

# OZNÁMENÍ

## POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ DLE PŘÍLOHY Č. 3 ZÁKONA Č. 100/2001 SB.

Záměr:

**Třebůvka, Moravičany - hrázování**



**ŠINDLAR s.r.o.**

*stavby vodního hospodářství  
a krajinného inženýrství*

**V Hradci Králové, červenec 2007**

## Obsah

Obsah .....	2
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>4</b>
A.1. Obchodní firma .....	4
A.2. IČO .....	4
A.3. Sídlo .....	4
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele .....	4
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>5</b>
<b>B.1. Základní údaje.....</b>	<b>5</b>
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	5
B.1.2. Rozsah a kapacita záměru.....	5
B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	5
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	5
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu .....	7
zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí).....	7
pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	7
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	7
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	16
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	16
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat. ....	16
<b>B.2. Údaje o vstupech.....</b>	<b>16</b>
B.2.1. Půda.....	16
B.2.2. Voda .....	17
<i>Hydrologické poměry</i> .....	17
B.2.3. Surovinové a energetické zdroje.....	18
<b>B.3. Údaje o výstupech.....</b>	<b>19</b>
B.3.1. O vzduší hluk a vibrace .....	19
B.3.2. Odpadní vody .....	20
B.3.3. Odpady .....	20
B.3.4. Rizika havárií .....	21
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>22</b>
<b>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik .....</b>	<b>22</b>
<b>dotčeného území .....</b>	<b>22</b>
C.1.1. Územní systém ekologické stability .....	22
C.1.2. Chráněná území.....	22
C.1.3. Významné krajinné prvky .....	22
C.1.4. Natura 2000 .....	22
C.1.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	22
C.1.6. Krajina, krajinný ráz, obyvatelstvo.....	22
C.1.7. Staré ekologické zátěže .....	23

<b>C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v.....</b>	<b>23</b>
<b>dotčeném území.....</b>	<b>23</b>
C.2.1. Klima.....	23
C.2.2. O vzduší.....	23
C.2.3. Voda.....	23
C.2.4. Geologické a geomorfologické poměry.....	24
C.2.5. Pedologické poměry.....	24
C.2.6. Fauna a flora.....	24
C.2.7. Přírodní zdroje.....	25
C.2.8. Jiné.....	25
<b>C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném .....</b>	<b>25</b>
<b>území z hlediska jeho únosného zatížení.....</b>	<b>25</b>
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>26</b>
<b>D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné.....</b>	<b>26</b>
<b>zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....</b>	<b>26</b>
D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví.....	26
D.1.2. Vlivy na životní prostředí.....	26
<b>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....</b>	<b>28</b>
<b>D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní.....</b>	<b>28</b>
<b>hranice.....</b>	<b>28</b>
<b>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci.....</b>	<b>28</b>
<b>nepříznivých vlivů.....</b>	<b>28</b>
<b>D.5. Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při .....</b>	<b>29</b>
<b>specifikaci vlivů .....</b>	<b>29</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>29</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>	<b>30</b>
<b>F. 1. Použité podklady a literatura .....</b>	<b>30</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>31</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>33</b>

# A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

## A.1. Obchodní firma

**Povodí Moravy, s.p.**

Dřevařská 11

601 75 Brno

Zastoupený : Ing. Miroslavem Dudou, generálním ředitelem

## A.2. IČO

70 89 00 13

## A.3. Sídlo

Dřevařská 11

601 75 Brno

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

Ing. Miloslav Šindlar

ŠINDLAR s.r.o.

stavby vodního hospodářství

a krajinného inženýrství

533 22 Býšť 67

provozovna: 500 03 Hradec Králové, Luční 460

tel.: 495 402 560

e-mail:sindlar@sindlar.cz

<http://www.sindlar.cz/>

IČO 260 03 236 DIČ CZ 260 03 236

Vydal: Obchodní rejstřík vedený Krajským soudem

v Hradci Králové

oddíl C, vložka 19512

### **Pracovní tým:**

**Ing. Miloslav Šindlar** – *autorizovaný inženýr ; číslo autorizace 0700929, obor IV00 - stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství*

**Ing. Jiří Kaplan** – *zodpovědný projektant; dokumentace k územnímu řízení*

**Ing. Martin Sucharda** – *zpracovatel oznámení záměru dle zákona 100/2001*

## **B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **B.1. Základní údaje**

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

##### **Třebůvka, Moravičany – hrázování**

Záměr se dle vyjádření Ministerstva životního prostředí jako ústředního správního orgánu, řadí podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, přílohy č.1 do kategorie II, bod 10.15 Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, jsou-li tyto limitní hodnoty v příloze uvedeny.

Zařízení je uvedeno v bodu 1.3 Vodohospodářské úpravy nebo jiné úpravy ovlivňující odtokové poměry (například odvodnění, závlahy protierozní ochrana, terénní úpravy, lesnicko-technické meliorace, atd.), na ploše od 10 do 50 ha, ale nesplňuje rozsahem jeho limitní hodnoty.

#### **B.1.2. Rozsah a kapacita záměru**

Záměr se skládá s tří částí,

- protipovodňová ochrana Moravičan
- protipovodňová ochrana Doubravic
- protipovodňová ochrana Loštic

K tomuto účelu poslouží zejména protipovodňové hráze kolem Moravičan, rozdělovací a omezovací objekty na Třebůvce u Moravičan, terénní úpravy u Doubravic, rekonstrukce jezu v Lošticích a zkapacitnění koryta Třebůvky od jezu v Lošticích směrem k Moravičanům.

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

kraj: Olomoucký  
obec, město: Moravičany, Doubravice, Loštice  
katastrální území: Moravičany, Doubravice nad Moravou, Loštice

Podrobný výčet pozemků dotčených záměrem je v příloze A.1. Soupis pozemků dotčených stavbou.

#### **B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Předkládaný záměr má za cíl ochránit intravilán obcí Moravičany, Doubravice nad Moravou a město Loštice před povodňovými průtoky řeky Třebůvky a Moravy. K tomuto účelu poslouží kombinace protipovodňových opatření s cílem umožnit neškodné rozlité velkých vod v nezastavěných oblastech a neškodného průtoku vody obcí. Konkrétně protipovodňové hráze kolem Moravičan, rozdělovací a omezovací objekty na Třebůvce u Moravičan, terénní úpravy u Doubravic, rekonstrukce jezu v Lošticích a zkapacitnění koryta Třebůvky od jezu v Lošticích směrem k Moravičanům. Ochranné hráze jsou navrženy na výšku hladiny při  $Q_{100} + 0,50$  m rezerva.

### **Protipovodňová ochrana Moravičan**

Základem protipovodňové ochrany Moravičan je vybudování ochranných hrází jižně a jihozápadně od obce a vybudování funkčních objektů, které zamezí vtoku povodňových průtoků do zahrázového prostoru obce. Ze severovýchodu od řeky Moravy je obec chráněna tělesem násypu železničního koridoru.

Celková délka navržených ochranných hrází (zemní hráz, zídka a mobilní hrazení) je 1955,5 m. Hráze jsou navrženy v délce 1141,5 m pojezdě se zpevněným povrchem. Pojezdé hráze budou napojeny na místní komunikace tak, aby byly dostupné funkční objekty pro jejich údržbu a obsluhu. Hráze budou mít šířku v koruně 3,5 m (s výjimkou hráze od hřiště směrem k Lošticím, kde bude šířka 5,0 m – účelová komunikace vymezena pozemkovými úpravami). Hráze budou homogenní se sklony svahů 1:2 (podrobný návrh hráze bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace).

Křížení se silnicí Moravičany – Doubravice bude řešeno mobilním hrazením (dřevěné fošny + dosedací práh v silnici, zajištění pomocí pytlů s pískem). Křížení s místní komunikací v blízkosti vysílače mobilního operátora Vodafone bude provedeno navýšením komunikace do koruny hráze s nájezdy ve sklonu min. 1:12.

Stávající objekt na odlehčovacím rameni Třebůvky v km 1,675 bude zrušen a nahrazen novým objektem umístěným v korytě Třebůvky. Rozdělovací objekt bude betonový s tabulovou hradicí konstrukcí. Při průtoku velkých vod bude objekt uzavřen a zamezí zatopení zahrázového prostoru.

Pro zamezení zpětného vzduť Moravy do Moravičan bude sloužit omezovací objekt v ř. km 0,208 Třebůvky. Objekt bude betonový s tabulovou hradicí konstrukcí.

### **Protipovodňová ochrana Doubravic**

Největší povodňové škody hrozí u prvních tří nemovitostí při příjezdu od Moravičan, tj. domy v blízkosti náhonu od Doubravických rybníků. Jako efektivně vynaložené prostředky na protipovodňovou ochranu zde navrhujeme pouze místní úpravu terénu v okolí mlýna a opravu odlehčovacího objektu na náhonu. Ohrázování samostatně stojících nemovitostí by bylo neúměrně finančně nákladné vzhledem k ostatním protipovodňovým opatřením.

### **Protipovodňová ochrana v Lošticích**

V rámci PPO Loštice je navržena rekonstrukce stávajícího jezu. Jez bude rekonstruován jako vakový. Koruna přelivu za normálních průtoků bude zachována na kótě 253,60 m n.m.

Pod jezem bude provedeno pravobřežní rozšíření směrem k dálničnímu mostu, kde rozšíření plynule přejde do levobřežního s cílem využít i levého inundačního mostního pole k průtoku velkých vod a následně přejde rozšíření opět na pravobřežní. Rozšíření příčného profilu bude provedeno vytvořením složeného profilu umožňující vznik přirozených říčních procesů. Stěhovavá kyneta s šířkou ve dně 8,50 m bude v brodových úsecích kopírovat stávající niveletu dna Třebůvky. Paty svahů rozšířeného koryta budou stabilizovány lomovým kamenem.

