


6			
5			
4			
3			
2			
1			
Revize	Popis	Datum	Schválil

<b>HYDROPROJEKT CZ</b>		<b>SWECO</b> 	
Ústředí Praha, Tábořská 31, 140 16 Praha 4; www.hydroprojekt.cz; www.sweco.cz; praha@hydroprojekt.cz		Sustainable engineering and design	
VYPRACOVAL	Ing. Lubas	HIP	Ing. Lubas
PROJEKTANT	Ing. Lubas	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Moravec
OBJEDNATEL	Povodí Moravy, s.p.		OKRES
AKCE:		ČÍSLO ZAKÁZKY	111245103 /0100
Moravská Dyje - přírodě blízká protipovodňová opatření - obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř.km 43,880 (Dolní Dvorce) až ř.km 50,750 (Nevcehle)		STUPEŇ	Studie proveditelnosti
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	008765/12/1
ČÁST STAVBY	2.část - stanovení parametrů stavby PB PPO 3.část - identifikace a analýza ÚTP potřebných pro realizaci stavby		SO/PS
PŘÍLOHA:	Průvodní a technická zpráva		ČÍSLO PŘÍLOHY
		<b>A.1</b>	
		1 a	

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

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

**A.1 Průvodní a technická zpráva**

Úplný název akce (projektu): **Moravská Dyje – přírodě blízká protipovodňová opatření – obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř.km 43,880 (Dolní Dvorce) až ř.km 50,750 (Nevcehle)**

Dílčí část projektu: Průvodní a technická zpráva

Stupeň projektové dokumentace: **Studie proveditelnosti**

Datum: 11/2012

Objednatel (investor): **Povodí Moravy, s.p.**  
Dřevařská 11, 601 75 Brno

Zpracovatel: **HYDROPROJEKT CZ a.s.**  
Táborská 31, 140 16 Praha 4

Generální ředitel: Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA

Ředitel divize: Ing. Milan Moravec

Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Lubas

Technická kontrola: Ing. Martin Pavel

**Zodpovědní projektanti profesí:**

Vodohospodářská část  
HMF analýza Ing. Pavel Marták

Vodohospodářská část Ing. Petra Dohnalová

Vodohospodářská část Ing. Michala Krupková

Inženýrská činnost Ing. Veronika Nováková

Inženýrská činnost Ing. Radek Menšík

**Externí kooperace:**

Hydrotechnické výpočty Mott MacDonald CZ, spol. s r. o. Ing. Martin Salaj  
Ing. Jan Hejduk

Posouzení pramenišť a studní NDCon, s.r.o. Ing. Robert Michek

Geodetické zaměření AQG geodet s.r.o. Jan Kotík

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

© **HYDROPROJEKT CZ a.s.**

člen skupiny **SWECO** 

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

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

**OBSAH**

	strana
<b>1. ÚVODNÍ ÚDAJE, IDENTIFIKACE</b>	<b>5</b>
1.1 Úvod	5
1.2 Identifikační údaje	6
<b>2. STRUČNÉ ZHODNOCENÍ VSTUPNÍCH PODMÍNEK PRO NÁVRH OPATŘENÍ A OMEZUJÍCÍ LIMITY V ÚZEMÍ</b>	<b>7</b>
<b>3. NÁVRH ZÁKLADNÍCH PARAMETRŮ STAVBY, ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY</b>	<b>9</b>
<b>4. PODROBNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ (STAVEBNÍCH OBJEKTŮ)</b>	<b>10</b>
4.1 SO 01 Revitalizační tůň	10
4.2 SO 02 Úprava Jezů v Žatci	10
4.3 SO 03 Rybí přechod na rybníce Hamr	14
4.4 SO 04 Revitalizace rybníka hamr	16
4.5 SO 05 až SO 07 Revitalizace moravské Dyje mezi ř.km 49,161 až 51,717	18
<b>5. NÁVRH ZMĚNY MANAGEMENTU HOSPODAŘENÍ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ STANOVENÝ NA ZÁKLADĚ SOUBORU OPATŘENÍ</b>	<b>22</b>
<b>6. HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ SOUBORU OPATŘENÍ A VYHODNOCENÍ PROTIPOVODŇOVÉHO EFEKTU</b>	<b>23</b>
6.1 Hydrotechnické posouzení	23
6.2 Vyhodnocení protipovodňového efektu	23
<b>7. OVLIVNĚNÍ PRAMENIŠŤ A STUDNÍ</b>	<b>27</b>
<b>8. ANALÝZA NÁVRHU OPATŘENÍ Z HLEDISKA OVLIVNĚNÍ HYDROMORFOLOGICKÉHO STAVU TOKU A NIVY</b>	<b>29</b>
<b>9. VYHODNOCENÍ ÚZEMNĚ TECHNICKÝCH PODKLADŮ POTŘEBNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU a projednání záměru</b>	<b>33</b>
9.1 Dotčené územní limity a analýza územně technických podkladů	33
9.2 Projednání záměru s orgány státní správy a dotčenými subjekty v území	39
9.2.1 Projednání s orgány státní správy	39
9.2.2 Projednání s dotčenými organizacemi a subjekty v území	43
9.3 Majetkoprávní vztahy a projednání s vlastníky dotčených pozemků	44
9.4 Vyhodnocení projednání záměrů dle stavebních objektů a vyhodnocení jejich realizovatelnosti:	45
<b>10. NÁVRH VÝSLEDNÉ ÚZEMNĚ TECHNICKÉ KONCEPCE STAVBY A ETAPIZACE PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ</b>	<b>50</b>
<b>11. ZADÁNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ</b>	<b>52</b>
<b>12. ZADÁNÍ PRO ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ EIA PODLE ZÁKONA Č.100/2011 SB. O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ STAVEB NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>54</b>
<b>13. PROPOČET NÁKLADŮ</b>	<b>55</b>

Moravská Dyje - přírodě blízká protipovodňová opatření - obnova přirozené hydromorfologie  
a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř.km 43,880 (Dolní Dvorce) až ř.km 50,750 (Nevcehle)

A.1 Průvodní a technická zpráva

<b>14. PROJEDNÁNÍ S PŘÍSLUŠNÝMI ADMINISTRÁTORY ZDROJE FINANCOVÁNÍ, NÁVRH FINANCOVÁNÍ DÍLČÍCH STAVEBNÍCH SOUBORŮ</b>	<b>56</b>
<b>15. SEZNAM PODKLADŮ, POUŽITÉ LITERATURY, PŘEDPISŮ</b>	<b>62</b>
<b>16. ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ STUDIE</b>	<b>64</b>

## 1. ÚVODNÍ ÚDAJE, IDENTIFIKACE

### 1.1 ÚVOD

V základním konceptu evropské vodohospodářské politiky požaduje EU po členských státech, při správě vodních toků, realizaci takových kroků a opatření, která budou dlouhodobě směřovat ke zkvalitnění stávajícího stavu vodotečí a na ně vázané říční krajiny. Tato opatření mají vést k dosažení dobrého ekologického stavu všech povrchových vod v tom smyslu, jak jej uvádí Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Water Framework Directive - WFD). Výše uvedené podmínky dané evropskou legislativou se dále přenesly do Plánů hlavních povodí ČR a následně i do návrhů Plánu dílčích povodí ČR. Předkládaný záměr (studie proveditelnosti) je dalším a konkrétním krokem jak výše uvedenou směrnicí a vodohospodářské plány naplnit.

Předmětem záměru je vypracování studie proveditelnosti plánované stavby „Moravská Dyje – přírodě blízká protipovodňová opatření – obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 43,880 (Dolní Dvorce) až ř.km 50,750 (Nevcehle)“

Studie je v oblasti protipovodňové ochrany zaměřena na dosažení následujících efektů;

- obnovení přirozené nebo přírodě blízké hydromorfologie vodního toku a nivy
- obnovení přirozené periodicity rozlivů povodňových vod do říční nivy
- obnovení přirozené retenční kapacity říční nivy
- zpomalení povrchového odtoku
- omezení projevu plošné eroze na zemědělské půdě v prostoru říční nivy
- zajištění dosažitelného stupně protipovodňové ochrany v obcích Dolní Dvorce, Žatec na Moravě a Urbanov

Návrh a následná realizace záměru je v oblasti revitalizace říčních ekosystémů zaměřena na dosažení následujících efektů;

- obnovení přírodě blízké morfologie říčního koryta
- zajištění plné migrační prostupnosti řešeného úseku
- obnovení přímé vazby říčního koryta na ekosystém říční nivy
- obnovení přírodě blízké hydrologie říční nivy
- obnovení přírodě blízké struktury nivní vegetace
- obnovení přírodě blízké rozrůzněnosti a dynamiky biotopů říční nivy

Záměr je v přímé vazbě na cíle prioritní osy 6 OPŽP.

Obsahem studie proveditelnosti je vyřešení koncepce a posouzení realizovatelnosti stavby a to v následujících dílčích etapách:

- 1) analýza stávajícího stavu území (přípravné práce)
- 2) návrh výchozí územně-technické koncepce stavby, lokalizace, identifikace a projednání všech stavbou dotčených subjektů a vazeb
- 3) zpracování výsledného návrhu na základě provedeného projednání

Výstupem studie je konkrétní zadání územně-technických parametrů stavby jako podklad pro následné vyhotovení dokumentace k územnímu řízení nebo k prosazování navržených opatření v rámci územně plánovací dokumentace, územně analytických podkladů nebo k zapracování do pozemkových úprav.

## 1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Identifikační údaje stavebníka

Název :	Povodí Moravy, s. p.
Sídlo :	Dřevařská 11, 601 75 Brno
IČ :	70890013
DIČ :	CZ70890013
Jednající:	Ing. Radim Světlík, generální ředitel s. p.
Zástupce ve věcech technických:	Ing. David Veselý, investiční útvar
tel.:	541 637 278, 724 230 596

### Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Název :	Sweco Hydroprojekt a.s.
Sídlo :	Táborská 31, 140 16 Praha 4 - Nusle
IČ :	26475081
DIČ :	CZ26475081
Statutární zástupce :	Ing. Miroslav Kos CSc, generální ředitel a předseda představenstva Ing. Vladimír Mikule, technický ředitel a místopředseda představenstva Ing. Marika Mocková, finanční ředitelka a členka představenstva
Zástupce ve věcech technických:	Ing Miroslav Lubas
tel.:	261 102 443, 725 753 638

## 2. STRUČNÉ ZHODNOCENÍ VSTUPNÍCH PODMÍNEK PRO NÁVRH OPATŘENÍ A OMEZUJÍCÍ LIMITY V ÚZEMÍ

V rámci první dílčí části (etapě) této studie (březen až květen 2012) byly zajištěny podklady pro návrh opatření, byla provedena komplexní analýza zájmového území a identifikovány limity území podstatné vzhledem k předmětnému záměru. Jednotlivé podklady byly podrobně vyhodnoceny a jsou dále respektovány v rámci návrhu opatření. Níže jsou uvedeny zásadní limity území vzhledem k navrhovaným opatřením:

### Protipovodňová ochrana (analýza protipovodňového ohrožení)

Při analýze povodňového ohrožení obcí v zájmovém území byla použita GIS<sup>1</sup> analýza protnutí záplavového území  $Q_{100}$  Moravské Dyje a budov podle Registru sčítacích obvodů a budov (ČSÚ, 2011). Možné zaplavení budov bylo dále upraveno podle místního šetření. Z takto provedené analýzy vyplývá, že povodňové ohrožení v zájmovém území je malé (viz následující tabulka). Ohroženo je jen několik málo budov, u kterých se předpokládá individuální protipovodňová ochrana.

Z obcí ležících na Moravské Dyji pod zájmovým územím je povodněmi významněji ohroženo město Dačice na soutoku s Vápovkou (cca 50 zaplavených budov při  $Q_{100}$ ). Vzhledem k poměru plochy povodí Moravské Dyje po konec zájmového území (41 km<sup>2</sup>) a plochy povodí Moravské Dyje po Dačice (314 km<sup>2</sup>) je možný efekt případné zvýšené retence, v ploše zájmového území řešené studie, pro ochranu tohoto města, spíše omezený. Povodí zájmového území tvoří pouze 13 % plochy povodí po profil města Dačice.

OBEC	budov celkem	budov zapl. při Q100	% zapl. budov	byt. jednotek celkem	byt. jednotek zapl. při Q100	% zapl. byt. jednotek
Sedlejev	82	0	0,0	96	0	0,0
Nevcehle	98	0	0,0	96	0	0,0
Urbanov	68	2	2,9	56	2	3,6
Žatec	43	3	7,0	42	3	7,1
Dyjice (Dol. Dvorce)	55	3	5,5	53	2	3,8
Dačice	1917	51	2,7	3019	46	1,5

### Zájmy ochrany přírody

V zájmovém území neleží žádná maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) ani evropsky významná lokalita (EVL). Současně se zájmové území rozkládá mimo velkoplošná chráněná území (VZCHÚ) i mimo ptačí oblasti (PO). V území se nacházejí registrované významné krajinné prvky, které ale leží mimo samotný vodní tok a jeho nivy a nemají na něj ani přímou vazbu. Vodní tok a jeho niva je však významným krajinným prvkem ze zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Na území obcí Urbanov a Sedlejev je v rámci územně plánovací dokumentace vymezený lokální systém ÚSES.

V analytické části studie bylo provedeno taktéž zhodnocení migrační prostupnosti toku pro vodní živočichy (zvláště ichtyofaunu) a byly navrženy objekty k migračnímu zprůchodnění – jez v Žatci a rybník Hamr taktéž v k. ú. Žatec na Moravě.

<sup>1</sup> GIS – geografický informační systém

### Územní plánování

Územní plány mají v zájmovém území zpracovány pouze obce Urbanov a Sedlejev. Severně od obce Urbanov je v územním plánu obce Urbanov vymezeno území pro výstavbu Retenční nádrže, které je ve střetu s návrhem opatření této studie (viz. SO 06), kdy se namísto nádrže preferuje varianta revitalizace toku. Ve své podstatě se však jedná taktéž o vodohospodářské opatření s cílem zvýšit retenční potenciál nivy.

V rámci ÚAP ORP Telč je v rozsahu návrhu objektu SO 06 – SO 07 (severně od obce Urbanov po silniční most Sedlejev – Nevcehle) vymezena plocha protipovodňové ochrany – retenční prostor vsakovací (stávající stav). Navrhovaná revitalizace toku, která se s tímto typem objektu dostává do územního střetu, by měla být jednoznačně pozitivním přínosem a měla by podpořit jeho funkci. Z tohoto hlediska se tedy jedná o soulad s ÚAP ORP Telč.

### Zájmy dotčených organizací a institucí v území a další střety v území

Mezi organizace které mají v daném území své zájmy, s nimiž mohou být navrhovaná opatření v kolizi, nebo jichž se dotýkají patří zejména Moravský rybářský svaz MO Telč, který dlouhodobě připravuje záměr na obnovu rybníka Hamr v k. ú. Žatec a dále je z hlediska rybářského hospodaření na toku Moravská Dyje pověřena hospodařením na dotčeném rybářském revíru Dyje 20 a v pramenné části Moravské Dyje (od silničního mostu v Urbanově výše po toku).

Návrhem revitalizace Moravské Dyje v úseku toku nad obcí Urbanov je dále dotčený zájem soukromého investora (Ing. Kotrby) na výstavbu retenční nádrže. Součástí výstavby retenční nádrže má být také přeložení elektrického vedení VN z nivy Moravské Dyje.

Navrhovaná opatření se budou dotýkat také zemědělsky hospodařících subjektů v území a to zvláště ZD Sedlejev, které obhospodařuje travní porosty v nivě Moravské Dyje v úseku mezi Urbanovem a soutokem s Pavlovským přítokem, pana Františka Chlupy (hospodařícího v nivě Moravské Dyje mezi Urbanovem a soutokem se Sedlejevským potokem) a dále drobného zemědělce pana Miloše Brtníka, který obhospodařuje trvalé travní porosty v nivě Mor. Dyje mezi Dolními Dvorce a osadou Stranná.

Návrhem úpravy jezu v Žatci je dotčený soukromý vlastník jezu pan Jan Pospíchal, který je zároveň vlastníkem objektu mlýna v Žatci.



### **3. NÁVRH ZÁKLADNÍCH PARAMETRŮ STAVBY, ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY**

Souhrnná koncepce návrhu opatření vychází ze zadání studie, z požadavků investora (Povodí Moravy, s.p.), výsledků biologického hodnocení, limitů území a respektování dalších záměrů v území. Studie se taktéž snaží maximálně respektovat záměry cizích subjektů v území, se kterými byl záměr projednán.

Na základě výsledků provedené analýzy povodňového ohrožení území (jak zájmového, tak území pod řešeným úsekem Mor. Dyje), která neukázala významné povodňové ohrožení zástavby (vyjma města Dačice, které je však již příliš vzdálené od zájmové lokality na to, aby opatření provedená v této části povodí přinesli významný přínos k protipovodňové ochraně Dačic), se nenavrhuje výstavba poldrů a retenčních nádrží na Moravské Dyji a navrhovaná opatření se soustředí zvláště na zlepšení retenční schopnosti nivy a hydromorfologického stavu toku ve shodě s evropskou legislativou a metodikou MŽP „Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a v nivách – metodika monitoringu a vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhu opatření k dosažení dobrého ekologického stavu vod“, a taktéž ve shodě s technickými specifikacemi projektu. Tato opatření lze označit především za opatření revitalizačního charakteru, jejichž přínosem je jak protipovodňová funkce tak zlepšení ekologického stavu vodního toku a obnova jeho přirozených funkcí, které byly v minulosti jeho regulací významně pozměněny.

V následujícím přehledu je uveden seznam stavebních objektů navrhovaných v rámci studie proveditelnosti:

**SO 01 – revitalizační tůň**

**SO 02 – úprava jezu v Žatci**

**SO 03 - rybí přechod na rybníce Hamr**

**SO 04 - revitalizace rybníka Hamr**

**SO 05 – revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 49,367**

**SO 06 – revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863**

**SO 07 – revitalizace Mor. Dyje – ř.km 49,863 – 51,717**

Umístění jednotlivých stavebních objektů je zakresleno v příloze B.1.

## 4. PODROBNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ (STAVEBNÍCH OBJEKTŮ)

### 4.1 SO 01 REVITALIZAČNÍ TŮNĚ

Za účelem zvýšení pasivní retence vody v nivě Moravské Dyje jsou v úseku mezi osadou Dolní Dvorce a osadou Stranná navrženy tři revitalizační tůně. Revitalizační tůně budou hloubené bez opevnění s doplněním o doprovodnou výsadbu podél břehů revitalizačních tůní. Hloubka tůní je navrhována do 1,5m s lokálně mělčími částmi do 0,4 -0,6m, které by podporoval výskyt rostlin a živočichů litorálního pásma (minimálně 25% z celkové plochy tůně). Břehy tůní by byly pozvolné a proměnné ve sklonu 1:3 až 1:10. Tůně budou napájeny podzemní vodou, dešťovou vodou a případně povodňovými průtoky v případě rozlivu povodně Moravské Dyje do její nivy. Revitalizační tůně neovlivní průchod povodňových průtoků na Moravské Dyji.

Dále jsou uvedeny orientační charakteristiky jednotlivých tůní

#### SO 01a – tůň u Dolních Dvorců

Plocha tůně	350m <sup>2</sup>
Objem vody	200-250m <sup>3</sup>

#### SO 01b – tůň na pravostranném přítoku Mor. Dyje

Plocha tůně	650 m <sup>2</sup>
Objem vody	400-500 m <sup>3</sup>

#### SO 01c – tůň u Stranné

Plocha tůně	650 m <sup>2</sup>
Objem vody	400-500 m <sup>3</sup>

Celkově pro všechny tři tůně se předpokládá potřeba odvozu cca 1700m<sup>3</sup> zemin. Vzhledem k tomu, že se jedná o přirozené a nekontaminované zeminy předpokládá se jejich uložení na skládku inertních materiálů v Telči (dojezdová vzdálenost cca 8km).

#### Limity a omezení pro výstavbu revitalizačních tůní, které bude nutné v rámci přípravy stavby vyřešit:

- majetkové poměry
- plošné odvodnění pozemků a jejich případné zaústění do revitalizačních tůní
- úroveň hladiny podzemní vody a drénování tůní hlavním korytem Mor. Dyje
- nutné zajištění odvozu a deponie z výkopu tůní dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek)

### 4.2 SO 02 ÚPRAVA JEZU V ŽATCI

#### Popis stávajícího stavu:

Jedná se o historické jezové těleso v ř.km 47,278 (ř.km 46,728 dle TPE) opatřené skluzovou plochou z tvarových kamenů a vývarem v podjezí. Jez je tvořený pevným kamenným stupněm s kótou přelivné hrany 524,40m.n.m. s vývařštěm v podjezí a horní hraditelnou konstrukcí. Spád (výška) pevného stupně je cca 1,1m. Šířka přelivné hrany přibližně 6,15m. Hraditelná konstrukce je tvořena čtveřicí samostatných hraditelných polí s osazenými stavidly – jez je za

běžného stavu zahrazený a vzniká tak ovladatelný retenční prostor hloubky cca 1,3-1,4m. Úroveň běžné hladiny při zahrazeném jezovém poli je ~ 525,33m.n.m. Jez původně sloužil k odběru vody na tzv. Pospíchalův mlýn, který fungoval až do druhé poloviny 20. století. Odběr se dnes již nevyužívá a není známo, že by k objektu bylo v současné době v platnosti povolení k nakládání s vodami. Vlastníkem mlýnu a jezové konstrukce je pan Jan Pospíchal, který také provádí nutnou údržbu objektu a zajišťuje potřebnou manipulaci na jezu. Jezová konstrukce zhoršuje průchod povodňových průtoků přes zastavěné území obce Žatec a je významnou příčnou překážkou zvláště v době výskytu ledových jevů (průchod ledových ker).

