se prakticky proti uvedenému nemění, je nutno v úseku mezi ř.km 12,340 až 12,541 zajistit ponechání pravého břehu pod svahem bez zásahu a minimalizovat zásahy na levém břehu ve vnitřním oblouku.*

- Česká Třebová - Rybník, začátek úpravy po ř. km 13,385 (silniční most) podél meandrujícího toku oboustranně silné olše a vrby, příměs javoru jasanolistého, střemchy; cca 40 ks; pod svahem další silné olše, javory, lípy pravobřežně, cca 10 ks. *Z hlediska zájmů ochrany přírody konfliktní úsek s ohledem na polohu toku v otevřené krajině s tím, že návrh na navýšení terénu nad levým břehem může znamenat zásah do levobřežního porostu v úseku mezi ř.km 12,414 až 12,636.*
- Rybník, úsek mezi km 13,380 až 13,640, částečně meandrující tok jen omezeně v kontaktu se zástavbou, silné olše, vrby, příměs střemcha, javor aj., celkem cca 40 ks. *Nové řešení navrhuje ušetření pravobřežní vegetace v ř.km 13,389 až 13,439 a levého břehu v km 13,515 až 13,633, takže lze snížit míru zásahu do porostů až o 50%;*
- Rybník, úsek nad jezem v ř. km 14,322 po most ř. km 14, 609. Oboustranně silné olše, jasan, javory, příměs lípy, cca 60 ks. *Kolizní úsek s velmi hodnotnými jedinci, v úseku mezi ř.km 14,318 až 14,492 navrženo ponechání pravého břehu, takže lze snížit míru zásahu do porostů až o cca 40%;*
- Rybník, ř. km 14, 609 po lávku ř. km 14,847 levobřežně javory, jasan, příměs olše, pravobřežně olše, jasan, příměs lípa; cca 30 ks. *V úseku mezi ř. km 14,593 až 14,787 navrženo ponechání levého břehu, takže lze snížit míru zásahu do porostů opět až o cca 40%;*
- Rybník, ř. km 15,250 po ř. km 15,80; úsek nad lávkou proti koloniálu „U Marty“ až za areál kynologického cvičiště. Silné olše, javory, jasan, příměs silných lip pravobřežně, příměs dubu; oboustranně statné stromy (místy výčetní průměry nad 200 cm), sumárně cca 70 ks. *Kolizní úsek s velmi hodnotnými jedinci, v rámci varianty 2 navrženo ponechání levého břehu v úseku ř. km 15,455 až 15,665, což znamená snížení zásahu do hodnotnějších porostů o cca 35 – 40% včetně několika jasanů a lip. Řada hodnotných stromů je však lokalizována na pravém břehu, kde s ohledem na polohu velkého statku v inundaci zřejmě nebude reálné tyto porosty zachovat, v daném úseku jde nadále o nepříznivý vliv*
- Rybník, nad mostem ř. km 16,205 po konec úpravy (most ř. km 16,550, staničení 16,806 zasahuje cca 300 m nad most do nezastavěného území!!) po km 16,3 pod levobřežním svahem, stromy pravobřežně silné olše, javor klen, jasan, lípa srdčitá v počtu cca 30 ks; nad tímto staničením tok meandrující s oboustranným břehovým porostem (silné olše, dále jasan, vrby)m cca 100 ks; levobřežně Zádolský potok, meandry, lemováno dominantně vrbami, ohrožený úsek v rámci úpravy cca 30 ks. *Z hlediska zájmů ochrany přírody jde zjevně o nejkoliznější úsek původně navrhované úpravy toku v rámci celého navrhovaného rozsahu, podle varianty 2 navrženo úsek v obci nad ř. km 16,220 až 16,424 a dále proti proudu vynechat; objekty u silnice nad pravým břehem se nacházejí na terase mimo dosah průtoku Q₁₀₀. Tímto návrhem lze prakticky zajistit více jak 95% ochranu porostů i nejhodnotnějšího úseku toku;*
- Třebovice, začátek úpravy po ř. km 19,91. Meandry toku v nivě pod obcí, oboustranně vrby, olše, cca 50 ks *Kolizní úsek , dle názoru zpracovatelů dokumentace bez přímé ochrany sídelních objektů; varianta 2 se úpravami návrhu*

blíže nezabývá, je proto nutno doporučit technickou úpravu řešit až nad meandry nad ř.km 19,95 s ohledem na dostatečný akumulací prostor nivy toku v oblasti Podkovy;

- Třebovice, ř. km 20,590 (silniční most) po ř. km 20,90. Levobřežně svah po km cca 20,80, porost tvoří přirozenou břehovou hranu (olše, jasany), pravobřežně silnější olše, jasany, javor mléč, příměs lípy. Sumárně cca 50 ks. *Návrh ve variantě 2 ponechává v úseku ř. km 20,591 až 20,891 levý břeh, čímž lze docílit snížení míry zásahu do porostů o cca 20%; s ohledem na okolnost, že mezi silnicí pravým břehem toku se nacházejí pouze louky a žádné objekty, lze jako prvek protipovodňové ochrany využít silniční těleso a naopak ochránit levobřežní objekty malé provozovny a RD, varianta 2 navrhuje malou směrovou úpravu koryta do louky mezi ř. km 20,82 až 20,85. V daném úseku jde o nepříznivý vliv.*
- Třebovice, ř. km 21,13 (lávka) po ř. km 21,322 (silniční most). Podél mírně upraveného toku oboustranně cca 40 silnějších olší, jasanů, javoru, nad nivou levobřežně mimo břehový porost silnější jasan a lípa srdčitá. *Zde není s ohledem na polohu v zástavbě navrhována žádná jednostranná úprava, jde tak o nepříznivý a patrný vliv*
- Třebovice, ř. km 21,322 (sil. most) po ř. km 21,766 (silniční most). Po nefunkční rozdělovací objekt v ř.km 21,624 levobřežně hráz oddělující bývalý náhon, porostlá olšemi, jasany, javory, nálety dřevin (suma cca 60 ks), pravobřežně kvalitní břehový porost jasan, olše, javory, lípa cca 40 ks. V úseku nad objektem k mostu oboustranně cca dalších 30 ks olší, jasanu, javor mléč i klen, levobřežně i lípa. *Konfliktní úsek s vysokým podílem hodnotných dřevin s potenciálně významným vlivem, nově navrženo ponechat levobřežní porosty v úseku mezi ř. km 21,325 po ř. km 21,761, čímž lze docílit snížení míry ovlivnění porostu o cca 50%*
- Třebovice, ř. km 22,182 (u sport. areálu) po ř. km 22,583 (most silnice I/14) vzrostlé olše, jasany, oboustranně, v počtu cca 20 ks; *s ohledem na polohu objektů k ochraně není navržen žádný jednostranný zásah, vliv nepříznivý*
- Třebovice, úsek ř. km 23,218 (lávka) po ř. km 23,452 (most na místní komunikaci) zprvu levobřežně svah (javory, jasany), následně louky, pravobřežně zahrady. Mezi ř.km 23,218 po ř. km 23,30 olšina v nivě toku, pravobřežně silnější olše, jasany (celkem cca 120 ks), nad km 23,3 oboustranně kvalitní porost (olše, jasany, příměs lípa srdčitá), cca 30 ks. *Druhý nejkonfliktnější úsek úpravy, poněvadž podle původního návrhu likviduje v rámci stabilizace koryta a odstranění ostrova nivní olšinu a všechny břehové porosty (dle projektu tzv. „odstranění stávajícího jesepu“). Nové pojetí předpokládá ponechání levého břehu mezi ř. km 23,325 až 23,544 - tedy včetně porostů pod patou svahu, což může znamenat ušetření cca 30% dotčených porostů; na druhé straně ale nadále návrh ve variantě 2 počítá s likvidací ostrova a stabilizací koryta hydraulickým odstraněním pravobřežního ramene mezi ř. km 23,25 až 23,28. Nadále jde tedy o nepříznivý a významný vliv, který je doporučeno eliminovat jiným řešením s ponecháním i pravého břehu a pojetím individuální protipovodňové ochrany objektů nad pravým břehem (dle situace neprovedení záměru zátopa Q_{100} nezasahuje uvedené objekty a lze k ochraně využít i cesty k lávce do ř. km 23,22.*
- Třebovice, úsek ř. km 23,6 po konec úpravy zejména pravobřežně silnější olše, jasany, okraj luhy pod Hvězdou, levobřežně nespojitě silnější olše. Sumárně cca 80 - 100 stromů. *Kolizní prostor s ohledem na původně navrhovanou směrovou úpravu koryta a dochování funkčního zbytku biocentra pod hrází Hvězdy, nové pojetí*

neuvažuje s žádnou směrovou úpravou koryta a uplatňuje respektování pravobřežní linie mezi ř. km 23,544 až po konec úpravy v podhrází Hvězdy, čímž snižuje míru zásahu do porostů podél toku a v luhu o více jak 90%.

Dalších cca 300 ks vzrostlejších stromů se nachází v méně spojitých břehových porostech v dalších úsecích toku, navrhovaného k technické úpravě. Dále je nutno předpokládat vyšší stovky mladších náletových jedinců oboustranně, uvedené množství ještě nemusí zahrnovat mýcení ovocných dřevin na zahradách, přiléhajících až k toku a nacházejících se v rámci předpokládaného manipulačního pásu pro rozšíření koryta.

Uvedené negativní vlivy na mimolesní porosty dřevin je nutno hodnotit v původním pojetí jako nepříznivé až velmi nepříznivé, významné až velmi významné, v kontextu absence programu účinné náhradní výsadby za trvalé, novější pojetí s výrazným uplatněním jednostranných zásahů umožňuje snížit rozsah vlivu od 20 do 90%., takže lze konstatovat pro některé úseky výrazné snížení míry nepříznivosti a významnosti vlivu, v některých úsecích ale vyšší míra nepříznivosti a významnosti nadále přetrvává. Zatím není podrobněji řešen žádný prostor pro odpovídající řešení náhradního porostu, a to ani komplexní, ani částečné výsadby.

Na základě uvedeného rozboru zpracovatelský tým Dokumentace předkládá k úvaze následující podmínky, doporučení a postupy, které by mohly přispět ke zmírnění vlivů na mimolesní porosty dřevin:

- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace vyloučit jakékoli zásahy do břehů Třebovky v úsecích, kdy levý či pravý břeh tvoří pata zalesněného svahu s břehovými stromy nebo jinak stabilizovaný geomorfologický útvar, zajistit tuto ochranu v úsecích:**
 - a) ř.km 12,181 – 12,346 v České Třebové pravobřežně
 - b) ř. km 13,515 – 13,665 v Rybníku pod silnicí I/14 levobřežně
 - c) ř.km 14, 322 – 14,492 v Rybníku v nadjezí pravobřežně
 - d) ř. km 14,593 – 14, 787 v Rybníku levobřežně
 - e) ř. km 15,063 – 15,129 v Rybníku pravobřežně
 - f) ř. km 15,455 až 15,665 v Rybníku levobřežně
 - g) ř. km 15,989 – 16,200 v Rybníku v nadjezí pravobřežně
 - h) ř. km 20,591 – 20,891 v Třebovicích levobřežně
 - i) ř. km 23,220 – 23, 311 v Třebovicích levobřežně
 - j) ř. km 23,544 – 23,800 v Třebovicích pod Hvězdou pravobřežně
- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace z důvodu zachování břehových porostů a ostatních funkcí nivy preferovat jiný způsob protipovodňové ochrany v následujících úsecích:**
 - a) ř. km 13,225 - 13,36 na začátku úpravy v obci Rybník
 - b) ř. km 19,7 – 19,9 začátek úpravy v Třebovicích
 - c) ř. km 21,322 – 21, 766 v Třebovicích s využitím polohy silničního tělesa
 - d) ř. km 23,218 – 23,452 v Třebovicích s využitím hrázky nad pravým břehem v zahradě a místní komunikace k lávce
- **v rámci další přípravy záměru prověřit, případně dále zajistit podmínky pro ochranu následujících skupin stromů v úsecích:**
 - a) ř.km 11,907 – 12,181 v České Třebové ochranu jírovců a javorů na levém břehu a ochranu parkových porostů nad pravým břehem
 - b) ř. km 12,414 – 12,636 v České Třebové při rovnání meandru ponechat všechny stromy v původním korytě
 - c) ř.km 13,766 v Rybníku u statku a lávky silný javor mléč a jasan nad pravým břehem u čp. 204, u lávky silnou lípu levobřežně, nad jezem ponechat levobřežní porost z důvodu dostatečného širokého profilu toku
 - d) ř. km 15,430 – 15,560 (naproti koloniálu „U Marty“ ochrana silných lip pravobřežně a porostu jasanů a lip levobřežně ve vnějším oblouku
 - e) ř. km 16,205 po konec úpravy v obci Rybník všechny stromy z důvodu jiného řešení protipovodňové ochrany
 - f) ř. km začátek úpravy po km 19,9 v Třebovicích všechny stromy z důvodu jiného řešení protipovodňové ochrany
 - g) ř. km cca 21,200 ochrana silného jasanu a lípy nad levým břehem toku, mimo břehový porost,
 - h) ř. km 22,33 – 22,41 ochrana silného jírovce, lípy srdčité na pravém břehu naproti sportovnímu areálu Třebovice
 - i) ř.km 23,218 – 23,3 ochrana olšiny na ostrůvku
 - j) všechny porosty v úsecích pod patami svahů nad břehy Třebovky
- **na základě následně provedených úprav projektové dokumentace předložit orgánům ochrany přírody dendrologické vyhodnocení nezbytně nutného souboru stromů k odstranění v rámci úpravy Třebovky v úseku mezi ř. km 11,901 – 12,659 v České Třebové, mezi ř. km 13,225 – 16,806 v obci Rybník a ř.km 19,880 – 23,800 v obci Třebovice**