### **Možná kumulace s jinými záměry**

V obci Loštice se připravuje rekonstrukce kanalizační sítě. Stavba se nachází ve fázi řešení územního řízení. Se zástupci firmy AQUA PROCON s.r.o., která stavbu připravuje, byly vzájemně návrhy konzultovány.

## B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu

### zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí)

#### pro jejich výběr, resp. odmítnutí

V současnosti je koryto Třebůvky upraveno od ústí do Moravy po rozdělovací objekt v ř. km 1,675 na kapacitu  $105 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , což v součtu s kapacitou odlehčovacího ramene podél Moravičany ( $50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) je shodné s tehdy platnou úrovní 100-leté vody ( $155 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Koryto Třebůvky nad rozdělovacím objektem směrem k Lošticím bylo upraveno přibližně na Q10.

V Lošticích při průchodu povodňových průtoků nastává problém zejména v okolí jezu v ř.km 3,800. S jezem nelze operativně manipulovat. Kapacita jezu je na úrovni Q 2leté vody, při vyšších průtocích dochází k vyběžení z koryta. Při velkých průtocích dochází ke zpětnému zatápnění obecní kanalizace.

Základní myšlenka navrhovaného způsobu řešení vychází z investičního záměru, který zpracoval objednatel Povodí Moravy.

## B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

### SO 1 – Převod vody z mezipovodí

Z důvodu potřeby snížit přítok vody do zahrázového prostoru je navržen převod vody z mezipovodí. Jedná se o část povodí ležící severně od silnice Moravičany – Loštice a západně od obce Moravičany. V současné době tato voda na okraji obce vtéká do kanalizace a v budoucnu by natékala do zahrázového prostoru.

Navržené řešení předpokládá vybudování vtokové šachty opatřené mřížemi s usazovacím prostorem. Do šachty budou zaústěny povrchové vody místo současného zaústění do kanalizace. Pod silnicí bude proveden protlak a uloženo potrubí DN 400 v délce cca 130 m. Na potrubí budou osazeny minimálně tři kontrolní šachty. Na vyústění, které bude opevněno, bude navazovat průleh. Šířka, hloubka a sklon průlehu budou provedeny tak, aby se pozemek mohl i nadále zemědělsky využívat. Průleh bude ukončen v blízkosti ochranné hráze č.1. Situační umístění včetně umístění na pozemky je patrné ve výkresové části B2\_2.

### SO 2 – Ochranná hráz č.1

Základem protipovodňové ochrany Moravičany je vybudování ochranných hrází. Ochranné hráze jsou navrženy jako homogenní (podrobný návrh hráze bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace) s šířkou koruny hráze 5,0 nebo 3,5 m a sklon svahů 1:2. Celková délka ochranné hráze č. 1 činí 770 m.

Dle zpracovaného inženýrskogeologického průzkumu se bude zemní hráz zakládat na navážkách případně na starých korytech Třebůvky. Z tohoto důvodu bude nutné v místě navážek provést těsnění. Dále průzkum upozorňuje, že základová spára se bude muset upravit vápněním.

Dle způsobu využití je stavební objekt rozdělen na dílčí stavební objekty.

#### SO 2.1 Zemní hráz 1,708 – 2,028 km

Zemní hráz v tomto úseku je navržena jako nepojízdná a celý povrch bude zatravněn. Hráz bude na konci (km 2,028) zavázána do rostlého terénu.

Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ne
šířka koruny hráze.....	3,5 m
délka úseku.....	320 m
sklon svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,11 m

*Třebůvka, Moravičany – hrázování, Oznámení dle zákona 100/2001 sb.,  
červenec 2007, ŠINDLAR s.r.o.*

## SO 2.2 Navýšení polní cesty 1,532 – 1,708 km

Návrh zemní hráze v tomto úseku akceptuje návrh cestní sítě provedený v rámci komplexních pozemkových úprav. Trasa hráze je vedena v trase navržené cesty C 13. Hráz je navržena jako pojízdná. Koruna hráze bude zpevněna v šířce 3,50 zaválcovaným makadamem s prosívkou.

### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ano
šířka koruny hráze.....	5,0 m
zpevněná pojízdná šířka.....	3,5 m
délka úseku.....	176 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,45 m

## SO 2.3 Zemní hráz 1,258 – 1,532 km

Zemní hráz v tomto úseku je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby a obsluhy hráze a objektů. Z tohoto důvodu bude na nájezdu na hráz umístěna závora pro zamezení vjezdu nepovolaných osob. Hráz bude na začátku (km 1,258) navázána na rozdělovací objekt.

### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ano
šířka koruny hráze.....	3,5 m
zpevněná pojízdná šířka.....	2,5 m
délka úseku.....	274 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,76 m

## SO 3 – Rozdělovací objekt

### SO 3.1 Rozdělovací objekt

Rozdělovací objekt bude umístěn v korytě řeky Třebůvky cca 20 m po proudu od stávajícího rozdělovacího objektu. Objekt bude betonový se svislými zdmi, vývarem a lávkou. Napojení objektu na navazující hráze bude provedeno pomocí betonových čel a úpravou terénu. Objekt bude opatřen v průtočném profilu šířky 10 m tabulovým uzávěrem. Ovládání tabulového uzávěru bude zajištěno pomocí strojního zařízení. Součástí rozdělovacího objektu bude strojovna, kde budou umístěny elektrorozvaděče a náhradní zdroj el.energie. Strojovna je navržena zděná o základních rozměrech 2,60 x 3,60 m a výšky 3,6 m. Pro zamezení vstupu nepovolaných osob bude opatřena ocelovými dveřmi a okny. Dále bude součástí objektu kontrolní šachta vybavená zařízením, která bude sledovat hladinu vody pod objektem a při zvýšených stavech bude předávat kritické informace do mobilního telefonu správce objektu. Betonové objekty budou vhodně obloženy lomovým kamenem, pro lepší začlenění objektů do krajiny. Lokalita pro umístění objektu je patrná v příloze P1 – Fotodokumentace foto č.2.

Provedený inženýrskogeologický průzkum doporučuje založení objektu na piloty. Pro další projekční práce bude nutné provést upřesňující inženýrskogeologický průzkum.

Při nástupu povodňových průtoků umožní objekt omezit či úplně zamezit přítok vody do zahrázového prostoru. Při nízkých průtocích v Třebůvce bude stavidlový objekt plně vyhrazen do úrovně břehových hran. Při průchodu povodně se objekt uzavře, voda bude stoupat a odtékat odlehčovací korytem a při dalším zvýšení průtoků dojde k vyběžení vody z koryta.

Objekt bude provozován zástupcem obce Moravičany.

### SO 3.2 Přípojka Nn k rozdělovacímu objektu a osvětlení

Strojovna rozdělovacího objektu bude napojena na elektrickou síť samostatným kabelovým svodem ze sloupu venkovního vedení v obci Moravičany u fotbalového hřiště přes pojistkovou skříň kabelem



CYKY. Délka přípojky Nn je 300 m. Součástí stavební elektroinstalace je vlastní elektrorozvaděč s příslušnými zásuvkami na síť 220V a 380V. Elektrická energie se dále využije k osvětlení strojovny a okolí objektu.

#### **SO 4 - Odstranění omezovacího objektu**

Stávající omezovací objekt bude rozebrán, zdemolován a odstraněn. Kámen z demolice se použije pro výstavbu nových objektů. Ostatní odpad se odveze a zlikviduje dle platných předpisů a vyhlášek.

Součástí tohoto objektu je úprava vtoku do odlehčovacího ramene. Po odstranění stávajícího objektu bude nutné provést částečnou stabilizaci, která předpokládá využití opevnění z lomového kamene, jeho ohumusování a osetí nad hladinou vody.

#### **SO 5 – Ochranná hráz č.2**

Zemní hráz v km 1,220 – 0,865 , která tvoří ochrannou hráz č.2, je vedena souběžně s odlehčovacím ramenem od rozdělovacího objektu až k silnici Moravičany – Doubravice (foto č.3 a 4). Hráz bude u silnice zavázána do betonového čela, které je součástí mobilního hrazení (SO 6). Hráz je navržena v celém úseku pojízdná pro potřeby údržby a obsluhy hráze a objektů. Z tohoto důvodu bude na nájezdu na hráz (vedle betonového čela) umístěna závora pro zamezení vjezdu nepovolaných osob.

##### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ano
šířka koruny hráze.....	3,5 m
zpevněná pojízdná šířka.....	2,5 m
délka úseku.....	355 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,65 m

#### **SO 6 – Mobilní hrazení**

Osa protipovodňových opatření kříží silnici Moravičany – Doubravice. K zahrazení vzniklého prostupu je navrženo mobilní hrazení skládající se z opěrných zavazujících betonových čel, hradících prvků (dřevěné trámy) a dosedacího prahu – délka 7,5 m. Čela budou umístěna na obou stranách silnice a budou vybavena vodící drážkou pro zasunutí trámů. Do silnice bude v ose protipovodňových opatření umístěn dosedací práh z nerezového materiálu. Při povodňovém nebezpečí bude silnice uzavřena a zahrazena dle předpokládaného průtoku na požadovanou úroveň. Dřevěná hradící konstrukce může být v případě potřeby zajištěna pomocí pytlů s pískem. Výška mobilního hrazení bude 0,80 m.