Z hlediska technického stavu jezu lze konstatovat, že samotná hradící a jezová konstrukce nevykazuje zásadní technické nedostatky. O mnoho horší to je se skluzovou plochou (chybějící obkladní kameny) a bočními opěrnými zdmi, jejichž stav lze označit za havarijní (kaverny za zdmi, uvolněné kameny).

*Obr. jezová konstrukce v Žatci*



### **Popis návrhu opatření:**

Úprava Jezu v Žatci si klade za cíl zlepšit odtokové poměry v zastavěném území obce. Stávající příčný vzdouvací objekt již dávno neplní dřívější funkci odběru vody pro Pospíchalův mlýn. Horní hradící část objektu ovlivňuje (zhoršuje) odtokové poměry v obci. Navíc je toto vodní dílo v horším technickém stavu s omezenou možností manipulace. Za tímto účelem se navrhuje dílo uvést do neškodného, zlepšit převádění zvýšených průtoků přes obec a zajištění bezpečného průchodu ledových jevů přes konstrukci. Významným cílem je také zajištění migračního zprůchodnění jezu pro vodní živočichy (zvláště ryby). Návrh respektuje (předběžně stanovené) požadavky stávajícího vlastníka jezu pana Pospíchala a požadavky obce Žatec na zachování vzduší v nadjezí a tím zachování možnosti odběru vody pro požární účely.

Návrh předpokládá demolici téměř celého stávajícího jezu včetně bočních zdí s tím, že v místě stávající přelivné hrany bude vybudován nový železobetonový příčný práh, na který bude navázána skluzová plocha včetně rybí cesty. Tvar přelivné plochy bude lichoběžníkový, což hydraulicky zlepší převádění povodňových průtoků a umožní snazší navázání břehů pod a nad objektem (odpadají zdi a jiné přechodové konstrukce náchylné na porušení a náročné na následnou údržbu). Niveleta přelivu je navržena na stávající úroveň pevného prahu na kótu 524,40 m.n.m. Přelivná hrana bude obložena kamenným obkladem.

Stávající pevný skluz bude v rámci demolice jezu také rozebrán a nahrazen balvanitým skluzem (rampou) o podélném sklonu 1:20. Skluz bude pokračovat dále za současný objekt jezu v celkové délce cca 20m a bude tvořen kamenným záhozem min. 250 kg. Podloží pod novou rampou bude vyplněno navážkou a částečně materiálem získaným z demolice stávající konstrukce jezu a zdí. Konec balvanitého skluzu bude zajištěn betonovým prahem zavázaným do břehů, na nějž bude navazovat vývar pro tlumení energie přepadající vody s opevněním z kamenů kladených na výšku s vyklínováním. Vývar bude ukončen těžkým kamenným záhozem (200-500kg) délky cca 2m. Zároveň budou kamenným záhozem stabilizovány břehy v celé délce stavby, od přelivné konstrukce až po kamenný zához na konci stavby. Všechny záhozové konstrukce by měly být důkladně v jednotlivých vrstvách proštěrkovány (případně větší kameny vyklínovány). Na základě výsledků průzkumu podloží bude pod záhozové konstrukce umístěna přechodová vrstva ze štěrkopísku, nebo z geotextilie.

Uprostřed příčného profilu balvanitého skluzu bude vytvořena kyneta, jež bude fungovat jako rybí přechod a to i za poměrně malých průtoků. Šířka navržené kynety rybího přechodu je 1 m, celková délka kynety je 15 m, překonávaný spád (rozdíl hladin) je 0,8 m a průměrným sklon 5%. Kyneta bude tvořena nepravidelnou kamennou dlažbou prolitou betonem, minimální úroveň hladiny v kynetě za nižších průtoků budou zajišťovat balvanité příčné prahy. Balvanité prahy v kynetě budou vyskládány z velkých kamenů tak, aby mezery mezi kameny umožňovaly migraci vodních živočichů a zároveň byl zachován potřebný rozdíl hladin nad a pod přehrázkou 0,1m i při nižších průtocích. Balvanité prahy budou umístěny v podélné vzdálenosti po 2 m, čímž vzniknou mezi balvanitými prahy bazény o délce 1,65 m (při předpokládané šířce prahu 0,35m) s minimální hloubkou 0,45m. Předpokládaný minimální průtok pro zajištění plné funkce rybího přechodu je  $Q_{210}=0,097 \text{ m}^3/\text{s}$ , při vyšších průtocích je postupně zaplavována celá balvanitá rampa a migrační cesta je stále funkční. Při nižších průtocích se budou zhoršovat podmínky pro migraci v rybím přechodu. Tento problém je ale odůvodnitelný tím, že vzhledem k malému průtoku bude i navazující, přirozené koryto Moravské Dyje, migračně neprůchodné.

V rámci stavby bude taktéž provedena úprava nadjezí, vytvoření zdrže a vybudování proplachovací propusti. V nadjezí se navrhuje vybagrovat sediment na úroveň kóty cca 523,60m.n.m., což zaručí sloupec vody cca 0,8m. Odtěžení sedimentu se navrhuje v úseku mezi jezem a cestním mostkem, tedy v délce cca 130m. Součástí úpravy zdrže v nadjezí bude stabilizace břehů kamenným záhozem a vegetačním opevněním (zatravnění). Navrhují se také revitalizační úpravy v podobě doplnění břehových výsadeb a mokřadní vegetace v příbřežní zóně zdrže (např. formou osazení vegetačních rohoží s osazením mokřadních rostlin). Součástí úpravy zdrže bude také vybudování štěrkové propusti a to v levém břehu. Konstrukce bude přímo navazovat na nový přelivný práh a bude tvořena hraditelnou propustí, krátkým potrubím DN 800 a otevřeným korytem s opevněním kamenným záhozem (nebo rovnatinou). Účelem štěrkové propusti je možnost občasného propláchnutí sedimentu v nadjezí nebo možnost vypuštění zdrže při odtěžování odtěžení sedimentů.

Se sedimenty a přebytky zemin z výkopku v množství cca 700m<sup>3</sup> musí být nakládáno dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek). Vzhledem k tomu, že se jedná o přirozené a nekontaminované zeminy předpokládá se jejich uložení na skládku inertních materiálů v Telči (dojezdová vzdálenost cca 8km).

Parametry úpravy jezu	
Konstrukce příčného prahu (přelivná hrana)	železobetonový příčný práh, lichoběžníkový tvar
Celkový spád	0,8m
Sklužová plocha	Balvanitý skluz se sklonem 1:20
Odtěžení sedimentu v nadjezí	~1000 m <sup>3</sup>
Objem vody ve zdrži	~1100 m <sup>3</sup>
Plocha zdrže	~1300 m <sup>2</sup>
Původní kóta hladiny Hnn	525,33 m.n.m.
Návrhová kóta hladiny Hnn	524,40 m.n.m.

<b>Parametry rybího přechodu</b>	
cílové druhy	pstruh, hrouzek obecný, jelec tloušť, jelec proudník
typ rybího přechodu	balvanitá rampa (polotechnický)
návrhový průtok	0,09m <sup>3</sup> /s
šířka koryta	1,0m
celková délka	15m
celkový výškový rozdíl	0,8m
průměrný podélný sklon	5 % (1:20)

**Hydrotechnické zhodnocení návrhu:**

Realizací navrhovaných opatření dojde ke zlepšení odtokových poměrů za povodní v území nad jezem a to jednak snížením úrovně hladiny při průchodu velkých vod (viz tabulka níže) a dále při průchodu ledů přes profil spádového stupně (zvláště díky odstranění hradících polí a ostrohranných konstrukcí, o které se mohou ledy zachytávat).

Za účelem hydrotechnického zhodnocení vlivu navrhovaných opatření byly posouzeny dva stavy.

- výchozí stav, při kterém se posoudila konstrukce se zahrazenými stavidly
- návrhový s pevným přelivným prahem a odstraněnou vrchní stavbou

Při porovnání průběhu hladin před navrhovanou úpravou a po jejím provedení v profilu jezu (ř.km 47,278) vychází následující hodnoty zlepšení stavu:

Průtok	Úroveň hladiny stávající stav (m.n.m)	Úroveň hladiny návrhový stav (m.n.m)	Úroveň hladiny stávající stav (m)
Q <sub>běžný</sub> průtok	525,33	524,40	-0,93
Q <sub>5</sub>	525,50	524,91	-0,59
Q <sub>20</sub>	525,61	525,01	-0,60
Q <sub>100</sub> (stoletá povodeň)	525,88	525,73	-0,15

Toto opatření by výrazným způsobem přispělo ke snížení četnosti rozlivů do nivy v ploše zastavěného území a zajistilo by bezpečné převedení povodňových průtoků korytem Mor. Dyje prakticky až do úrovně průtoku mezi Q<sub>50</sub> - Q<sub>100</sub>.

**Limity a omezení pro výstavbu, které bude nutné v rámci přípravy stavby vyřešit:**

- majetkové poměry (zvláště cizí vlastnictví konstrukce jezu)
- nutné zajištění odvozu a deponie (uložení) materiálu z výkopu sedimentu v nadjezí dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek)
- zajištění zachování dostatečné hloubky vody pro požární odběry
- zajištění souladu prací v ochranných pásmech inženýrských sítí:
  - zásah do ochranného pásma STL plynovodu - RWE distribuční služby, s.r.o.
  - zásah do ochranného pásma nadzemního vedení NN – EON energie a.s.



### 4.3 SO 03 RYBÍ PŘECHOD NA RYBNÍCE HAMR

#### **Popis stávajícího stavu:**

Předmětem tohoto stavebního objektu je zajištění migrační prostupnosti příčné překážky na toku, která je tvořena tělesem hráze zaniklého rybníka Hamr a jeho objekty v ř.km 47,739 (TPE 47,172). Rybník Hamr je umístěn na severovýchodním okraji zastavěného území obce Žatec a byl historicky využíván jako zdroj vody pro místní hamr. V současné době je rybník až po úroveň přelivné hrany bezpečnostních objektů zanesen sedimentem. Objekt tvoří významnou migrační překážku na toku se spádem cca 2m. Rybník má dva přelivy – hlavní (pravobřežní zavázání hráze) a vedlejší (levobřežní zavázání hráze), od kterých vedou samostatná koryta, která se po cca 100m pod hrází spojují. V současnosti je většina běžných průtoků převáděna přes hlavní bezpečnostní přeliv a pouze malá část průtoků (spíše drenážních vod z plochy bývalé zátopy rybníka) je převáděna přes pomocný bezpečnostní přeliv. Přes koryto od pomocného bezpečnostního přelivu vede příjezd k požární zbrojnici HDS Žatec. Vedlejší bezpečnostní přeliv tvořený klenutým profilem, který je zároveň cestním mostkem a přístupem k nemovitosti na levém břehu rybníka, je v současné době ve špatném technickém stavu. Stávající přelivná hrana vedlejšího bezpečnostního objektu je na kótě 529,24 m.n.m. Kóta hlavního bezpečnostního přelivu rybníka Hamr je na úrovni 529,40 m.n.m.

#### **Popis návrhu opatření:**

Navrhuje se vybudování rybího přechodu (rybí cesty), která bude umístěna do trasy stávajícího odpadního koryta od vedlejšího bezpečnostního přelivu. V této trase bude provedeno nové koryto uzpůsobené pro migraci ryb.

*Obr. navrhovaná trasa rybího přechodu vedená v trase stávajícího odpadního koryta od rybníku Hamr*



Rybí cesta bude tvořena soustavou odpočinkových tůní a kamennými přehrážkami, které postupně překonávají celkový výškový rozdíl. Mezi dvěma tůněmi jsou vždy tři řady balvanů tvořící přehrážky, které udržují rozdíl hladin v bazénu nad a pod přehrážkou. V každé balvanité řadě je definovaný otvor (mezera) kterým protéká většina průtoku v rybím přechodu a jenž umožňuje migraci živočichů.

Celkový překonávaný rozdíl hladin je 2,44 m, celková délka migrační cesty je 147,5 m (od nátoky v hrázi (přelivná hrana vedlejšího bezpečnostního přelivu) po zaústění do hlavního koryta).

Předpokládaný minimální průtok pro funkci rybího přechodu je  $Q_{210}=0,097 \text{ m}^3/\text{s}$ , při vyšších průtocích se postupně plní celý profil obtokového koryta a migrační cesta bude stále funkční do dosažení kritických rychlostí pro jednotlivé druhy a velikosti ryb.

V trase rybího přechodu je navrženo 7 odpočinkových tůní, oválného tvaru s delší stranou v ose toku. Hloubka tůní je 0,6 – 0,7 m, průměrná délka odpočinkových tůní je 10m a šířka 4 – 6 m. Přibližný sklon břehů tůní je 1:2 až 1:3. Odpočinkové tůně nebudou sloužit pouze k odpočinku rybám během migrace, ale budou také vytvářet vhodný biotop pro případné přežití ryb v období, kdy nebude v rybím přechodu zajištěn dostatečný průtok.

Mezi odpočinkovými tůněmi je navrženo koryto lichoběžníkového tvaru s celkem 8 skupinami balvanitých řad, které překonávají celkový výškový rozdíl kóty hladiny nad hrází a kóty zaústění do hlavního koryta. Rozdíl hladin na balvanité přehrázce mezi bazény bude 0,1 m, celková délka bazénu je navržena 2,3 m (včetně přehrázky 0,3 m) a hloubka vody v bazénu min. 0,4 m. Šířka mezery mezi balvany v přehrázce, kterou protéká většina průtoku v rybím přechodu a umožňuje migraci je 0,4 m výška 0,3m. Dle předběžných výpočtů dle manuálu DVWK Fish passes – design, dimensions and monitoring, bude při minimálním průtoku  $Q_{210}=0,097 \text{ m}^3/\text{s}$  (pro funkci rybího přechodu) na kamenných přehrázkách průměrná rychlost 0,12 m/s, disipační energie  $85 \text{ W/m}^3$ .

Nátok do rybího přechodu bude řešen betonovým prahem (bude zároveň přelivnou hranou bezpečnostního objektu) s obdélníkovou kynetou šířky 0,4m a nastavitelnou hloubkou dřevěnými hradítky, pro konečné nastavení úrovně horní hladiny při uvedení do provozu.

První tři balvanité řady budou vyklínovány v betonovém loži, tak aby bylo možné po uvedení do provozu upravit jejich vyskládání do optimálního stavu.

V rámci stavby bude nutné řešit stabilitu svahů v úseku průchodu rybího přechodu konstrukcí hráze. Variantně se navrhuje řešení betonovými opěrnými zdmi, gabionovou konstrukcí nebo kamennou rovnaninou. Možná je také kombinace více druhů opevnění.

Výstavba rybího přechodu by si vyžádala vykácení části liniového porostu podél stávajícího koryto (listnaté stromy cca 40-50cm v průměru kmene)

Výstavba objektu rybího přechodu a jeho uvedení do provozu vyvolá změnu v převádění průtoků přes rybník Hamr. V současné době jsou běžné průtoky převáděny přes hlavní bezpečnostní přeliv hlavním korytem Moravské Dyje. V případě realizace opatření budou převáděny veškeré běžné průtoky přes rybí přechod. Povodňové průtoky budou převáděny jak stávajícím hlavním bezpečnostním přelivem tak i vedlejším bezpečnostním přelivem a tedy trasou rybího přechodu. Současné hlavní koryto tak přestane za běžných průtoků sloužit jako vodní tok.

Výstavba rybího přechodu by měla být stavebně provázána s řešením SO 04 Revitalizace rybníka Hamr (včetně komplexní přestavby vedlejšího bezpečnostního přelivu). V případě, že nebude prováděna společně s touto stavbou, měla by být provedena v rámci rekonstrukce a obnovy rybníka prováděné cizím stavebníkem (záměr MO Moravského rybářského svazu v Telči).

<b>Parametry přírodě blízkého rybího přechodu přes rybník Hamr</b>	
cílové druhy	pstruh, hrouzek obecný, jelec tloušť, jelec proudník
typ rybího přechodu	přírodě blízký (bypass)
návrhový průtok	0,09m <sup>3</sup> /s
šířka koryta	proměnná
celková délka	148m
celkový výškový rozdíl	2,44m
průměrný podélný sklon	1,6% (1:60)

**Limity a omezení pro výstavbu, které bude nutné v rámci přípravy stavby vyřešit:**

- majetkové poměry
- nutné zajištění odvozu a deponie pro uložení materiálu z výkopu tůní dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek)
- zajištění přístupu k požární zbrojnici (ne levém břehu odlehčovacího koryta)
- maximální ochrana břehových porostů
- soulad provádění prací v ochranném pásmu nadzemního vedení NN – EON energie a.s.

**4.4 SO 04 REVITALIZACE RYBNÍKA HAMR****Popis stávajícího stavu:**

Jedná se o historické vodní dílo, které v minulosti sloužilo k zásobování vodou místního hamru a k chovu ryb. Součástí rybníka je kromě objektu hráze a zátopy ještě hlavní přelivný objekt (původně osazený stavidly) v pravobřežním závězu hráze a odlehčovací objekt s navazujícím zemním korytem v levobřežní části hráze. Od odlehčovacího objektu (klenutý mostek) vede zemní koryto, které je v současné době protékáno pouze malou částí průtoku Moravské Dyje (spíše drénovanými vodami z rybníka). Stávající úroveň přelivné hrany hlavního bezpečnostního přelivu je na kótě 529,40, kóta přelivné hrany u vedlejšího bezpečnostního přelivu je 529,24 m.n.m. Hlavní i vedlejší bezpečnostní přeliv

Rybník Hamr je dnes zanesený prakticky do úrovně koruny bezpečnostního přelivu a nemá žádné stále vzdutí vody. Není dochován ani vypouštěcí objekt (požerák) a objekty bezpečnostních přelivů jsou v poměrně špatném technickém stavu (zvláště kamenné zdivo konstrukcí). Taktéž hráz vykazuje viditelné poruchy (lokální zúžení, prosedlá místa v koruně...).

*Obr. pohled do dnešní zátopy rybníka Hamr*

V současné době existuje záměr majitele rybníka Moravský rybářský svaz, MO Telč na obnovu rybníka jeho odbahněním a rekonstrukci objektů (bezpečnostní přelivy, výpustné zařízení, hráz). Pro tento záměr je vypracována projektová dokumentace ve stupni podkladu k žádosti o dotaci.



**Popis návrhu opatření:**

Návrh studie předpokládá revitalizaci zátopy rybníka Hamr a uvedení tohoto díla do neškodného stavu. Stávající bezpečnostní přelivy budou dále využívány jako pevné spádové stupně pro bezpečné převádění vody při povodních přes toto území. Předkládaný návrh je alternativním návrhem k záměru Moravského rybářského svazu MO Telč na odbahnění a rekonstrukci rybníka.

V ploše dřívější zátopy rybníka se navrhuje vybudovat soustavu revitalizačních tůní a realizovat revitalizační úpravy koryta Moravské Dyje. Cílem návrhu je vytvoření zajímavého přírodního prostředí na okraji obce Žatec s drobnými vodními plochami, které by mohlo být využíváno i pro rekreaci - např. pro neintenzifikované rybářství. Zároveň se zde vytvoří z hlediska ekologie velmi cenné území, které vedle ekologických funkcí podpoří i zadržení vody v krajině.

Celkem je v ploše bývalého rybníka navrženo 5 hloubených tůní s plochou od 430m<sup>2</sup> do 2600m<sup>2</sup> (ideový návrh) o celkové ploše 5500 m<sup>2</sup> při hloubce tůní 0,8 – 1,5 m. Svahy navržených tůní budou pozvolné s proměnným sklonem 1:3 až 1:10. tak aby byla zajištěna dostatečná plocha litorálního pásma a také různorodost prostředí. Plocha litorálního pásma (hloubka vody mezi 0,4 – 0,6m) by měla u každé z tůní dosahovat minimálně 25% z celkové plochy.

Revitalizované koryto Moravské Dyje je navrženo na kapacitu ~ Q<sub>30d</sub>, tedy 300l/s. Při větších průtocích bude docházet k vybřežení vody do nivy (plochy rybníka). Tvar koryta se navrhuje mělký lichoběžník (až miskovitý tvar) s proměnným sklonem břehu 1:1,5 - 1:3. Délka navrženého revitalizovaného koryta v rámci plochy rybníka Hamr je ~ 466m. Koryto bude pouze vyhloubeno do současného terénu bez dodatečného opevnění, pouze v místech brodů bude provedena stabilizace kamenným pohozem nebo vkládáním dřevěných prahů do dna. V budoucnu se proto očekává přirozený vývoj tvaru a trasy koryta v rámci plochy rybníka Hamr. Součástí této stavby bude také výsadba vhodných místních druhů dřevin ve skupinách mezi tokem a tůněmi a okolo tůní.