- veškerá odůvodněná kácení dřevin realizovat výhradně v období vegetačního klidu na základě pravomocného správního rozhodnutí příslušných orgánů ochrany přírody
- do POV stavby promítnout zásady ochrany všech ponechávaných dřevin v kontaktu se stavbou a v rámci provádění záměru zajistit naplnění uvedených zásad. Kriteria ochrany ponechávaných dřevin promítnout jako základní podmínku výběrového řízení na dodavatele stavebních prací pro úpravu Třebovky v uvedeném úseku
- jako kompenzaci za kácené dřeviny vypracovat komplexní projekt sadových úprav nového koryta toku (náhradní výsadby břehového porostu), včetně druhové skladby, velikosti navrhovaných sazenic, způsobu zápoje /sponů/ atp. Projekt bude součástí dokumentace stavby pro vodoprávní povolení záměru na všechny připravované úseky, včetně začlenění již dříve provedených úprav toku

Vlivy na floru

S ohledem na výstupy botanického průzkumu nejsou předpokládány významné vlivy na druhové složení flory v řešeném území, většinou jsou dotčeny jen běžné druhy, bez zvláštní ochrany nebo bez statutu vzácnosti v řešeném regionu. Záměr znamená skrývku vegetačního pokryvu pouze v prostoru výstavby na intenzivních loukách, stavební manipulační pás pro výstavbu bude rekultivován, podle nověji pojetého technického pojetí lze vyloučit skrývky na přírodě bližších loukách např. na jižním okraji obce Rybník. Vlivy posuzovaného záměru na floru je tudíž možno většinou pokládat za nevýznamné až málo významné, není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně běžné flory.

Výjimkou z výše uvedené obecné charakteristiky vlivů na floru je dotčení přirozených ekosystémů nivy, zejména v úseku mezi ř. km 16,3 po konec úpravy v Rybníku. Dále pak dotčení populací bledule jarní v některých lokalitách. S ohledem na polohu populace v blízkosti břehů dojde k zásahu do uvedených populací při rozšíření průtočného profilu toku. Vážný zásah představuje záměr na odstranění tzv. jesepe – tedy ostrůvku v nivní olšíně nad ř. km 23,3, poz.p.č.379. Tímto způsobem jsou dotčeny všechny malé dílčí populace, zjištěné u břehů v Rybníku i v Třebovicích. Z tohoto důvodu je nutno řešit následující opatření:

- úsek toku nad ř. km 16,220 vyloučit z technických úprav toku
- nejdéle na jaře roku vlastní výstavby zajistit záchranný transfer zjištěných populací bledule jarní do stanoviště odpovídajícího prostoru v obcích Rybníka a Třebovic, které nebudou dotčeny pracemi na úpravě toku, na základě žádosti o výjimku z obecných podmínek ochrany druhu
- zajistit ochranu populace bledule jarní na ostrůvku nad ř. km 23,3 vyloučením tohoto prostoru z území pro technickou úpravu toku a těžbu náplavů a sedimentů

Výraznější vliv může představovat konec úpravy Třebovky pod hrází Hvězdy, pokud prostory manipulace na ukončení úpravy zasáhnou poz.p.č. 419, kam byly v květnu 2003 na náklady oznamovatele posuzovaného záměru přesazeny trsy bledulí z bezprostředního podhrází Hvězdy z důvodu uvolnění podhrází pro zvýšení protipovodňové ochrany nádrže Hvězda. V rámci pochůzek byla nadále potvrzena vysoká vitalita přesazené populace, z tohoto důvodu je nepřipustné jakýmkoli způsobem zasahovat do dalšího vývoje populace po úspěšném transferu. I když je poloha přesazených trsů mimo zakreslený rozsah tzv. pročištění dna s vymělením, poloha trsů se nachází je příliš blízko konce úpravy. Jako prevenci jakéhokoli dotčení prostoru s přesazenou populací je navrhováno:

- v rámci prováděcí projektové dokumentace zaměřit současný rozsah přesazené populace bledule jarní a následně během realizace zajistit důslednou ochranu tohoto prostoru před

jakoukoli činností, související se stavbou. Ochranu prostoru promítnout do POV stavby a do podmínek na výběrové řízení na zhotovitele stavby

Vlivy na faunu

Na rozdíl od ovlivnění flory je nutno s ohledem na potřebu zkapacitnění průtočného profilu a lokálně i techničtější řešení některých úseků ve stísněnějších poměrech přípotoční zástavby záměru předpokládat patrné až významné dopady na faunu zájmového území. Ty jsou dány především následujícími okolnostmi:

1. Celková změna morfologie koryta toku navrhovanou úpravou – odstranění proměnného charakteru morfologie toku fádním korytem s tvrdě opevněnými břehovými svahy, zejména v úsecích s dochovaným zcela přirozeným charakterem toku v nivě.
2. Odkácení významné části břehových porostů, tvořících stávající vegetační doprovod toku v sídlech.
3. Rozšíření koryta na úkor částí údolní nivy.
4. Významné zakalení vody v toku po proudu od aktuálního místa stavebních prací

K bodu 1: Odstranění proměnného charakteru morfologie toku tím, že peřejnaté i klidné úseky, tůně, rozdílná výška vodního sloupce a rozdílná rychlost proudění budou v některých úsecích nahrazena převážně lichoběžníkovitým korytem s opevněnými břehovými svahy, opevněním patek svahů (na rozdíl od předchozí etapy není uvažováno až na hydraulické zpevnění prostorů kolem upravených jezů s opevněním, ale jen s prohloubením dna), za normálních hydrologických podmínek se stabilním průtokem, se promítne do zrušení vhodných podmínek pro život vodních organismů v řadě úseků. Lze důvodně předpokládat reálné snížení biodiverzity ryb a na vodu přímo vázaných organismů, protože v úsecích s techničtějším pojetím úpravy z důvodu stísněnějších prostorových poměrů nebo hydraulických úprav zaniknou přirozené úkryty pod kořeny stromů, zaniknou hlubší tůně (nadjezí v České Třebové, nadjezí v Rybníku nad ř.km 15,986; některé prostory tůní v úsecích s dochovaným přirozeným charakterem meandrujícího toku v nivě aj.), vhodné pro větší jedince ryb; na druhé straně dojde k odstranění peřejnatých úseků na rostlém dně s vysokou drsností jako prostorů výskytu bohatšího spektra vodních larev a dalších bezobratlých (zejména podjezí v Rybníku km 15,986), tvořících základ potravní nabídky rybí obsádky toku i dalších organismů (ptáci, dravý hmyz), následkem snížení rozmanitosti hmyzu a ryb lze předpokládat i snížení atraktivity toku pro silně ohroženého ledňáčka říčního a stále vzácnějšího skorce vodního. V některých úsecích částečně kanalizované koryto se stabilními hydrologickými a hydraulickými parametry tak výrazně sníží možnost vhodných podmínek pro udržení řady organismů, které mají specifitější nároky na vodní prostředí (většina jepic, pošvatek, vážek, chrostíků, větší ryby); přizpůsobí se prakticky jen euryvalentní druhy (zejména larvy muchniček a tiplic). Lze předpokládat i snížení vhodnosti některých úseků toku pro populaci ohrožené střevele potoční.

Dalším faktorem je přímý úhyn jedinců larev hmyzu a dalších živočichů vázaných na šterkové náplavy a společenstva dna, a to z důvodu odtěžení části sedimentů a náplavů. Zejména úprava podjezí v ř. km 15,986 povede k zániku proudného biotopu významného pro vodní bezobratlé.

Dojde dále k oslabení funkce toku jako přirozené migrační cesty v území (ovlivnění tras užovky, ropuch, skokanů a dalších druhů, včetně nelétavých vodních druhů živočichů). V daném kontextu je stěžejní změna přístupu k záměru ve smyslu vyloučení některých

úseků u navrhované úpravy (např. úseku toku nad ř. km 16,25 v Rybníce, kde lze i s ohledem na parametry rozlivu Q_{100} vyloučit přímé ohrožení nejnižšího domu v nivě u silnice). Není tak nutno očekávat zásahy do nánosů a srovnání nivelety dna na niveletu mostu v ř. km 16,550 (konec původní úpravy na silničním mostě od Třebovic do Rybníka), takže nedojde k likvidaci prakticky jediného reprodukčního prostoru žab přímo v profilu toku, dokládáného v rámci sledovaného úseku (druhá plocha v areálu kynologického cvičiště v České Třebové zanesena).

Řešení, které by sledovalo pouze rychlé převedení příslušných zvýšených průtočných množství vody přes zastavěná území směrem dále po proudu, reálně povede k dlouhodobému snížení druhové diverzity (rozmanitosti) živočišných společenstev. Jde o vliv nepříznivý až velmi nepříznivý, významný; pokud by byl spojen likvidací dochovaných přirozených úseků toku, tak jde o velmi významný, prakticky trvalý a s ohledem na navržené řešení prakticky nekompensovatelný. Velikost a významnost vlivu může být zvýšena nevhodným obdobím primárních zásahů, zejména na jaře. Postupem času dojde (v souvislosti se zanášením některých částí koryta v hydraulicky méně příznivých dílčích úsecích) k částečné zpětné migraci některých druhů, původní bohatství fauny v toku však již nikdy nemůže být obnoveno na dnešní úroveň. V daném kontextu stoupá význam úseků toku, ponechávaných v přírodě blízkém či přirozeném stavu a minimalizace využití tvrdě technických příčných profilů (s výjimkou hydraulicky nadlimitně namáhaných úseků – např. v podjezí). Oproti dříve posuzovanému řešení lze za pozitivum pokládat okolnost, že není s výjimkou silně hydraulicky namáhaných úseků navrhováno opevnění dna, ale jen prohloubení.

K bodu 2: Navrhované řešení na řadě úseků oboustranně likviduje břehový porost toku, na řadě úseků jde jen o jednostranný zásah, některé skupiny a úseky lze ponechat (jak je podrobně rozebráno v rámci subkapitoly vlivů na mimolesní porosty dřevin). Z hlediska vlivů na faunu znamená patrná až významná likvidace břehových porostů v navrhovaném rozsahu především:

- ✓ odstranění živných rostlin pro řadu druhů hmyzu, včetně ohroženého druhu motýla batolce duhového, vázaných na uvedené druhy dřevin. Jde tak v důsledku i o snížení potravní nabídky pro hmyzožravé ptáky a dravý hmyz v území;
- ✓ likvidaci hnízdních možností pro řadu ptáků, včetně zjištěného ohroženého druhu moudivláčka lužního, případně lejska šedého, nelze zcela vyloučit i hnízdění silně ohrožené žluvy hajní, i když zatím nebylo na břehovém porostu prokázáno (druh registrován akusticky v rámci podhrází Hvězdy v roce 2003). Analogie platí i pro druhy, vyhledávající pro hnízdění dutiny (strakapoudi, brhlíci, sýkory, špačci, žluna aj.) Poněvadž není k dispozici dostatek náhradních hnízdních prostorů (likvidace břehového porostu znamená podstatné snížení množství vzrostlých stromů v intravilánech obcí), obecně lze předpokládat snížení hustoty populací hnízdicích druhů ptáků a možné zmizení některých druhů z území;
- ✓ ovlivnění vývojových podmínek pro některé druhy, vázané na dřevní hmotu starších vrb, jasanů a olší, kde mohou být i známky trouchnivění. V daném kontextu nelze vyloučit případný dopad na silně ohrožený druh zdobence zelenavého (i když jde spíše o ojedinělé výskyty, druh obecně není hojný), případně některé druhy tesaříků; v následném kontextu jde tak i o snížení potravní nabídky pro hmyzožravé druhy ptáků a hmyzu v území.
- ✓ odstranění pařezů s kořeny znamená dopad do samočisticích funkcí toku, poněvadž ani nově vysázené dřeviny s ohledem na nově řešený vydlážděný charakter břehů nebudou jemnými kořeny moci zasahovat do vody u břehové hrany; dojde k odstranění přirozených úkrytových možností pro ryby a další organismy. Vlivy se pak kumulují s dopady, popisovanými pod bodem 1.

Jde o vlivy mírně nepříznivé až velmi nepříznivé (podle míry zásahu v kontextu konkrétních úseků toku), méně významné až velmi významné, do doby plné funkčnosti nových výsadeb (s výjimkou pozitivní role na morfologii břehu a v rámci samočistící schopnosti toku) prakticky nevratné. Významnost vlivu by byla ještě výrazně zvýšena nevhodným obdobím zásahů do porostů dřevin, zejména pak v jarním období při hnízdění ptáků.