*Při montáži hrazení se předpokládá nasazení výjezdového družstva místních dobrovolných hasičů.*

#### **SO 7 – Ochranná zídka**

Z důvodů nedostatku volného prostoru na levém břehu odlehčovacího ramene za místní komunikací nelze v úseku km 0,857 – 0,655 provést zemní hráz. Proto je navržena ochranná zídka z pohledového betonu. Hrázka povede po hranici pozemku vedle asfaltové cesty (foto č.5 a 6). Vzorový řez zídka je ve výkresové části B2\_7. Založení zídky bude provedeno do nezámrzé hloubky (dle IGP 0,94 m). Zídka bude stejně jako zemní hráze převýšena 0,50 m nad hladinu vody při 100-leté vodě. Zídka bude možné účelně využít jako podezdívku nového plotu.

##### Charakteristické parametry zídky:

Materiál.....	beton
šířka základu.....	0,60 m
šířka zídky.....	0,30 m
délka úseku.....	202 m
průměrná výška zídky.....	1,15 m

### SO 8 – Ochranná hráz č.3

Zemní hráz v tomto úseku je navržena jako nepojízdná a celý povrch bude zatravněn (foto č.7). Hráz bude ve staničení km 0,655 napojena na ochrannou betonovou zídku (SO 7).

#### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ne
šířka koruny hráze.....	3,5 m
délka úseku.....	260,5 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,49 m

*Pozn.: Alternativně může být zemní hráz nahrazena ochrannou betonovou zídou (obdobně jako SO 7).*

### SO 9 – Nájezd

Osa protipovodňových opatření kříží místní komunikaci v Moravičanech (u vysílače mobilního operátora Vodafone). K zajištění protipovodňové ochrany a zachování obslužnosti obce je navržen nájezd na hráz. Nájezd bude mít pozvolný sklon 1:12 pro plynulý přejezd vozidel, výška nájezdu bude cca 1,20 m. Nájezd bude opatřen asfaltovým krytem. Nájezd bude proveden tak, aby umožnil nájezd vozidlům na hráz směrem k omezovacímu objektu SO 11.

### SO 10 – Ochranná hráz č.4

Ochranná hráz je vedena od nájezdu na hráz SO 9 podél zahrad k omezovacímu objektu a je navržena pojízdná.. Dle způsobu využití je stavební objekt rozdělen na dva dílčí stavební objekty.

#### SO 10.1 Navýšení polní cesty 0,384 – 0,215 km

Návrh zemní hráze v tomto úseku akceptuje návrh cestní sítě provedený v rámci komplexních pozemkových úprav. Trasa hráze je vedena v trase navržené cesty C 16. V optimální trase hráze stojí sloup elektrického vedení Nn. Je navrženo jeho přeložení (SO 22).

#### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ano
šířka koruny hráze.....	3,5 m
zpevněná pojízdná šířka.....	2,5 m
délka úseku.....	169 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,44 m

#### SO 10.2 Zemní hráz 0,215 – 0,0475 km

Hráz je vedena po pozemku p.č. 1290 zároveň s hranicí pozemku p.č. 1291. Hráz je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby a obsluhy hráze a objektů. Z tohoto důvodu bude na nájezdu na hráz umístěna závora pro zamezení vjezdu nepovolaných osob. U omezovacího objektu bude umístěn sjezd z hráze na zpevněnou plochu.

#### Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ano
šířka koruny hráze.....	3,5 m
zpevněná pojízdná šířka.....	2,5 m
délka úseku.....	167,5 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,45 m

## SO 11 – Omezovací objekt

### SO 11.1 – Omezovací objekt

Omezovací objekt bude umístěn v korytě řeky Třebůvky v ř. km 0,208 (foto č.8). Objekt bude betonový se svislými zdmi, vývarem a lávkou. Objekt bude opatřen v průtočném profilu šířky 10 m tabulovým uzávěrem. Ovládání tabulového uzávěru bude zajištěno pomocí strojního zařízení. Součástí rozdělovacího objektu bude strojovna, kde budou umístěny elektrorozvaděče a náhradní zdroj el.energie. Strojovna je navržena zděná o základních rozměrech 2,60 x 3,60 m a výšky 3,6 m. Pro zamezení vstupu nepovolaných osob bude opatřena ocelovými dveřmi a okny. Dále bude součástí objektu kontrolní šachta vybavená zařízením, která bude sledovat hladinu vody pod objektem a při zvýšených stavech bude předávat kritické informace do mobilního telefonu správce objektu. Betonové objekty budou vhodně obloženy lomovým kamenem, pro lepší začlenění objektů do krajiny.

Provedený inženýrskogeologický průzkum doporučuje založení objektu na piloty. Pro vypracování dokumentace ke stavebnímu řízení bude nutné provést upřesňující inženýrskogeologický průzkum, který upřesní způsob založení.

Hlavním úkolem objektu bude zamezit vtoku povodňových průtoků (zpětné vzduť od Třebůvky a Moravy) do zahrázového prostoru. Při úplném zahrazení rozdělovacího i omezovacího objektu na Třebůvce budou do zahrázového prostoru natékat vnitřní vody. Tzn. dešťové vody z povodí západně od obce a z intravilánu obce. Výpočet množství vnitřních vod je uveden v kapitole 9.

Objekt bude provozován zástupcem obce Moravičany.

### SO 11.2 – Přípojka Nn k omezovacímu objektu a osvětlení

Strojovna omezovacího objektu bude napojena na elektrickou síť samostatným kabelovým svodem ze sloupu venkovního vedení u soutoku Třebůvky a Moravy přes pojistkovou skříň kabelem CYKY. Délka přípojky Nn je 150 m. Součástí stavební elektroinstalace je vlastní elektrorozvaděč s příslušnými zásuvkami na síť 220V a 380V. Elektrická energie se dále využije k osvětlení strojovny a okolí objektu.

## SO 12 – Dorovnění terénu u železničního náspu

Prostor mezi omezovacím objektem a železničním náspem bude zajištěn zemní hrázkou délky 24 m. Místně bude provedeno urovnání a navýšení terénu. V místě křížení hráze s dálkovým kabelem (ČD Telematika Olomouc) bude kabel uložen do žlabu - chráničky. Dále bude pod tělesem hráze položena plastová chránička DN 200, která bude na koncích zapěněna montážní pěnou pro případné pozdější přeložení kabelů bez nutnosti narušovat hráz.

Hráz kříží polní cestu. V místě křížení bude proveden přejezd hráze. Sklony budou minimálně 1:8. Přejezd bude pojízdný (stabilizace drceným kamenivem).

Charakteristické parametry hráze:

pojízdná hráz.....	ne
šířka koruny hráze.....	3,5 m
délka úseku.....	24 m
sklony svahů.....	1:2
průměrná výška hráze.....	1,25 m

## SO 13 – Mobilní čerpací stanice, zpevněná plocha

Pro odvádění vnitřních vod ze zahrázového prostoru je navržena mobilní čerpací stanice. Čerpací stanice bude převedena do správy obce Moravičany, obec si zajistí její uskladnění v zabezpečených prostorech. V případě povodní bude čerpací stanice osazena u omezovacího objektu na zpevněné ploše. Zpevněná plocha je navržena o základních půdorysných rozměrech 6 x 17 m, což by mělo zajistit

dostatečný manipulovatelný prostor pro osazení stanice i pro její následnou obsluhu. Čerpací stanice bude mít maximální kapacitu 1,5 m<sup>3</sup>.s-1.

Čerpací kapacita je menší než kulminační přítok vnitřních vod. Vzhledem k charakteru povodí se nepředpokládá souběh povodní vnitřních vod, Třebůvky a Moravy. Přečerpávání vody začne s předstihem a vzhledem k určité retenční kapacitě vlastního koryta Třebůvky se předpokládá, že mobilní čerpací stanice bude dostatečné řešení pro odvodnění zahrázového prostoru. V neposlední řadě při nedostatečném přečerpávání je možné využít retenční prostor pro řízenou zátopu, který se nachází v lokalitě s místními názvy Zápříkopní a Obora. O řízené zátopě se hovoří proto, že při povodních, kdy bude stačit ČS přečerpávat bude nátok do zátopy zahrazen vakem. Jestliže bude hrozit vylití z koryta Třebůvky, vak bude odstraněn a dojde k využití cca 10 ha retenčního prostoru. Retenční prostor se bude napouštět zpětným vzlutím příkopem od Třebůvky. Vyznačení dočasného retenčního prostoru je patrné z výkresové části B2\_1.

*Při použití mobilní čerpací stanice se opět předpokládá nasazení výjezdového družstva místních dobrovolných hasičů*

Přehledný podélný profil osou navrhované protipovodňové úpravy je přiložen ve výkresové části pod označením B2\_6. Podrobná situace stavebních objektů SO 1 – SO 13 v měřítku 1:1500 na podkladu katastrální mapy je uvedena v příloze B2\_2.

## **SO 14 – Protipovodňová ochrana Doubravice**

### **SO 14.1 – Úprava, navýšení terénu**

V Doubravicích je navrženo provést úpravu a částečné navýšení pravého břehu náhonu na Doubravické rybníky v okolí mlýna (foto č.9). Rozsah je patrný z výkresové části B2\_3 (situace) a B2\_10 (podélný profil). Na vyústění potrubí pod upravovaným terénem bude osazena zpětná klapka. Průměrná výška navýšení terénu je 0,55 m. Úprava bude provedena do výšky hladiny 100-leté vody, tj. 246,75 m n.m.

### **SO 14.2 – Rekonstrukce odlehčovacího objektu**

Z důvodu potřeby zachovat možnost manipulace na náhonu od Doubravických rybníků bude provedena rekonstrukce odlehčovacího objektu na náhonu před obcí Doubravice (foto č.10).

## **SO 15 – Úprava nadjezí**

Úprava nadjezí spočívá ve vyčištění dna koryta do vzdálenosti cca 60 m proti proudu od jezu. Dále bude provedena nutná oprava opevnění dna a levého břehu.