V rámci stavby je dále navrhováno pročištění koryta Moravské Dyje nad navrhovanou revitalizační zátopou rybníka Hamr, přibližně v rozsahu ř.km 48,050 až ř.km 48,370, tedy v délce 320m.

Součástí stavby bude také nutná rekonstrukce současného hlavního a vedlejšího bezpečnostního přelivu (výstup z rybního přechodu) rybníka Hamr, tak aby byla zajištěna plnohodnotná funkce těchto objektů a jejich bezpečný provoz.

U vedlejšího bezpečnostního přelivu (bude zároveň sloužit jako vtok do rybního přechodu) se předpokládá úplná demolice stávajícího objektu a vybudování nové železobetonové konstrukce tvořené železobetonovým rámem o rozměrech průtočného otvoru h= 2,5m, b = 3,6m. Rám bude zároveň sloužit jako mostek (hospodářský přejezd) zajišťující přístup k nemovitosti na levém břehu rybníka. Nově bude taktéž vybudován přelivový práh ze železobetonu. Kóta přelivné hrany bude oproti stávajícímu stavu mírně snížena na úroveň 529,10. V prahu bude umístěn hraditelný profil, který bude sloužit k regulování úrovně vtoku vody do rybního přechodu.

V rámci hlavního bezpečnostního přelivu budou provedeny opravy dle výsledků stavebního technického průzkumu, který by měl být proveden nejdříve v rámci zpracování dokumentace pro stavební povolení stavby. Na základě předběžné prohlídky objektu se předpokládá odstranění pozůstatků hraditelné konstrukce a lávky. U přelivného objektu bude provedeno doplnění chybějících obkladních kamenů a nové přespárování kamenného zdiva. Dále bude provedena kompletní sanace bočních opěrných zdí (nové přezdění rozpadlých částí a uvolněných kamenů, doplnění chybějících kamenů, pro-injektování kaveren ve zdivu a na rubu zdiva, sanace základů zdiva, celkové přespárování lícového zdiva). Nelze také vyloučit, že opěrné zdi bude nutné zbourat a vybudovat zdi nové.

Se sedimenty a přebytky zemin z výkopku v množství cca 6000m<sup>3</sup> musí být nakládáno dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek). Předpokládá se jejich uložení na skládku inertních materiálů v Telči (dojezdová vzdálenost cca 8km) nebo využití na zemědělské půdě (nutno prověřit vhodnost pro použití na zemědělské půdě rozboru dle platných právních předpisů a zajisti souhlasy dotčených vlastníků pozemků a hospodařících subjektů).

<b>Parametry návrhu opatření</b>	
Délka revitalizace toku	466m
Délka pročištění toku	320m
Počet navrhovaných tůní	5 ks
Plocha tůní	430 až 2220m <sup>2</sup>
Celková navrhovaná vodní plocha tůní	5500 m <sup>2</sup>
Celková plocha revitalizovaného území (záboru stavby)	22 500m <sup>2</sup>

### **Hydrotechnické posouzení záměru:**

V rámci studie bylo provedeno hydrotechnické posouzení dělení průtoků přes bezpečnostní přelivy + rybí cestu) a ovlivnění hladin v nivě Moravské Dyje oproti stávajícímu stavu.

Výpočet dělení průtoků přes jednotlivá ramena toku a bezpečnostní přelivy byl proveden na základě návrhu kóty přelivného prahu u vedlejšího bezpečnostního přelivu (529,10 m n. m) a na základě stávající nivelety přelivné hrany hlavního bezpečnostního přelivu (529,40 m.n.m).

položka	Q <sub>1</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>5</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>20</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Hlavní bezpečnostní přeliv (hlavní koryto)	0.63	0.84	2.72	10.60
Vedlejší bezpečnostní přeliv (rybí přechod)	1.97	2.10	3.30	7.50

Průchod povodňových průtoků zájmovým územím byl prověřen pomocí hydraulického modelování softwarem Hec-Ras. Z porovnání výsledků průběhu hladin přes zátopu rybníka a v korytech pod hrází lze konstatovat, že prakticky nedochází k ovlivnění oproti stávajícímu stavu (vliv v řádu jednotek centimetrů).

### **Limity a omezení pro výstavbu, které bude nutné v rámci přípravy stavby vyřešit:**

- majetkové poměry (zvláště nároky a záměr Moravského rybářského svazu)
- nutné zajištění odvozu a deponie pro uložení materiálu z výkopu tůní dle souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů souvisejících předpisů (prováděcích vyhlášek)
- zachování přejezdu přes odpadní koryto od vedlejšího bezpečnostního přelivu

## **4.5 SO 05 AŽ SO 07 REVITALIZACE MORAVSKÉ DYJE MEZI Ř.KM 49,161 AŽ 51,717**

### **Popis stávajícího stavu:**

Koryto Moravské Dyje nad obcí Urbanov, až po konec řešeného úseku studie (ř.km 49,161 až 51,717) bylo v minulosti systematicky zregulováno a upraveno. Přesné období provádění regulace toku není známo, ale úprava byla provedena dle dochovaných mapových podkladů již před rokem 1950 (1930 – 1950). Koryto je dnes napřímáno a zkapacitněno oproti přirozenému

stavu a to na úroveň průtoků Q1 až Q5. Ve dně a v patě svahu koryta je zachována kamenná rovnanina, která je prakticky na celé délce upraveného toku přerostlá travním drnem a ve dně překryta slabou vrstvou štěrkových naplavenin. Podél koryta byla zřejmě v nedávné minulosti provedena liniová výsadba olší, které dnes dosahují průměr kmene max. do 15cm. Samotná niva Moravské Dyje je v předmětném úseku toku zatravněna. Na zatravněný pás podél toku dále navazují obhospodařované zemědělské pozemky – orná půda. Část pozemků v nivě a jejím okolí byla v minulosti odvodněna a nachází se na nich plošná drenáž, která je následně zaústěna do koryta Mor. Dyje

Ve spodní části řešeného úseku (SO 06) přichází návrh revitalizace Moravské Dyje do kolize se záměrem soukromého investora na vybudování retenční nádrže s částečně stálým vzdutím vody. Záměrem investora je přerušit odvodňování krajiny a vybudovat vodní plochu s retenčním objemem, rozsáhlým litorálním pásmem a navazujícím mokřadním společenstvem. Účelem této akce je dle projektové dokumentace podpoření retenční schopnosti krajiny, vybudováním nového krajinného prvku, podpora mikroklimatu a dále diverzifikace krajiny.

*Obr: zregulovaný úsek Mor. Dyje nad obcí Urbanov*



### **Popis navrhovaných opatření:**

V celém úseku toku mezi ř.km 49,161 až 51,717 se navrhuje revitalizace koryta a nivy Moravské Dyje a to v celkové délce 2,556 km (stávající délka toku = délka údolnice). Revitalizace toku je v rámci návrhu rozdělena na tři samostatné stavební objekty. Důvodem pro toto rozdělení je záměr soukromého investora na výstavbu retenční nádrže v nivě Moravské Dyje severně od Urbanova. Záměr předpokládá výstavbu retenční nádrže se stálým nadřazením vody a s neovladatelným retenčním objemem. Pro stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí stavebním úřadem ORP Telč a záměr je také zanesen v územním plánu obce Urbanov. V případě realizace této nádrže (případně jejího dalšího prosazování v území) bude možné revitalizovat pouze úsek nad a pod touto nádrží v návaznosti na tuto stavbu. SO 06 je teda alternativním řešením navrhovaným místo retenční nádrže.

Revitalizace toku bude spočívat v obnově přirozených struktur a morfologie toku a jeho nivy do stavu, který bude přibližně odpovídat situaci před provedením úpravy Moravské Dyje. Stávající koryto bude z větší části zavezeno a v nivě bude vybudováno koryto nové, meandrující, s kapacitou odpovídající Q30d až Q1. Koryto by mělo být morfologicky členité (střídání mělkých úseků brodů a hlubších úseků tůní, různé sklony břehů) a mělo by mít možnost dalšího přirozeného dotvarování a pohybu v rámci meandrového pásu, který by byl v rámci stavby vykypen a osázen doprovodnými porosty. Při provádění nového revitalizačního

koryta bude stávající zregulované koryto zavezeno a zasypano výkopkem z nově vytvářeného koryta s tím, že lokálně by se v původní trase koryta mohli vytvořit drobné revitalizační tůň. V rámci přípravy a provádění stavby bude nutné zajistit napojení stávajících drenážních systémů, nacházejících se na sousedních zemědělských pozemcích, do nového koryta tak, aby drenážní systémy zůstaly i nadále funkční a nebyla omezena schopnost obhospodařování sousedních zemědělských pozemků.

V případě realizace záměru dojde k prodloužení toku ze stávajících 2,35 km na 3,7 km, což bude mít také příznivý vliv na zdržení vody v krajině a zvýšení samočisticí funkce toku a tím i kvality vody v níže ležících úsecích. Celá revitalizační úprava bude doplněna o vegetační pás v šířce meandrového pásu koryta (vegetační pruh v šířce cca 20 až 50m). Vegetační pás se navrhuje provést ze skupinových a liniových výsadeb místních druhů stromů a keřů a zatravnění ostatní plochy. Stávající liniový porost olší podél Moravské Dyje bude v maximální možné míře ponechán, a bude tvořit kostru budoucím výsadbám.

V rámci SO 06 se alternativně navrhuje přeložení stávajícího elektrického vedení VN mimo nivu Moravské Dyje a to v trase, která byla navržena a projednána v rámci územního řízení na výstavbu retenční nádrže nad Urbanovem.

Cílem revitalizace toku je podpora přirozených povodňových rozlivů do nivy Moravské Dyje, zdržení a utlumení povodňových průtoků v nivě tím nejpřirozenějším možným způsobem bez nutnosti budovat složité technická díla. Nezanedbatelné bude zlepšení morfologického stavu toku a jeho nivy v souladu s požadavky Rámcové směrnice o vodách a obnova ekologických funkcí toku, které jsou za stávajícího stavu značně potlačeny. Opatření by mělo příznivě podpořit také vláhové poměry v okolí revitalizovaného území s tím, že i v suchých obdobích zůstane zadržena voda v toku (v místech tůní) a budou pozitivně ovlivněny vlhkostní poměry i v okolí revitalizace Moravské Dyje (zlepšení tzv. malého vodního cyklu).

Základní parametry jednotlivých dílčích úseků revitalizace Moravské Dyje jsou uvedeny v následujícím přehledu

#### **SO 5 Revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 49,367**

<b>Stávající stav</b>	
Stávající délka	206m
Meandrovitost	1
Stávající niveleta dna na začátku úseku ř.km 49,150	535,64 m.n.m
Stávající niveleta dna na konci úseku ř.km 49,360	536,54m.n.m
Stávající podélný sklon koryta	0,0044
Kapacita koryta	$Q_1 - Q_5$
<b>Návrhový stav</b>	
Délka revitalizovaného toku	267m
Meandrovitost	1,37
Návrhový podélný sklon rev. toku	0,0041
Šířka ve dně (v brodech)	2,0m
Návrhová kapacita koryta	$Q_1 - Q_2$
Hloubka koryta (v brodech)	0,65m

**SO 6 Revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863**

<b>Stávající stav</b>	
Stávající délka	496m
Meandrovitost	1
Stávající niveleta dna na začátku úseku ř.km 49,150	536,54 m.n.m
Stávající niveleta dna na konci úseku ř.km 49,360	539,26 m.n.m.
Stávající podélný sklon koryta	5,5‰
Kapacita koryta	$Q_1 - Q_5$
<b>Návrhový stav</b>	
Délka revitalizovaného toku	707m
Meandrovitost	1,39
Návrhový podélný sklon rev. toku ř.km 49,367 -49,615 (366m)	0,0036
Návrhový podélný sklon rev. toku ř.km 49,615 – 49,863 (341m)	0,0050
Návrhová kapacita koryta	$Q_{30d}$
Šířka ve dně	1,6m
Hloubka koryta	0,4m

**SO 7 Revitalizace Mor. Dyje ř.km SO 07 49,863 – 51,717**

<b>Stávající stav</b>	
Stávající délka	1 854m
Meandrovitost	1
Stávající niveleta dna na začátku úseku ř.km 49,150	539,26 m.n.m.
Stávající niv. dna na konci úseku ř.km 49,360	551,89 m.n.m.
Průměrný podélný sklon koryta	6,8‰
Kapacita koryta	$Q_1 - Q_5$
<b>Návrhový stav</b>	
Délka revitalizovaného toku (po provedení opatření)	2 722m
Návrhový podélný sklon rev. toku	3,2 – 5,0‰
Meandrovitost	1,47
Návrhová kapacita koryta	$Q_{30d}$
Šířka ve dně	0,8 (horní úsek) až 1,4m (dolní úsek)
Hloubka koryta	0,4m

**Hydrotechnické posouzení záměru:**

Záměr byl posouzen hydraulickým modelem Hec-ras. Z výsledků je zřejmé, že vlivem návrhových opatření dojde ke zvýšení četnosti rozlivů do nivy a ke zvýšení úrovně hladiny při povodňových průtocích oproti stávajícímu stavu. Při povodňových průtocích s vyšší četností opakování ( $Q_1$  až  $Q_{20}$ ) dojde ke zvýšení úrovně hladiny oproti stávajícímu stavu v intervalu 0 až +0,7m. U průtoku  $Q_{100}$  bude tento rozdíl nižší a to v intervalu 0 až + 1,0m . Tento stav byl ale při navrhování revitalizace očekáván a je požadovaný vzhledem ke snaze zadržet v zájmové části Moravské Dyje během povodní co největší množství vody. Pro výpočet byla také použita maximalistická varianta vzhledem k hustotě a zapojení břehových porostů v meandrovém pásu (respektive varianta po dosažení úplného zapojení porostů a dosažení přirozeného vývoje koryta). Skutečné hodnoty proudění by se tedy měli pohybovat v závislosti na zapojení porostu,



vegetačním období, vývoji koryta a dalších parametrech, které mohou ovlivňovat proudění vody v nivě.

### **Limity a omezení pro výstavbu revitalizačních tůní, které bude nutné v rámci přípravy stavby vyřešit:**

- vyřešení majetkových vztahů v území
- zachování funkčnosti plošného odvodnění pozemků - vyřešení napojení odvodnění na nové koryto toku
- vedení inženýrských sítí, souběhy a křížení s inženýrskými sítěmi – zvláště kolize s el. vedením VN, VNN (EON ČR) a s vysokotlakým plynovodem (RWE)
- vyřešení majetkových vztahů v území
- zachování funkčnosti plošného odvodnění pozemků - vyřešení napojení odvodnění na nové koryto toku
- zajištění souladu projektu se střety inženýrských sítí:
  - souběh (variantně přeložka) elektrického vedení VN – EON energie a.s.
  - křížení elektrického vedení nadzemní VN, VVN - EON energie a.s.
  - křížení podzemního VTL plynovodu - RWE distribuční služby, s.r.o.

## **5. NÁVRH ZMĚNY MANAGEMENTU HOSPODAŘENÍ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ STANOVENÝ NA ZÁKLADĚ SOUBORU OPATŘENÍ**

Navrhovaná opatření v zájmové oblasti studie budou po svém provedení vyžadovat další systematický přístup a začlenění do území. Pouze celkový pohled na nivní území umožní nerušený průběh přírodních procesů v nivě, které budou nastartovány provedením opatření navrhovaných v této studii.

V rámci SO 01 Revitalizační tůně a SO 04 Revitalizace rybníka Hamr by měly být plochy záměru ponechány po realizaci dalšímu samovolnému vývoji a měly by být prakticky bezúdržbové. Drobné neintenzifikované rybářství (rekreační rybolov) lze připustit v případech vytvořených tůní v ploše rybníka Hamr (je však nutné, aby bylo v souladu s dotačním programem, ze kterého bude případně opatření financováno).

SO 02 úprava jezu v Žatci a SO 03 rybí přechod na rybníce Hamr budou udržovány v souladu s výkonem správy vodního toku správcem vodního toku Povodím Moravy, případně vlastníkem vodního díla pokud bude jiný než správce toku.

V rámci SO 05 až SO 07 revitalizace toku mezi říčním kilometrem 49,161 až 51,717 se bude jednat zvláště o ponechání meandrového pásu (zároveň bude pásem vegetačním) přírodním procesům s omezeným stupněm hospodaření (pouze citlivé lesnické hospodaření v plochách vegetačního doprovodu). V plochách mimo meandrový pás, ale v ploše možného rozlivu  $Q_{100}$  bude nutné ponechat plochy nadále zatravněné (případně je dále rozšířit) s umožněním zemědělského obhospodařování těchto travních porostů. Na navazujících intenzivně zemědělsky nebo lesnický využívaných pozemcích svažujících se do nivy Moravské Dyje by mělo být prováděno hospodaření šetrným způsobem zvláště vzhledem k možnému znečištění toku (hnojení zemědělské půdy) a dle zásad protierozní ochrany (uplatňování organizačních protierozních opatření – volba vhodných plodin, orba po vrstevnici) s cílem maximálně snížit přísun splavenin ze zemědělské a lesní půdy do toku.

## 6. HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ SOUBORU OPATŘENÍ A VYHODNOCENÍ PROTIPOVODŇOVÉHO EFEKTU

### 6.1 HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Hydrotechnické posouzení mělo v rámci studie proveditelnosti za cíl:

- ověřit průběh hladin Q1, Q2 Q5, Q20 Q50 a Q100 pro stávající stav v zájmovém území
- posoudit vliv navrhovaných opatření na úrovně hladin základních N-letých průtoků (nový stav – Q1, Q5, Q20, Q50 Q100)
- provést výpočet transformace povodňové vlny pro navrhované opatření typu retenční nádrž, řízená inundace (revitalizace toku) a úprava objektů na toku spolu s vyčíslením jejího efektu (zvýšení retenčního potenciálu) a porovnáním se stávajícím stavem

Výpočty průběhu hladin při N-letých průtocích na Moravské Dyji byly provedeny pomocí metody jednorozměrného ustáleného nerovnoměrného proudění. Veškeré simulace nerovnoměrného proudění byly provedeny pomocí programu HEC-RAS.

Dílčí vyhodnocení hydrotechnického posouzení je uvedeno v rámci popisu stavebních objektů v kapitole 4. této zprávy. Zhodnocení z hlediska protipovodňové ochrany je provedeno v rámci kapitoly 6.2 této zprávy. Podrobné výsledky hydrotechnického posouzení jsou pak podrobně uvedeny a vyhodnoceny v samostatné příloze této dokumentace C. Hydrotechnické posouzení.

### 6.2 VYHODNOCENÍ PROTIPOVODŇOVÉHO EFEKTU

Následně je uvedeno vyhodnocení protipovodňového efektu u jednotlivých dílčích opatření

#### SO 01 – revitalizační tůň

Navrhované opatření výstavby revitalizačních tůní podpoří pasivní retenci nivy Moravské Dyje zachycením vody v bezodtokých depresích. Ty budou naplněny poté, co se voda rozlije mimo hlavní koryto toku do inundace a po opadnutí dále zadrží zachycenou vodu.

Z hlediska celkového dosaženého retenčního efektu (transformace povodňové vlny) je však toto opatření v podstatě zanedbatelné a to díky poměrně velkému objemu povodňové vlny (sta tisíce m<sup>3</sup>) oproti objemu, který jsou schopné tůně pojmout a zadržet při povodni (desítky až stovky m<sup>3</sup>). Toto opatření má za cíl zvláště zlepšit hydromorfologický stav nivy, zadržet vodu v krajině a protipovodňový efekt je spíše drobným vedlejším efektem (přínosem), který však nebude mít z hlediska protipovodňové ochrany zásadní význam.

#### SO 02 – úprava jezu v Žatci

Návrh úpravy jezu v Žatci a jezové zdrže má význam jak z hlediska protipovodňové ochrany v rámci intravilánu obce Žatec tak z hlediska podpory ekologických funkcí toku (zajištění migrační prostupnosti toku).