K bodu 3: Rozšíření koryta toku na úkor nivy se může dotknout především epigeických druhů hmyzu a drobných hlodavců, v daném kontextu pak například i populací ohrožených čmeláků. S ohledem na rozsah předpokládaných záborů v poměru k celkovému rozsahu luk, zahrad v nivě je možno předpokládat spíše mírně nepříznivé a méně významné vlivy, nejhodnotnější úseky nivních luk, např. nad ř. km 16,250 v Rybníce, kolem ř. km 19,9 nebo ř. km 23,200 v Třebovicích je doporučeno ze zásahu prakticky vynechat. Nevhodné je řešení skrývek ve vegetačním období, zejména v jeho první polovině.

K bodu 4: Zakalení toku v době výstavby ovlivní kvalitu vody, jak je popsáno v příslušné kapitole vlivů na vody, představuje nepříznivý dopad. Z hlediska ovlivnění fauny je nutno předpokládat, že v průběhu stavebních úprav v korytě je tak nutno dalším způsobem počítat s ovlivněním společenstev ryb a bezobratlých na místě samotných prací a zejména níže po toku (rozkolísanost průtoků, zákal). Zákal znamená dále především určitý deficit kyslíku s možností úhynu některých živočichů dále po proudu (vazba na poškozování tělního pokryvu nebo žaberního epitelu u ryb, zejména u druhů náročnějších na kyslík včetně střevle, náhlá změna podmínek pro náročnější druhy larev hmyzu i pro raky). Stavební práce v přímém kontaktu s vodním tokem znamenají ještě potenciální riziko ohrožení kvality vody v toku jako základní podmínky života, a to únikem látek nebezpečných vodám právě v etapě výstavby. To může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázni dodavatele způsobit synergický účinek na ryby a další rheofilní faunu, takže změna podmínek by vlivem eutrofizace, případně vlivem splachu látek nebezpečných vodám mohla znamenat podstatný dopad do hustoty populací. Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod, včetně požadavku na vyšší časovou dynamiku prací, čímž je dána určitá možnost na pročištění vody.

S ohledem na dlouhodobost přímých prací v korytě je nutno předpokládat vlivy nepříznivé a významné. Uvedené vlivy mohou být následně zmírněny možnostmi rekolonizace organismů po skončení prací, tato otázka je podrobněji rozebrána v kapitole ohledně vlivů na ekosystémy.

Sumarizace: Zásah bude znamenat podle míry technických zásahů do koryta a nivy výrazný zásah do podmínek života v toku, poněvadž odstraňuje podstatný podíl břehových a doprovodných porostů toku a místně s ohledem na prostorové poměry kanalizuje zatím proměnný průtočný profil, hydraulicky vhodné řešení jezů znamená i vznik migrační bariéry v toku (fragmentace toku, nutné rybí přechody). Lze předpokládat reálné snížení biodiverzity ryb a na vodu přímo vázaných organismů, jednak charakterem úpravy, jednak zákalem a přímou likvidací při těžbě sedimentu a nánosů. Novým pojetím již nejsou dotčeny reprodukční prostory obojživelníků, vázané na tišiny v toku. Dále s ohledem na značné nároky na kácení dřevin je nutno očekávat významné dopady do hnízdních možností ptáků a ve smyslu snížení potravní niky organismů, vázaných na listy dřevin. Řešení, které by sledovalo pouze rychlé převedení příslušných zvýšených průtočných množství vody přes zastavěné území obcí směrem dále po proudu, povede k dlouhodobému snížení druhové diverzity

(rozmanitosti) živočišných společenstev v toku samotném a zprostředkovaně i ve vlastní nivě Třebovky. Hlavní negativa lze shrnout následovně:

- Ø Likvidace a následný nedostatek úkrytů v průběhu trvání nepříznivých hydrologických podmínek (ryby) – zvýšený důraz na ponechání alespoň částí břehů pod svahy a dořešit rybí útulky
- Ø Oprava jezů na vakové – fragmentace toku, vznik (posílení) migrační bariéry zbylých ryb, nutno řešit rybí přechody.
- Ø Rozkolísanost průtoků a vysoká unášecí rychlost proudu v nově upraveném korytu toku, většinou velmi mělký (konstantní) vodní sloupec (ryby, vodní hmyz)
- Ø Narušený chod splavenin (unášení jemných bahnitých sedimentů – ryby, hmyz)
- Ø Výrazná redukce až likvidace vhodných míst k přirozené reprodukci (všechny druhy organismů bezprostředně vázaných na tok a nivu)
- Ø Chybějící doprovodné a břehové porosty (vliv na kvalitu vod, ztráta reprodukčních prostorů, snížení až likvidace potravní niky)
- Ø Snížení kvality vody během stavebních prací

Vzhledem k výše uvedenému je nutno přehodnotit dosavadní technické pojetí záměru, které je zřejmě vyvoláno i zatímními výstupy jednání ohledně majetkoprávních vztahů (přístupnosti pozemků) tím, že je nutno doporučit důsledné prověření a podmínky realizace následujících aspektů:

- a) ochranu přírodě blízkých úseků toku tím, že bude prověřena možnost ochrany některých částí sídel ohrázením, místo přímým rozšířením a prohloubením toku, zejména úseky s dochovanými přirozenými úseky mimo přímý kontakt s ochraňovanými objekty sídel (ř. km 13,225 - 13,36 na začátku úpravy v obci Rybník, ř. km 16,205 po konec úpravy v obci Rybník, ř. km 19,7 – 19,9 začátek úpravy v Třebovicích, ř. km 21,322 – 21,766 v Třebovicích a ř. km 23,218 – 23,452 v Třebovicích)
- b) podpora maximálního využití možnosti jednostranného rozšíření všude tam, kde prostorové podmínky bez ohledu na dotčení majetkoprávních vztahů k pozemkům technicky takové řešení umožňují, s jednostranným zachováním linií břehových porostů (viz kapitola vlivů na mimolesní porosty dřevin), omezit tvrdé technické řešení ve vazbě na hydrauliku toku ve prospěch profilů přírodě bližších, s využitím kamenných záhozů a pohožů a ponecháním rostlého terénu ve dně i po prohloubení průtočného profilu.

S ohledem na výše prezentovaný rozbor pokládá zpracovatelský tým Dokumentace za potřebné (kromě již popsanych požadavků v rámci ochrany dřevin a ochrany kvality vod) z důvodu prevence a minimalizace popsanych vlivů řešit především následující doporučení, zásady, podmínky a požadavky:

- **preferovat využití přírodě bližších profilů toku (záhozy a pohozy, miskovité profily s prohrábkou dna apod.)**
- **v rámci technického řešení úpravy toku zajistit rybí útulky a další prvky možného zvýšení rozmanitosti dna a břehů**
- **v rámci technického řešení všech jezů (ř. km 12,322 v České Třebové; 14,306 a 15,986 v Rybníku) zajistit rybí přechody a další prvky pro snížení migrační bariéry ryb**
- **skrývky v nivě v rámci přípravy manipulačních pásů pro rozšíření koryta řešit mimo reprodukční období od září do března**
- **před zahájením skrývek provést podrobnější průzkum území a řešit eventuelní transfery obojživelníků, plazů ze zájmového území výstavby**
- **před zahájením přípravy území v obci Rybník v posledním vegetačním období před vlastním zahájením stavby aktuálně prověřit výskyt raků a na základě tohoto vyhodnocení řešit navazující opatření ochrany jejich populace**

Vlivy na ekosystémy

a) vlivy na VKP, ÚSES

Nejzávažnějším dopadem je zásadní změna významného krajinného prvku toku tím, že zatímní proměnná morfologie koryta, vyznačující se proměnnou rychlostí proudění a výškou vodního sloupce, rozmanitostí drsnosti dna a břehů a rozmanitým utvářením břehové hrany) bude v rámci zkapacitnění koryta na řadě úseků zrušena a nahrazena více či méně technickým profilem lichoběžníku (oproti původně navrhovanému složenému lichoběžníku s kynetou, místně jednostranným profilem v úsecích se zdí apod. navržen lichoběžníkovitý profil s rostlým dnem s prohloubenou niveletou), lokálně v namáhavějších úsecích spojeným s tvrdým opevněním břehů. Tím je výrazně narušena ekologicko-stabilizační funkce toku jako významného krajinného prvku „ze zákona“, poněvadž i ve spojení s odstraněním podstatného podílu břehového porostu včetně pařezů dojde na řadě úseků k unifikaci koryta, ke snížení samočisticí schopnosti toku a zejména k odstranění rozmanitosti stanovišť vodního toku. Jak bylo popsáno v rámci vlivů na porosty dřevin a vlivů na faunu, je nutno očekávat místně výrazné negativní ovlivnění druhové rozmanitosti toku, s průvodním dílčím ovlivněním společenstev údolní nivy. Významně se tato okolnost projeví zejména v úsecích, kde se dochovaly přirozené poměry v údolní nivě i v kontaktu se sídly (počátek úpravy v Rybníku, konec úpravy v Rybníku, počátek úpravy v Třebovicích, nivní olšina severně od Hvězdy), proto je navrženo tyto úseky řešit přírodě blízkým způsobem ve smyslu alternativy 3 a úsek nad ř. km 16,250 v Rybníce úplně vypustit. Výraznější zjednodušení průtočného profilu a morfologie koryta povede ke snížení funkce toku jako migrační cesty pro vodní organismy, zejména pro ryby (současné složení rybí obsádky je důsledkem především poproudového driftu z výše položených úseků za vyšších vodních stavů a rybníků nad Třebovicemi (případně z prostoru tzv. Podkovy), přičemž přírodě bližší úseky toku s tůňemi mohou sloužit jako záchytné prostory pro rybí populace a i pro obojživelníky nebo plazy.

V rámci objektivit nutno připustit možnost rekolonizace organismů zpět do řešeného území, prakticky kontinuálně během celého roku s výjimkou zimního období. K rekolonizaci organismů do obnoveného koryta toků bude docházet okamžitě po odeznění negativních faktorů. Rekolonizační mechanismus se děje hlavně poproudovým driftem organismů a protiproudovou migrací dospělců hmyzu. Doba návratu k přibližnému stavu před započítáním prací se podle různých autorů pohybuje v rozmezí od 6 měsíců do roka a půl, pro významně odpřírodněné úseky po úpravě však jen pro určité druhy organismů. Po dosažení tohoto stavu ovšem nedochází ke konečné stabilizaci společenstva, ale naopak dochází k dynamickým vývojovým změnám společenstev organismů reagujících na nově vytvořené prostředí. Doba nutná k dosažení určité dynamické rovnováhy je závislá na mnoha biotických a abiotických faktorech a podle různých autorů se pohybuje od 12 měsíců výše, v daném případě s ohledem na zásadní změny morfologie a hydrauliky toku bude nově vytvořená dynamická rovnováha výrazně ochuzená oproti dnešnímu stavu ekosystému toku. Navrhovaná kanalizace koryta o téměř pravidelném spádu prakticky vylučuje možnost zpětné migrace ryb (například z posledního refugia v prostoru navrhované PR „V Podkově“) do řešených částí toku, poněvadž k rekolonizaci rybí obsádky do obnoveného koryta bude docházet sice okamžitě (po odeznění negativních faktorů, hlavním mechanismem bude opět poproudový drift a částečná protiproudová migrace), ale absence úkrytů a nedokonalost řešení jezů tyto tendence výrazně oslabí. Na úspěšnosti se výrazně bude podílet vliv migračních bariér položených níže po toku, jednak zničení refugij ryb proti toku.

VKP údolní nivy bude dotčen v rámci jeho vymezení dílčím způsobem, především lze předpokládat dílčí až patrné omezení hydrologické a hydrogeologické komunikace zpevněného toku s okolním prostorem nivy. Nelze vyloučit ruderalizaci okolí upraveného toku, poněvadž území je náchylné k šíření invazních druhů rostlin (netýkavka žláznatá, křídlatky) a dílčí ovlivnění hydrických poměrů v lučních porostech. Zásadním negativním aspektem však je odstranění patrného podílu funkčně nezastupitelných břehových porostů jako základu vymezeného funkčního interakčního prvku nivy v rámci podpůrných prvků ÚSES, tím je tato funkce toku a nivy v rámci širších územních vztahů narušena. S ohledem na skutečnost, že niva toku většinou prochází zastavěným územím sídel, nikoli prostorem mimo intravilány obcí, jsou jen omezeně dochovány v plném rozsahu ekosystémy přírodě blízké nivy málo upraveného až přírodního toku Třebovky.

Upuštěno je v novém technickém pojetí od navržené úpravy od ř.km 16,3 po silniční most nad Rybníkem, kde hrozila ve smyslu původního řešení likvidace nejhodnotnějšího dochovaného přirozeného úseku nivy Třebovky i přítoku Zádolského potoka – zde zkrácení délky toku místy dosahovalo až 70% ; přitom v prostoru, kde sama údolní niva s ohledem na polohu obytných objektů vykazuje vysoký akumulací prostor (viz zákresy Q_{100}). Levobřežně se nenachází žádné objekty, vyžadující ochranu, takže je možno plně využít akumulací prostory; pravobřežní ochranu je možno bez dotčení řešit ohrázením mimo dosah břehového porostu, poněvadž hladina Q_{100} nedosahuje k uvedeným pravobřežně položeným obytným objektům u silnice.