## **SO 16 – Rekonstrukce jezu**

### **SO 16.1 – Rekonstrukce jezu**

Z důvodu zlepšení odtokových poměrů v Lošticích je navržena rekonstrukce a rozšíření průtočného profilu jezu (foto č.13). Jez bude rekonstruován jako vakový. Přelivná hrana jezu zůstane zachována na stávající úrovni, tj. 253,60 m n.m.

#### Základní parametry jezu:

typ jezu.....	.....	vakový
délka přelivné hrany.....		20,0 m
kóta přelivné hrany.....		253,60 m n.m.
hrazená výška.....		0,90 m
tloušťka stěny vaku.....		8 mm

Stávající konstrukce bude odstraněna. V dalším stupni projektové přípravy bude posouzeno, zda pro založení jezu bude využito stávající konstrukce nebo budou vybudovány základy nové.

K utlumení energie pod jezem se předpokládá nahrazení stávajícího balvanitého skluzu vývarem. Do vývaru bude zaústěn rybí přechod.

Půdorys a vzorové řezy jezu jsou uvedeny ve výkresové části B2\_9.

### **SO 16.2 – Přípojka Nn k manipulačním šachtám**

Napojení elektrické energie pro ovládání vakového jezu bude provedeno samostatným kabelovým svodem ze sloupu venkovního vedení u jezu přes pojistkovou skříň kabelem CYKY. Délka přípojky Nn je 30 m. Součástí stavební elektroinstalace vakového je vlastní elektrorozvaděč s příslušnými rozvody.

### **SO 17 – Rybí přechod**

Při rekonstrukci jezu musí být dle platných zákonů umožněna migrační prostupnost vodního díla. Migrační prostupnost zde bude zajištěna pomocí rybího přechodu umístěného na pravém břehu Třebůvky.

#### Základní navržené parametry rybího přechodu:

typ přechodu.....	bypas
zaústění.....	do vývaru
hloubka vody.....	0,45 – 0,60 m
šířka.....	2,00 m
délka.....	60 m
sklon.....	1:22
rychlost v túni.....	0,50 m.s <sup>-1</sup>
rychlost mezi kameny.....	1,00 m.s <sup>-1</sup>

Pravá opěrná zeď rybího přechodu (po toku) bude vyvýšena nad okolní terén a bude sloužit jako protipovodňová ochrana. Navýšení bude provedeno o cca 0,60 m na kótu 255,50, což odpovídá nové hladině Q100. Opěrná zeď bude opatřena do výšky 1,10 m nad terén zábradlím.

Výstavba rybího přechodu si vyžádá přeložení stavidlového odběru na náhon na Doubravické rybníky – SO 18.

### **SO 18 – Přeložka náhonu na Doubravické rybníky**

Náhon na Doubravické rybníky se bude překládat ve dvou úsecích. První úsek bude přeložen v okolí jezu, kde dojde k přemístění odběrného (foto č.14) objektu cca 55 m proti proudu. Trasa přeložení povede v části souběžně s rybím přechodem a v další části souběžně s plánovanou kanalizací. Situační umístění je patrné na výkresu B2\_5. Na trase budou umístěny nové kontrolní šachty. Délka přeložky je 72 m, potrubí bude DN 600.

Druhý úsek bude přeložen z důvodu rozšíření koryta Třebůvky. Přeložení bude provedeno v délce 308 m. Trasa přeložky nebude vedena po stávajících pozemcích.

### **SO 19 – Rozšíření příčného profilu v k.ú. Loštice**

Rozšíření příčného profilu koryta Třebůvky bude provedeno od jezu v Lošticích až k dálničnímu mostu. Rozšíření je navrženo tak, že dojde k vytvoření stěhovavé kynety pro převedení 30-denní vody, vyšší průtoky se budou rozlévat do berem. Navržená úprava umožní vznik přirozených říčních geomorfologických procesů a vzniku přirozených říčních biotopů. Stávající opevnění levého břehu bude zachováno.

#### Základní parametry toulavé kynety:

šířka ve dně .....	8,50 m
hloubka vody v brod. úseku.....	0,90 m
kapacita koryta.....	Q <sub>30d</sub> ....5,8 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

Stávající pravostranný, druhově nepůvodní břehový doprovod bude odstraněn. Podél nové břehové hrany bude provedena nová výsadba stanovištně odpovídajících druhů dřevin. V prostoru řečiště bude provedena výsadba měkkého luhu. Na nově vznikajících biotopech s těsnou vazbou na vodní hladinu a říční procesy dojde k přirozené sukcesi litorálních společenstev.

Rozšíření koryta si vyžádá přeložky inženýrských sítí – VTL plynovod, vodovod, elektrické vedení. Podrobně je tento problém řešen stavebním objektem SO 22.

## **SO 20 – Rozšíření příčného profilu v okolí dálničního mostu**

Z důvodu umístění polní cesty pod mostem na pravém břehu je těsně před a pod mostem provedeno levobřežní rozšíření.

### **SO 20.1 – Levobřežní rozšíření profilu před mostem**

Levobřežní rozšíření před mostem bude provedeno v délce 88 m. Stávající břehové porosty budou odstraněny. Opevněný odvodňovací příkop dálnice bude zkrácen o 14 m.

### **SO 20.2 – Úprava levého inundačního mostního pole**

Z levého inundačního mostního pole bude odstraněna náletová vegetace. Mostní pole bude prohloubeno tak, aby v maximální míře výškově navazovalo na rozšíření koryta, ale současně byly minimalizovány zásahy do nosných konstrukcí mostu. Před zpracováním dalšího stupně projektové přípravy bude kopanými sondami ověřeno založení mostu. Po prohloubení bude provedena stabilizace kamennou rovnaninou.

### **SO 20.3 – Levobřežní rozšíření profilu pod mostem**

Levobřežní rozšíření bude provedeno po úroveň lávky na pravém břehu. Dále přechází rozšíření Třebůvky na pravostranné rozšíření.

## **SO 21 – Rozšíření příčného profilu pod dálničním mostem**

### **SO 21.1 – Rozšíření příčného profilu**

Rozšíření příčného profilu bude provedeno v délce cca 460 m. Rozšíření bude provedeno stejným způsobem jako v úseku Loštice – dálniční most.

Pravobřežním rozšířením dojde k zásahu do stávajícího biocentra LBC 17.

### **SO 21.2 – Přeložení polní cesty**

Z důvodu rozšíření koryta bude muset být provedeno přeložení stávající polní cesty. Přeložená trasa cesty je navržena souběžně s břehovou hranou revitalizovaného řečiště. Délka cesty je 465 m a šířka 3,5 m.

## **SO 22 – Přeložky inženýrských sítí**

### **SO 22.1 – Přeložení sloupu Nn v Lošticích pod jezem**

Sloup nadzemního vedení Nn bude přeložen za hranu nové břehové hrany rozšířeného řečiště. Sloup bude přeložen o cca 10 m a zůstane na stávajícím pozemku p.č. 823.

### **SO 22.2 – Přeložení sloupu Vn na pravém břehu v blízkosti ČOV**

Je navrženo provést přeložení stávajícího sloupu nadzemního vedení Vn z pravého na levý břeh (na pozemek 1737) a dále postavit nový sloup za novou břehovou hranu řečiště v ose stávajícího el. vedení (na pozemek 1751/15).

### **SO 22.3 – Přeložení vodovodu pod pravobřežním rozšířením**

Přeložka vodovodu pod rozšířeným korytem Třebůvky bude vedena v trase stávajícího vodovodu, ale bude vedena v normové hloubce pod niveletou dna kynety Třebůvky. Přeložka bude vedena

minimálně 2 m za břehové hrany. Celková délka přeložky je 60 m. Vodovod bude umístěn na stávajících pozemcích.

#### **SO 22.4 – Přeložení podzemního vedení VTL plynovodu**

Přeložka vysokotlakého plynovodu bude vedena v současné trase, bude umístěna na stávajících pozemcích. Celková délka přeložky je 58 m.

Přeložka bude provedena z ocelových trubek bezešvých, rozměru 406,4 x 6,3 z materiálu L360 NB dle ČSN EN 10208-2 s tovární zesílenou polyetylenovou izolací PE-N-v dle DIN 30 670/3.1B. K ochraně potrubí bude použita vláknitocementová izolace FZM – N. Krytí plynovodu pod niveletou dna kynetu bude minimálně 0,50 m.

#### **SO 22.5 – Přeložení nadzemního vedení VTL plynovodu**

Nadzemní vedení plynovodu bude přeloženo pod koryto řečiště. Je navrženo částečné napřímení trasy. Přeložka bude umístěna na stávajících pozemcích.

Přeložka bude provedena z ocelových trubek bezešvých, rozměru 406,4 x 6,3 z materiálu L360 NB dle ČSN EN 10208-2 s tovární zesílenou polyetylenovou izolací PE-N-v dle DIN 30 670/3.1B. K ochraně potrubí bude použita vláknitocementová izolace FZM – N. Krytí plynovodu pod niveletou dna kynetu bude minimálně 0,50 m.

*V dalším stupni projektové přípravy bude na obě přeložky vysokotlakého plynovodu vypracovaná projektová dokumentace včetně korozního průzkumu a návrhu protikorozní ochrany.*

#### **SO 22.6 – Přeložení sloupu Nn stojícího v trase ochranné hráze č.4**

Sloup nadzemního vedení Nn stojí v optimální trase ochranné hráze č.4. Sloup bude přeložen mimo trasu hráze na pozemek p.č. 1289.

#### **PS 1 – Strojní část u rozdělovacího objektu**

Strojní část zahrnuje hradící konstrukci, jejímž hlavním úkolem je omezit či úplně zamezit průtok Třebůvky do zahrázového prostoru. Jako uzavírací prvek objektu je navržena ocelová tabule (stavidlo). Stavidlo se bude skládat z jednoho pole se světlostí 10,0 m.