Protipovodňový efekt bude způsoben zlepšením odtokových poměrů v profilu jezu a to díky:

- zvětšení průtočné plochy na přelivu vlivem odstraněním hradících konstrukcí a vytvořením kapacitnějšího lichoběžníkového přelivu, což zapříčiní snížení hladiny v nadjezí při průchodu povodní a bezpečnější převádění zvýšených průtoků z hlediska možného ucpání profilu jezu vlivem zachycení pláví nebo ledových ker

- odpadne manipulace se stavidly na jezu v průběhu nebo před povodněmi, čímž bude zajištěna větší bezpečnost převedení průtoků přes intravilán obce (stávající konstrukce není vybavena žádným hlásným zařízením informujícím o zvýšeném průtoku a potřebě manipulace na jezu, nemá zpracovaný manipulační řád a není jasně stanovená osoba odpovídající za včasné vyhrazení stavidel v případě povodní)

Při porovnání průběhu povodní přes objekt před navrhovanou úpravou a po jejím provedení v profilu jezu (ř.km 47,278), vychází následující hodnoty úrovní hladin pro základní průtoky:

Průtok	Úroveň hladiny stávající stav (m.n.m)	Úroveň hladiny návrhový stav (m.n.m)	Úroveň hladiny stávající stav (m)
Q běžný průtok (Hnn)	525,33	524,40	-0,93
Q <sub>5</sub>	525,50	524,91	-0,59
Q <sub>20</sub>	525,61	525,01	-0,60
Q <sub>100</sub>	525,88	525,73	-0,15

### SO 03 - rybí přechod na rybníce Hamr a SO 04 revitalizace rybníka Hamr

Z hlediska převádění povodňových průtoků a zajištění protipovodňového efektu dojde výstavbou jezu k mírnému zkapacitnění odpadního koryta od vedlejšího bezpečnostního přelivu. Dojde také ke stabilizaci svahů a zabezpečení tělesa hráze rybníka v profilu rybího přechodu. V rámci revitalizace rybníka dojde k zajištění bezpečného převádění průtoků přes stávající objekty na rybníce, které budou v rámci revitalizace opraveny. Revitalizací toku a realizací revitalizačních tůní v ploše zátopy rybníka Hamr dojde ke zvýšení pasivní retence nivy Moravské Dyje zachycením vody v bezodtokých depresích. Ty budou naplněny poté, co se voda rozlije mimo hlavní koryto toku do inundace a po opadnutí dále zadrží zachycenou vodu. Z hlediska transformace povodňové vlny v území však nedojde k významnému zlepšení oproti stávajícímu stavu.

### SO 05 – SO 07 revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 51,717

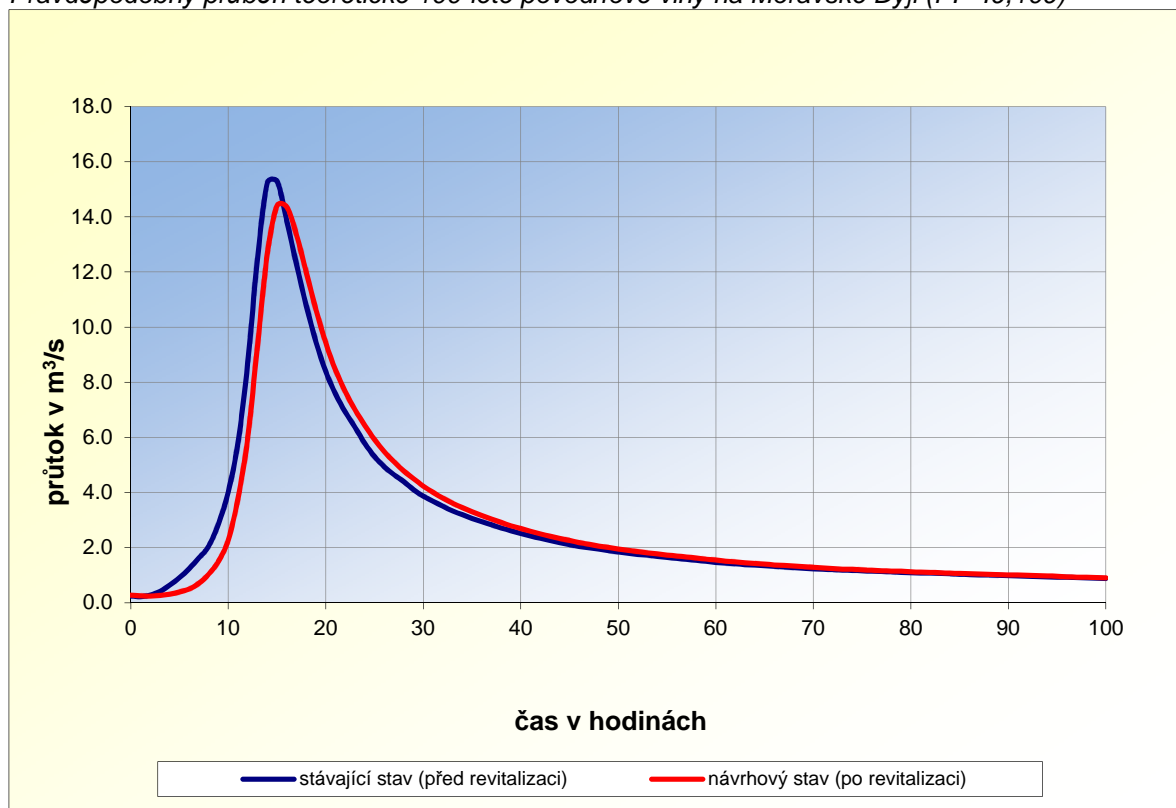
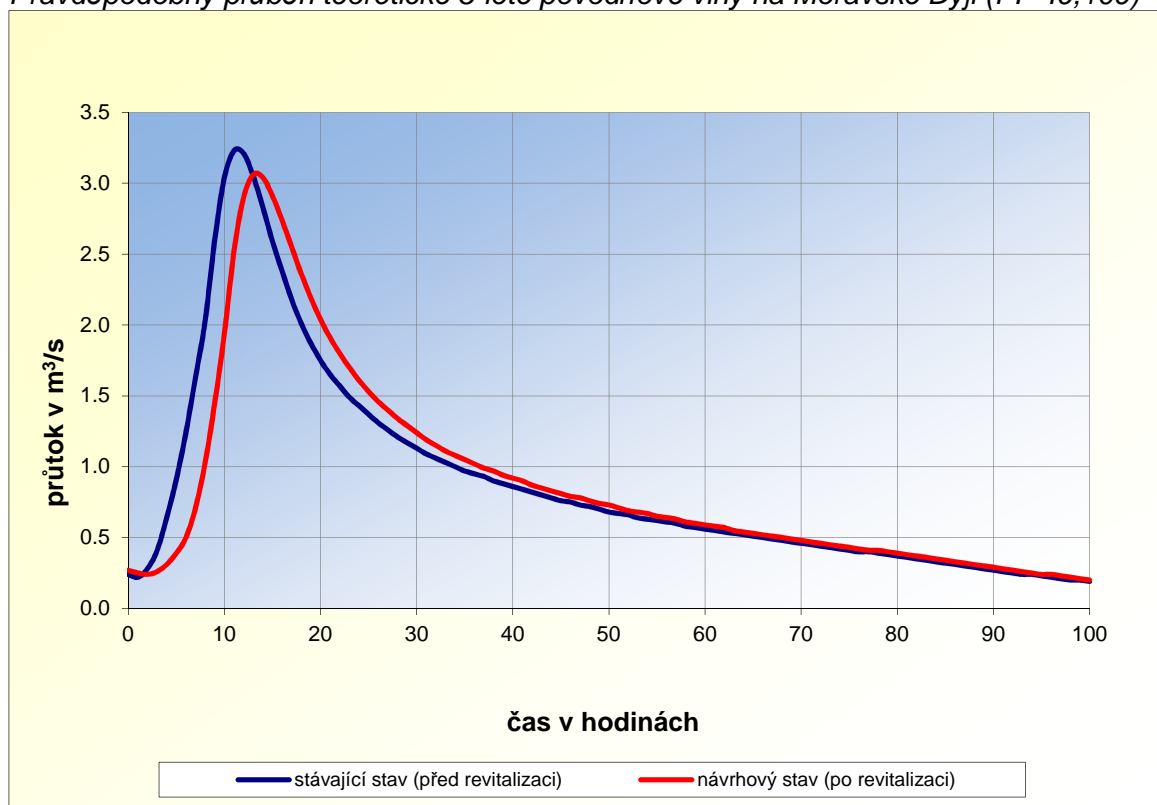
Cílem revitalizace toku je podpora přirozených povodňových rozlivů do nivy Moravské Dyje, zadržení části povodňových průtoků v nivě, zdržení a utlumení jejich průchodu nivou přirozeným způsobem a bez nutnosti budovat složitá technická díla. Nezanedbatelné bude zlepšení morfologického stavu toku a jeho nivy a obnova ekologických funkcí, které jsou za stávajícího stavu značně potlačeny.

V rámci modelu neustáleného proudění byl také posouzen transformační účinek plánované revitalizace v rámci SO5 až SO7. Výsledný efekt je uveden v následující tabulce a obrázcích transformace povodňových vln:

Porovnání transformace povodňové vlny při stávajícím a návrhovém stavu (PF 49,109)

PV - stav	Maximální průtok (m <sup>3</sup> /s)	Změna oproti stávajícímu stavu (%)
PV 5 - stávající	3.23	-
PV 100 - stávající	15.3	-
PV 5 - návrh	3.06	-5.26%
PV 100 - návrh	14.40	-5.88%



*Pravděpodobný průběh teoretické 100-leté povodňové vlny na Moravské Dyji (PF 49,109)**Pravděpodobný průběh teoretické 5-leté povodňové vlny na Moravské Dyji (PF 49,109)*

Z výše uvedeného lze vyvodit, že při uvažovaném cílovém stavu koryta i nivy, je významnější efekt dosažen při povodňové vlně  $Q_{100}$ , kde v profilu v ř.km 49,109 (v blízkosti ukončení revitalizace koryta) dojde ke snížení maximálního průtoku oproti průtoku za stávajícího stavu nivy o cca 5,88 % (transformace z průtoku cca  $Q_{79}$  na cca  $Q_{72}$ ). U povodňové vlny  $Q_5$  dojde v profilu v ř.km 49,109 ke snížení maximálního průtoku „pouze“ o 5,26% (transformace z průtoku cca  $Q_5$  na cca  $Q_3$ ). Tento jev je způsoben zejména vysokou předpokládanou drsností toku a inundace, předpokladem pouze částečné průtočnosti inundace, a také tvarem inundace (plochá, strmě stoupající na krajích). V případě, kdy by došlo pouze ke změně tvaru příčného profilu koryta, koryto by nebylo zcela zarostlé a inundace by byla využívána stejně jako dosud, dojde k nižší transformaci průtoku a to o 2,79% při vlně  $Q_5$  a pouze o 0,59% při  $Q_{100}$ . Z uvedeného vyplývá, že protipovodňový efekt uvažovaných opatření se projeví až po plném zapojení vzrostlé vegetace tj. v horizontu 10 až 30-ti let a to zejména u větších průtoků. Vliv transformace také klesá níže po toku, např. v profilu ř.km 47,806 (profil zátopy rybníka Hamr) dojde při uvažovaném cílovém stavu koryta i nivy k snížení maximálního průtoku o 6,09% při vlně  $Q_5$  a o 4,36% při vlně  $Q_{100}$ .

V rámci zpracovávané studie byla taktéž prověřena a kvantitativně vyhodnocena změna retenční kapacity nivy pro SO 05 až SO 07. Z provedené analýzy vyplývá, že při průchodu povodně s četností opakování  $N = 100$  let (v době kulminace), bude realizací opatření zvýšena retenční kapacita nivy ze stávajících  $74\ 000\text{m}^3$  na  $165\ 000\text{m}^3$ , čímž dojde k navýšení retenční kapacity nivy (zadržení části objemu povodně) o  $91\ 000\text{m}^3$ .

V následující tabulce je ucelený přehled změny retenčního objemu pro průtoky  $Q_5, Q_{20}, Q_{100}$

Průtok	$Q_5$	$Q_{20}$	$Q_{100}$
Objem vody v nivě za stávajícího stavu (v době kulminace)	9750 m <sup>3</sup>	24 600 m <sup>3</sup>	74 250 m <sup>3</sup>
Objem vody v nivě po realizaci návrhu opatření (v době kulminace)	39 000 m <sup>3</sup>	76 700 m <sup>3</sup>	165 550 m <sup>3</sup>
<b>Navýšení retenční kapacity nivy</b>	29 250 m <sup>3</sup>	52 100 m <sup>3</sup>	91 300 m <sup>3</sup>
<b>Procentuální navýšení zadrženého objemu vody v nivě</b>	400 %	312 %	222 %

Výše uvedené vyhodnocení předpokládá maximální zapojení porostů nivy, plně vytvořené meandrující koryto toku s častými změnami profilu, mrtvým dřevem nebo s výskytem jiných překážek, které zapříčiní výrazné zvýšení odporu proudění (navýšení součinitele drsnosti). Reálný vliv opatření je však ve skutečnosti proměnný jak v čase (doba po dokončení realizace opatření) tak v rámci jednotlivých ročních období (vegetační období) a je ovlivňován mnoha dalšími přirozenými vlivy prostředí nebo vlivy antropogenními.

## 7. OVLIVNĚNÍ PRAMENIŠŤ A STUDNÍ

V rámci předkládané studie proveditelnosti bylo provedeno posouzení návrhu opatření z hlediska možného ovlivnění pramenišť a studní. Posudek zpracovala firma NDCon, s.r.o. Kompletní znění posudku je součástí této dokumentace jako samostatná příloha D. Posouzení ovlivnění stávajících studní a pramenišť.

Posudek zhodnotil navrhovaná řešení po jednotlivých stavebních objektech a v rámci vyhodnocení nebylo shledáno, že by mohli navrhovaná opatření významným nebo negativním způsobem ovlivnit prameniště nebo studny v zámjmovém území.

Posouzení konstatuje, že hydrogeologické ovlivnění realizací revitalizačních opatření může být pouze v údolní nivě, se vzrůstající vzdáleností od koryta míra ovlivnění klesá. Obecně hydrogeologické posouzení potenciálního ovlivnění pramenů a studní realizací protipovodňových opatření lze rozdělit na fázi realizační a fázi postrealizační / obecnou a závěry shrnout do následujících bodů:

### Fáze postrealizační / obecná:

- Protože jedním z cílů realizace je zvýšení retence vody v krajině / území a povrchová voda ve vodoteči je v hydraulické spojitosti s vodou podzemní mělké zvodně, lze předpokládat zvýšení hladiny podzemní vody a vznik lokálně omezených podmačených území, při zvýšené hladině vody ve vodoteči. Opakem při snížení četnosti rozlivů, dojde ke snížení hladiny podzemní vody. V obou případech dojde ke snížení četnosti kolísání hladiny podzemní vody.
- Zvýšení množství podzemní vody v mělké zvodni nivy způsobené její infiltrací z vodotečí, případně dotace vodoteče infiltrací z podzemních vod bude závislá na kolmataci vodoteče a bude se v čase měnit.
- Tam, kde dojde ke zvýšení hladiny podzemní vody, dojde k omezení rychlosti proudění a směr proudění bude více rovnoběžný s osou vodoteče, zároveň dojde k omezenému zvýšení vydatnosti pramenů a studní.
- Kolísání hladiny podzemní vody bude menší.

### Realizační fáze:

- Při realizaci opatření může dojít k lokálnímu odvodnění, snížení hladiny podzemní vody a případně změně proudění podzemní vody, proto je třeba před realizací provést podrobné zmapování a následně průběžně monitorovat hladiny podzemní vody v blízkých studních a pramenech.
- Při realizaci objektů může lokálně dojít ke změně proudění podzemní vody (nové preferenční cesty či hydraulické bariéry), proto by měl v průběhu realizace probíhat podrobný průběžný monitoring a důsledná kontrola realizace výstavby s ohledem na minimální ovlivnění okolí stávajících objektů v průběhu realizace a zajištění návratu k původnímu stavu po realizaci.

### **Posouzení jednotlivých navrhovaných opatření:**

#### ➤ **SO 01 – revitalizační tůň**

Protože revitalizační tůň budou hloubené bez opevnění, dojde k přirozenému zvýšení iterační podzemní vody v nivě a povrchové vody v tůňích, což bude v důsledcích znamenat:

- Zvýšení statické zásoby podzemní vody v nivě v důsledku její boční infiltrace z tůň
- Snížení, zrovnoměrnění kolísání hladiny podzemní vody
- Podzemní voda v nivě bude v období snížených průtoků přirozeně drenována vodním tokem, což povede ke stabilizaci minimálních průtoků

**➤ SO 02 – úprava jezu v Žatci**

Snížením četnosti rozlivů nad jezem, dojde též ke snížení četností dotací podzemních vod v nivě, což bude v důsledcích znamenat:

- Snížení fluktuace hladiny podzemních vod
- Pravděpodobně menší snížení hladiny podzemní vody v důsledku zmenšené dotace, omezení rozlohy podmáčených území
- Omezení kolmatace povrchu a tím efektivnější přirozenou dotaci podzemní vody z atmosférických srážek
- V důsledku menší dotace podzemní vody z rozlivů dojde ke zlepšení kvality podzemní vody

**➤ SO 03 - rybí přechod na rybníce Hamr**

- Protože umístění bude ve starém korytě a stávající bude ponecháno, nepředpokládají se žádné vlivy na stávající hydrogeologický režim. Vlivem nové výstavby může dojít k mírnému zvýšení iteraci povrchové a podzemní vody a omezení průtoků v hlavním korytě bude postupně docházet ke zvyšování kolmatace a tím ke snižování iterace povrchové a podzemní vody.

**➤ SO 04 - rybník Hamr – revitalizace rybníka Hamr**

Navrhovanými opatřeními dojde k zvýšení retence vody v krajině a iteraci povrchové a podzemní vody což bude mít za následek:

- Zvýšení statické zásoby podzemní vody v nivě v důsledku její boční infiltrace z tůní
- Snížení, zrovnoměnění kolísání hladiny podzemní vody
- Podzemní voda v nivě bude v období snížených průtoků přirozeně drénována vodním tokem, což povede ke zvýšení a stabilizaci minimálních průtoků resp. udržování hladiny vody v rybníku

**➤ SO 05 revitalizace Mor. Dyje ř. km 49,161 – 49,367, SO 06 – revitalizace Mor. Dyje ř. km 49,367 – 49,863, SO 07 – revitalizace Mor. Dyje – ř. km 49,863 – 51,717**

Navrhovanými opatřeními dojde k zvýšení retence vody v krajině a iteraci povrchové a podzemní vody což bude mít za následek:

- Zvýšení statické zásoby podzemní vody v nivě v důsledku její boční infiltrace z tůní
- Snížení, zrovnoměnění kolísání hladiny podzemní vody
- Podzemní voda v nivě bude v období snížených průtoků přirozeně drénována vodním tokem, což povede ke zvýšení a stabilizaci minimálních průtoků

**Na základě výše uvedených skutečností posudek konstatuje, že při dodržení všech standardních postupů nedojde k negativnímu ovlivnění studní a pramenů, které jsou vázány na realizaci záměru.**

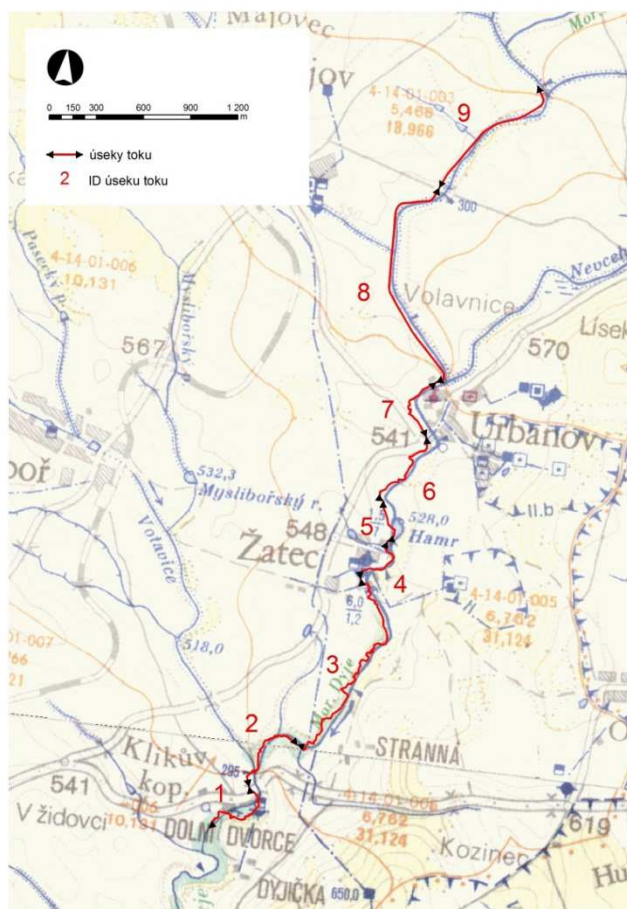
## 8. ANALÝZA NÁVRHU OPATŘENÍ Z HLEDISKA OVLIVNĚNÍ HYDROMORFOLOGICKÉHO STAVU TOKU A NIVY

Hydromorfologická analýza řešeného úseky řeky Moravské Dyje byla provedena dle metodiky Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a v nivách, zveřejněné ve Věstníku MŽP 11/2008 a to pro stávající stav toku a nivy a stav po realizaci navrhovaných opatření.

Metodika využívá pro interpretaci výsledků hydromorfologické analýzy 5-ti bodovou hodnotící stupnici.

Klasifikace ekologického stavu	Značení barvou	Značení písmeny	Absolutní hodnocení
velmi dobrý	modrá	A	<100 ... 80)%
dobrý	zelená	B	<80 ... 60)%
střední	žlutá	C	<60 ... 40)%
poškozený	oranžová	D	(40 ... 20)%
zničený	červená	E	(20 ... 0)%

Řešený úsek toku byl rozdělen na 8 dílčích (charakteristických) úseků, u nichž byla provedena hydromorfologická analýza jak pro stávající stav tak pro stav, který by nastal po realizaci navržených opatření, rozdělení zobrazuje následující obrázek.