Analogie platí pro počátek úpravy v Třebovicích, kde je nesmyslně navržena technická úprava a zkrácení meandrů, dokonce ještě cca 150 m před oficiální kilometráž počátku úpravy do prostoru RBC „V Podkově“. Stačí řešit od km 19,9 pravobřežní ohrázení části nivy, poněvadž doleva po toku se nachází prakticky neomezený akumulací prostor, takže není nutno do přirozeného koryta v nivě vůbec zasahovat.

Mírnější analogie platí pro začátek úpravy v Rybníku, kde areál ČS PHM u silnice I/14 se nachází na protipovodňově zabezpečeném prostoru v dostatečné vzdálenosti od levého břehu toku, pravobřežní objekty obytné zástavby Rybníka mezi silnicí a pravobřežním svahem údolí se nacházejí rovněž v dostatečné vzdálenosti. Stačí tedy úpravu začít na úrovni šachty a řešit jen pravobřežní ohrázení nivy v prostoru navrhovaného obvodu staveniště, aniž je nutno zasahovat do průtočného profilu toku.

Významnější ovlivnění skladebných prvků ÚSES v rámci nivy není předpokládáno, poněvadž dotčení LBC Pod hrází již bylo provedeno rekonstrukcí hráze pod Hvězdou a jiný přímý kontakt se skladebnými prvky ÚSES posuzované úseky úpravy Třebovky nepředstavují. Počátek úpravy v Třebovicích zasahuje do východní hranice vymezení RBC „V Podkově“, navrženou úpravou záměru (vyloučení technické úpravy toku na počátku úpravy po km 19,9) lze docílit prakticky vyloučení možného ovlivnění plochy RBC.

Závěrem vlivů na ekosystémy je nutno poznamenat, že společensky žádoucí protipovodňová ochrana obytného území je navrhována způsobem, který je v některých úsecích v rozporu s jinými veřejně prospěšnými tendencemi revitalizace krajiny, oproti předchozí verzi úpravy ale došlo k výraznému pozitivnímu posunu s možností lépe garantované ochrany přírodě bližších až přirozených úseků toku.

Na základě výše uvedeného rozboru, při vědomí potřebnosti účinné protipovodňové ochrany, z důvodu prevence a minimalizace popsanych vlivů je doporučeno řešit především následující doporučení, zásady, podmínky a požadavky:

- z jakýchkoli technických úprav vyloučit úsek toku nad ř.km 16,220 v Rybníce
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace z důvodu zachování břehových porostů a ostatních funkcí nivy preferovat jiný způsob protipovodňové ochrany v následujících úsecích:
 - k) ř. km 13,225 - 13,36 na začátku úpravy v obci Rybník
 - l) ř. km 19,7 – 19,9 začátek úpravy v Třebovicích
 - m) ř. km 21,322 – 21, 766 v Třebovicích s využitím polohy silničního tělesa
 - n) ř. km 23,218 – 23,452 v Třebovicích s využitím hrázky nad pravým břehem v zahradě a místní komunikace k lávce
- preferovat technické řešení ve vazbě na hydrauliku toku ve prospěch profilů přírodě bližších, s využitím kamenných záhozů a pohožů a ponecháním rostlého terénu ve dně i po prohloubení průtočného profilu, před dlažbou do betonu, kompaktním dlážděním na sucho, případně zpevněním dna, zejména v prostorech mimo přímý kontakt se zástavbou a v prostorech přírodě blízkých úseků, pokud nebude reálné řešit ochranné hráze bez úpravy stávajícího průtočného profilu nebo hydraulické zpevnění silně namáhaných úseků (např. v podjezí)
- zásady přírodě bližšího způsobu úpravy toku v celém úseku stanovit jako jedno z určujících kritérií pro výběrové řízení na projektanta prováděcí dokumentace stavby a na zhotovitele stavby (jednotlivých dílčích úseků stavby)

b) vlivy na zájmy systému NATURA 2000

S ohledem na polohu záměru vůči nejbližším EVL a PO lze dovodit, že nemůže nastat ani zprostředkovaný vliv na zájmy soustavy Natura 2000 v ČR. Toto zjištění je v souladu se stanoviskem KÚ Pardubického kraje, odboru ŽPaZ čj. 49074/208/OŽPZ/Pe ze dne 14.11.2008

c) další aspekty

Významným biologickým vlivem může být ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány (určitý nástup některých ruderalních druhů lze v různých úsecích toku i nivy doložit). Otevřené plochy jsou totiž vystavovány nástupu ruderalních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí. Je proto doporučeno uplatnit následující podmínku:

- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů

D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Vlivy na krajinu jsou poznamenány okolností, že posuzovaný záměr je navrhován do zastavěného území sídel, kde přírodní charakteristika území byla již patrným způsobem změněna zástavbou, zejména v České Třebové. Již historicky provedené dílčí úpravy toku a přípotoční zástavbu sídel je nutno metodologicky pokládat za aspekty, které se logicky promítají do hodnocení vlivů na změny krajinného rázu, poněvadž původní přírodní parametry nivy Třebovky jsou prakticky dochovány jen v některých úsecích, kdy přechází zastavěné území sídel do volné krajiny. V některých úsecích mimo soustředěnou zástavbu a mimo provedené úpravy toků lze tak doložit přírodě blízký až přirozený charakter toku, včetně a charakteru lučních a dřevinných společenstev v návaznosti na břehy toku.

Vznik nové charakteristiky území

Záměr znamená s ohledem na navrhované rozšíření koryta a místní zpevnění břehů vznik nové charakteristiky území v rozsahu trvalého záboru půdy pro zamýšlené zkapacitnění koryta. V rámci tří úseků úprav toku v celkové délce cca 8 km jde o vznik nové charakteristiky území v rozsahu cca 1,20 ha. S ohledem na charakter nivy jde o vliv nepříznivý, málo významný, v aktuálním řešení již není navrhována náhrada přirozené nivy technickým profilem upraveného toku.

Narušení stávajícího poměru krajinných složek

Záměr znamená změnu poměru krajinných složek tím, že nahrazuje složku přírodě blízkého vodního toku tokem technicky upraveným, s opevněním břehů. Tím je prakticky rušena pozitivní krajinná složka a je nahrazena ve většině délky úseku k úpravě Třebovky složkou negativní (již na některých úsecích došlo k hydraulicky tvrdší úpravě toku, zejména nad ř.km 20,2 a ve všech úsecích, kde došlo k výstavbě opěrných zdí nad břehy toku). Část této změny krajinných složek je realizována i na úkor pozitivní složky nivních luk, v některých případech luk přirozených a přírodě blízkých, většinou však luk intenzivních, méně až polointenzivních. Vliv nepříznivý, patrný až lokálně významný, nejvýraznější zásahy na úkor vyloženě přirozených a přírodě blízkých úseků jsou v novém technickém pojetí minimalizovány až vyloučeny.

Narušení vizuálních vjemů

Záměr se negativně projeví především ve dvou aspektech narušení vizuálních vjemů. Především dochází k výraznému estetickému potlačení určující složky přírodní charakteristiky krajinného rázu místa, a to téměř v některých úsecích k úplné likvidaci břehového porostu, tvořeného vzrostlými stromy ve vícedruhové skladbě, řada úseků byla přehodnocena jen na jednostranné zásahy do břehové hrany a porostu. Odkácením patrného podílu břehového porostu se výrazně změní vizuální charakter dotčeného území – dojde k odstranění určující vizuálně vnímatelné přírodní složky, k pohledovému odkrytí řady staveb a objektů (domy, komunikace), čímž bude určitým způsobem zvýrazněna nestejnorodá zástavba v sídlech. Tento aspekt se nejvíce projeví v rámci určující nízkopodlažní zástavby v obou obcích Rybník a Třebovice, poněvadž úprava toku v dotčené části města Česká Třebová je realizována v pohledově skryté poloze v rámci urbanizované nivy v nadjezí.

Druhým aspektem je pohledové zvýraznění koryta v některých úsecích jako technicky upravené vodoteče, bez doprovodného porostu (alespoň do doby nabytí funkčnosti případně vysázených dřevin), míra významnosti novotvaru technicky pojatého koryta po zapojení travních porostů postupně bude klesat. Nedosáhne však pozitivního vjemu současné, do krajiny zapojené vodoteče, která je doposud většinou jen mírně upravena a začleněna do území vyvinutými břehovými porosty. Výrazně se tento dopad projeví ve všech úsecích, kde je navrhována techničtější úprava dochovaných přirozených úseků nivy. V daném kontextu jde o vlivy mírně nepříznivé až nepříznivé, patrné až významné.

Dílním narušením vizuálních vjemů je náhrada stávajících pevných jezů jezy vakovými, které zanášejí umělý prvek do území. Výrazněji se tato okolnost projeví v rámci úpravy jezu v ř. km 15,986, který se nachází v pohledově exponované poloze z mostu místní komunikace.

Závěr k uvedenému bodu

Potlačení přírodní charakteristiky území technickou úpravou (zkapacitněním) toku v některých úsecích a odstraněním dominantních složky zeleně – břehového porostu v některých úsecích se zvýrazní urbanizovaný charakter údolní nivy Třebovky v dotčených sídlech trvalým způsobem. Jde o daň požadavku účinné protipovodňové ochrany obytných území, takže je nutno doporučit, aby tato účinnost byla dosažena i přírodě bližšími způsoby bez ohledu na konkrétní majetkoprávní vztahy k pozemkům a podporou jen jednostranných zásahů všude tam, kde hydraulické a prostorové podmínky při zajištění vyšší účinnosti převádění povodňových vod takové řešení umožňují. V daném kontextu proto platí doporučení a zásady, uvedené v předcházejících částech Dokumentace.

Na základě výše uvedeného rozboru je z hlediska zmírnění dopadů na estetické parametry dotčeného území nad rámec již vyslovených doporučení navrhováno následující opatření:

- v rámci návrhu a řešení sadových úprav náhradní výsadby za odkácené dřeviny kolem toku zajistit, že podél toku nebude navrhována jen jednořadá jedno- či málo druhová liniová výsadba v pravidelných sponech, ale že součástí návrhu budou i návrhy skupin a druhová skladba v minimálním rozsahu stávající druhové skladby porostu (olše, jasany, javory, vrby, lípy s příměsí dalších dřevin)
- úpravy podjezí pod ř. km 15,986 řešit přírodě blízkým způsobem

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Předkládaný záměr předpokládá přímé vlivy na hmotný majetek v případě neprovedení záměru, protože za takové situace není možné zajistit ochranu objektů, které jsou dokladovány v příloze č.5 předkládané dokumentace.

Při nerealizaci záměru je vliv na hmotný majetek nutné označit za velký a významný. Realizace záměru potom znamená významné snížení rizik pro obytné objekty podél vodního toku.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Předkládaný záměr je v daném území předkládanou dokumentací posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu která není v rozporu s územním plánem.

Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předložené dokumentace je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat především v oblasti vlivů na přírodní složky ekosystémů a z hlediska vlivů na vodu v etapě výstavby.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou komentované v příslušných pasážích dokumentace, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý, z hlediska významnosti vlivů za málo významný.

D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů

Přeshraniční vlivy ve spojitosti s předkládanou dokumentací nenastávají.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Možnosti vzniku havárií

Z hlediska charakteru předloženého záměru lze za případná rizika označit:

- ♦ havarijní únik látek škodlivých vodám v etapě výstavby
- ♦ neprovedení záměru ve vztahu k vlivům na hmotný majetek

Dopady na okolí, preventivní opatření a následná opatření

Ve vztahu k havarijnímu úniku látek závadných vodám jsou v dokumentaci formulována doporučení jak pro předcházení tohoto rizika, tak i pro provádění opatření v případě vzniku havarijního stavu.

Z hlediska neprovedení záměru jsou důsledky patrné z přílohy č.5 předkládané dokumentace.

Zpracovatelský tým dokumentace dále považuje za vhodné (i při vědomí skutečnosti, že ekonomické náklady by neměly ovlivňovat závěry procesu posuzování vlivů na životní prostředí) v době odevzdání předkládané dokumentace již byly realizovány akce protipovodňových opatření v povodí Třebovky a Tiché Orlice o celkovém objemu 250.327 tis. Kč. Jedná se o tato akce: vybudování 2 poldrů na Třebovce a 2 poldrů na Dětrichovském potoce (přítok Třebovky) o celkovém nákladu 57.991 tis. Kč, úprava toku Třebovky v obci Opatov o celkovém nákladu 30.755 tis. Kč, rekonstrukce rybníku Hvězda o celkovém nákladu 85.240 tis. Kč, vybudování 2 poldrů na Tiché Orlici, respektive 1z nich je na přítoku Tiché Orlice - Lipkovském potoce o celkovém objemu 76.386 tis. Kč.

V současné době probíhá realizace 2 akcí protipovodňových opatření - úpravy toku Třebovky v úseku Dlouhá Třebová - Hylváty, která má celkový náklad 196.756 tis. Kč a realizace protipovodňových opatření na Tiché Orlici v Brandýse nad Orlicí o celkové nákladu 6.500 tis. Kč.

V roce 2009 bude zahájena realizace protipovodňových opatření na Tiché Orlici ve městě Choceň o celkovém nákladu cca 150.000 tis. Kč.

Ve fázi příprav y je akce protipovodňových opatření města Ústí nad Orlicí a Kerhartic o předběžném nákladu 200.000 tis. Kč.