Stavidlo bude ovládáno zdvihacím mechanismem s elektropohonem a příslušnými převody. Agregát (elektropohon a převodovka) s ovládáním bude umístěn ve strojovně na levém břehu vedle rozdělovacího objektu. Tabule stavidla bude svařovaná skříňové konstrukce s vnitřní žebrovanou výztuhou. Těsnění na bocích a dně bude řešeno těsnicí gumou dosedající na nerezové prahy.

#### **PS 2 – Elektrotechnologická část u rozdělovacího objektu**

Do strojovny bude přivedeno nízké napětí samostatnou přípojkou. Využití energie se uvažuje pro vlastní pohon zdvihacího mechanismu stavidla, pro ultrazvukový snímač hladiny, napájení řídicího systému, přenos zpráv SMS na mobil obsluhy a osvětlení strojovny a okolí objektu.

Napájecí napětí:                   3+N+PE, 400/230V, TN – C – S  
  1 + N + PE, 230V, 50Hz, TN – S  
  2 24V DC

### **PS 3 – Strojní část u omezovacího objektu**

Strojní část zahrnuje hradící konstrukci, jejímž hlavním úkolem je omezit či úplně zamezit zpětném přítoku vody do zahrázového prostoru. Jako uzavírací prvek objektu je navržena ocelová tabule (stavidlo). Stavidlo se bude skládat z jednoho pole se světlostí 10,0m.

Stavidlo bude ovládáno zdvihacím mechanismem s elektropohonem a příslušnými převody. Agregát (elektropohon a převodovka) s ovládáním bude umístěn ve strojovně na pravém břehu vedle omezovacího objektu. Tabule stavidla bude svařovaná skříňové konstrukce s vnitřní žebrovou výztuhou. Těsnění na bocích a dně bude řešeno těsnicí gumou dosedající na nerezové prahy.

### **PS 4 – Elektrotechnologická část u omezovacího objektu**

Do strojovny bude přivedeno nízké napětí samostatnou přípojkou. Využití energie se uvažuje pro vlastní pohon zdvihacího mechanismu stavidla, pro ultrazvukový snímač hladiny, napájení řídicího systému, přenos zpráv SMS na mobil obsluhy a osvětlení strojovny a okolí objektu.

Napájecí napětí:                    3+N+PE, 400/230V, TN – C – S  
    1 + N + PE, 230V, 50Hz, TN – S  
    2 24V DC

## **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

termín zahájení stavby 09/2008  
termín dokončení stavby 10/2009

## **B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Realizací záměru budou dotčeny obce Moravičany, Doubravice nad Moravou, Loštice, katastrální území Moravičany ( 698 610 ), Doubravice nad Moravou ( 631 302), Loštice ( 686 683 ), kraj Olomoucký.

## **B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

- Územní rozhodnutí, *dotčený subjekt: Městský úřad Mohelnice, odbor životního prostředí, U Brány 2, 789 85 Mohelnice*
- Stavební povolení (Vodoprávní rozhodnutí, povolení k nakládání s vodami), *dotčený subjekt: Městský úřad Mohelnice, odbor životního prostředí, U Brány 2, 789 85 Mohelnice*
- Kolaudace stavby, *dotčený subjekt: Městský úřad Mohelnice, odbor životního prostředí, U Brány 2, 789 85 Mohelnice*

## **B.2. Údaje o vstupech**

### **B.2.1. Půda**

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu (dle zákona 334/92 sb. O ochraně zemědělského půdního fondu), s přiděleným kódem BPEJ. Dle vyjádření orgánu ochrany ZPF, odboru

*Třebůvka, Moravičany – hrázování, Oznámení dle zákona 100/2001 sb.,  
červenec 2007, ŠINDLAR s.r.o.*



životního prostředí městského úřadu Mohelnice, bude nutné trvalé vyjmutí z zemědělského půdního fondu. Dle § 11 odst. 4 zákona je tento souhlas bez finančního odvodu.

Při stavbě dojde k pravděpodobným dočasným záborům zemědělské půdy, v případě trvání delšího než jeden rok bude požádáno o dočasné vyjmutí.

Umístěním stavby v zájmovém území nedojde k záboru lesní půdy.

## B.2.2. Voda

### Hydrologické poměry

Zájmové území se nachází v povodí toku Třebůvky (ČHP 4–10–02–118). Třebůvka pod obcí Moravičany ústí do řeky Moravy (ČHP 4–10–03–001). Z hlediska systematiky PRŘS náleží bilanční povodí do regionálního povodí 7014 – Třebůvka 2 a do 7015 – Morava 4.

#### Průtokové údaje objednané během zpracovávání dokumentace:

1) Moravičany

data ČHMÚ pobočka Ostrava	č.j. 952/06 ze dne 28.11.2006
<input type="checkbox"/> tok	Třebůvka
<input type="checkbox"/> regionální povodí	7014 – Třebůvka 2
<input type="checkbox"/> hydrologické číslo povodí	4 – 10 – 02 – 118
<input type="checkbox"/> profil	stávající rozdělovací objekt
<input type="checkbox"/> plocha povodí	579,45 km <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> třída	II.
<input type="checkbox"/> údaje odvozeny za období	1931 – 1980

#### N - leté průtoky ( $Q_N$ ) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř.
$Q_N$	29,2	46,7	71,0	90,0	110	136	157	II.

2) Loštice

data ČHMÚ pobočka Ostrava	č.j. 952/06 ze dne 28.11.2006
<input type="checkbox"/> tok	Třebůvka
<input type="checkbox"/> regionální povodí	7014 – Třebůvka 2
<input type="checkbox"/> hydrologické číslo povodí	4 – 10 – 02 – 118
<input type="checkbox"/> profil	jez v Lošticích
<input type="checkbox"/> plocha povodí	572,27 km <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> dlouhodobá průměrná roční srážka [Pa]	683 mm
<input type="checkbox"/> dlouhodobý průměrný průtok	2,67 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
<input type="checkbox"/> třída	II.
<input type="checkbox"/> údaje odvozeny za období	1931 – 1980

#### M - denní průtoky ( $Q_{Md}$ ) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.

Třebůvka, Moravičany – hrázování, Oznámení dle zákona 100/2001 sb.,  
červenec 2007, ŠINDLAR s.r.o.

<b>Q<sub>Md</sub></b>	5,80	4,18	3,33	2,76	2,33	1,98	1,70	1,44	1,21	0,98	0,74	0,49	0,30	II.
										3	8	4	4	

**Průtokové údaje převzaté z předchozích prací:**

1) Převzato z Manipulačního řádu MVE Loštice

<b>data ČHMÚ pobočka Ostrava</b>	<b>ze dne 6.3.2000</b>
<input type="checkbox"/> tok	Třebůvka
<input type="checkbox"/> regionální povodí	7014 – Třebůvka 2
<input type="checkbox"/> hydrologické číslo povodí	4 – 10 – 02 – 118
<input type="checkbox"/> profil	jez v Lošticích
<input type="checkbox"/> plocha povodí	578,0 km <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> dlouhodobá průměrná roční srážka [Pa]	650 mm
<input type="checkbox"/> dlouhodobý průměrný průtok	2,68 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
<input type="checkbox"/> třída	není uvedeno
<input type="checkbox"/> údaje odvozeny za období	není uvedeno

**M - denní průtoky (Q<sub>Md</sub>) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>**

<b>M</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>270</b>	<b>330</b>	<b>355</b>	<b>364</b>	<b>Tř.</b>
<b>Q<sub>Md</sub></b>	5,83	3,35	1,99	1,21	0,75	0,50	0,31	-

**N - leté průtoky (Q<sub>N</sub>) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>**

<b>N</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>Tř.</b>
<b>Q<sub>N</sub></b>	34	54	83	103	122	150	170	-

2) Převzato z Manipulačního řádu rozdělovacího objektu na Třebůvce v km 1,675 (profil Třebůvky při ústí do Moravy)

**M - denní průtoky (Q<sub>Md</sub>) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>**

<b>M</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>270</b>	<b>350</b>	<b>364</b>	<b>Rok</b>
<b>Q<sub>Md</sub></b>	5,05	2,55	1,53	0,93	0,46	0,25	1969
<b>Q<sub>Md</sub></b>	5,85	3,37	2,01	1,22	0,50	0,31	1993

**N - leté průtoky (Q<sub>N</sub>) v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>**

<b>N</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>Rok</b>
<b>Q<sub>N</sub></b>	25	78	105	134	143	155	1969
<b>Q<sub>N</sub></b>	27	64	84	107	141	170	1993

### B.2.3. Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje v souvislosti s výstavbou záměru se týkají manipulace se zeminami a stavebních hmot (opevnění koryta, komunikace, objekty).

*Třebůvka, Moravičany – hrázování, Oznámení dle zákona 100/2001 sb., červenec 2007, ŠINDLAR s.r.o.*

Ve stádiu výstavby bude energetická náročnost dána použitou stavební technologií a technikou. Při aktivitách charakteru hrubých terénních úprav a tvorby koryta a objektů na toku bude použito standardních postupů.

Technologie výstavby a zdroje surovin budou zvoleny s ohledem na co nejmenší možnou zátěž životního prostředí a s důrazem na využití místních materiálů.

Elektrická energie

Manipulační mechanizmy hradících objektu, jsou řešeny s pohonem elektromotory a budou napojeny na síťový rozvod elektrické energie. Vzhledem k frekvenci použití, se nejedná o významný odběr energie.

Mobilní čerpací stanice

Pro odvádění vnitřních vod ze zahrázového prostoru je navržena mobilní čerpací stanice. Vzhledem k předpokládané četnosti využití se nejedná o významnější zátěž.

#### **B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Stavba bude napojena na stávající obslužné komunikace. Zvýšené nároky na dopravu budou v období výstavby, zejména zátěž s nákladní dopravou dovážející materiál.