Následující tabulka zobrazuje výsledné hodnoty hydromorfologické analýzy (hydromorfologický stav toku) pro jednotlivé úseky a vážený průměr pro celý řešený úsek řeky Moravy pro **stav před realizací navrhovaných opatření (stávající stav toku a nivy)**:

úsek	délka úseku (km)	HMF stav toku (%)	HMF stav toku	klasifikace ekologického stavu	HMF stav nivy (%)	HMF stav nivy	klasifikace ekologického stavu
1	0.642	89.30	A	velmi dobrý	67.50	B	dobry
2	0.636	86.51	A	velmi dobrý	67.50	B	dobry
3	1.663	95.35	A	velmi dobrý	69.09	B	dobry
4	0.412	56.48	C	střední	40.03	C (D)	střední
5	0.295	79.89	B (A)	dobry	70.67	B	dobry
6	0.642	83.06	A	velmi dobrý	72.65	B	dobry
7	0.508	59.91	C (B)	střední	65.76	B	dobry
8	1.574	32.48	D	poškozený	51.98	C	střední
9	0.998	31.71	D	poškozený	51.98	C	střední
<b>vážený průměr</b>		<b>65.71</b>	<b>B</b>	<b>dobry</b>	<b>61.36</b>	<b>B</b>	<b>dobry</b>

Pozn.: číslo v závorce znázorňuje, že vypočtená hodnota HMF stavu je hraniční hodnotou mezi dvěma stavy dle klasifikační stupnice.

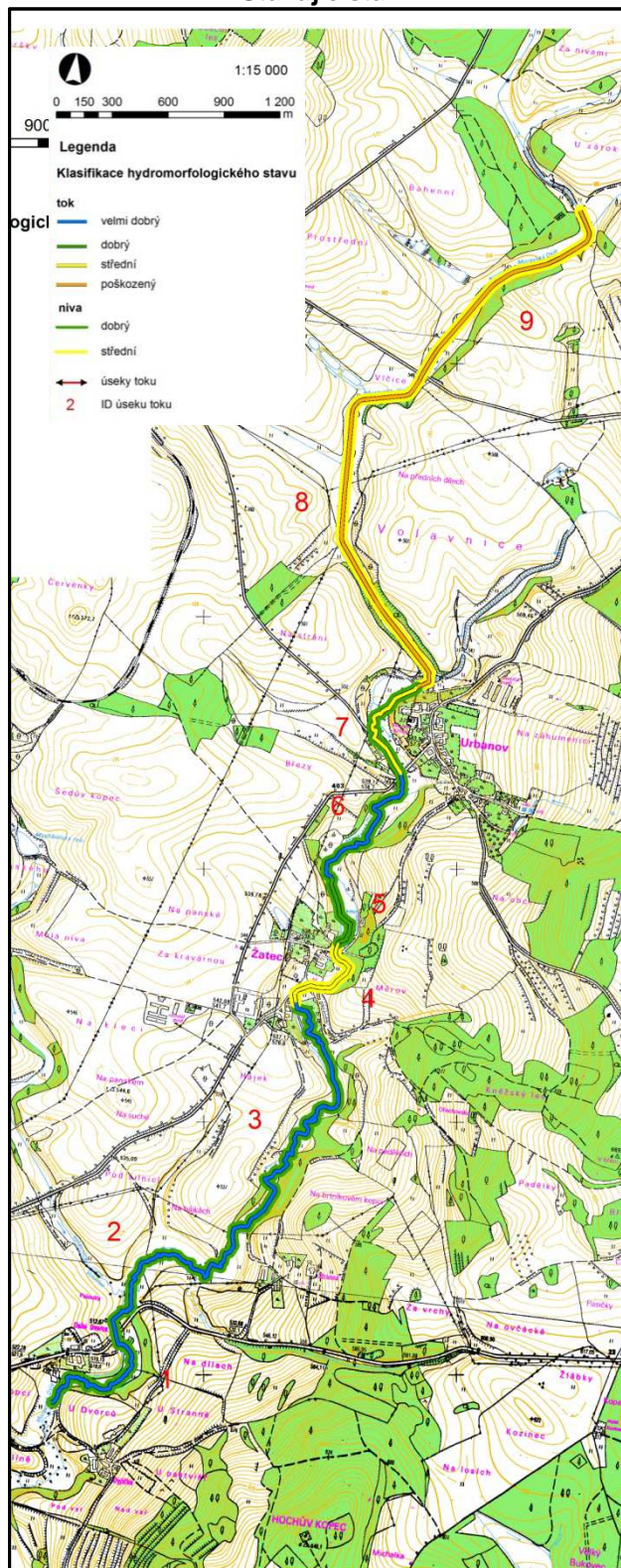
Následující tabulka zobrazuje výsledné hodnoty hydromorfologické analýzy (hydromorfologický stav toku) pro jednotlivé úseky a vážený průměr pro celý řešený úsek pro **stav po realizaci všech navrhovaných opatření**

úsek	délka úseku (km)	HMF stav toku (%)	HMF stav toku	klasifikace ekologického stavu	HMF stav nivy (%)	HMF stav nivy	klasifikace ekologického stavu
1	0.642	89.30	A	velmi dobrý	67.50	B	dobry
2	0.636	86.51	A	velmi dobrý	67.50	B	dobry
3	1.663	95.35	A	velmi dobrý	69.09	B	dobry
4	0.412	60.98	B	dobry	40.03	C	střední
5	0.295	87.09	A	velmi dobrý	90.04	A	velmi dobrý
6	0.642	83.06	A	velmi dobrý	72.65	B	dobry
7	0.508	59.91	C (B)	střední	65.76	B	dobry
8	1.574	78.98	B(A)	dobry	74.50	B	dobry
9	0.998	80.40	A	velmi dobrý	76.83	B	dobry
<b>vážený průměr</b>		<b>82.78</b>	<b>A</b>	<b>velmi dobrý</b>	<b>70.31</b>	<b>B</b>	<b>dobry</b>

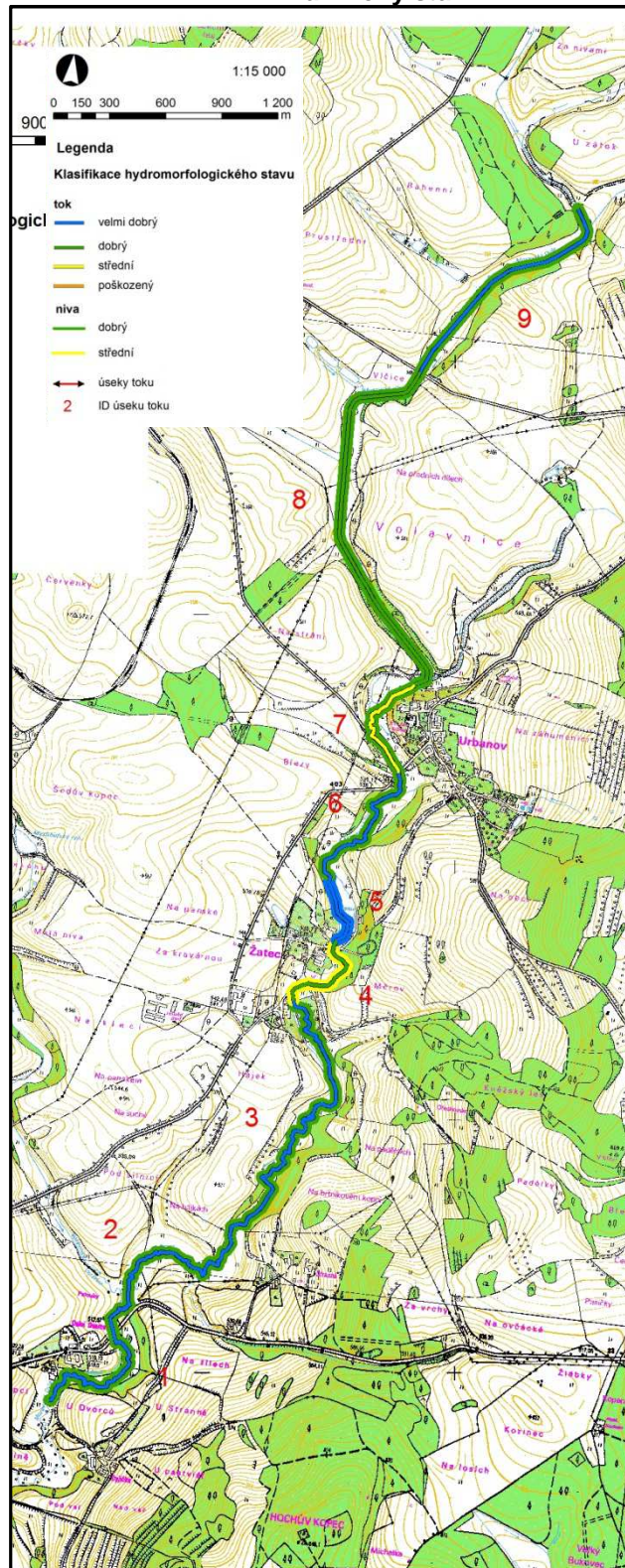


Mapa zobrazující výsledky hydromorfologické analýzy, pro stávající a návrhový stav s přiřazením barvy dle dosaženého hydromorfologického stavu.

**HMF Stávající stav**



**HMF Návrhový stav**





Z výsledků analýzy hydromorfologického stavu toku a jeho nivy provedené dle platné metodiky vyplývá, že v případě realizace studií navrhovaných opatření dojde k významnému zlepšení hydromorfologického stavu toku a nivy a bude možné ho klasifikovat jako velmi dobrý (tedy v souladu se zadáním studie), stejně tak je možné klasifikovat jako dobrý stav nivy Moravské Dyje v zájmovém území. Je nutné také konstatovat, že tento stav nenastane ihned po dokončení realizace (toto období je spíše inicializační vzhledem k dosažení cílového stavu), ale až po delší časové době, kdy budou všechny navrhovaná opatření plně fungovat a budou plně zapojeny do přirozených procesů v toku a nivě (např. plné zapojení doprovodných porostů v nivě lze očekávat v horizontu 20-50 letech, vytvoření plnohodnotné morfologie revitalizovaného toku v horizontu 5 – 10 let, vytvoření plnohodnotné vegetace v litorálních pásmech tůň v období 2-5 let po realizaci s predikcí)

Z hlediska dalšího možného zvýšení HMF stavu toku a jeho nivy v řešeném úseku Moravské Dyje jsou limitujícím faktorem sídla, kterými tok prochází v úsek č.4 a úseku č.7. Zde jsou možnosti pro zlepšení prakticky vyčerpány vzhledem k urbanizaci území a územním limitům, které není možné při návrzích překročit.



**9. VYHODNOCENÍ ÚZEMNĚ TECHNICKÝCH PODKLADŮ POTŘEBNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU A PROJEDNÁNÍ ZÁMĚRU****9.1 DOTČENÉ ÚZEMNÍ LIMITY A ANALÝZA ÚZEMNĚ TECHNICKÝCH PODKLADŮ**

V rámci první dílčí části této studie byla provedena analýza území a vymezeny základní limit území z hlediska možných střetů a to zvláště vzhledem k územním plánům obcí, územním plánům větších územních celků, vedení inženýrských sítí, zájmům ochrany přírody.

V rámci této kapitoly je provedeno zhodnocení těchto limitů vůči konkrétním navrhovaným opatřením:

<b>SO 01 – revitalizační tůň</b>		
	<b>Analýza ÚTP a limit v území</b>	<b>Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území</b>
Územní plánování	Územní plán není pro dané území zpracován	
Ochrana přírody	V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.  Niva a tok Mor. Dyje je dle zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů významným krajinným prvkem (VKP)	Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.  V rámci dalšího projektového stupně bude nutné požádat pověřený orgán ochrany přírody o závazné stanovisko k zásahu do VKP
Inženýrské sítě	Navrhovaná revitalizační tůň SO 1.b se nachází v území, které bylo v minulosti odvodněno plošnou drenáží	V rámci dalšího projektového stupně je nutné navrhnout opatření pro zachování funkčnosti drenážního systému na okolních pozemcích a napojení vyústění drenážního systému na tůň nebo koryto Mor. Dyje.
Ostatní	Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa	V rámci dalšího projektového stupně (DUR) je nutné požádat dotčený orgán ochrany lesa o udělení souhlasu s umístěním stavby, při němž dochází k dotčení pozemků 50m od hranice lesa.

SO 02 – úprava jezu v Žatci		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Územní plánování	Územní plán není pro dané katastrální území zpracován	
Ochrana přírody	<p>V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.</p> <p>Niva a tok Mor. Dyje je dle zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, významným krajinným prvkem (VKP)</p>	<p>Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy (zajištění migrační průchodnosti toku) a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.</p> <p>V rámci dalšího projektového stupně bude nutné zažádat pověřený orgán ochrany přírody o závazné stanovisko k zásahu do VKP</p>
Protipovodňová ochrana	V obci Žatec není zvláštním způsobem řešena protipovodňová ochrana zastavěného území obce.	Navrhované opatření přispěje ke zlepšení protipovodňové ochrany obce Žatec, bezpečnějšímu převádění povodňových průtoků přes intravilán obce a snížení nebezpečí ohrožení povodněmi vlivem ledových jevů na toku.
Inženýrské sítě	<p>Znamé trasy vedení inž., sítí nejsou v přímé kolizi se stavbou. Stavba však svým obvodem zasahuje do ochranného pásma následujících vedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podzemní vedení plynovodu STL RWE distribuční služby, s.r.o.</li> <li>Nadzemní elektrické vedení NN EON energie a.s.</li> </ul>	<p>V rámci další projektové činnosti a provádění prací je nutné respektovat podmínky pro návrh staveb a následné práce v ochranném pásmu inž. sítí dle vyjádření a podmínek jednotlivých správců.</p> <p>Přeložky vedení inž. sítí se nepředpokládají.</p>

<b>SO 03 - rybí přechod na rybníce Hamr</b>		
<b>SO 04 - rybník Hamr – revitalizace rybníka Hamr</b>		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Územní plánování	Územní plán není pro dané katastrální území zpracován	
Ochrana přírody	<p>V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.</p> <p>Niva a tok Mor. Dyje je dle zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů významným krajinným prvkem (VKP)</p>	<p>Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy (zajištění migrační průchodnosti toku a revitalizace území) a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.</p> <p>V rámci dalšího projektového stupně bude nutné zažádat o závazné stanovisko k zásahu do VKP</p>
Protipovodňová ochrana	Navrhované opatření se nachází v zastavěném území s dostatečnou mírou protipovodňové ochrany stávající stav ochrany $Q_{20}$ )	Navrhované opatření respektuje stávající míru ochrany a dále ji posiluje zejména zajištění m bezpečného převádění zvýšených průtoků přes stávající objekty na rybníku Hamr.
Inženýrské sítě	Stavba je ve střetu s nadzemním elektrickým vedením NN ve správě společnosti EON energie a.s.	<p>V rámci další projektové činnosti a provádění prací je nutné respektovat podmínky pro návrh staveb a následné práce v ochranném pásmu elektrického vedení NN, dle vyjádření a podmínek správce zařízení</p> <p>Přeložky vedení inž. sítí se nepředpokládají.</p>

SO 05 – revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 49,367		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Územní plánování	V rámci územního plánu obce Urbanov jsou plochy vymezeny jako „plochy smíšené zemědělské“. Koryto a část nivy Mor. Dyje je územním plánem vymezeno jako lokální biokoridor	Návrh vzhledem ke svému charakteru naplňuje funkci lokálního biokoridoru. Z tohoto pohledu je tedy záměr ve shodě s územním plánem obce Urbanov
Ochrana přírody	V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.	Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy (revitalizace toku) a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.
	Niva a tok Mor. Dyje je dle zákon č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů významným krajinným prvkem (VKP)	
	V trase Moravské Dyje je v rámci ÚPD vymezený lokální biokoridor (viz územní plánování)	Viz odstavec územní plánování
Inženýrské sítě	V zájmovém území dochází ke kolizi s nadzemním elektrickým vedením VN ve správě firmy EON energie a.s.	V rámci podrobného návrhu a provádění stavby bude nutné respektovat podmínky správce stavby pro provádění prací v ochranném pásmu el. vedení.  V ochranném pásmu nebude možné (nebo pouze omezeně) provádět výsadby stromů. Podrobný návrh trasy revitalizačního koryta musí respektovat stávající sloupce el. vedení.  V rámci stavby se alternativně uvažuje s přeložením el. vedení VN mimo nivu.
	Navrhované řešení stavby přichází do střetu (křížení) s VTL Plynovodem správce RWE (Jihomoravská plynárenská a.s.)	Ochranné pásmo VTL plynovodu je 20m od kraje potrubí.  Podrobný návrh revitalizace toku a zásah do ochranného pásma je nutné provádět v souladu s podmínkami správce plynovodu (viz dokladová část). V průběhu stavby je navržena opatření nutné projednat se zástupci správce zařízení.  Přeložení nebo jiný zásah do vedení plynovodu se nepředpokládá.

SO 06 – revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Územní plánování	V rámci územního plánu obce Urbanov je v dotčeném území vymezena plocha rezervovaná pro výstavbu vodní nádrže (W2)	Navrhovaná revitalizace toku je alternativním řešením vodohospodářských problémů území oproti vodní nádrži.
	V rámci dotčeného území jsou v územním plánu Urbanova vymezeny plochy ÚSES – lokální biokoridor a biocentrum	Navrhované opatření revitalizace toku jednoznačně podpoří a zvýší funkci systému ÚSES
	V rámci ÚAP ORP Telč je v zájmovém území vymezena plocha A054 - Zařízení protipovodňové ochrany - plochy: 1, retenční prostor vsakovací	Navrhované opatření svoji podstatou naplňuje protipovodňové a retenční opatření. Z tohoto pohledu je v souladu ÚAP ORP Telč.
Ochrana přírody	V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.	Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy a toku (revitalizace toku) a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.
	Niva a tok Mor. Dyje je dle zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů významným krajinným prvkem (VKP)	
	V trase Moravské Dyje je v rámci ÚPD vymezený lokální biokoridor (viz územní plánování) a lokální biocentrum	
Protipovodňová ochrana	v zájmovém území je známý záměr soukromého investora na výstavbu retenční nádrže. K záměru je zpracována PD a bylo vydáno územní rozhodnutí stavebním úřadem v Telči (viz také územní plánování)	Navrhované řešení je alternativou k plánované retenční nádrži.
Inženýrské sítě	V zájmovém území dochází ke křížení s nadzemním elektrickým vedením VN ve správě firmy EON energie a.s.	V rámci podrobného návrhu a provádění stavby bude nutné respektovat podmínky správce stavby pro provádění prací v ochranném pásmu el. vedení. V ochranném pásmu el. vedení VN nebude možné (nebo pouze omezeně) provádět výsadby stromů. Podrobný návrh trasy revitalizačního koryta musí respektovat stávající sloupce el. vedení. V rámci dalšího projektového stupně bude nutné projednat vzdálenost a druh výsadeb od el. vedení a vnutí trasy revitalizovaného koryta. V rámci stavby se alternativně uvažuje s přeložením el. vedení VN mimo nivu.

<b>SO 06 – revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863</b>		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
	Navrhovaná revitalizace toku se částečně nachází v území, které bylo v minulosti odvodněno plošnou drenáží zaústěnou do regulovaného koryta Moravské Dyje	V rámci dalšího projektového stupně je nutné navrhnout opatření pro zachování funkčnosti drenážního systému na okolních pozemcích a napojení vyústění drenážního systému na koryto Moravské Dyje.
<b>SO 07 – revitalizace Mor. Dyje – ř.km 49,863 – 51,717</b>		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Územní plánování	V rámci územního plánu obce Urbanov se v ploše předpokládané revitalizace toku a nivy nacházejí plochy vymezené jako - plochy smíšené zemědělské	Realizací návrhu opatření dojde ke změně využití území z ploch zemědělských na vodní tok a plochu lesů
	V rámci územního plánu obce Sedlejev se v ploše předpokládané revitalizace toku a nivy nacházejí plochy „přírodní“ (plocha LBC Na předních dílech) a plochy „smíšené nezastavěného území – přírodní“	Realizací návrhu opatření nedojde k významné změně využití pozemků vzhledem k územnímu plánu obce Sedlejev
	Spodní část revitalizace SO 07 spadá do území vymezeného v rámci ÚAP ORP Telč jako plocha A054 - zařízení protipovodňové ochrany - plochy: 1, retenční prostor vsakovací	Navrhované opatření svoji podstatou naplňuje protipovodňové a vodohospodářské opatření, z tohoto pohledu je v souladu ÚAP ORP Telč.
	V trase Moravské Dyje je v rámci ÚPD Urbanov i Sedlejev vymezený lokální biokoridor a lokální biocentrum na spodní hranici SO 07 (pod soutokem se Sedlejevským potokem)	Navrhované opatření revitalizace toku jednoznačně podpoří a zvýší funkčnost systému ÚSES
Ochrana přírody	V daném území se nenachází žádná zvláště chráněná území z hlediska ochrany přírody.	Navrhované opatření revitalizace toku jednoznačně podpoří a zvýší funkci systému ÚSES a jsou v souladu se zájmy ochrany přírody a VKP, kterým vodní tok a jeho niva je.
	V řešené trase Moravské Dyje je vymezený lokální biokoridor (v trase Moravské Dyje) a lokální biocentrum na spodní hranici SO 07 (pod soutokem se Sedlejevským potokem)	
	Niva a tok Mor. Dyje je dle zákona č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů významným krajinným prvkem (VKP)	Navrhovaná opatření jednoznačně přispívají k podpoře ekologických a vodohospodářských funkcí nivy (zajištění migrační průchodnosti toku) a toku a nejsou tedy v rozporu se zásadami ochrany VKP.