Náklad na realizaci protipovodňových opatření na Třebovce v úseku Třebovice - Česká Třebová je dle DUR ve výši 145.000 tis. Kč.

Zpracovatelé předkládané dokumentace si jsou na straně jedné vědomi problematičnosti realizace protipovodňových opatření ve vztahu k zájmům ochrany přírody, na straně druhé je však třeba připomenout i dosud vynaložené náklady ze státních prostředků při řešení veřejného zájmu protipovodňové ochrany, jejichž plný význam se může uplatnit teprve tehdy, budou-li protipovodňová opatření realizována ve své komplexnosti.

Zda-li budou předřazeny veřejné zájmy protipovodňové ochrany území nebo veřejné zájmy ochrany přírody je věcí dalšího procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí. Předkládaná dokumentace k této problematice předkládá sumarizaci očekávaných vlivů, a to především ve vztahu k citovaným veřejným zájmům vodohospodářským, respektive ochrany přírody.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

V dalším textu je uveden návrh opatření dle zpracovatele oznámení, které je účelné zohlednit v další fázi přípravných prací záměru, případně při realizaci stavby:

- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace vyloučit jakékoli zásahy do břehů Třebovky v úsecích, kdy levý či pravý břeh tvoří pata zalesněného svahu s břehovými stromy nebo jinak stabilizovaný geomorfologický útvar, zajistit tuto ochranu v úsecích:
 - ü ř.km 12,181 – 12,346 v České Třebové pravobřežně
 - ü ř. km 13,515 – 13,665 v Rybníku pod silnicí I/14 levobřežně
 - ü ř.km 14, 322 – 14,492 v Rybníku v nadjezí pravobřežně
 - ü ř. km 14,593 – 14, 787 v Rybníku levobřežně
 - ü ř. km 15,063 – 15,129 v Rybníku pravobřežně
 - ü ř. km 15,455 až 15,665 v Rybníku levobřežně
 - ü ř. km 15,989 – 16,200 v Rybníku v nadjezí pravobřežně
 - ü ř. km 20,591 – 20,891 v Třebovicích levobřežně
 - ü ř. km 23,220 – 23, 311 v Třebovicích levobřežně
 - ü ř. km 23,544 – 23,800 v Třebovicích pod Hvězdou pravobřežně
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace z důvodu zachování břehových porostů a ostatních funkcí nivy preferovat jiný způsob protipovodňové ochrany v následujících úsecích:
 - ü ř. km 13,225 - 13,36 na začátku úpravy v obci Rybník
 - ü ř. km 19,7 – 19,9 začátek úpravy v Třebovicích
 - ü ř. km 21,322 – 21, 766 v Třebovicích s využitím polohy silničního tělesa
 - ü ř. km 23,218 – 23,452 v Třebovicích s využitím hrázky nad pravým břehem v zahradě a místní komunikace k lávce
- v rámci další přípravy záměru prověřit, případně dále zajistit podmínky pro ochranu následujících skupin stromů v úsecích:
 - ü ř.km 11,907 – 12,181 v České Třebové ochranu jírovců a javorů na levém břehu a ochranu parkových porostů nad pravým břehem
 - ü ř. km 12,414 – 12,636 v České Třebové při rovnání meandru ponechat všechny stromy v původním korytě
 - ü ř.km 13,766 v Rybníku u statku a lávky silný javor mléč a jasan nad pravým břehem u čp. 204, u lávky silnou lípu levobřežně, nad jezem ponechat levobřežní porost z důvodu dostatečného širokého profilu toku
 - ü ř. km 15,430 – 15,560 (naproti koloniálu „U Marty“ ochrana silných lip pravobřežně a porostu jasanů a lip levobřežně ve vnějším oblouku
 - ü ř. km 16,205 po konec úpravy v obci Rybník všechny stromy z důvodu jiného řešení protipovodňové ochrany
 - ü ř. km začátek úpravy po km 19,9 v Třebovicích všechny stromy z důvodu jiného řešení protipovodňové ochrany
 - ü ř. km cca 21,200 ochrana silného jasanu a lípy nad levým břehem toku, mimo břehový porost,
 - ü ř. km 22,33 – 22,41 ochrana silného jírovce, lípy srdčité na pravém břehu naproti sportovnímu areálu Třebovice
 - ü ř.km 23,218 – 23,3 ochrana olšiny na ostrůvku
 - ü všechny porosty v úsecích pod patami svahů nad břehy Třebovky
- na základě následně provedených úprav projektové dokumentace předložit orgánům ochrany přírody dendrologické vyhodnocení nezbytně nutného souboru stromů k odstranění v rámci úpravy Třebovky v úseku mezi ř. km 11,901 – 12,659 v České Třebové, mezi ř. km 13,225 – 16,806 v obci Rybník a ř.km 19,880 – 23,800 v obci Třebovice
- úsek toku nad ř. km 16,220 vyloučit z technických úprav toku
- v rámci prováděcí projektové dokumentace zaměřit současný rozsah přesazené populace bledule jarní a následně během realizace zajistit důslednou ochranu tohoto prostoru před jakoukoli činností, související se stavbou. Ochranu prostoru promítnout do POV stavby a do podmínek na výběrové řízení na zhotovitele stavby
- preferovat využití přírodě bližších profilů toku (záhozy a pohozy, miskovité profily s prohrábkou dna apod.)
- v rámci technického řešení úpravy toku zajistit rybí útulky a další prvky možného zvýšení rozmanitosti dna a břehů
- v rámci technického řešení všech jezů (ř. km 12,322 v České Třebové; 14,306 a 15,986 v Rybníku) zajistit rybí přechody a další prvky pro snížení migrační bariéry ryb
- skrývky v nivě v rámci přípravy manipulačních pásů pro rozšíření koryta řešit mimo reprodukční období od září do března

- před zahájením skrývek provést podrobnější průzkum území a řešit eventuelní transfery obojživelníků, plazů ze zájmového území výstavby
- před zahájením přípravy území v obci Rybník v posledním vegetačním období před vlastním zahájením stavby aktuálně prověřit výskyt raků a na základě tohoto vyhodnocení řešit navazující opatření ochrany jejich populace
- z jakýchkoli technických úprav vyloučit úsek toku nad ř.km 16,220 v Rybníce
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace z důvodu zachování břehových porostů a ostatních funkcí nivy preferovat jiný způsob protipovodňové ochrany v následujících úsecích:
 - o) ř. km 13,225 - 13,36 na začátku úpravy v obci Rybník
 - p) ř. km 19,7 – 19,9 začátek úpravy v Třebovicích
 - q) ř. km 21,322 – 21, 766 v Třebovicích s využitím polohy silničního tělesa
 - r) ř. km 23,218 – 23,452 v Třebovicích s využitím hrázky nad pravým břehem v zahradě a místní komunikace k lávce
- preferovat technické řešení ve vazbě na hydrauliku toku ve prospěch profilů přírodě bližších, s využitím kamenných záhozů a pohožů a ponecháním rostlého terénu ve dně i po prohloubení průtočného profilu, před dlažbou do betonu, kompaktním dlážděním na sucho, případně zpevněním dna, zejména v prostorech mimo přímý kontakt se zástavbou a v prostorech přírodě blízkých úseků, pokud nebude reálně řešit ochranné hráze bez úpravy stávajícího průtočného profilu nebo hydraulické zpevnění silně namáhaných úseků (např. v podjezí)
- zásady přírodě bližšího způsobu úpravy toku v celém úseku stanovit jako jedno z určujících kritérií pro výběrové řízení na projektanta prováděcí dokumentace stavby a na zhotovitele stavby (jednotlivých dílčích úseků stavby)
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů
- v rámci návrhu a řešení sadových úprav náhradní výsadby za odkácené dřeviny kolem toku zajistit, že podél toku nebude navrhována jen jednořadá jedno- či málo druhová liniová výsadba v pravidelných sponech, ale že součástí návrhu budou i návrhy skupin a druhová skladba v minimálním rozsahu stávající druhové skladby porostu (olše, jasany, javory, vrby, lípy s příměsí dalších dřevin)
- úpravy podjezí pod ř. km 15,986 řešit přírodě blízkým způsobem
- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odněti zemědělské půdy podle bonit a kultur pro část stavby v ř. km. 11,904 – 12,659
- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát podle bonit a kultur s přihlédnutím k výslednému technickému pojetí protipovodňové ochrany stavby 220000008
- v rámci další projektové přípravy specifikovat rozsah dočasných záborů ZPF pro řešené území stavby 229000008
- v rámci další projektové specifikovat zásahy do ochranných pásem pozemků určených pro plnění funkcí lesa; zajistit v další projektové přípravě souhlas vlastníka lesa jakož i příslušného orgánu státní správy lesů a respektovat podmínky, kterými může být uvedený souhlas podmíněn
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasy projednat s dotčenými obcemi, případně

respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví

- součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a upřesnění navržených přepravních tras bude akustická studie pro etapu výstavby, která bude organizačními opatřeními (vyložením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními (použitím méně hlučné stavební techniky) dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby, a to včetně vybraných příjezdových komunikací ke stavbě
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa oplachu vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na čištění vozidel
- v rámci POV stavby řešit rozdělení déletrvajících prací přímo v korytě (prohrábka, rozšíření břehů) z důvodu časového omezení doby zákalu proudící vody; v daném kontextu prevence zákalu prověřit všechny možnosti, kdy při nižších průtocích lze řešit odvedení aktuálního množství protékající vody dílčím podélným přehrazením mimo vlastní pracoviště
- do POV stavby promítnout zásady ochrany všech ponechávaných dřevin v kontaktu se stavbou a v rámci provádění záměru zajistit naplnění uvedených zásad. Kriteria ochrany ponechávaných dřevin promítnout jako základní podmínku výběrového řízení na dodavatele stavebních prací pro úpravu Třebovky v uvedeném úseku
- nejdéle na jaře roku vlastní výstavby zajistit záchranný transfer zjištěných populací bledule jarní do stanoviště odpovídajícího prostoru v obcích Rybníka a Třebovic, které nebudou dotčeny pracemi na úpravě toku, na základě žádosti o výjimku z obecných podmínek ochrany druhu
- zajistit ochranu populace bledule jarní na ostrůvku nad ř. km 23,3 vyloučením tohoto prostoru z území pro technickou úpravu toku a těžbu náplavů a sedimentů
- jako kompenzaci za kácené dřeviny vypracovat komplexní projekt sadových úprav nového koryta toku (náhradní výsadby břehového porostu), včetně druhové skladby, velikosti navrhovaných sazenic, způsobu zápoje /sponů/ atp. Projekt bude součástí dokumentace stavby pro vodoprávní povolení záměru na všechny připravované úseky, včetně začlenění již dříve provedených úprav toku
- před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu vybraných používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením stavenišť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby
- při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby; ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)
- pro stavbu bude vypracován Plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- pro stavbu bude vypracován a předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornici důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF

- mezideponie ornice a podorničí řešit na základě projednání s příslušným orgánem ochrany ZPF za předpokladu respektování zásady, že tyto nebudou umístovány do blízkosti toku a břehové hrany toku.
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005; o způsobu využití výkopové zeminy bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin s odkazem na uvedenou vyhlášku
- veškerá odůvodněná kácení dřevin realizovat výhradně v období vegetačního klidu na základě pravomocného správního rozhodnutí příslušných orgánů ochrany přírody
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch
- veškeré stavební práce spojené s návazem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době
- na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; v rámci další přípravy záměru bude doloženo podrobné řešení způsobu čerpání a způsobu zajištění prostorů proti úniku závadných látek
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopovém území odvázeny
- na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytné plechové nádoby, mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek; stavba bude vybavena dostatečným množstvím sanačních prostředků včetně odpovídajících norných stěn pro případných únik ropných látek
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- skladování a manipulace s látkami závadnými vodám bude zabezpečeno dle platné legislativy
- pro odůvodněná kácení dřevin používat do motorových pil oleje a mazadla na bázi bionafty; plnění motorových pil realizovat výhradně mimo kontakt s břehovou hranou a průtočným profilem
- vyloučit pálení větví přímo na břehu toku nebo v průtočném profilu toku; v rámci pálení vyloučit používání organických hořlavých látek pro zvýšení účinnosti zapalování hromad větví
- vytipovat lokality pro případné umístění norných stěn včetně přístupových cest k těmto lokalitám
- organizace výstavby musí probíhat takovým způsobem, aby byly minimalizována rizika úhynu ryb v důsledku zvýšení obsahu nerozpuštěných látek v toku a možnosti snížení obsahu kyslíku ve vodě
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Charakter posuzovaného záměru představující činnosti podrobněji popsané v úvodu předkládaného oznámení nevyžaduje sdělení dalších podstatných informací o předkládaném záměru. V příloze č. 2 předkládaného oznámení je doložena celková situace, ze které je patrný rozsah předkládaného záměru.