V období provozu nebude záměr vyvolávat zvýšení frekvence dopravy.

### **B.3. Údaje o výstupech**

#### **B.3.1. Ovzduší hluk a vibrace**

Realizací záměru nedojde k dlouhodobému negativnímu ovlivnění ovzduší a akustické situace.

K zhoršení dojde v období realizace stavby vlivem provozu stavebních mechanismů, zejména nákladních automobilů, bagrů a dozerů. Dále k zvýšení prašnosti vlivem zemních prací.

Většina stavebních objektů se nalézá na okraji obcí v vzdálenosti 200 m od obytné zástavby nebo ve volné krajinně. Zde se nedá předpokládat větší zatížení než které způsobují běžné agrotechnické práce.

Z hlediska možného negativního vlivu na zdravotní stav obyvatel, budou nejvíc problémové stavby v těsné blízkosti intravilánu obce.

- Rekonstrukce jezu a úprava nadjezí v Lošticích SO 15 a SO 16.
- Navýšení polní cesty u Moravičan SO 10.1 kde hráz prochází v těsné blízkosti zahrad obytné zástavby.

V obou případech se jedná pouze o menší části celého záměru a výstavba zde bude prováděna jen v omezeném časovém období. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů.

### B.3.2. Odpadní vody

Realizací záměru nedojde k vytváření splaškových odpadních vod. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zaústěny do obecních kanalizací nebo vsakovány na místě.

### B.3.3. Odpady

Specifikace produkováných resp. likvidovaných odpadů :

#### a) odpady vzniklé při stavbě:

kód druhu odpadu – odhad. množství kategorie	A	B	název druhu odpadu - způsob likvidace C
170101 -		beton – recyklace nebo jiné využití	O
170201		dřevo – likvidace	O
150106		směsné obaly – likvidace	O
170203		plast – likvidace	O
170405		železo/ocel – využití (sběrné suroviny)	O
170107		směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků – likvidace	O
170501		zemina/kameny – využití	O
080409		odpadní lepidla a těsnící materiály – spalovna odpadů	N
080111		odpadní barvy a laky – spalovna odpadů	N
150110	*	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné - likvidace	N
170903	*	jiné stavební a demoliční opady (vč. směsí obsahujících nebezpečné látky) - likvidace	N

\* - možný výskyt, ale nepředpokládáný

### **Způsob nakládání s odpady vzniklými při stavbě:**

V místě výskytu odpadů budou umístěny kontejnery. Jejich množství bude dáno potřebou jednotlivých etap výstavby.

Realizační stavební firma (která bude vybrána na základě výběrového řízení), jakož to původce odpadů vzniklých na stavbě, je povinná uzavřít smlouvu a vyřídit náležitosti v oblasti nakládání s odpady a zažádat o nakládání s nebezpečnými odpady (ozn. \*) v případě jejich vzniku.

### **B.3.4. Rizika havárií**

Při výstavbě záměru souvisí možnost vzniku havárie s činností strojů – možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot, souběh výstavby s běžným provozem okolního rekreačního areálu apod. Tato rizika lze omezit na minimum důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na technický stav stavebních mechanismů ze strany dodavatelů.

# **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

## **C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik**

### **dotčeného území**

#### **C.1.1. Územní systém ekologické stability**

Záměr se nachází v pásnu nadregionálních biokoridorů Praděd - Vrapač – Doubrava a Uhersko – K132. Pozemky určené pro výstavbu nezasahují do žádného existujícího prvku místního ÚSES (biokoridoru, biocentra). V rámci navrhnuté pozemkové úpravy pro obec Moravičany (Agroprojekt PSP, s.r.o., Brno) je celý tok Třebůvky navrhnut do lokálního ÚSES.

#### **C.1.2. Chráněná území**

Na zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné maloplošné zvláště chráněné území z kategorie, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nejbližše se nalézají velkoplošné chráněné území Chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví, do kterého ale záměr přímo nezasahuje.

#### **C.1.3. Významné krajinné prvky**

Záměr se přímo dotýká významného krajinného dle § 3 zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů konkrétně „vodní tok“ a „niva“. Na zájmovém území pro výstavbu záměru se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky dle § 6 citovaného zákona..

#### **C.1.4. Natura 2000**

Na zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádný z prvků soustavy Natura 2000.

#### **C.1.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Na zájmovém území, ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. Archeologické nálezy se nepředpokládají, pokud dojde při skrývce ornice nebo výkopových pracích k objevení archeologické lokality bude kontaktován odpovídající úřad pro zajištění případného záchranného průzkumu.

#### **C.1.6. Krajina, krajinný ráz, obyvatelstvo**

Oblast se nachází v severní části střední Moravy. Krajina je prostorově tvořena širší nivou řeky Moravy a jejími přítoky. Jedná se o území Hornomoravského úvalu osídlené již jako součást pravěké oikumeny. Příznivé klima a úrodné půdy vytváří ideální podmínky pro zemědělské využití, které zde má dlouhodobou tradici a je s geomorfologickým charakterem, základním determinantem krajiny.

Po odlesnění pro účely zemědělství, bylo pravděpodobně největším zásahem do krajiny, provedení regulací řek, zejména Moravy, v průběhu konce 19. a začátku 20 století. Proces dokumentují historické mapy 2. a 3. vojenského mapování.

Samotné obce jsou v současnosti relativně homogenní sídelní celky. Protipovodňová ochrana řešená ohrazováním obce, namísto samotného toku, bude mít i pozitivní urbanistický rozměr neumožněním suburbanizace zemědělské krajiny.

### **C.1.7. Staré ekologické zátěže**

V lokalitě určené pro výstavbu posuzovaného záměru nejsou registrované ekologické zátěže.

## **C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v**

### **dotčeném území**

#### **C.2.1. Klima**

Zeměpisnou polohou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory jsou určeny makroklimatické podmínky na řešeném území. Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt – klimatické oblasti Československa 1971) spadá příslušná rekreační oblast do Mírně teplé klimatické oblasti T 2.

Charakteristika třídy T 9:

Průměrná roční teplota	8	-	9	°C
Počet letních dnů (s teplotou > 25°C)	40	-	50	
Počet mrazových dnů	100	-	130	
Průměrná teplota v lednu	-2	-	-3	°C
Průměrná teplota v červenci	18	-	19	°C
Roční srážkový úhrn	550	-	600	mm

#### **C.2.2. Ovzduší**

V oblasti nejsou žádné významné zdroje znečištění ovzduší.

#### **C.2.3. Voda**

Zájmové území se nachází v povodí toku Třebůvky (ČHP 4–10–02-118). Třebůvka pod obcí Moravičany ústí do řeky Moravy (ČHP 4–10–03-001). Z hlediska systematiky PRŘS náleží bilanční povodí do regionálního povodí 7014 – Třebůvka 2 a do 7015 – Morava 4. Číslo hydrologického pořadí 4 – 10 – 02 – 118. CHOPAV Kvartér řeky Moravy. (Podrobnější informace viz. Kapitola. B. 2.2.)

Z hlediska analýzy geomorfologického typu vodního toku se předmětná část Třebůvky nachází v oblasti nízkoenergetických toků, převážně nížinných, kde dochází k akumulaci splavenin v nivách. Stav dynamické rovnováhy zde vytváří výsledný geomorfologický typ s dominantním procesem meandrování koryt. Nízkým podélným sklonem toku a nivy, včetně rozvoje nivní vegetace je dán pomalý průtok inundované vody, který podporuje přirozenou akumulaci i velmi jemných plavených hlín. Charakteristickým jevem jsou odstavená ramena toku, která byla vytvořena protržením meandrové šije při vývoji trasy hlavního koryta. Zánik odstavených ramen je způsoben jejich přirozeným zameškováním na kterém se rovněž podílí i sukcese vegetace. Tuto oblast korytotvorných procesů můžeme označit MD (meander) – plně vyvinuté meandrování.

*Třebůvka, Moravičany – hrázování, Oznámení dle zákona 100/2001 sb.,  
červenec 2007, ŠINDLAR s.r.o.*

## C.2.4. Geologické a geomorfologické poměry

V rámci projektové dokumentace byl zpracován samostatný geologický průzkum (zpracovatel: Mgr. Michal Štainer, Ekologie-Geologie-Odpady-Obchod).

Zájmové území náleží z geomorfologického hlediska:

provincie:	Česká vysočina
soustava:	Krkonošsko – Jesenická
podstava:	Jesenická
celek:	Mohelnická brázda

Oblast je součástí akumulční nivy podél střední Moravy a jejích přítoků, má charakter plošiny s malými výškovými rozdíly. Nadmořská výška se pohybuje od 246 m n.m. u Doubravic do necelých 252 m n.m. při západním okraji hrzení u Moravičan.

Z geologického hlediska je území součástí neogenního pokryvu – jižní části neogénu Mohelnické brázdy.

V předmětných prostorech projektovaných hrází jsou zastoupeny kvartérní sedimenty šterkopískové terasy řek Třebůvky a Moravy. V nadloží jsou uloženy aluviální, povodňové, převážně jemnozrnné sedimenty. Místně, zejména v oblasti původního koryta Třebůvky, jsou antropogenní navážky.

## C.2.5. Pedologické poměry

V regionu převažují glejové fluvizemě přecházející až do typických glejů, dále se vyskytují hnědozemě na spraších. Část zasažených pozemků je součástí ZPF a mají přidělený kód BPEJ.