SO 07 – revitalizace Mor. Dyje – ř.km 49,863 – 51,717		
	Analýza ÚTP a limit v území	Vyhodnocení navrhované stavby vůči ÚTP a limitům v území
Inženýrské sítě	V zájmovém území dochází ke křížení s nadzemním elektrickým vedením VN a VVN ve správě firmy EON energie a.s.	V rámci podrobného návrhu a provádění stavby bude nutné respektovat podmínky správce stavby pro provádění prací v ochranném pásmu el. vedení.  V ochranném pásmu el. vedení VN a VVN nebude možné (nebo pouze omezeně) provádět výsadby stromů. Podrobný návrh trasy revitalizačního koryta musí respektovat stávající sloupce el. vedení. V rámci dalšího projektového stupně bude nutné projednat vzdálenost a druh výsadeb od el. vedení.
Ostatní	Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa	V rámci dalšího projektového stupně (DUR) je nutné požádat dotčený orgán ochrany lesa o udělení souhlasu s umístěním stavby, při němž dochází k dotčení pozemků 50m od hranice lesa.

## 9.2 PROJEDNÁNÍ ZÁMĚRU S ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY A DOTČENÝMI SUBJEKTY V ÚZEMÍ

### 9.2.1 PROJEDNÁNÍ S ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY

V rámci zpracovávané studie bylo provedeno projednání s dotčenými orgány státní správy v následujících krocích:

1) **Prezentace a projednání konceptu návrhu opatření s dotčenými orgány státní správy, dotčenými organizacemi a obcemi** proběhlo dne 8.8.2012 v Telči. Dále bylo provedeno individuální projednání se starostou Urbanova 3.8.2012 a s místostarostou obce Sedlejev. Obě obce přislíbily vydat písemné stanovisko na základě projednání záměru na zastupitelstvu obce (vzhledem k tomu, že se zastupitelstva obcí nekonají v období letních prázdní, budou tyto vyjádření k dispozici až po ukončení 2. dílčí části zpracování této studie). Záznam z dílčích projednání je součástí dokladové části této dokumentace.

Z projednání koncepce návrhu opatření dne 8.8.2012 byly zaznamenány následující připomínky k jednotlivým stavebním objektům:

#### SO 01 – revitalizační tůň

bez připomínek



SO 02 úprava jezu v Žatci

Starosta obce Žatec p. Máca měl následující připomínky k záměru:

- vzdutí jezu slouží jako zdroj požární vody pro celou spodní část obce a požaduje vzdutí za tímto účelem zachovat
- vodní plocha vzniklá vzdutím vody v jezu je pro „náves“ obce, která se v této lokalitě nachází (dětské hřiště, obecní posezení), významným estetickým prvkem a obává se, že po realizaci záměru, kdy zůstane v nadjezí pouze malé koryto a ostatní plocha stávající zdrže zůstane na suchu, bude plocha rychle zarůstat a bude velmi špatně udržovatelná – vzhledem k významu místa pro obec se mu toto řešení nezdá vhodné
- není dochováno, že by stávající konstrukce ohrožovala zástavbu v obci při povodních (nejsou negativní zkušenosti z posledních povodňových událostí) – vyjma zaplavení sklepu nemovitosti na pravém břehu Mor. Dyje u jezu.
- upozorňuje, že jezové těleso spravuje vlastník nemovitosti Pospíchalova mlýna (ke kterému jez historicky patří) pan Pospíchal ([jan@pospichal.eu](mailto:jan@pospichal.eu))

SO 03 rybí přechod na rybníce Hamr a SO 04 revitalizace rybníka Hamr

Zástupci MO Rybářského svazu Telč

- jako vlastníky rybníka preferují variantu obnovy rybníka Hamr dle jejich záměru (odbahnění a rekonstrukce objektů)
- v současné době mají zpracovanou projektovou dokumentaci k vlastnímu záměru, ale nemají zajištěno financování akce
- se zajištěním migrační prostupnosti toku v trase koryta od vedlejšího bezpečnostního přelivu zástupci rybářského svazu předběžně souhlasí

Zástupce obce Žatec p. Máca (starosta) má následující připomínky k záměru:

- jako zástupce obce preferuje obnovu rybníka v jeho historické podobě s tím, že je možné tůň a mokřad umístit za zátopy nádrže
- z hlediska vedení trasy rybího přechodu požaduje zachovat přístup k požární zbrojnici na levém břehu odlehčovacího koryta a to buď v trase stávajícího přístupu (přes propustek) nebo v trase vrchní přes mostek přes bezpečnostní přeliv s tím, že by bylo nutné rekonstruovat nebo jinak řešit stabilitu svahu směrem do koryta

SO 05 – SO 07 revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 51,717

- K revitalizaci toku nebyly vzneseny připomínky



## 2) Obeslání celého okruhu možných dotčených orgánů státní správy, dotčených institucí a organizací a dalších záměrem dotčených subjektů se žádostí o vyjádření ke konceptu zpracované studie (červenec až srpen 2012)

Podrobný přehled stanovisek dotčených orgánů státní správy, dotčených organizací a dalších subjektů, které se k záměru vyjádřili do 7.9.2012 je uveden v příloze E. Projednání záměru, dokladová část.

Níže je uvedeno stručné zhodnocení a připomínky dotčených orgánů státní správy:

### AOPK ČR správa CHKO oblasti Žďárské vrchy a krajinné středisko Havlíkův Brod

Se záměrem a cíli předložené studie tak, jak je koncipována, lze z hlediska ochrany přírody a krajiny souhlasit s několika menšími připomínkami:

- doporučuje se realizovat revitalizaci toku Mor. Dyje v rámci SO 05 - SO 07 v celku vzhledem k zachování kontinuity toku a upřednostnit ji před záměrem na vybudování retenční nádrže nad Urbanovem
- vzhledem k zájmům ochrany přírody a krajiny se doporučuje v rámci SO 04 upřednostnit návrh studie, revitalizaci plochy rybníka Hamr, před obnovou rybníka v jeho původní podobě
- při zpracování podrobnějšího návrhu na vegetační úpravy v rámci dalších projektových stupňů se doporučuje maximálně využít stávající zeleň a ponechat obnažené plochy nově vytvořených břehů a nivy k náletům bez osetí
- u objektů SO 05 až SO 07 se doporučuje doplnění návrhu o drobné zemní tůně v ploše nivy (meandrového pásu)
- navrhované tůně by měly mít minimální plochu litorálního pásma (0,4m) minimálně v rozsahu ¼ z celkové plochy tůně
- ve vykupovaném nivním (meandrovém) pásu je třeba počítat s extenzivní údržbou nivních luk, aby nedocházelo k degradaci bylinných porostů

### Archeologický ústav Akademie věd České republiky

Archeologický ústav Akademie věd ČR nemá k výše uvedené stavbě námitek. Upozorňuje však, že všechny **zamýšlené stavební objekty se nacházejí na území s archeologickými nálezy**, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních předpisů (viz vyjádření v dokladové části dokumentace).

### Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina, krajské ředitelství

Nemá připomínek a dává souhlasné stanovisko k záměru

### Krajská Hygienická stanice Kraje Vysočina

Dle vyjádření není předkládaná studie v rozporu s požadavky a předpisy na úseku ochrany veřejného zdraví

### Krajský úřad Kraje Vysočina, Odbor životního prostředí

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nejsou k záměru připomínky. Upozornují však, že se jedná o významný zásah do koryta Moravské Dyje a její nivy. Dle vyjádření krajského úřadu by mělo vydání stanoviska k zásahu do VKP a příslušné rozhodnutí vodoprávního úřadu **předcházet biologické hodnocení, které by mělo vyhodnotit vliv na zájmy chráněné zákonem o ochraně přírody, případně doporučit vhodné technické řešení.**

Z hlediska zákona č. 334/1992 o ochraně zemědělského půdního fondu dojde k dotčení pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu. Jde o činnost **vyžadující souhlas k odnětí půdy ze ZPF.**

Z hlediska zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů OŽP KrÚ Vysočina konstatuje, že předložený projekt neobsahuje záměry, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí, a tudíž **není předmětem posuzování vlivu na životní prostředí.**

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor lesního a vodního hospodářství a zemědělství

Není dotčeným orgánem

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu

K předloženému záměru z hlediska posouzení s účinnými ZÚR Kraje Vysočina nejsou připomínky

Městský úřad Telč odbor ŽP

Z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny má následující připomínky:

- v místě záměru se nenachází žádné zvláště chráněné území, území Natura 2000, přechodně chráněné území ani památný strom. Realizaci **dojde k dotčení významného krajinného prvku** dle §3 odst. 1) písm. B) zákona č. 114/1992 o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- v průběhu přípravy stavby bude nutné **vyložit přítomnost zvláště chráněných druhů** v místě záměru, nebo si opatřit souhlas příslušného orgánu ochrany přírody
- doporučuje se vyřešit uložení výkopků z hloubených tůní mimo údolní nivu

Z hlediska odpadového hospodářství se vydává souhlasné vyjádření za podmínek:

- vzniklé odpady na stavbě budou využity nebo s nimi bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů.
- s výkopovými zeminami vzniklými při realizaci záměru, které nebudou využity k vyrovnání terénu přímo v místě stavby, je třeba nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a její prováděcí vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu a změny vyhlášky č.383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládáním s odpady.

Z hlediska státní správy lesů dojde dle zákona č. 289/1995Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, k **dotčení pozemků do vzdálenosti 50m od okraje** lesa. Dotčení těchto pozemků je podle ust. § 14 odst. 2 lesního zákona možné pouze po předchozím vydání závazného stanoviska správním orgánem (ORP Telč, OŽP)

Obecní úřad Dyjice

Obec Dyjice se k záměru nevyjádřila

Obecní úřad Žatec

Obec Žatec se k záměru vyjádřila v rámci zaslaného dotazníku k dotčení pozemků negativním stanoviskem

Obecní úřad Urbanov

Obec Urbanov se k záměru vyjádřila v rámci zaslání dotazníku k dotčení pozemků negativním stanoviskem

Obecní úřad Sedlejev

Obec Sedlejev se záměrem na revitalizaci toku moravské Dyje nesouhlasí

Obecní úřad Nevcehle

Obecní úřad Nevcehle se k záměru nevyjádřila

**9.2.2 PROJEDNÁNÍ S DOTČENÝMI ORGANIZACEMI A SUBJEKTY V ÚZEMÍ****Zájmová sdružení**

Moravský rybářský svaz – MO Telč – byla přizvána na projednání dne 8.8.2012, kde byly zaznamenány připomínky zástupců MO Telč k návrhu opatření (viz záznam z 8.8.2012 v dokladové části. Bylo přislíbeno, že se písemně vyjádří k záměru (v době dokončení 2.dílní části plnění nebylo vyjádření doručeno).

V rámci projednání návrhu stavebních objektů SO 03 rybí přechod na rybníce Hamr a SO 04 revitalizace rybníka Hamr:

- jako vlastníky rybníka **preferují variantu obnovy rybníka Hamr** dle jejich záměru (odbahnění a rekonstrukce objektů)
- v současné době mají zpracovanou projektovou dokumentaci k vlastnímu záměru, ale nemají zajištěno financování akce
- se zajištěním migrační prostupnosti toku v trase koryta od vedlejšího bezpečnostního přelivu zástupci rybářského svazu předběžně souhlasí

V rámci projednání byli dále obesláni s žádostí o vyjádření i další zájmové organizace (viz příloha E. Projednání záměru, dokladová část), které se však do současné doby k záměru nevyjádřili.

**Zemědělsky hospodařící subjekty v území**ZD Sedlejev (projednáno 3.8.2012)

S revitalizací toku Moravské Dyje souhlasí za následujících podmínek:

- koridor meandrového pásu (hranu výsadeb) maximálně zarovnat z důvodu snazšího obhospodařování sousedních pozemků
- zachovat funkčnost drenážních systémů na zemědělské půdě (plošné odvodnění)

Soukromý zemědělec p. Chalupa (zároveň dotčený vlastník pozemků)

Pan Chalupa byl seznámen se záměrem v rámci veřejného projednání konaného dne 15.8.2012 v Sedlejevě a byl s ním v tomto duchu projednán. Následně se k akci **vyjádřil negativním stanoviskem.**

Soukromý zemědělec Ing. Josef Kamaryt (zároveň dotčený vlastník pozemků)

Ing. Kamaryt byl přizván na veřejné projednání záměru v obci Urbanov a na druhé projednání v obci Sedlejev, kterých se nezúčastnil. Následně byl písemně obeslán s žádostí o vyjádření. K záměru se vyjádřil jako vlastník souhlasným stanoviskem s podmínkou, že umožní realizaci navrhovaných opatření, ale bez odprodeje dotčených částí pozemku.

#### Soukromý zemědělec Miloš Brtník (zároveň dotčený vlastníky pozemků)

Pan Brtník byl přizván na veřejné projednání záměru v obci Urbanov a na druhé projednání v obci Sedlejev, kterých se nezúčastnil. Následně byl písemně obeslán s žádostí o vyjádření. Na žádost do doby ukončení termínu této dílčí části studie neodpověděl.

### **9.3 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY A PROJEDNÁNÍ S VLASTNÍKY DOTČENÝCH POZEMKŮ**

V rámci inženýrské činnosti na předmětu zakázky bylo provedeno projednání záměru s vlastníky dotčených pozemků v dvou krocích:

- 1) Písemná žádost o vyjádření k záměru z hlediska dotčení vlastnických vztahů s příloženým informačním letákem k záměru, záborovou mapou na podkladu mapy KN, dotazníkem a pozvánkou na veřejné projednání záměru (žádosti byly odeslány v období červenec až srpen 2012)
- 2) Projektant zorganizoval veřejné projednání záměru s dotčenými vlastníky (zároveň i s dotčenými hospodařícími subjekty v území) a to dne 13.8.2012 v Urbanově a dne 15.8.2012 v Sedlejevě. Záznam z těchto jednání je součástí přílohy E. Projednání záměru, dokladová část.
- 3) Urgentní písemná žádost o vyjádření k záměru z hlediska dotčení vlastnických vztahů (žádosti byly odeslány v období září 2012)

**Projektant do 14.11.2012 obdržel 74 vyjádření vlastníků dotčených pozemků (z 89 obeslaných). Vyjádření jsou přiložena v rámci přílohy E. Projednání záměru, dokladová část, kde je zpracována i analýza těchto vyjádření.**

#### Zvláště byl záměr projednán s vlastníkem jezu v Žatci RNDr. Jan Pospíchalem

S vlastníkem jezu RNDr. Pospíchalem bylo provedeno 15.8.2012 osobní projednání za účasti projektanta, kdy byl představen záměr na úpravu jezu dle požadavků investora. Z jednání byl zhotoven záznam (viz příloha E. Projednání záměru, dokladová část) a byly získány připomínky k záměru. Připomínky byly následně zpracovány do nového návrhu (společně s připomínkami obce) a byla panu Pospíchalovi zaslána nová koncepce s žádostí o vyjádření. Pan RNDr. Pospíchal zaslal projektantovy dne 5.9.2012 **negativní stanovisko k záměru**.

Z hlediska možné realizace SO 05 a SO 06 byl záměr individuálně projednán s významným vlastníkem Ing. Kotrbou z Urbanova, který s návrhem nesouhlasí a dále hodlá v území prosazovat svůj záměr na výstavbu retenční nádrže.

Z hlediska možné realizace SO 03 a SO 04 byl záměr individuálně projednán s vlastníkem rybníka Hamr Moravským rybářským svazem MO Telč, která s návrhem nesouhlasí a dále hodlá v území prosazovat svůj záměr na obnovu rybníka Hamr v původním rozsahu.

## 9.4 VYHODNOCENÍ PROJEDNÁNÍ ZÁMĚRŮ DLE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A VYHODNOCENÍ JEJICH REALIZOVATELNOSTI:

V následujících odstavcích je uvedený stručný přehled projednání a jejich zhodnocení vůči jednotlivým stavebním objektům. Dále je zhodnocena u jednotlivých souborů opatření nebo jednotlivých stavebních objektů jejich realizovatelnost a to z hlediska projednatelnosti a územních limitů:

- snadno realizovatelné
- podmíněně realizovatelné
- obtížně realizovatelné (nerealizovatelné)

a dále z hlediska časového výhledu, ve kterém by bylo možné stavbu připravit k realizaci:

- krátkodobý horizont (1 až 3 roky)
- střednědobý horizont (4 až 10 let)
- dlouhodobý horizont (10 a více let)

### **SO 01 Revitalizační tůň**

#### **Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Stanovisko obce Dyjice, do jejíhož správního obvodu území spadá, se přes urgenci nepodařilo získat. Negativní stanovisko dal významný vlastník a místní zemědělec pan Brtník.

#### **Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Záměr byl projednán s vlastníky dotčených pozemků s negativním výsledkem. Pouze u tůně s označením SO 01.b souhlasí ¼ vlastník dotčeného pozemku pan Štěpánek.

#### **Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze ohodnotit jako obtížně realizovatelné a to zvláště z důvodu negativních stanovisek vlastníků pozemků. V případě vyřešení majetkoprávních vztahů by bylo možné daná opatření realizovat vzhledem k jejich poměrně malé náročnosti v krátkodobém horizontu. Opatření se vzhledem k jeho poměrně malému přínosu z hlediska protipovodňového efektu a změně stavu HMF hodnocení nivy dále nedoporučuje sledovat.

### **SO 02 úprava jezu v Žatci**

#### **Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Stanovisko obce Žatec, v jejímž intravilánu se jez nachází, se přes urgenci nepodařilo získat. V rámci osobního projednání byly k návrhu vzneseny zástupci obce připomínky, které byly následně v návrhu zohledněny a zapracovány. Negativní stanovisko dal také majitel jezu RNDr. Jan Pospíchal (i jeho předběžné podmínky byly do návrhu zapracovány).

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Klíčové pozemky z hlediska realizace balvanitého skluzu patří Povodí Moravy s.p.. K důležitému pozemku na levém břehu ve vlastnictví pana Máci (starosta obce Žatec), nebyl dán souhlas

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	0	Pozemky dobře projednatelné	60%
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	1		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	2		
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	1	Pozemky obtížně projednatelné	20%
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	0		
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	1	Vlastník se nevyjádřil	20%

**Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze hodnotit jako obtížně realizovatelné a to zvláště z důvodu negativních stanovisek vlastníků pozemků a zvláště vlastníka jezového tělesa. Negativně se k celé úpravě v rámci projednání záměru stavěli zástupci obce Žatec (písemné stanovisko nedali). V případě vyřešení majetkoprávních vztahů a změny názoru zástupců obce by bylo možné daná opatření realizovat vzhledem k jejich poměrně malé náročnosti v krátkodobém horizontu.

**SO 03 rybí přechod na rybníce Hamr****Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Stanovisko obce Žatec, v jejímž intravilánu se nachází malá vodní nádrž Hamr, se přes urgenci nepodařilo získat. Rybí přechod je nutné budovat v souběhu s řešením vodní nádrže Hamr. Z projednání záměru za přítomnosti zástupců obce je zřejmé, že obec preferuje obnovu rybníka v jeho původním rozsahu a jiná varianta je pro obec nepřijatelná. Stejně tak se k řešení revitalizačních opatření v ploše rybníka a souvisejícího rybního přechodu vyjadřují zástupci Moravského Rybářského Svazu, Mo, Telč.

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Ke klíčovým pozemkům z hlediska možné realizace rybního přechodu nebyly dány souhlasné stanoviska vlastníků pozemků a to zvláště ve vlastnictví obce Žatec a pana Bláhy.

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	1	Pozemky dobře projednatelné	15%
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	0		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	1		
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	2	Pozemky obtížně projednatelné	77%
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	8		
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	1	Vlastník se nevyjádřil	8%



**Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze hodnotit jako obtížně realizovatelné a investorsky zajištělné Povodím Moravy s.p. a to zvláště z důvodu negativních stanovisek vlastníků pozemků. Negativně se k celé úpravě v rámci projednání záměru stavěli zástupci obce Žatec. Vzhledem k tomu, že toto opatření je realizovatelné pouze v souběhu s řešením rekonstrukce nebo úpravy rybníka Hamr a jeho zátopu, mělo by být toto opatření dále prosazováno v rámci případné realizace takovýchto opatření ať již stávajícím vlastníkem Moravským rybářským svazem MO Telč nebo případně jiným investorem.