Podkladem pro zpracování tohoto oznámení byla přípravná dokumentace stavby. Dalšími podklady byly informace:

1. pracovníků Povodí Labe s.p. Hradec Králové
2. orgánů státní správy
3. výstupy vlastních terénních šetření

Seznam použité literatury a podkladů

1. Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město, úprava toku v obcích, č. stavby 229000008, dokumentace pro územní řízení. Ing. Jaroslav Jakoubek a kol., Agroprojekce Litomyšl s.r.o., 2001, aktualizace 2002
2. Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město, úprava toku v obcích, č. stavby 229000008, stupeň TP. Ing. Jaroslav Jakoubek a kol., Agroprojekce Litomyšl s.r.o., říjen 2005
3. Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město, úprava toku v obcích, č. stavby 229000008, zpráva k alternativním způsobům řešení. Ing. Jaroslav Jakoubek a kol., Agroprojekce Litomyšl s.r.o., říjen 2005
4. Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město, úprava toku v obcích, č. stavby 229000008, popis rizik v provozu. Ing. Jaroslav Jakoubek a kol., Agroprojekce Litomyšl s.r.o., říjen 2007
5. Bínová a kol. (1996) Územně technický podklad NR-R ÚSES. Ministerstvo hospodářství a ministerstvo životního prostředí. Ing. Ludmila Bínová a kol., Společnost pro životní prostředí Brno, 1996
6. Culek M. (1995, ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma..
7. Faltysová H., Bárta F. (2002 eds.): Pardubicko. In: Mackovčín P., Sedláček M (eds.): Chráněná území ČR, svazek IV. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha,.
8. Hejný S. et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
9. Chytrý M., Kučera T., Kočí M kol. 2001: Katalog biotopů České republiky. - Interpretáční příručka k evropským programům NATURA 2000 a SMARGD. - AOPK ČR, Praha.
10. Mikyška R a kol. (1968): Geobotanická mapa ČSSR, textová část a soubor map 1:250.000
11. Neuhäuslová a kol. (2001) Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia Praha, 342 str.
12. Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - *Příroda*, Praha, 18:1-166.
13. Skalický V (1988): Regionální fyto geografické členění ČSR. In: Hejný J, Slavík B/ed./: Květena České socialistické republiky. Praha, Nakl. ČSAV.
14. Šťastný K., Bejček V., Hudec K (2006, eds.): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Nakladatelství AVENTINUM s.r.o., Praha
15. Zásady územního rozvoje Pardubického kraje. I. Návrh, II. Odůvodnění návrhu. RNDr. Milan Svoboda, ing. arch. Milan Körner, CSc. a kol., DHV CR, s.r.o., AURS, s.r.o., Praha, srpen 2008
16. Územní systém ekologické stability krajiny pro katastrální území: Dobrá Voda, Řičky, Kerhartice, Gerhartice, Hrádek, Hnátnice, Lanšperk, Černovír, Oldřichovice, Ústí nad Orlicí, Hylváty, Knapovec, Dolní Houžovec, Horní Houžovec, Dlouhá Třebová, Přívrat, Lhotka, Parník, Česká Třebová, Skuhrov, Svinná, Kozlov, Rybník, Semanín, Třebovice. RNDr. Leo Bureš – Ekoservis Jeseníky, Světlá Hora, 1996
17. Generel místního ÚSES pro k.ú. Opatov v Čechách. Ing. Jiří Lazebníček a kol., Zeměpisné sdružení Brno, červen 1995

18. Úprava toků v obcích: stavba 229000008: Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová. Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí. RNDr. Tomáš Bajer, CSc. a kol., ECO-ENVI-CONSULT Jičín, květen 2004
19. Rekonstrukce rybníka Hvězda. Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zák. č. 244/1992 Sb.. RNDr. Tomáš Bajer a kol., květen 2000
20. Aktualizace biologických průzkumů a odborně technická pomoc pro řešení záměru „Třebovka, rybník Hvězda, zvýšení ochranné funkce nádrže“. RNDr. Milan Macháček a kol., EKOEX JIHLAVA, červenec 2003
21. Navrhovaná přírodní rezervace „V Podkově“, geobotanická studie. RNDr. Leo Bureš – Ekoservis Jeseníky, Světlá Hora, listopad 2000

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování

Dokumentace vychází z aktualizovaných podkladů oznamovatele a projektanta, ve vztahu k procesu hodnocení vlivů z nově řešené přípravné dokumentace ve stupni technické pomoci, předcházející nové dokumentaci pro územní řízení (DÚR), jejíž konkrétní podoba vyplývá ze závěrů (doporučení) probíhajícího procesu posuzování vlivů. Původní podoba DÚR (2001, aktualizace 2002) je závěrem zjišťovacího řízení z roku 2004 překonána a v předkládané dokumentaci je v některých částech textu hodnocena jako výrazně nepříznivější technická varianta možného přístupu k řešení protipovodňové ochrany sídel Třebovice a Rybník.

Z výše uvedeného důvodu, kdy se projekční příprava záměru aktuálně a objektivně vrací před stupeň DÚR, nejsou tedy technicky specifikovány jednotlivé objekty záměru ani detailní profily úpravy toku, nemohou tak být ani přesněji specifikovány zábory ZPF. Na tyto nejistoty je reagováno příslušnými doporučeními, navrhovanými předkládanou Dokumentací.

Předkládaná dokumentace tak slouží jako vstupní podklad pro řešení dalších stupňů projektové přípravy, zejména nové DÚR, na základě jejího zveřejnění a projednání, poněvadž výstup procesu EIA ve formě stanoviska příslušného úřadu teprve může předurčit charakter jednotlivých prvků technického řešení protipovodňové ochrany sídel Třebovice, Rybník a jižní části města Česká Třebová jako vyvážený kompromis mezi veřejnými zájmy ochrany před povodněmi a ochrany přírody.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Variantní územní řešení v rámci uvedeného záměru zatím není uvažováno, poněvadž je dáno polohou toku Třebovky v řešeném území, přičemž není uvažováno v žádném z řešení se směrovou úpravou či přeložkou toku s výjimkou malého úseku v Třebovicích mezi ř. km 20,82 až 20,85 směrem doprava z důvodu ochrany malé provozovny a RD nad levým břehem. Alternativní přístupy pouze zvažují různé možnosti přístupu k technickému pojetí záměru .

Přesto během roku 2005 byla na úrovni oznamovatele a projektanta provedena rešerše možných přístupů k řešení protipovodňové ochrany ve 4 alternativách (variantních pojetích), které jsou blíže specifikovány v kapitole B.I.5. předkládané Dokumentace.

Z uvedeného rozboru vyplývá především, že:

- Vytypované variantní možnosti přístupu nejsou jedinými možnými, ale mají sloužit pro vytvoření určitého náhledu na danou problematiku při řešení převádění návrhového průtoku přes Českou Třebovou, obec Rybník a Třebovice. Varianta 1 je okrajovou z hlediska hydrotechnického návrhu, kdy je převáděn celý návrhový průtok bez vybřežení, varianta 4 je pak jejím protipólem, kdy návrhový průtok, ponížený pouze o transformaci v nádrži Hvězda, je převáděn územím za minimálního zásahu do krajiny, terénu a porostů, blíží se prakticky současnosti.
- Úprava koryta v České Třebové je navrhovaná jako jediná bez variant.
- S ohledem na převáděný průtok, kapacitu koryta a potřebu minimalizace vybřežení je vhodné preferovat variantu 2, u které dochází k zásahům do celého koryta, avšak jednostranně je ponecháván a chráněn stávající porost ve vybraných úsecích, koryto se zde rozšiřuje pouze jednostranně a částečně zahlubuje proti současnosti. Tento způsob je navržen i v úseku přes Českou Třebovou. Navrhovaným vhodným kompromisním řešením pak by mohla být pojetí, kdy ve zvláště odůvodněných případech (tedy požadavcích ochrany přírody) může být varianta 2 kombinovaná s variantou 3., tedy že by mohly být ponechány určité úseky oboustranně bez zásahu za předpokladu, že bude přijat fakt, že návrhový průtok v určitých úsecích vybřeží mimo koryto a vystoupí na pozemky pobřežníků. V tomto případě pak bude bezpodmínečně nutné mít na všech pozemcích a objektech zpracovány povodňové plány nemovitostí.

Aktivní varianta tedy znamená, že potřebným opatřením v povodí celé Třebovky pod Hvězdou je pak úprava koryta toku v obcích. S ohledem na protáhlý tvar povodí má soustava retenčních prostorů bezprostředně vliv prakticky na výše ležící zástavbu v obcích, níže ležící úseky vzdalující se od nádrže Hvězda jsou pak dále ovlivňovány svým mezipovodím, takže transformační efekt soustavy retenčních prostorů tím postupně pozbývá výraznosti. Neprovedení záměru, tedy nulová varianta, tedy stále znamená poměrně výrazné ohrožení částí zastavěného území a obytných objektů v sídlech. Pro úsek Třebovky v obci Rybník, kde kritické úseky v důsledku bočních přítoků z vlastního mezipovodí nedosahují ani kapacity pětileté vody, lze vyčíslit rozsah ohrožené zástavby v rozsahu cca 40 objektů bytové zástavby, v obci Třebovice pak k počtu 25 obdobných obytných objektů.

Poněvadž jde zatím o nastíněné alternativy řešení na základě modelace průtoků, bez bližší technické specifikace, tak konečné technické řešení může vyplynout až z výsledků procesu EIA a bude navrženo do dalších stupňů projektové dokumentace.

F. ZÁVĚR

Předložený záměr stavby 229000008 týkající se úpravy toků v obcích byl na základě nově pojaté předprojektové přípravy ve stupni technické pomoci posouzen ze všech podstatných hledisek.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby je rozsah vlivů vyhodnocený překládaným oznámením malý a nevýznamný ve vztahu k většině hodnocených složek životního prostředí s výjimkou vybraných vlivů na vodu a vodní hospodářství a většiny vlivů na faunu, floru, prvky dřevin rostoucích mimo les, ekosystémy a krajinu.

Ve vztahu k ovlivnění kvality vod během fáze výstavby (výrazný zákal prakticky po celou dobu stavebních prací) však jde o vliv nepříznivý, patrný až významný.

Z hlediska vlivů na přírodní složky životního prostředí (zejména vlivů na prvky dřevin rostoucích mimo les) je nutné konstatovat, že požadovaný účinek protipovodňové ochrany je na základě zatím předloženého řešení zatížen mírně nepříznivými až nepříznivými, v některých úsecích až velmi nepříznivými, většinou patrnými až významnými, v některých úsecích i velmi významnými vlivy na dochované přírodní prostředí s tím, že předložená dokumentace ve fázi TP představuje oproti variantě, posuzované v roce 2004, výrazně pozitivnější přístup z hlediska snahy po respektování dochovaných parametrů přírodního prostředí.

V dané souvislosti je tak nutno upozornit na určitý rozpor: zatímco na straně jedné je vyžadována účinná protipovodňová ochrana nemovitostí včetně obytných objektů zejména na základě zkušeností z poslední velké povodně z roku 1997 a situace z jara roku 2006 (tání mimořádných sněhových podmínek), na straně druhé většinou chybí ochota majitelů nemovitostí, které mají být účinně ochráněny, k této ochraně přispět určitou částí pozemků. Tento příspěvek by totiž mohl znamenat zajištění dalších možností bezeškodného průchodu velkých vod, aniž by přírodní prostředí obcí utrpělo nevratné poškození.

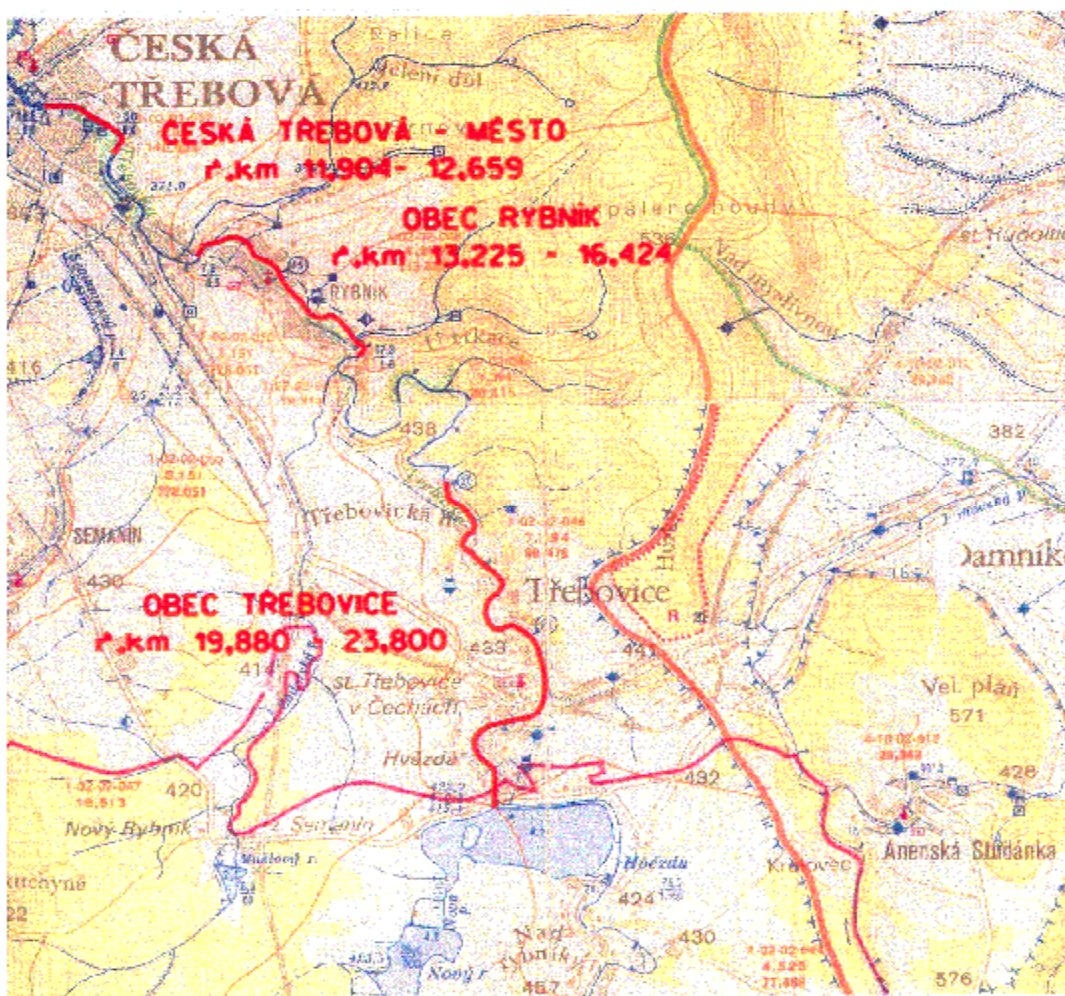
Vzniká tak určitý střet veřejného zájmu účinné protipovodňové ochrany jako klíčového zájmu vodohospodářského a veřejného zájmu ochrany přírody. Oba tyto zájmy by měly být důsledně vyhodnoceny nad rámec konkrétních majetkoprávních vztahů, poněvadž požadované řešení musí být dlouhodobě účinné. V daném kontextu je pak věcí příslušných úřadů, aby rozhodly, zda předradí zájem vodohospodářský nad zájmy ochrany přírody, či nikoliv. Zpracovatelský tým Dokumentace pro tato rozhodnutí poskytuje ucelený systém vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů s tím, že pokládal za potřebné doporučit pro výhledová rozhodování i komplexnější zásady, které by mohly zajistit určitý kompromis mezi oběma výše uvedenými veřejnými zájmy. Je tedy doporučeno pojetí podle varianty 2 s tím, že ve vybraných úsecích je doporučeno využít přírodě bližšího způsobu řešení protipovodňové ochrany.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládané dokumentace je záměr „Úprava toků v obcích: stavba 229000008, Třebovka, Třebovice – Česká Třebová město: Třebovice, Rybník, Česká Třebová“.