Přehled zastoupených BPEJ:

35800	Fluvizemě glejové na nivních uloženinách
35600	Fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách
32213	Půdy stenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, případně i fluvizemě na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína

## C.2.6. Fauna a flora

Dle mapy potencionální přirozené vegetace se na území vyskytují Jilmové doubravy (*Querceto-Ulmetum* a Černíšové dubohabřiny (*Melapyro nemorosi-carpinetum*). V těsné vazbě na nivu podél řeky Moravy Jilmové doubravy (*Querceto-Ulmetum*). Typicky je tvořena dominantním dubem letním (*Quercus robur*) a jasanem (*Fraxinus excelsior*) doplněných jilmy (*Ulmus laevis, minor*) jejichž podíl klesá v důsledku grafiozy. Častou příměsí je Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a olše lepkavá (*Aldus glutinosa*). Záměr do této oblasti zasahuje pouze malou částí při svém východním okraji u Moravičan a Doubravice. V širší části nivy a podél Třebůvky jsou Černíšové dubohabřiny (*Melapyro nemorosi-carpinetum*), s převládajícím dubem letním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*). Častou příměsí jsou lípy (*Tilia cordata, platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a dalších stanovištně náročných listnáčů.

Zájmové pozemky jsou z větší části využívány jako orná půda. Porosty krajinné zeleně se nacházejí podél toku Třebůvky. Jedná se o doprovodný břehový porost topolů s přimíšenými náletovými dřevinami.



Ve zkoumaném území se nedají předpokládat druhy rostlin kriticky ohrožené, silně ohrožené nebo ohrožené ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Ohrožené druhy živočichů se zde mohou přechodně vyskytovat. Dle vyjádření Správy Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví se v toku Třebůvky od Loštic po zaústění do Moravy vyskytuje zvláště chráněný druh živočicha, který je zařazený do kategorie „silně ohrožený“ Ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*).

### **C.2.7. Přírodní zdroje**

Zájmové území neleží v chráněném ložiskovém území. Nejbližší území CHLÚ „703040000 Loštice“ se nachází cca 1 km jihovýchodně od Loštic. Na zájmové území nezasahuje žádný dobývací prostor ani poddolované území.

### **C.2.8. Jiné**

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

Zájmové území leží v širší nivě řeky Moravy. Jedná se o dlouhodobě osídlenou a zemědělsky využívanou krajinu s malým podílem trvalé vegetace a vysokým podílem zornění. Oblast těsně přiléhá k CHKO Litovelské Pomoraví s komplexem zachovalých a ekologicky cenných porostů lužních lesů.

Pozemky určené pro výstavbu nejsou součástí existujících prvků místního územního systému ekologické stability (ÚSES). V rámci navrhnuté pozemkové úpravy pro obec Moravičany (Agroprojekt PSP, s.r.o., Brno) je celý tok Třebůvky navrhnout do lokálního ÚSES. Převážná část toku jako biokoridor, menší část jako lokální biocentrum. Celá oblast se nachází v nadregionálním biokoridoru, na který nebude mít výstavba negativní vliv.

Na zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území z kategorie, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. V východní a jihovýchodním směru se nachází CHKO Litovelské Pomoraví. Na zájmovém území pro výstavbu záměru se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky ani prvky soustavy Natura 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Na zájmovém území, ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu.

Ve zkoumaném území se v toku Třebůvky vyskytuje silně ohrožený druh Ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*) výskyt dalších kriticky ohrožených, silně ohrožených nebo ohrožených druhů ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění se nepřepokládá.

Podél toku Třebůvky se nalézá jedna s mála součástí trvalé krajinné zelně – doprovodný břehový porost tvořený především výsadbou topolů a částečně doplněných náletovou vegetací.

Kvalita ovzduší ani hluková situace není v oblasti ohrožena žádným významným zdrojem znečištění. V oblasti se nenalézají žádné významné skládky odpadu nebo jiné ekologické zátěže.

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

## ***D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti***

### **D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví**

Posuzovaný záměr bude umístěn z větší části v extravilánu obcí. Negativní vliv lze předpokládat pouze v období výstavby. Tento vliv lze minimalizovat na přípustnou hranici dodržováním platných norem a nařízení v oblasti péče o zdraví a bezpečnosti práce.

### **D.1.2. Vlivy na životní prostředí**

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Realizace záměru nijak negativně nezhorší klima v oblasti. Při výstavbě záměru bude ovzduší především tuhými látkami. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a vhodnou časovou organizací práce a zařízením staveniště. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky.

Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů. Tyto vlivy mají pouze krátkodobé trvání.

#### **Vlivy hluku**

Při výstavbě záměru budou používány mechanizační prostředky a zařízení (nákladní vozidla apod.) se zvýšenou hlukovou zátěží. Tyto vlivy však budou působit většinou v extravilánu obcí s dostatečnou vzdáleností od obytných zón. Práce prováděné v těsné blízkosti obytné zástavby, budou prováděny pouze po omezenou krátkou dobu výstavby. Negativní dopady budou omezovány použitím moderních stavebních mechanismů a zejména vhodnou časovou organizací práce.

#### **Vlivy na vodu**

Záměr pozitivně změní odtokové poměry v oblasti. Protipovodňová ochrana je řešena ohrázkováním sídel a urychlením odtoku z dolních částí zastavěných území s navazujícím rozlivem do volných ploch extravilánů, kde je zachována přirozená retenční úrodnost.

V rámci zkapacitnění Třebůvky pod Lošticemi dojde k revitalizaci koryta. Koryto bude rozšířeno a v prostoru bermy bude vytvořena stěhovavá kyneta s kapacitou 30ti denního průtoku. V profilu složeného koryta se předpokládá přirozený vývoj toku s vznikem odpovídajících biotopů.

V současnosti migračně neprostupný jez v Loštičích, bude rekonstruován (nahrazen vakovým jezem) a na pravém břehu bude vybudován rybí přechod jako obtokové koryto s přírodě blízkou strukturou.

Vliv na odtokové poměry je vyhodnocen společně s navazujícím záměrem revitalizace ramen Moravy níže pod předmětnou oblastí. Posouzení je vypracováno útvarem hydroinformatiky Povodí Moravy, s.p. v samostatné studii pomocí matematického modelu MIKE 11. Který prokázal výše popsané kladné změny v odtokových poměrech.

### **Vlivy na půdu, území, geologické podmínky a přírodní zdroje**

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, stabilitu a erozi půdy. Záměr nebude mít svým umístěním žádný vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.

Realizací stavby dojde k záborům zemědělské půdy. Pro účely protipovodňové ochrany je vyjmutí ze ZPF z hlediska vlivu na životní prostředí akceptovatelné.

### **Vlivy v důsledku ukládání odpadů**

Odpady vznikající při výstavbě a provozu jsou specifikovány v předchozích částech a jedná se o odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

Projekt počítá s vyrovnanou bilancí přesunu hmot zemin, veškerá těžení zemina bude použita v jiných částech záměru.

### **Krajina**

Realizací výstavby protipovodňových hrází dojde ke změně rázu krajiny. Proti koncepci hrázování těsně přiléhající k toku používané v minulých obdobích, které mělo za následek „kanalizování toku“, jeho optické nebo i faktické zahloubení a nepřístupnost, se jedná o maximálně šetrné řešení. Jasné vymezení zastavitelných ploch obcí, se dá předpokládat pozitivní vliv bráněním suburbanizace zemědělské krajiny, volnou výstavbou.

Realizací revitalizace koryta Třebůvky dojde k odstranění zahloubeného koryta tvaru lichoběžníkového profilu a vytvoření náhradní říční nivy v úrovni berem, kde bude umožněn přirozený vývoj koryta stěhovavé kynety. Návrh respektuje korytovorné procesy meandrujícího koryta odpovídající výslednému geomorfologickému typu Třebůvky a umožňuje jejich dlouhodobý vývoj. Celkově bude niva, z důvodů protipovodňové ochrany Loštic, zahloubena proti okolnímu terénu. Samotná stěhovavá kyneta bude kapacitou odpovídat 30ti denní vodě, která je určující pro tvorbu meandrujícího koryta. Hladina m – denních průtoků nebude zahloubena proti navazujícímu terénu samotné nivy vytvořené bermami složeného profilu. Řešení umožní lepší optický kontakt s řekou a snadnější přístup k vodní hladině.

### **Vlivy na chráněné části přírody**

Realizací záměru nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo v současné době existující prvky územního systému ekologické stability. V rámci navrhnuté pozemkové úpravy pro obec Moravičany (Agroprojekt PSP, s.r.o., Brno) je celý tok Třebůvky zařazen do lokálního ÚSES. Převážná část toku je navržena jako lokální biokoridor a část jako lokální biocentrum. Záměr nijak nezhorší možnost vybudování prvků ÚSES, nezmění prostor pro minimální nutné parametry jednotlivých prvků ani nevytvoří bariéry zhoršující propustnost nebo neumožňující propojení ekologické sítě. Kácení zeleně, nutné pro realizace zkapacitnění koryta pod Lošticemi bude provedeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Současná zeleň je vzhledem k budoucímu zapojení do ÚSES druhovým složením nevhodná, bude nahrazena novými výsadbami stanovištně odpovídajících dřevin a částečně přirozenou

sukcesí nově vzniklých biotopů v revitalizovaném korytě. Součástí záměru zasahující do koryta Třebůvky bude mít pro budoucí realizaci ÚSES pozitivní dopad.

V rámci příprav projektu je v současné době zadáno biologické hodnocení se zaměřením na možný výskyt zvláště chráněného druhu Ouklejký pruhované (*Alburnoides bipunctatus*). Jeho výsledky budou zahrnuty do navazujících fází projektové dokumentace a organizace výstavby. Realizací rybního přechodu na jezu v Lošticích se dá předpokládat rozšíření druhu i výše na toku Třebůvky.

## ***D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci***

Jak vyplývá z předchozí kapitoly, rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území je malý. Posuzovaný záměr nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví ve sledované lokalitě.

## ***D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní***

### ***hranice***

Výstavbou a provozem záměru nedojde k ovlivnění životního prostředí přesahujícího státní hranice.

## ***D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů***

Rozhodující technická opatření k minimalizaci či eliminaci účinků na životní prostředí vyplývají ze zákonných norem. Jednotlivá technická řešení všech opatření budou precizována v průběhu stavebního řízení. Použité stavební i technologické zařízení bude na vysoké úrovni jak z technického, tak i ekologického hlediska odpovídajícím strojům určených pro vodní stavby.

Při realizaci posuzovaného záměru je uvažováno s těmito technickými opatřeními v ochraně životního prostředí:

- Výstavba zařízení bude probíhat v souladu s legislativou a normami, se zvýšeným ohledem na minimalizaci možných škod. Zejména únik ropných látek do povrchových nebo podzemních vod.
- Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů.
- Odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním dle §11 zákona č.185/2001 Sb.
- Musí být prováděna pravidelná kontrola všech zařízení, s cílem předejít haváriím a výjimečným stavům.

Je třeba zpracovat (jako součást výstavby celé infrastruktury) plán organizace výstavby, který bude mezi jiným obsahovat řešení následující problematiky:

- časový harmonogram prací bude naplánovaný tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody obyvatel
- budou určeny skladovací plochy, zásoby sypkých materiálů budou minimalizovány,
- bude určený systém zajišťující zachycení úniku zejména ropných ale i jiných látek do povrchových vod,

- bude omezeno skladování a deponování volně ložených prašných materiálů na technologické minimum,
- nebude prováděna s výjimkou denní údržby údržba mechanismů (např. výměny mazacích náplní), nebudou doplňovány PHM na nezabezpečených plochách,
- všechna použitá stavební mechanizace bude v dobrém technickém stavu, bude průběžně kontrolována tak, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů.

## ***D.5. Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů***

Při zpracování hodnocení vlivů nevznikly zásadní nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by bránily komplexnímu posouzení.

S ohledem na charakter stavby a její budoucí provoz lze předpokládat, že nebyly zanedbány základní souvislosti a specifikace vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr nemá vzhledem ke svému malému rozsahu varianty řešení.

# F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

## F. 1. Použité podklady a literatura

- zadání investora
- podrobný terénní průzkum
- Povodí Moravy s.p.; Třebůvka, Moravičany – hrázování. Investiční záměr (ISPROFIN: 229 062 9114). Květen 2005
- E-G-O-O, Mgr. Michal Štainer; Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum pro akci „Třebůvka, Moravičany – hrázování“, Břehy, leden 2007
- Povodí Moravy; část výkresové dokumentace k úpravě Třebůvky nad jezem v Lošticích)
- základní vodohospodářská mapa 1:50 000, mapový list 14 – 43 Mohelnice
- základní mapa ČR 1:10 000 (digitalizovaná)
- státní mapa odvozená 1:5 000 (digitalizovaná)
- vyjádření dotčených subjektů, průběžná projednání při kontrolních dnech
- databáze Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)
- digitální katastrální mapa zájmového území Doubravice nad Moravou
- digitální katastrální mapa zájmového území Loštice
- výstupy z návrhu komplexních pozemkových úprav; Zemědělská agentura a pozemkový úřad MZe Šumperk
- Šindlar s.r.o., 2007: Třebůvka, Moravičany – hrázování, dokumentace k zemnímu řízení
  
- Podnebí - tabulky. Hydrometeorologický ústav, Praha 1960.
- Culek, M. a kol; Biogeografické členění České republiky, Enigma, Praha, 1996.
- Demek, J. a kol.; Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. Academia, Praha, 1987.
- Neuhauslová a kol.; Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha, 1998.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 458/1992 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství
- Zákon č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 20/2004 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investor Povodí Moravy s.p., a projekční kancelář ŠINDLAR s.r.o. připravuje realizaci záměru „Třebůvka, Moravičany“. Uvedený záměr naplňuje dikci bodu 10.15, kategorie II, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Záměr je tvořen souborem stavebních objektů v katastru tří obcí:

Moravičany – soustava zemních hrází, betonové protipovodňové zídky, odstranění omezovacího objektu na odlehčovacím korytě Třebůvky, výstavbě rozdělovacího a omezovacího hradícího objektu a dalších drobných staveb.

Doubřavice – Místní úprava terénu v okolí mlýna.

Loštice – Rekonstrukce stávajícího jezu včetně vybudování rybího přechodu, rozšíření a revitalizace koryta.

Zájmové území leží v širší nivě řeky Moravy. Jedná se o dlouhodobě osídlenou a zemědělsky využívanou krajinu s malým podílem trvalé vegetace a vysokým podílem zornění. Realizací záměru dojde ke změně charakteru krajinného rázu. Oproti v minulosti používanou koncepcí protipovodňové ochrany pomocí hrází přiléhajících těsně k toku je záměr šetrnější. Dovoluje zachování přirozeného rozlivu do zemědělské krajiny a geomorfologických říčních procesů. Také nedochází k ztrátě kontaktu krajiny a jejího uživatele s tokem, jeho optickým nebo i skutečným zahloubením. Faktickým vymezením zastavitelných pozemků dojde alespoň k částečnému omezení suburbanizace nivy výstavbou. Tomu i odpovídá zrušení nevhodné úpravy koryta Třebůvky a pod Lošticemi a vytvoření přirozenější říční nivy respektující místně příslušný geomorfologický charakter „meandrujícího koryta“.

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu (dle zákona 334/92 sb. O ochraně zemědělského půdního fondu), s přiděleným kódem BPEJ. Součástí navazujících fází zpracování projektové dokumentace bude i žádost o vyjmutí ze ZPF. Vyjmutí pro účely protipovodňových opatření a revitalizaci vodního toku spolu s výše uvedeným důsledkem lze vnímat jako pozitivní krok v oblasti ochrany životního prostředí.

Na zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území z kategorie, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Ve východním a jihovýchodním směru se nachází chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví, záměr nebude mít na CHKO negativní vliv.

V rámci příprav projektu je v současné době zadáno biologické hodnocení se zaměřením na možný výskyt zvláště chráněného druhu Ouklejký pruhovaný (*Alburnoides bipunctatus*). Jeho výsledky budou zahrnuty do navazujících fází projektové dokumentace a organizace výstavby. Realizací rybího přechodu na jezu v Lošticích se dá předpokládat rozšíření druhu i výše na toku Třebůvky.

Záměr je umístěn mimo v současné době existující prvky územního systému ekologické stability. V rámci navržené pozemkové úpravy pro obec Moravičany (Agroprojekt PSP, s.r.o., Brno) je celý tok Třebůvky navržen do lokálního ÚSES. Převážná část toku je navržena jako lokální biokoridor a část jako Lokální biocentrum. Záměr nijak nezhorší možnost vybudování prvků ÚSES, nezmenší prostor pro minimální nutné parametry jednotlivých prvků ani nevytvoří bariéry zhoršující prostupnost nebo neumožňující propojení ekologické sítě. Kácení zeleně, nutné pro realizaci zkapacitnění koryta pod Lošticemi bude provedeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Současná zeleň je vzhledem k budoucímu zapojení do ÚSES druhovým složením nevhodná, bude nahrazena novými výsadbami stanovištně odpovídajících dřevin a částečně přirozenou sukcesí nově vzniklých biotopů

v revitalizovaném korytě. Součástí záměru zasahující do koryta Třebůvky bude mít pro budoucí realizaci ÚSES pozitivní dopad.

Realizací revitalizace koryta Třebůvky dojde k odstranění zahloubeného koryta tvaru lichoběžníkového profilu a vytvoření náhradní říční nivy v úrovni berem, kde bude umožněn přirozený vývoj koryta stěhovavé kynety. Návrh respektuje korytotvorné procesy meandrujícího koryta odpovídající výslednému geomorfologickému typu Třebůvky a umožňuje jejich dlouhodobý vývoj

Realizací záměru nedojde k dlouhodobému negativnímu ovlivnění životního prostředí obyvatel. Dočasně dojde k zhoršení prašnosti a akustického tlaku v období realizace stavby vlivem provozu stavebních mechanismů. Vzhledem k vzdálenosti většiny objektů od obytné zástavby nebude docházet k neúnosnému zhoršení životního prostředí obyvatelstva. Práce situované do těsné blízkosti obytné zástavby, budou prováděny pouze po omezenou krátkou dobu výstavby. Negativním dopady budou omezovány použitím moderních stavebních mechanismů a zejména vhodnou časovou organizací práce.

Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území.

Při respektování realizovatelných opatření, jež s cílem maximálně předejít negativním vlivům na životní prostředí, lze konstatovat, že realizace posuzovaného záměru „Třebůvka, Moravičany - hrázování“ je z hlediska negativních vlivů únosná a v mnoha aspektech zlepšuje současný stav.



# Seznam příloh

- A. Dokladová část
  - A.1. Vyjádření AOPK Správy CHKO Litovelské Pomoraví k „Třebůvka, Moravičany – hrázování“
  - A.2. Vyjádření doc. RNDr. Bohumila Lojkáska, CSc., k rybímu přechodu Loštice – Třebůvka v ř. km3,8
  - A.3. Vyjádření MŽP k záměru „Třebůvka, Moravičany – hrázování“ z hlediska zákona 100/2001 sb.
  - A.4. Souhrnné vyjádření Odboru životního prostředí KÚ Olomouckého kraje k záměru „Třebůvka, Moravičany – hrázování“
  - A.5. Vyjádření Orgánu ochrany ZPF Odboru životního prostředí MÚ Mohlenice k záměru „Třebůvka, Moravičany – hrázování“
  
- B. Přiložené CD
  - B.1.1. Přehledná situace řešeného území
  - B.2.1. Přehledná situace protipovodňového stavu
  - B.3. Text oznámení