**SO 04 revitalizace rybníka Hamr****Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Negativní stanovisko obce Žatec bylo vyjádřeno v rámci projednání s dotčenými orgány státní správy a následně i na veřejném projednání s vlastníky dotčených pozemků v Urbanově. Stejně tak se k řešení revitalizačních opatření v ploše rybníka a souvisejícího rybního přechodu vyjadřují zástupci Moravského Rybářského Svazu, Mo, Telč, pro které je jediné přijatelné řešení obnova rybníka v souladu s jejich požadavky na rybářské hospodaření v ploše rybníka.

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Ke klíčovým pozemkům z hlediska možné realizace rybníka Hamr nebyly dány souhlasné stanoviska vlastníků pozemků a to obce Žatec a Moravského Rybářského Svazu, Mo, Telč. Pozemky směrem proti proudu toku (za vzduším rybníka Hamr) byly projednány souhlasně a nabízí se tedy možnost realizace drobných revitalizačních opatření v ploše nad rybníkem (revitalizační tůně, pročištění koryta).

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	2	Pozemky dobře projednatelné	71%
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	4		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	4		
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	0	Pozemky obtížně projednatelné	29%
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	4		
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	0	Vlastník se nevyjádřil	0%

**Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze hodnotit jako obtížně realizovatelné v plném rozsahu a to zvláště z důvodu negativních stanovisek klíčových vlastníků pozemků. Negativně se k celé úpravě v rámci projednání záměru s dotčenými orgány státní správy vyjádřili i zástupci obce Žatec. Souhlasná stanoviska se však podařilo získat k pozemkům nad vzduším nádrže a je zde tedy možnost realizace alespoň drobných opatření (např. revitalizačních tůní).



**SO 05 Revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 49,367****Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Stanovisko obce Urbanov bylo vyjádřeno v rámci dotazníku k majetkoprávním vztahům, kdy obec dala negativní stanovisko.

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Ke klíčovým pozemkům z hlediska možné realizace revitalizace toku ve vlastnictví Ing. Kotrby a p. Teseře bylo od vlastníků získáno negativní stanovisko.

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	1	Pozemky dobře projednatelné	18%
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	1		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	1		
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	0	Pozemky obtížně projednatelné	82%
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	13		
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	0	Vlastník se nevyjádřil	0%

**SO 06 revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863****Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Stanovisko obce Urbanov bylo vyjádřeno v rámci dotazníku k majetkoprávním vztahům, kdy obec dala negativní stanovisko. V rozsahu navrhované stavby je vydáno územní rozhodnutí na realizaci retenční nádrže pro soukromého investora (Ing. Kotrba)

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků:**

Ke klíčovým pozemkům z hlediska možné realizace revitalizace toku ve vlastnictví Ing. Kotrby bylo dáno negativní stanovisko.

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	0	Pozemky dobře projednatelné	6%
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	0		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	1		
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	0	Pozemky obtížně projednatelné	94%
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	15		
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	0	Vlastník se nevyjádřil	0%

**Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze hodnotit jako obtížně realizovatelné v dlouhodobém horizontu a to zvláště z důvodu negativního stanovisek klíčového vlastníka pozemků. Negativně se k celé úpravě v rámci projednání záměru s dotčenými orgány státní správy vyjádřili i zástupci obce Urbanov. Opatření je třeba v území dále prosazovat v rámci územně plánovacích dokumentací a územně analytických podkladů.

**SO 07 revitalizace Mor. Dyje – ř.km 49,863 – 51,717****Dotčené orgány státní správy a dotčené instituce:**

Z hlediska dotčených orgánů státní správy (ORP Telč, Krajský úřad) nebyly vzneseny ke stavebnímu objektu žádné připomínky. Obec Sedlejev a obec Urbanov dali k záměru na revitalizaci toku nesouhlasné stanovisko. Zástupci obce Nevcehle se nezúčastnily žádného z projednání, ani se k záměru nevyjádřily.

Zemědělské družstvo Sedlejev, které je nejvýznamnější zemědělsky hospodařící subjekt v rámci plochy SO 07 se k záměru vyjádřilo souhlasně za dodržení některých podmínek. Drobný zemědělec pan Chalupa hospodařící ve spodní části zájmového území se k záměru vyslovil nesouhlasně.

**Vyhodnocení projednání záměru s vlastníky pozemků**

V rámci projednání záměru byli obesláni vlastníci 239 dotčených pozemků, kterých se záměr dotýká. Zásadním vlastníkem pozemků je investor, který vlastní koryto Moravské Dyje v celé délce záměru nacházející se na 55 pozemcích.

Vyjádření	Pozemky	Celkové zhodnocení	
Souhlasí výhradní vlastník nebo všichni spoluvlastníci	52	Pozemky dobře projednatelné	61%
Část spolumajitelů souhlasí, část se nevyjádřila	2		
Vlastník/vlastníci souhlasí s podmínkou	37		
Pozemek ve vlastnictví investora (Povodí Moravy s. p.)	55	Pozemky obtížně projednatelné	20%
Alespoň jeden ze spoluvlastníků nesouhlasí	5		
Vlastník/vlastníci nesouhlasí	42	Vlastník se nevyjádřil	19%
Vlastník/vlastníci se dosud nevyjádřil	46		

**Hodnocení realizovatelnosti**

Opatření lze hodnotit jako obtížně realizovatelné v dlouhodobém horizontu a to zvláště z důvodu negativního stanovisek velkého množství vlastníků pozemků. Negativně se k celé úpravě v rámci projednání záměru s dotčenými orgány státní správy vyjádřili i zástupci obce Sedlejev.

Opatření je třeba v území dále prosazovat v rámci územně plánovacích dokumentací a územně analytických podkladů, případně v rámci společných zařízení při komplexních pozemkových úpravách a to i z důvodu, že se jedná o prioritní opatření navrhované v rámci této studie.

## 10. NÁVRH VÝSLEDNÉ ÚZEMNĚ TECHNICKÉ KONCEPCE STAVBY A ETAPIZACE PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Výsledné územně technické řešení stavby a etapizace provádění stavebních objektů byla stanovena na základě analýzy realizovatelnosti z předchozí kapitoly a vyhodnocení priority z hlediska protipovodňové ochrany a zlepšení hydromorfologického stavu toku a nivy.

Stručné zhodnocení týkající se záměrů je v následujícím přehledu:

Stavební objekt	Realizovatelnost z hlediska proveditelnosti	Realizovatelnost z hlediska časové náročnosti na přípravu stavby	Priorita z hlediska protipovodňové ochrany	Priorita z hlediska HMF stavu toku	Priorita z hlediska HMF stavu Nivy
<b>SO 01</b>	obtížně realizovatelné	krátkodobý horizont	0	0	1
<b>SO 02</b>	obtížně realizovatelné	krátkodobý horizont	2	2	0
<b>SO 03</b>	obtížně realizovatelné	střednědobý horizont	0	2	0
<b>SO 04</b>	obtížně realizovatelné	střednědobý horizont	0	1	1
<b>SO 05</b>	obtížně realizovatelné	dlouhodobý horizont	1	2	2
<b>SO 06*</b>	obtížně realizovatelné	dlouhodobý horizont	1	2	2
<b>SO 07</b>	Podmínečně až obtížně realizovatelné	dlouhodobý horizont	1	2	2

### Legenda k tabulce:

Priorita z hlediska efektu, které daná opatření přinesou v rámci protipovodňových ochrany a změny v hodnocení hydromorfologického stavu toku a nivy:

0 – minimální

1 – nízký až střední

2 – vysoký

Předpokládaná časová náročnost přípravy stavby:

Krátkodobá (1 až 3 roky)

Střednědobá (4 až 10 let)

dlouhodobá (10 a více let)

### Na základě předchozího vyhodnocení je navržena výsledná koncepce stavby a její etapizace z hlediska jejího prosazování v území až realizace:

V rámci studie proveditelnosti se na základě výše uvedeného vyhodnocení priority a realizovatelnosti opatření navrhuje další následující postup prací a začlenění navrhovaných opatření do území:

#### V časovém horizontu 1 až 10 roků

Vzhledem k velkému množství negativních stanovisek, které byly získány v rámci projednání stavby a to jak od vlastníků dotčených pozemků tak od dotčených obcí, se navrhuje záměry dále v území prosazovat za pomoci nástrojů územního plánování a osvětovou činností postupně měnit názor místních samospráv na přírodě blízká protipovodňová opatření

- 1) Začleňovat navržená opatření do územně plánovacích dokumentací a územně analytických podkladů jak jednotlivých obcí, tak obce s rozšířenou působností Telč nebo do zásad územního rozvoje Jihlavského kraje.
- 2) V případě, že budou v rámci katastrálních území obcí Dyjice, Žatec, Urbanov, Sedlejev nebo Nevcehle realizovány komplexní pozemkové úpravy, zahrnout tato opatření
- 3) Osvětovou činností Povodí Moravy, s.p. dále postupně měnit názor obyvatel a zvláště zastupitelů obcí vzhledem k přírodě blízkým protipovodňovým opatřením, revitalizačním toků a přístupu k vodnímu toku a jeho nivě.

**V časovém horizontu delším jak 5 - 20let**

- 1) Projektová příprava (DUR, DSP) a realizace dílčích stavebních objektů. V rámci přípravy stavby je možné jednotlivá opatření projektově připravovat a realizovat jednotlivě s výjimkou SO 03 a SO 04 jejichž příprava musí být vzájemně provázána. U stavebních objektů SO 05 a SO 07 je ideální společná příprava revitalizace toku v celé délce. Je však možné přípravu dle dalšího začleňování opatření do území a jeho projednávání dále ponechat rozdělené na jednotlivé stavební objekty případně realizovat i kratší nebo jinak dělené úseky, než je navrhováno touto studií.

## 11. ZADÁNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

Zadání dokumentace pro územní řízení vychází z hodnocení realizovatelnosti opatření a návrhu etapizace postupu prací u jednotlivých opatření (viz kapitoly 9.4 a 10 této zprávy).

V rámci projektové přípravy stavby je možné jednotlivá opatření projektově připravovat a realizovat jednotlivě s výjimkou SO 03 a SO 04 jejichž příprava musí být vzájemně provázána. U stavebních objektů SO 05 a SO 07 je ideální společná příprava revitalizace toku v celé délce. Je však možné přípravu dle dalšího začleňování opatření do území a jeho projednávání dále ponechat rozdělené na jednotlivé stavební objekty případně realizovat i kratší nebo jinak dělené úseky, než je navrhováno touto studií.

Navrhuje se následné rozdělení studií navrhovaných opatření na projektové dokumentace:

- 1) SO 01
- 2) SO 02
- 3) SO 03 a SO 04
- 4) SO 05 až SO 07

Pro zadání dokumentací pro územní řízení a s tím související inženýrskou činnost platí následující obecné podmínky:

- projektová dokumentace pro územní řízení musí být zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a v rozsahu a obsahu dle vyhlášky č.503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, případně podle novelizací těchto právních předpisů pokud budou do doby zhotovení dokumentace provedeny.
- součástí projektové dokumentace bude shromáždění veškerých podkladů k podání žádosti o vydání územního rozhodnutí včetně podání žádosti u příslušného stavebního úřadu
- projektová dokumentace bude obsahovat veškeré potřebné údaje pro podání žádosti do operačního programu, ze kterého bude dané opatření financováno (předpokládá se financování z operačního programu Životní prostředí)
- dokladová část projektové dokumentace bude obsahovat veškeré potřebné dokumenty k podání žádosti o územní rozhodnutí, dle výše uvedené vyhlášky. č.503/2006 Sb. a zvláště:
  - seznam dokladů o jednání se všemi správci dotčených inženýrských sítí a jejich stanoviska k řešení v případě že se stavba dostává do střetu s inženýrskými sítěmi nebo ochrannými pásmy v jejich správě
  - stanoviska, souhlasy, rozhodnutí, vyjádření nebo připomínky správních a dotčených orgánů státní správy, dotčených organizací a dalších subjektů v území
  - stanovisko vlastníků dotčených pozemků (nebo smlouvy o smlouvách budoucích k majetkoprávnímu vypořádání v rámci stavby)
  - další doklady a dokumenty požadované pověřeným stavebním úřadem nebo dalšími pověřenými orgány státní správy (jedná se zejména o zajištění závazného

stanoviska k zásahu do VKP, povolení vynětí ze ZPF, závazné stanovisko k umístění stavby 50m od hranice lesa, povolení ke kácení dřevin....)

- závazné závěry a požadavky z projednání budou zapracovány do konečného znění projektové dokumentace před podáním žádosti k územnímu řízení
- projektová dokumentace musí být dále zpracována v souladu s obecně platnými právními a technickými předpisy, závaznými i doporučenými českými technickými normami (ČSN, ČSN EN, ČSN ISO, ČSN EN ISO, TNV....)

### **Dílčí specifika zadání DUR pro SO 01 – revitalizační tůň**

Nad rámec obecného zadání je nutné v rámci DUR řešit následující specifické problémy:

- průzkum v ploše navrhovaného objektu SO 01 (plocha dílčích tůní) s cílem ověřit případné vlastnosti zemín za účelem jejich zařazení a stanovení možností jejich dalšího využití případně uložení na skládku v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Na základě výsledků potřebných rozborů by mělo být navrženo řešení nakládání s přebytky ornice a, zemín.
- zajištění podrobného vedení drenážních systémů v nivě Moravy a jejich zohlednění v technickém řešení projektu (pokud dojde ke střetu)

### **Dílčí specifika zadání DUR pro SO 02 – úprava jezu v Žatci**

- průzkum v ploše navrhovaného objektu SO 02 (jezová zdrž) s cílem ověřit případné vlastnosti zemín (zvláště sedimentu z odbahňované zdrže v nadjezí) za účelem jejich zařazení a stanovení možností jejich dalšího využití případně uložení na skládku v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Na základě výsledků potřebných rozborů by mělo být navrženo řešení nakládání s vytěženým sedimentem z jezové zdrže.
- projednání řešení rybího přechodu u poradního orgánu AOPK v komisi pro rybí přechody

### **Dílčí specifika zadání DUR SO 03 rybí přechod na rybníce Hamr a SO 04 - revitalizace rybníka Hamr**

- průzkum v ploše navrhovaného objektu SO 03 a SO 04 s cílem ověřit případné vlastnosti zemín (zvláště vytěženého sedimentu při hloubení tůní a koryt vodních toků) za účelem jejich zařazení a stanovení možností jejich dalšího využití (na zemědělské půdě) případně uložení na skládku v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Na základě výsledků potřebných rozborů by mělo být navrženo řešení nakládání s vytěženým sedimentem z jezové zdrže.
- dendrologický průzkum a návrh kácení v trase rybího přechodu, včetně návrhu kompenzačních výsadeb stromů
- stavebně technický průzkum hlavního bezpečnostního objektu, který by měl sloužit jako podklad pro návrh jeho rekonstrukce



- projednání řešení rybního přechodu u poradního orgánu AOPK v komisi pro rybní přechody

**Dílčí specifiky zadání DUR pro SO 05 – SO 07 revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 51,717**

Nad rámec obecného zadání je nutné v rámci DUR řešit následující specifické problémy:

- geologický průzkum v ploše navrhovaného objektu za účelem zajištění podkladu pro návrh revitalizovaného koryta toku.
- zajištění podrobného vedení drenážních systémů v nivě Moravy a jejich zohlednění v technickém řešení projektu (pokud dojde ke střetu)

**12. ZADÁNÍ PRO ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ EIA PODLE ZÁKONA  
Č.100/2011 SB. O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ STAVEB NA ŽIVOTNÍ  
PROSTŘEDÍ**

Z hlediska zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů pověřený orgán státní správy KrÚ Vysočina, Odbor životního prostředí konstatuje, že předložený projekt neobsahuje záměry, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí, a tudíž není předmětem posuzování vlivu na životní prostředí

**13. PROPOČET NÁKLADŮ**

<b>Stavební objekt</b>	<b>Propočet nákladů ZRN+VRN (tis. Kč.)</b>	<b>Projektová příprava ** (tis. Kč.)</b>
<b>SO 01 Revitalizační tůně</b>	<b>98 011</b>	<b>1 596</b>
<b>SO 02 Úprava jezu v Žatci</b>	<b>35 502 (29 197)</b>	<b>956 (715)</b>
<b>SO 03 Rybí přechod na rybníce Hamr</b>	<b>2043</b>	<b>135</b>
<b>SO 04 Revitalizace rybníka Hamr</b>	<b>1282</b>	<b>100</b>
<b>SO 05 Revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,161 – 49,367</b>	<b>1950</b>	<b>117</b>
<b>SO 06 Revitalizace Mor. Dyje ř.km 49,367 – 49,863</b>	<b>6425</b>	<b>281</b>
<b>SO 07 Revitalizace Mor. Dyje – ř.km 49,863 – 51,717</b>	<b>1431</b>	<b>108</b>

Pozn:

- 1) v propočtu nákladů nejsou zahrnuty náklady na výkup pozemků, odnětí ze ZPF a z LPF, ceny jsou uvedeny bez DPH
- 2) v propočtu nákladů na je uvažováno odvezení přebytků zeminy na skládku, v případě, že by bylo možné uložení části objemu výkopku v rámci SO 03 došlo by k výrazné úspoře investičních nákladů.
- 3) v rámci ceny projektové přípravy je zahrnuto zpracování DSP, DUR a TD. Ceny byly stanoveny na základě sborníku Navrhování cen projektových prací UNIKA 2012 (střed)

## **14. PROJEDNÁNÍ S PŘÍSLUŠNÝMI ADMINISTRÁTORY ZDROJE FINANCOVÁNÍ, NÁVRH FINANCOVÁNÍ DÍLČÍCH STAVEBNÍCH SOUBORŮ**

Projednání bylo provedeno formou mailové a telefonické komunikace se zástupcem AOPK (odborný pracovník OPŽP) Ing. Jermlovou 4 - 6.9.2012.

Pro jednotlivé stavební objekty byl zvolen nejvhodnější možný způsob financování formou dotace z Operačního programu životního prostředí.

Operační program Životní prostředí nabízí v letech 2007 - 2013 z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj téměř 5 miliard euro. Objemem financí - 18,4 % všech prostředků určených z fondů EU pro ČR - se jedná o druhý největší český operační program.

Operační program Životní prostředí, který připravil Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí, přináší České republice prostředky na podporu konkrétních projektů v sedmi oblastech, z nichž pro financování dílčích studií navrhovaných opatření připadají v úvahu:

**Prioritní osa 1** - Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní  
Podporuje projekty, které směřují ke zlepšení stavu povrchových a podzemních vod, zlepšení jakosti a dodávek pitné vody a snižování rizika povodní.

**Prioritní osa 6** - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Podporuje projekty, které přispívají ke zpomalení či zastavení poklesu biodiverzity, ochraně ohrožených druhů rostlin a živočichů, zajištění ekologické stability krajiny a podporují vznik a zachování přírodních prvků v osídlených oblastech.

Dále je uvedený přehled jednotlivých opatření a proveden návrh možného financování z OPŽP a podmínky, které je pro financování v rámci OPŽP nutné nebo doporučené splnit.

<b>SO 01 – revitalizační tůň</b>	
Cíl opatření	Zadržení vody v krajině, zvýšení pasivní retenční kapacity nivy, zlepšení hydromorfologického stavu nivy Mor. Dyje, zvýšení biodiverzity území, podpora malého vodního cyklu v rámci nivy Moravské Dyje
Možnost financování	<u>OPŽP Oblast podpory 6.4 - Optimalizace vodního režimu krajiny</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora přirozených rozlivů v nivních plochách, budování a obnova retenčních prostor, revitalizace vodních toků a mokřadů.</li> </ul> Alternativně lze budování tůní podpořit z jiných krajinotvorných programů: např. Program péče o krajinu (PPK) nebo Program obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK). Bohužel je zde omezený objem fin. prostředků – žádost je sice jednoduchá, podání je možné každoročně, ale prakticky - akce nad cca 100 tis. Kč už není pro tyto programy finančně únosná.
Možná výše dotace	Dotace do výše maximálně 90 % z celkových způsobilých výdajů projektu. U vybraných typů opatření až do výše 100 %.  100 % lze dotovat opatření: rvt. toků, říč. ramen, tvorbu a obnovu mokřadů a tůní v rámci 6.4. Ceníkové náklady: 300,- Kč bez DPH/1m3 odtěženého materiálu (agregovaná položka – tj. včetně přípravy, odvozu a terénních úprav).
Podmínky pro čerpání dotace	Tůň je nutné udržovat trvale bez rybí obsádky. Nesmí se využívat k chovu vodní drůbeže ani k podpoře kachny divoké (budky, krmné zásypy, vysazování p.). Plochy tůní je třeba udržovat z velké části osluněné – tj. bez vysoké zeleně v nejbližším okolí.
Další podmínky a doporučení	Příčné profily tůní by měly být členité, s postupným přechodem do podmáčené louky; za vodní část litorálu lze v daných podmínkách považovat partie s hloubkou vody do cca 30 cm, které bez problémů prorůstají vegetací. Tyto zóny by měly činit alespoň uváděných 30 %; hlubší zóny např. 30 – 60 cm by měly činit další významný podíl - cca 30 %. Max. hloubka tůní může být cca 1 m - ukazuje se, že není na závadu, když tůň promrzne – většina obojživelníků stejně zimuje jinde a zredukují se případné ryby. Kmenové velké tůně mohou být doprovázeny i drobnými tůněmi - řádově desítky m2.

SO 02 – úprava jezu v Žatci	
Cíl opatření	Zajištění bezpečného převádění povodňových průtoků přes profil jezu (protipovodňové opatření), zajištění migrační průchodnosti toku, zadržetí vody v krajině. Opatření musí zároveň splnit podmínku pro zachování stávající funkce zdrže jako zdroje požární vody.
Možnost financování	<p><u>OPŽP Oblast podpory 6.2 – Podpora biodiverzity</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opatření k uchování a zvyšování početnosti druhů, realizovaná především prostřednictvím záchrany druhů a ekosystémů a vytváření vhodných podmínek pro jejich další existenci</li> </ul> <p>Variantně:</p> <p><u>OPŽP Oblast podpory 1.3 - Omezování rizika povodní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a rozliv do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní) a retenci srážkových vod formou tzv. biotechnických opatření (např. průlehy) v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí, úpravy koryt vodních toků s vlivem na protipovodňovou ochranu v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí prováděné přírodě blízkým způsobem*.</li> </ul> <p><i>* jedná se zejména o zvýšení kapacity koryta složeným profilem, vložení stěhovavé (meandrující) kynety pro běžné průtoky; úpravy nevhodného opevnění, zvýšení členitosti a zlepšení morfologie koryta vodních toků; na některých místech tvorba mokřin a tůní. Tyto úpravy mohou zlepšit migrační prostupnost, posílit architektonické funkce urbánního prostředí, umožnit povodňové rozlivy do nivních ploch, které mohou být využity jako povodňové parky a umožnit využití povodňových berem v korytech složených průřezů.</i></p> <p>Minimální způsobilé přímé výdaje na projekt jsou stanoveny ve výši 1 mil. Kč. Maximální způsobilé přímé výdaje na projekt jsou stanoveny ve výši 150 mil. Kč.</p>
Možná výše dotace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dotace z Fondu soudržnosti do výše 85 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR do výše 5 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- podmínkou je spolufinancování z veřejných zdrojů.</li> </ul>
Podmínky pro čerpání dotace	Technické řešení je v případě žádosti o dotace z resortu MŽP nutné projednat a odsouhlasit na komisi pro rybí přechody při AOPK ČR. Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Petřivalský, tel: 241 082 204, e-mail: jiri.petrivalsky@nature.cz
Další podmínky a doporučení	Zvážit možnost ponechání náhonu – např. jako slepého ramena, zvláště je-li lemován vzrostlými dřevinami a alespoň část břehů přírodních

<b>SO 03 – rybí přechod na rybníce Hamr</b>	
Cíl opatření	Zajištění migrační prostupnosti toku, převádění povodňových průtoků v zastavěném území
Možnost financování	<p><u>OPŽP Oblast podpory 6.2 - Podpora biodiverzity</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opatření k uchování a zvyšování početnosti druhů, realizovaná především prostřednictvím záchrany druhů a ekosystémů a vytváření vhodných podmínek pro jejich další existenci,</li> </ul> <p>Variantně:</p> <p><u>OPŽP Oblast podpory 1.3 - Omezování rizika povodní - spojit s SO 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a rozliv do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní) a retenci srážkových vod formou tzv. biotechnických opatření (např. průlehy) v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí, úpravy koryt vodních toků s vlivem na protipovodňovou ochranu v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí prováděné přírodě blízkým způsobem*.</li> </ul>
Možná výše dotace	<p><u>Oblast podpory 6.2</u></p> <p>Dotace do výše maximálně 90 % z celkových způsobilých výdajů projektu. U vybraných typů opatření až do výše 100 %.</p> <p><u>Oblast podpory 1.3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dotace z Fondu soudržnosti do výše 85 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- dotace ze Státního fondu životní prostředí ČR do výše 5 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- podmínkou je spolufinancování z veřejných zdrojů</li> </ul>
Podmínky pro čerpání dotace	Technické řešení je v případě žádosti o dotace z resortu MŽP nutné projednat na komisi pro rybí přechody při AOPK ČR. Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Petřivalský, tel: 241 082 204, e-mail: jiri.petrivalsky@nature.cz
Další podmínky a doporučení	



<b>SO 04 - rybník Hamr – revitalizace rybníka Hamr</b>	
Cíl opatření	Zajištění bezpečného převádění povodňových průtoků přes stávající těleso hráze a objekty rybníka, revitalizace a obnova krajinných struktur v ploše bývalého rybníka, revitalizace koryta Mor. Dyje v ploše rybníka, zvýšení pasivní retenční kapacity nivy, zlepšení hydromorfologického stavu nivy, zvýšení biodiverzity území, podpora malého vodního cyklu v rámci nivy Moravské Dyje – zadržení vody v krajině.
Možnost financování	<p><u>OPŽP Oblast podpory 6.4 - Optimalizace vodního režimu krajiny</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora přirozených rozlivů v nivních plochách, budování a obnova retenčních prostor, revitalizace vodních toků a mokřadů</li> </ul> <p>Variantně:</p> <p><u>OPŽP Oblast podpory 1.3.2 - Eliminace povodňových průtoků systémem přírodě blízkých protipovodňových opatření - umožňuje čerpání finanční dotace na projekty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizace opatření podporujících přirozený tlumivý rozliv povodní v nivách (např. snížení kapacity koryta a rozliv do údolní nivy, vytváření povodňových koryt, tůní) a retenci srážkových vod formou tzv. biotechnických opatření (např. průlehy) v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí, úpravy koryt vodních toků s vlivem na protipovodňovou ochranu v současně zastavěných územích obcí nebo s vazbou na současně zastavěná území obcí prováděné přírodě blízkým způsobem* - upřesnění možných opatření viz SO 2.</li> </ul>
Možná výše dotace	<p><u>Oblast podpory 6.4</u></p> <p>Dotace do výše maximálně 90 % z celkových způsobilých výdajů projektu. U vybraných typů opatření až do výše 100 %.</p> <p><u>Oblast podpory 1.3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dotace z Fondu soudržnosti do výše 85 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- dotace ze Státního fondu životního prostředí ČR do výše 5 % z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu</li> <li>- podmínkou je spolufinancování z veřejných zdrojů.</li> </ul>
Podmínky pro čerpání dotace	Tůně je nutné udržovat trvale bez rybí obsádky. Nesmí se využívat k chovu vodní drůbeže ani k podpoře kachny divoké (budky, krmné zásypy, vysazování p.). Plochy tůní je třeba udržovat z velké části osluněné – tj. bez vysoké zeleně v nejbližším okolí.
Další podmínky a doporučení	Využít stávající náletové dřeviny v zátopě a neprovádět novou výsadbu. Plochu nádrže navrhnout případně jako poldr; možné je vytvořit jednoduché přírodní pěšiny s výhledy na tůně a meandrující koryto.

<b>SO 05 – SO 07 - Revitalizace Moravské Dyje v úseku ř.km 49,161 až 51,717</b>	
Cíl opatření	Obnova přirozených rozlivů do nivy a zvýšení přirozené retenční kapacity nivy Moravské Dyje, obnova přirozené hydromorfologie toku, zvýšení biodiverzity, zadržení vody v krajině, zvýšení samočistí schopností toku.
Možnost financování	<u>OPŽP Oblast podpory 6.4 - Optimalizace vodního režimu krajiny</u> - podpora přirozených rozlivů v nivních plochách, budování a obnova retenčních prostor, revitalizace vodních toků a mokřadů
Možná výše dotace	Dotace do výše maximálně 90 % z celkových způsobilých výdajů projektu. U vybraných typů opatření až do výše 100 %.  100 % lze dotovat opatření: rvt toků, říč. ramen, tvorbu a obnovu mokřadů a tůní v rámci 6.4.
Podmínky pro čerpání dotace	Detailní technické řešení revitalizace toku je třeba prokonzultovat před definitivním dopracováním projektu s AOPK ČR.  V budoucím vykoupeném nivním pásu je třeba počítat i s extenzivní údržbou nivních luk, aby nedocházelo k degradaci bylinných porostů.
Další podmínky a doporučení	Vzhledem k dostatku stávající dřevinné vegetace a k možnému šíření náletů, např. olše z okolních zdrojů, doporučujeme maximálně využít stávající zeleň a ponechat obnažené plochy nově vytvořených břehů a nivy k náletům bez osetí (s výjimkou míst bezprostředně erozně ohrožených).  U objektů SO 5 až 07 – revitalizace toku by bylo vhodné doplnit novou nivu o drobné zemní tůně – např. na pozemku p. č. 383 a 228/27 v k. ú. Sedlejev, kde je dnes silně podmáčená plocha, která je obtížně udržovatelná. Drobné tůně mohou doprovázet tok prakticky v celém jeho revitalizovaném úseku. Z hlediska oživení je vhodné vytvořit více tůní různých rozměrů – vždy jednu kmenovou – řádově stovky m <sup>2</sup> , další tůně řádově desítky m <sup>2</sup> . Hloubka menších tůní může být i zámrzná – cca do 1 m.  Tůně by měly mít vytvořené litorální pásmo s hloubkou vody do 40 cm, a to v rozsahu minimálně ¼ jejich vodní plochy. Břehy vytvořených tůní z důvodu oslunění a prodloužení životnosti není vhodné osazovat dřevinami.

**Další doporučení a vyhlídky z hlediska budoucích možností financování studií navrhovaných opatření (vyhlídky dalšího fungování dotačních titulů ze Státního fondu životního prostředí):**

Výzva OPŽP pro prioritní osu 6 má být dle harmonogramu 2012 na podzim t. r. Předpokládám, že další výzva pro prioritní osu 6 bude ještě v první polovině r. 2013. Je nutno sledovat: [www.opzp.cz](http://www.opzp.cz).

Projekty připravené jako povinná příloha k žádostem z OPŽP musí být už detailně řešené – tzn. fáze PD pro stavební řízení, popř. prováděcí dokumentace. Jako příloha k žádosti je nutné územního rozhodnutí s nabytím právní moci. U akcí, které svým charakterem územní

Moravská Dyje - přírodě blízká protipovodňová opatření - obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř.km 43,880 (Dolní Dvorce) až ř.km 50,750 (Nevcehle)

A.1 Průvodní a technická zpráva

rozhodnutí či souhlas nepotřebují, je nutné předložit vodoprávní a stavební povolení s nabytím právní moci (pokud nejde o opatření pouze na ohlášení apod.).

## 15. SEZNAM PODKLADŮ, POUŽITÉ LITERATURY, PŘEDPISŮ

Přehled projektových podkladů		
Název	Zpracovatel	Rok
Zásady územního rozvoje kraje Vysočina	AURS, spol. s r.o. Praha	11/2008
Územně analytické podklady ORP Telč	Městský úřad Telč	1/2011
Územní plán obce Sedlejev	Ing. arch. Lubomír Štefl, Luka nad Jihlavou	12/2008
Územní plán obce Urbanov	Ing. arch. Jíří Hešek	12/2011
Návrh lokálního ÚSES jako podklad pro zpracování územního plánu obce Urbanov	AGERIS,s.r.o..	2010
Návrh místního územního ekologického systému k.ú. Sedlejev	AGERIS s.r.o	2007
Marketingová studie turistického regionu Telčsko	DHV ČR, spol. s.r.o.,	06/2007
Plán hlavních povodí ČR	Ministerstvo zemědělství	5/2007
Plán oblasti povodí Dyje	Pöyry Environment a.s.	12/2009
Návrh sktrukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Dyje	EKOTOXA s.r.o. a kol.	9/2007
Mapy KN a ZE	ČÚZK	1/2012
Technicko provozní evidence toku	Povodí Moravy	
PD Podklad k žádosti o dotaci „Obnova rybníka Hamr v k.ú. Žatec na Moravě“	Ing. Vilém Šedivý	2/2009
PD DUR ČOV Urbanov	Ing. Zdeňkem Hejtman	4/2011
Výstavba retenční nádrže v k.ú. Urbanov	Ing. Tomáš Sobotka	2/2011

Přehled digitálních dat a mapových podkladů	
Název	Poskytovatel
Ortofotomapa zájmového území	Povodí Moravy s.p.
Čára rozlivu povodní – záplavové území	Povodí Moravy s.p.
ZABAGED	Povodí Moravy s.p.
ZVHM 1 :50 000	
Třetí vojenské mapování	
Mapy stabilního katastru	ČÚZK

### Použitá literatura:

- Marketingová studie turistického regionu Telčsko, DHV ČR, spol. s.r.o., 06/2007
- Metodika monitoringu a vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhů opatření k dosažení dobrého hydromorfologického stavu vod, Šindlar s.r.o, 02/2007
- Věstník MŽP 11/2008, Metodický pokyn odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodně blízkých opatření

- Hydrologie, ČVUT Fakulta stavební, Ing. Miroslav Kemel CSc, doc.Ing. Václav Kolář, CSc., 1980
- Úpravy tokov, Prof. Ing. L. Macura, Státní nakladatelství technické literatury Praha 1966
- Úpravy toků, C.Patočka, L. Macura a kolektiv :SNTL Praha 1989,ISBN 80-03-00203-6
- Úpravy toků (Navrhování koryt), Doc. Ing. Karel Mareš., ČVUT 1993, vysokoškolské skriptum
- Základy krajinného plánování, Doc.Ing. Petr Sklenička, CSc Naděžda Skleničková, Praha, 2003, ISBN 80-903206-1-9
- Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi, Ing. Tomáš Just a kolektiv, 3.ZO ČSOP Hořovicko, Praha 2005, ISBN 80-239-6351-1
- Klimatologie, meteorologie, hydrologie, Doc. Ing. Miroslav Kemel, CSc., Vydavatelství ČVUT 2000, vysokoškolské skriptum
- Geologie ČSSR I. - Český masív, Zdeněk Mísař a kol., SNP 1983
- Geomorfologie Českých zemí, Jaromír Demek a kol., AC 1965
- Hydrogeologie ČSSR I. - Prosté vody, Ota Hynie, AC 1961
- Hydrogeologické rajony, Ing. Miroslav Olmer, RNDr. Jiří Kessler, VÚV a ČHMÚ Praha, 1990
- Atlas podnebí ČSR, Ústřední správa geodézie a kartografie, 1958
- Podnebí ČSSR - Tabulky, HMÚ Praha 1960
- Dostupné mapové materiály a normy

#### Internetový zdroj informací:

[www.uhul.cz/](http://www.uhul.cz/)  
<http://geoportal.cuzk.cz>  
<http://cuzk.cz>  
[www.pmo.cz](http://www.pmo.cz)  
[www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)  
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)  
[www.vodavkrajine.cz](http://www.vodavkrajine.cz)  
<http://heis.vuv.cz>  
[www.dibavod.cz](http://www.dibavod.cz)  
<http://www.opzp.cz/>

## 16. ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ STUDIE

Krajina Telčska byla historicky ovlivňována lidskou činností, nebyla ale zasažena intenzivním průmyslem nebo těžbou nerostů, které by tuto krajinu výrazněji ovlivnili a zanechali na ní významnější jizvy. Svým charakterem patří v rámci ČR k cenným územím a to jak z hlediska dochovaných historických a architektonických hodnot (zvláště město Telč), tak z hlediska dochovaného a málo ovlivněného krajinného rázu kulturní a zemědělsky využívané krajiny s velkým množstvím přírodně cenných ploch. Moravská Dyje je páteřním a nejvýznamnějším vodním tokem v této morfologicky členité krajině a je třeba k ní z tohoto pohledu přistupovat a hledat způsoby jak v co největší možné míře navrátit vodnímu toku jeho přirozené charakteristiky a funkce, které byly v některých úsecích, a to zvláště v posledních 100 letech, ovlivněny. Tyto opatření by měli mít za cíl obnovit přirozený charakter a morfologii toku, propojit tok s jeho nivou a obnovit přirozená společenstva v toku a nivě Moravské Dyje. Samozřejmostí by měla být snaha o zlepšování čistoty vody v toku a odstraňování plošných nebo bodových zdrojů znečištění v povodí Moravské Dyje.

Touto studií řešený úsek Moravské Dyje v sobě zahrnuje jak vzorové příklady cílového stavu toku a jeho nivy tak části, které byly v nedávné minulosti silně ovlivněny a jsou dále ovlivňovány intenzivním zemědělstvím nebo jinou činností ovlivňující tok a jeho nivu. V úseku mezi Dolními Dvorce a Žatcem je možné nalézt inspiraci a pro místní poměry vhodnou kombinaci přirozeného vodního toku a břehových porostů v kombinaci s vhodným zemědělským hospodařením v nivě. V tomto úseku se navrhuje pouze lokální v podobě revitalizačních tůní (SO 01 a-c), které mají za cíl pasivně zadržet vodu v krajině a zvýšit biodiverzitu nivy Mor. Dyje.

Příklad vhodné morfologie toku a nivy z výše uvedeného úseku byl v rámci studie převzat a v návrhu na revitalizaci toku (SO 05 - SO 07) přenesen na úsek Moravské Dyje nad Urbanovem, který byl v minulosti technickým způsobem upraven, a byly zde potlačeny jeho přirozené funkce. Navrhovaná revitalizace toku ve stávající délce 2,556m je opatřením s nejvyšší prioritou jak z hlediska zlepšení hydromorfologického stavu toku a nivy tak i z hlediska protipovodňového efektu. Zvláště toto opatření by mělo být dále prosazováno v území s cílem dosáhnout jeho realizace (alespoň v některých úsecích) v dohledné době 10-15 let. Pokud nebude možné například z hlediska nevyrovnaných vlastnických vztahů, nebo z hlediska finanční náročnosti stavbu realizovat, měla by se šetrnou správou vodního toku a drobnými úpravami v korytě alespoň nastartovat (inicializovat) samovolná renaturace toku, vedoucí v dlouhodobém výhledu k dosažení dobrého stavu toku. Z hlediska dalšího zvýšení protipovodňového efektu a zlepšení stavu vodní sítě by se měla obdobná opatření prosazovat i na výše položeném úseku Moravské Dyje (prakticky až po její pramen) a na jejich významnějších přítocích, které byly v minulosti zregulovány a to zvláště na Sedlejevském potoce, Pavlovské, přítocy a bezejmenném přítoku od Pavlovské Rozsíčky.

V rámci studie byly také řešeny opatření v nejvíce povodněmi ohrožené obci Žatci na Moravě, kde se navrhuje zrušení historického jezu a jeho přebudování na balvanitý skluz (SO 02). Řešení bylo navrhováno v souladu s požadavky obce a „vlastníka jezu“, které byly do technického řešení zapracovány (zachování vzduté vodní plochy jako zdroje požární vody, zavezení náhonu...). Toto opatření má vedle jednoznačného protipovodňového efektu také přínos z hlediska migrační prostupnosti toku pro vodní živočichy, která by byla zajištěna novým rybím přechodem.

Na horním okraji obce Žatec se navrhuje revitalizace bývalého rybníka Hamr v kombinaci s migračním zprůchodněním příčné překážky pro vodní živočichy (SO 03 a SO 04). V ploše rybníka se navrhuje vybudovat soustavu větších tůní, které budou sloužit k pasivnímu zadržení vody v krajině. Dále se navrhuje vybudování revitalizovaného koryta Mor. Dyje, rybního přechodu v trase odpadu od vedlejšího bezpečnostního přelivu a rekonstrukce objektů přelivů. Protipovodňový efekt opatření bude spočívat především v zajištění bezpečného převádění vod přes území vlivem opravy stávajících spádových objektů (dříve bezpečnostních přelivů).



Z hlediska prosazování navrhovaných opatření v území jejich realizaci je třeba vzhledem k výsledkům projednání záměrů konstatovat, že žádné z opatření není možné začít v krátké době připravovat pro realizaci, ale bude nutné navržená opatření v rámci správy toku a povodí dlouhodobě prosazovat v rámci územně plánovacích dokumentací a případně komplexních pozemkových úprav. Dílčím opatřením SO 02, SO 03, SO 04 a SO 05 – SO 06 brání případné realizaci především cizí zájmy, které předpokládají jiný způsob využití území. Tyto zájmy vycházejí především od místních občanů a místních sdružení a proto jsou upřednostňovány i samosprávou obcí. Jedná se zejména o záměry RNDr. Pospíchala na energetické využití průtoku Mor. Dyje v Žatci (blokuje SO 02), záměr Moravského Rybářského svazu MO Telč na obnovu a odbahnění rybníka Hamr za účelem rybářského využití (blokuje SO 03 a SO 04) a záměr Ing. Kotrby na výstavbu retenční nádrže nad obcí Urbanov (blokuje SO 05 a SO 06). V ostatních případech SO 01 a SO 07 je nutné v první řadě zajistit majetkoprávní vypořádání. Výše uvažované záměry mají z hlediska protipovodňového efektu pouze malý význam a výrazně zhorší hydromorfologické stav toku.

Záměr byl také projednán s garantem Operačního programu životního prostředí. Navrhovaná opatření by bylo možné financovat z OPŽP osy 1.3, 6.2 a 6.4. Vzhledem k ukončení Operačního programu životního prostředí v roce 2013 bude nutné dále hledat možné zdroje financování, např. z navazujícího programu, který by měl na stávající OPŽP navázat.