Předkládaný záměr spadá dle Přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb. do kategorie II, bod **1.4. Úpravy toků a opatření proti povodním významně měnící charakter toku a ráz krajiny**, kde příslušným orgánem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je krajský úřad, v tomto krajský úřad Pardubického kraje.

Polohu řešených úseků toku Třebovky dokládá následující výřez vodohospodářské mapy 1:50.000 (upraveno):



Původní technické řešení záměru předpokládalo poměrně razantní úpravy průtočného profilu a bylo posouzeno oznámením EIA (Bajer T. a kol., 05/2004). Spočívalo především v následujících objektech a parametrech (*kursívou připojeny aktuální komentáře zpracovatelského týmu dokumentace*):

Říční kilometr 11,904 – 12,659, Česká Třebová:

Uvažováno s návrhovou kapacitou koryta $43 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{20} , přičemž zároveň úprava koresponduje svojí kapacitou s dříve upraveným korytem v České Třebové. Ve městě Česká Třebová v posuzovaném úseku koryto Třebovky prochází zástavbou města, kde dominantním profilem je stávající nekapacitní jez. V tomto úseku variantní řešení nepřichází v úvahu, neboť současná zástavba je umístěna do levostranné inundace a řešení v zásadě odpovídá předchozímu návrhu.

Po realizaci plánovaných opatření v povodí Třebovky, to je zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda a provedení poldrů v horní části povodí, by pak všechna tato opatření zajistila ochranu zájmového území na Q_{50} .

Součástí úpravy koryta Třebovky je i přemístění, respektive znovu uložení ocelové lávky u konce úpravy, kamenný klenbový most u areálu Böhm plast-Technik s.r.o. v úseku se ponechává, provede se demolice respektive přestavba stavidlového jezu na pohyblivý vakový jez u domova důchodců. U stávajících mostů je dodrženo převýšení dolní mostní hrany konstrukce nad stoletou hladinou 0,5m.

Třebovka ř. km 11 904 – 12 659

V rámci tohoto stavebního objektu bude řešeno:

- Ø ř. km 11,904 až 12,120: pročištění dna
- Ø ř. km 12,120 – 12,181: pročištění dna, úprava břehů se svahy, posunutí břehové hrany, přechodový úsek pod most
- Ø ř. km 12,181 – 12,346: jednostranné rozšíření koryta, pročištění dna, úprava svahů
- Ø ř. km 12,181 – 12,292: osazení příčných vzdouvacích prahů
- Ø ř. km 12,346 – 12,659: pročištění dna
- Ø ř. km 12,516 – 12,636: rozšíření koryta
- Ø ř. km 12,414 – 12,636: urovnání terénu levého břehu s navýšením
- Ø ř. km 12,636 – 12,659: přechodový úsek

Vnitřní oblouk v km 12,510 až 12,590 je navrženo řešit s ponecháním břehového porostu a zajistit alespoň jednostranné ponechání doprovodných porostů podél pravého břehu. Je otázkou, zda prostor navýšení terénu nad levým břehem mezi ř. km 12,414 až 12636 neřešit jen ohrázením místo navážek.

Jez v ř. km 12 332

V tomto místě je provozován stávající pohyblivý jez se stavidlovými uzávěry, který je z hlediska návrhového průtoku nekapacitní a způsobuje nežádoucí levostranné vybřežení. Tento jez s ohledem na svoji spodní stavbu a malý průtočný profil bude celý demolován, v jeho místě se osadí nový jezový objekt s pevnou betonovou spodní stavbou hrazený pryžovým vakem, který automaticky při průchodu povodňových stavů se vyhradí. Nový jez bude automaticky udržovat trvalou hladinu v jezové zdrži na požadované úrovni. Průtočný profil nového jezu se proti stávajícímu rozšíří a bude korespondovat s profilem koryta v nadjezí. Součástí jezu je rybí přechod.

Lávka v ř. km 12 636

Samotná ocelová konstrukce lávky a její rozpětí technicky vyhovuje, proto bude tato demontována a uložena zpětně na nově navržené břehové pilíře a patřičným osazením na danou výšku nad návrhový průtok.

Říční kilometr 13,225 – 16,806 a 19,880 – 23,800

V původní projektové dokumentaci (2002) se uvažovalo s návrhovou s návrhovou kapacitou koryta $40 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, což zhruba odpovídá současnému průtoku Q_{100} .

Po realizaci plánovaných opatření v povodí Třebovky, to je zvýšení retenčního prostoru nádrže Hvězda a provedení poldrů v horní části povodí, by pak všechna tato opatření zajistila ochranu zájmového území na Q_{100} .

Součástí úpravy koryta Třebovky je i výstavba určitých mostních objektů a některých lávek, přičemž většina mostních objektů je ponechána ve stávající podobě s fixací patek břehových pilířů a prohloubením dna. U stávajících mostů není navrhováno či dodrženo převýšení dolní mostní hrany konstrukce nad stoletou hladinou 0,5 m. Úprava koryta řeky si vyžádá přestavbu stávajícího jezu v říčním kilometru 14,305, kde je pevná přelivná hrana a dále v říčním kilometru 15,986, kde stávající kamenný stupeň bude doplněn o stavidlový uzávěr.

Stavba v rámci uvedených říčních kilometrů se člení na následující stavební objekty:

Třebovka v ř. km 13,225 – 16,806

Jez v ř.km 14,305

Jez v ř.km 15,986

Třebovka v ř.km 19,880 – 22,670

Třebovka v ř. km. 22.670 – 23,800

Mostní objekty a lávky

Přeložky inženýrských sítí

Třebovka v ř. km 13,225 – 16,806

V říčním kilometru 13,225 – 13,691 se navrhuje pod silničním mostem nová trasa koryta, která bude navazovat na stávající koryto pod svahem. V říčním kilometru 13,385 se nachází stávající silniční most, kde bude provedeno odstranění nánosů, fixace základu a oprava opevnění. V úseku nad mostem bude provedeno rozšíření koryta na potřebné parametry dle provedených výpočtů. V říčním kilometru 14,305 bude provedena úprava stávajícího jezu – vakový jez. Dále budou v trase provedeny práce na zprůtočnění stávajících mostů a lávek. V říčním kilometru 15,986 bude rovněž provedena úprava stávajícího jezu na jez vakový. Na konci úpravy nad obcí Rybník navržená trasa zruší stávající průběh koryta – odstranění meandrů. *Oproti tomuto pojetí je nově ve variantě 2 navrženo vypuštění technické úpravy toku od km 16,25 z důvodu ochrany přirozeného úseku toku, poněvadž objekty západně od silnice se nacházejí nad Q_{100} , dále pak lokálně jen jednostranné zásahy. Dále navrženo jemnější, případně jen jednostranné pojetí příčných profilů s ohledem na vztah k dochovaným parametrům doprovodných porostů, kapacitním poměrům v dosahu ohrožovaných nemovitostí.*

Jez v ř.km 14,305

V současné době neprovozovaný, respektive trvale vyhrazený stavidlový jez s přisazenou pevnou přelivnou hranou je z hlediska převodu návrhového průtoku nekapacitní a způsoboval by v nadjezí nežádoucí zpětné vzduť, takže by bylo nutné oba břehy hrázkovat. Navrhuje se úprava trasy koryta a vybudování nového vakového jezu. *Ponecháno, nezbytný prvek zlepšení průtoku velkých vod a účinnosti protipovodňových opatření.*

Jez v ř.km 15,986

Stávající pevný jez v tomto říčním kilometru má původně kamennou přelivnou hranu, která je částečně porušena. Délka přelivné hrany tohoto pevného jezu nevyhovuje pro převedení návrhového průtoku s požadovanou kótou hladiny, takže by bylo nutné oba břehy ohrázkovat. Tento negativní dopad na příčný profil koryta eliminuje přestavbou pevného jezu na nový jez vakový. Dno jezu bude navrženo tak, že celý úsek koryta až po most bude možné zahлубit. Převádění velkých vod tímto jezem bude prováděno ze zcela vyhrazeného vakového válce. *Ponecháno, nezbytný prvek zlepšení průtoku velkých vod a účinnosti protipovodňových opatření.*

Třebovka v ř.km 19,880 – 22,670

Na začátku úpravy v ř.km 19,880 bude nová trasa koryta napříměna – dojde k odstranění stávajících meandrů. Návrh trasy koryta je proveden tak, aby byly zachovány stávající přístupy k nemovitostem. Ve zvláště složitých poměrech jsou v některých úsecích navrženy oboustranné nábrežní zdi. Řešený úsek je ukončen v říčním kilometru 22,670 u drážního mostu. *Ve smyslu nového pojetí je upuštěno od zásahu do meandrů na počátku úpravy a jemnější pojetí technického profilu*

Třebovka v ř. km. 22.670 – 23,800

V úseku ř.km 22,813 až 23,005 trasa vede souběžně se státní silnicí a místní komunikací. Úpravou příčného profilu nebudou dotčeny tyto komunikace. V úseku ř.km 23,218 – 23,286 dojde k odstranění stávajícího jesepu a koryto toku bude stabilizováno. Na konci úpravy v ř.km 23,800 bude provedeno plynulé napojení přítoků od rybníku Hvězda. *Nové technické pojetí upouští od totální úpravy toku nad km 23,2 s přihlédnutím k přírodním parametrům toku a poloze ohrožených nemovitostí nad lávkou, pod Hvězdou navrhuje i jen jednostranné zásahy. Je respektována poloha zbytku luhu v podhrází Hvězdy.*

Mostní objekty a lávky

Tento stavební objekt navrhoval v důsledku nutných stavebních úprav, respektive úplných demolic vybraných přemostění mosty a lávkami dle hydrotechnických zásad bezpečného převedení transformovaných průtoků, předběžně jsou navrženy následující postupy:

- Ø silniční most ř.km 13,385 – pročištění dna, fixace patek, oprava opevnění
- Ø lávka z kolejnic ř.km 13,765 – pročištění dna, fixace základu
- Ø lávka z kolejnic ř.km 14,074 – demolice, výstavba nové lávky
- Ø silniční ,most ř.km 14,122 – pročištění dna, fixace základu, oprava opevnění
- Ø nový silniční most ř.km 14,609 – pročištění dna, fixace základu
- Ø ocelová lávka ř.km 14,847 . pročištění dna, fixace základu
- Ø silniční most ř.km 15,045 – pročištění dna, fixace základu
- Ø železobetonový mostek ř.km 15,250 – demolice, stavba nového mostku
- Ø ocelová lávka ř.km 15,521 – demolice, stavba nové lávky
- Ø ocelová lávka ř.km 15,761 – demolice, stavba nové lávky
- Ø silniční most ř.km. 15,945 – pročištění dna mostu
- Ø silniční most ř.km 16,205 – pročištění dna, fixace patek
- Ø lávka z dřevěných pražců ř.km 20,035 – demolice, stavba nové lávky
- Ø nový ocelový most ř.km. 20,189 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční železobetonový most ř.km 20,582 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø šikmý klenutý most ř.km 20,895 – pročištění dna, oprava opevnění

- Ø lávka v ř.km 20,962 – demolice, stavba nové lávky
- Ø mostek z dřevěných pražců ř.km 21,006 – demolice, stavba nového mostku
- Ø nový most ř.km 21,097 – pročištění dna, oprava opevnění
- Ø šikmý zděný most ř.km. 21,322 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční klenutý most ř. km. 21,766 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø ocelová lávka ř. km. 21,981 – demolice, stavba nové lávky
- Ø nový most ř. km. 22,182 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonový mostek ř. km. 22,419 – demolice, stavba nového mostku
- Ø šikmý klenutý most ř. km. 22,583 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železniční klenbový most ř.km. 22,670 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø silniční železobetonový most ř. km. 22,813 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km. 23,005 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km 23,218 – demolice, stavba nové lávky
- Ø silniční železobetonový most ř.km. 23,452 - pročištění dna, oprava opevnění
- Ø železobetonová lávka ř. km. 23,744 – fixace základu, pročištění dna, oprava opevnění

Řešení uvedených objektů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Přeložky inženýrských sítí

Stavbou jsou dotčena některá podzemní vedení, která budou podrobněji popsána v nové dokumentaci pro územní řízení, přičemž z hlediska vlivů na životní prostředí nepředstavují tato dotčení významnější problém.

Na základě závěru zjišťovacího řízení, jak je uvedeno v předchozí kapitole, byla dále technicky částečně rozpracována pouze alternativa 2 jako varianta 2, která ve stupni „Technická pomoc“ byla vložena jako základ pro posouzení vlivů na životní prostředí s tím, že:

- je navržena varianta příčného profilu s jednoduchým lichoběžníkem, který v určitých úsecích je jednostranně či oboustranně zkrácen opěrnou zdí především v těch místech, kde se nachází i v současnosti. Vlivem tohoto návrhu pak již nebyl prostor pro ponechávání určitých úseků či břehů bez zásahů, neboť již nebylo možné vzdutou hladinu provést korytem bez vybřežení. Je tedy navrhován v zásadě lichoběžníkovitý profil se svahy, opevnění paty svahu kamenným záhozem, případně i předlážděním kamene do betonu, bez řešení kynety, s prohloubením středu dna o 15 cm oproti patám svahů; toto nejnižší místo by mohlo kopírovat proudnici, dle požadavků rybářských organizací nelze lokálně vyloučit přehloubení paty u konkávních svahů s navazujícími rybími úkryty;
- ponechává vybrané úseky břehů v původním stavu bez jakéhokoliv zásahu a upravuje prohloubením dna, úpravou nivelety a posunutím svahů opačný břeh v těch místech, kde z hlediska prostorového uspořádání a souhlasu vlastníků pozemků je toto proveditelné, varianta již nezamezuje vybřežení.
- jednostranný zásah do koryta představuje ponechání požadovaného svahu zcela bez zásahu, dle nutné nivelety by pak tento byl protažen dolů na požadovanou úroveň.
- v obci Rybník se jedná o ponechání pravého břehu v ř.km 13,389 – 13,439, ponechání levého břehu v ř.km 13,515 – 13,633, ponechání pravého břehu v ř.km 14,318 – 14,492, ponechání levého břehu v ř.km 14,593 – 14,787, ponechání pravého břehu 15,063 – 15,129, ponechání levého břehu 15,455 – 15,665, ponechání pravého břehu ř.km 15,989 – 16,200. Úsek v obci 16,220 – 16,424 výše proti proudu nad silničním mostem by zůstal bez zásahu jak ve dně tak obou březích.
- v obci Třebovice se obdobného způsobu úpravy týkají úseky s ponechaným pravým břehem v ř.km 19,978 – 20,174, ponechání levého břehu se uvažuje dále v ř.km 20,591 – 20,891, opět ponechání levého v ř.km 21,325 – 21,761 a ještě v ř.km 21,325 – 23,544, ponechání pravého břehu v ř.km 23,544 – 23,800.
- ve vytipovaných úsecích by nebyl prováděn zásah do porostu a terénu, v ostatních úsecích toku by byla navržena úprava koryta se zásahem do obou břehů.
- návrhový průtok procházející korytem Třebovky dle této varianty již v úsecích s malým zásahem není možné převádět pouze korytem, takže zde dochází k určitému vybřežení na okolní pozemky.
- niveleta bude rovněž snížena jednostranným prohloubením dna, přičemž v místech ponechávaných mostů se sníží dno v podmostí na požadovanou úroveň s technickým zajištěním patek.

- o na základě podrobného hydrometrického zaměření podélného profilu budou navrženy v dalším stupni prahy (vyšší jednotky a ž první desítky)
- o v této variantě je nutné provést výměnu obou stávajících jezů za pohyblivé s uzávěrem v celé výšce od dolního dna po vzdouvanou hladinu, neboť jejich v současnosti nadsedlané pevné přelivné hrany způsobují rozliv do zástavby, kterému by se nedalo zabránit ani po výše uvažovaných úpravách. Jde o dva jezy v obci Rybník s tím, že u obou budou navrženy rybí přechody:
 - Ø v ř. km 14,305 (v současné době neprovozovaný, respektive trvale vyhrazený stavidlový jez s přisazenou pevnou přelivnou hranou, z hlediska převodu návrhového průtoku nekapacitní se způsobením nežádoucího zpětného vzduť nadjezí, takže by bylo nutné oba břehy hrázkovat. Navrhuje se úprava trasy koryta a vybudování nového vakového jezu.
 - Ø V ř.km 15,986 (stávající pevný jez s původně kamennou přelivnou hranou, která je částečně porušena, délka přelivné hrany jezu nevyhovuje pro převedení návrhového průtoku s požadovanou kótou hladiny, takže by bylo nutné oba břehy ohrázkovat. Tento negativní dopad na příčný profil koryta je navrženo eliminovat přestavbou pevného jezu na nový jez vakový. Dno jezu bude navrženo tak, že celý úsek koryta až po most bude možné zahloubit. Převádění velkých vod tímto jezem bude prováděno ze zcela vyhrazeného vakového válce.

Jak je patrné z předcházejícího vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů, nejvýznamnější vlivy lze očekávat v oblasti vlivů na vodu a vlivů na přírodní složky ekosystémů.

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat v etapě výstavby. Tato skutečnost souvisí především s faktem, že území stavba bude realizována jednak přímo v korytě řeky, jednak v jeho bezprostřední blízkosti, takže nelze vyloučit riziko ovlivnění jakosti vody jak z hlediska vlastní etapy výstavby a případných havarijních stavů vzniklých u stavební techniky, tak i z hlediska rizika průchodu velkých vod samotnou stavbou.

Během fáze výstavby i za normální situace (tedy mimo stavy zvýšených průtoků pro přívalových srážkách) dojde k dlouhodobému ovlivnění kvality vody zákalem, poněvadž mechanismy pracující na prohloubení koryta a na jeho rozšíření se budou pohybovat přímo v korytě a většinou nebude technicky možné dočasně řešit (při slabších průtocích) podélné dílčí přehrazení průtočného profilu tak, aby mechanismus nepracoval přímo ve vodním sloupci. Od místa stavby po toku tak dojde k výraznému zákalu, který bude postupně naředován v závislosti na samočisticí schopnosti toku po proudu od místa stavby ve vztahu k množství aktuálně protékající vody korytem. Řádově lze předpokládat výrazné až patrné zakalení v délce stovek metrů až prvních kilometrů po proudu. Pro úpravy v Třebovicích lze určitý pozitivní vliv samočisticí schopnosti toku očekávat v prostoru údolí „V Podkově“, účinné naředění zákalu pro práce v obci Rybník lze očekávat až v rámci průběhu městem Česká Třebová a dále po toku.

Další ovlivnění kvality vody při výstavbě bude doprovázet kácení břehových porostů, při odhadovaném množství kácených dřevin je nutno předpokládat znečištění pilinami a úniky mazadel (pohonných hmot) motorových pil, případně popelem při pálení větví na břehu, významným zdrojem znečištění vody zeminou bude vytrhávání pařezů odkácených stromů ze stávající břehové hrany.

Kromě ovlivnění kvality vody ve fázi výstavby je nutno očekávat i negativní ovlivnění fauny vázané na vodní tok.

Záměr neznamena ohrožení reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v zájmovém území výstavby se v několika úsecích nacházejí dílčí malé populace (v rozsahu několika trsů) ohrožené bledule jarní.

Záměr však s ohledem na navrhovaný charakter zkapacitnění Třebovky znamená ohrožení doložených populací zvláště chráněných či regionálně vzácných druhů živočichů a v kterých úsecích zcela mění podmínky pro život v toku, kde odstraňuje dosavadní proměnný charakter morfologie toku, místně dochází k rušení klidnějších úseků s hlubší vodou i úseků peřejnatých. Patrný rozsah odkácení břehového porostu jednak znamená rušení hnízdiště a potravního prostoru pro řadu živočichů, jednak se promítá i do samočisticí schopnosti řeky tím, že jsou odstraněny i všechny pařezy po kácených stromech ze stávající břehové hrany. Odkácení břehového porostu a technická úprava toku do pravidelného průtočného profilu se negativně odrazí na přírodní charakteristice krajinného rázu dotčeného území. Tato okolnost se podle původního řešení promítá zejména do úseků, ve kterých se dochoval přirozený charakter nivy meandrujícího toku (začátek a konec úpravy v obci Rybník, začátek úpravy v obci Třebovice).

Nové pojetí úpravy toku z října 2005 a upřesněné během roku 2007 výrazně preferuje šetrnější způsoby zejména tím, že v řadě u nich navrhuje pouze jednostranné zásahy do břehové hrany a tím i doprovodných porostů a odstraňuje tvrdé technické pojetí lichoběžníku s kynetou nebo složeného opevněného profilu s kynetou jednoduchým lichoběžníkovitým profilem bez opevnění dna (jen s prohloubením) s výjimkou hydraulického opevnění výrazně namáhaných úseků (podjezí, některé stísněné prostory v zástavbě), čímž míra vlivu na dřeviny a ekosystémy nedosahuje generelně velmi významných a velmi nepříznivých parametrů

Určitým nebezpečím je ruderalizace území v rámci dočasného deponování materiálů a po jejich odvezení v důsledku nedostatečné rekultivace, skrývky a ukládání živinově bohatých materiálů, ideální předpoklady pro šíření neofytních a invazních druhů rostlin s možností jejich zavlečení i do hodnotnějších enkláv a prostorů údolních niv. Proto je požadováno respektovat příslušné doporučení předkládaného oznámení.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze označit za malé a nevýznamné.

Požadovaný účinek protipovodňové ochrany je na základě zatím předloženého řešení vykoupen mírně nepříznivými až nepříznivými, lokálně i velmi nepříznivými, většinou patrnými až významnými, lokálně i velmi významnými vlivy na dochované přírodní prostředí řešených sídel, jak jsou detailně rozebrány v předchozích částech Oznámení.

Je logicky vyžadována účinná protipovodňová ochrana nemovitostí včetně obytných objektů, většinou chybí ochota majitelů nemovitostí, které právě mají být účinně ochráněny, k této ochraně přispět určitou částí pozemků. Tento příspěvek by totiž mohl znamenat zajištění dalších možností bezeškodného průchodu velkých vod, aniž by přírodní prostředí obcí utrpělo nevratné poškození.

Záměr tak představuje střet veřejného zájmu účinné protipovodňové ochrany jako klíčového zájmu vodohospodářského a veřejného zájmu ochrany přírody. Oba tyto zájmy by měly být důsledně vyhodnoceny nad rámec konkrétních majetkoprávních vztahů, poněvadž požadované řešení musí být dlouhodobě účinné. V daném kontextu je pak věcí příslušných úřadů, aby rozhodly, zda předradí zájem vodohospodářský nad zájmy ochrany přírody, či nikoliv. Zpracovatelský tým Oznámení pro tato rozhodnutí poskytuje ucelený systém vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů s tím, že pokládal za potřebné doporučit pro výhledová rozhodování i komplexnější zásady, které by mohly zajistit určitý kompromis mezi oběma výše uvedenými veřejnými zájmy.

H. PŘÍLOHY

Svazek 1 - 3

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu o souladu stavby s územním plánem a Vyjádření příslušného krajského úřadu o vlivu záměru na prvky NATURA 2000
- 2) Situace původního technického řešení
- 3) Situace alternativního řešení dle varianty 2 a hydrotechnické výpočty pro varianty 1 až 4

Svazek 4 - 6

- 4) Popis rizik provozu – neprovedení záměru
- 5) Fotodokumentace dopadů neprovedení záměru na objekty zájmového území
- 6) Biologický průzkum

zpracovatel dokumentace:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín

IČO: 42921082
DIČ: CZ6002271825
tel.: 466260219
603483099
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Dubinská 720
530 12 Pardubice

Spolupráce:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93

RNDr. Milan Macháček, EKOEX, Jihlava

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.244/92 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93

Autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny - rozhodnutí o autorizaci MŽP čj. 43642/ENV/06; 1725/640/06 ze dne 10.10.2006

RNDr. Vladimír Faltys

znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“, odvětví botanika

Ing. Jana Bajerová ECO-ENVI-CONSULT, Jičín

Ing. Martin Šára ENVI-COM, Slatiňany

Datum zpracování dokumentace:28.11. 2008

Podpis zpracovatele dokumentace: