

## OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

# ÚPRAVA MORAVICE VELKÁ ŠTÁHLE, KM 79,015 – 80,285 TPE, STAVBA Č. 5653

Zpracované dle § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění

OZNAMOVATEL:

**Povodí Odry, s.p.**  
**Varenská 49**  
**701 26 Ostrava 1**  
**IČ: 708 90 021**  
**Tel. : 596 657 111**  
**E-mail: info@pod.cz**

ZPRACOVATEL:

**Ing. Petr Götthans**  
**Kosmonautů 1028/7**  
**779 00 Olomouc**  
**IČ: 649 52 053**  
**Tel.: 602 526 415**  
**E-mail: gotthans@email.cz**

Autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb.  
(číslo autorizace 47905/ENV/06)

Listopad 2009

INVESTOR/OZNAMOVATEL	<b>Povodí Odry, s.p.</b> <b>Varenská 49</b> <b>701 26 Ostrava</b> <b>IČ: 708 90 021</b>		TEL <b>596 657 111</b> MAIL <b>info@pod.cz</b>
AKCE	<b>ÚPRAVA MORAVICE, VELKÁ ŠTÁHLE,</b> <b>KM 79,015 – 80,285 TPE, STAVBA Č. 5653</b>		
KRAJ	OKRES	OBEC	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
<b>Moravskoslezský</b>	<b>Bruntál</b>	<b>Velká Štáhle</b>	<b>Velká Štáhle</b>
DOKUMENT	<b>OZNÁMENÍ ZÁMĚRU</b> <b>podle § 6 a přílohy č. 3</b> <b>zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí</b>		
PŘÍSLUŠNÝ ÚŘAD	<b>Krajský úřad Moravskoslezského kraje</b> <b>odbor životního prostředí a zemědělství</b> <b>28. října 117</b> <b>702 18 Ostrava</b>		
ZPRACOVATEL	<b>Ing. Petr Götthans</b> <b>Kosmonautů 1028/7</b> <b>779 00 Olomouc</b> <b>IČ: 649 52 053</b>		TEL <b>602 526 415</b> E-MAIL <b>gotthans@email.cz</b>
AUTORIZACE PRO EIA	<b>47905/ENV/06</b>		
ZAKÁZKA Č.	DATUM	PODPIS	RAZÍTKO
<b>340/09</b>	<b>11/2009</b>		

## **OBSAH**

OBSAH.....	3
ÚVOD .....	5
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	6
<b>ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>7</b>
A.1. OBCHODNÍ FIRMA.....	7
A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO.....	7
A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	7
A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	7
<b>ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>7</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	7
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	9
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	12
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	12
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	12
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	13
B.II.1. Půda .....	13
B.II.2. Voda .....	15
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	16
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	16
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	16
B.III.1. Ovzduší.....	16
B.III.2. Odpadní vody.....	17
B.III.3. Odpady.....	18
B.III.4. Hluk a vibrace.....	19
B.III.5. Záření.....	20
B.III.6. Zápach.....	20
B.III.7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	21
<b>ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIV. PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>22</b>
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK ÚZEMÍ .....	22
C.I.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání.....	22
C.I.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů.....	22
C.I.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na územní systém ekologické stability, zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky, území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná a území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.....	23
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	25
C.II.1. Ovzduší a klima.....	25
C.II.2. Voda .....	26
C.II.3. Půda .....	27
C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	28
C.II.5. Fauna a flóra .....	31

C.II.6.	Ekosystémy .....	39	
C.II.7.	Krajina .....	43	
C.II.8.	Obyvatelstvo .....	44	
C.II.9.	Hmotný majetek .....	44	
C.II.10.	Kulturní památky .....	44	
<b>ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>			<b>45</b>
D.I.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) .....	45	
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo .....	45	
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima .....	46	
D.I.3.	Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky .....	46	
D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	46	
D.I.5.	Vlivy na půdu .....	47	
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	48	
D.I.7.	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	48	
D.I.8.	Vlivy na krajinu .....	51	
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	51	
D.II.	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	52	
D.III.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	52	
D.IV.	OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	52	
D.V.	CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	56	
<b>ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>			<b>57</b>
<b>ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>			<b>57</b>
<b>ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>			<b>57</b>
<b>ČÁST H. PŘÍLOHY .....</b>			<b>61</b>

## ÚVOD

Oznámení záměru **Úprava Moravice, Velká Štáhle, km 79,015 – 80,285 TPE, stavba č. 5653** (dále též *oznámení*), jehož investorem a oznamovatelem je **Povodí Odry, s.p., Varenská 49, 701 26 Ostrava 1, IČ: 708 90 021**, je zpracováno v souladu se *zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí* (dále též *zákon*), obsah oznámení je dán přílohou č. 3 *zákona* a zároveň respektuje *2. Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP pro zpracování přílohy č. 3 Náležitosti oznámení*, publikovaný ve Věstníku MŽP č. 2/2002. Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a rizicích vyplývajících z jeho provozu.

Investiční záměr **Úprava Moravice, Velká Štáhle, km 79,015 – 80,285 TPE, stavba č. 5653** (dále též *Úprava Moravice*) řeší výstavbu protipovodňových ochranných prvků na pravém břehu toku Moravice od km 79,270 do km 80,475 TPE (technicko-provozní evidence). Ochrana je navržena na průtok  $Q_{100} = 131,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Inundace na levém břehu zůstane zachována, na pravém břehu je navržena železobetonová tenkostěnná ochranná zídka na betonovém základu, ochranná sypaná zemní homogenní hráz a opevnění tělesa komunikace. Nekapacitní lávka v km 79,463 TPE bude rekonstruována profilem průtočné kapacity  $Q_{100}$ .

Vstupní údaje byly převzaty z dokumentace k žádosti o vydání územního rozhodnutí a konzultovány s investorem, projektantem a zástupci dotčených orgánů státní správy a územní samosprávy.

Účelem *oznámení* je poskytnutí základních informací o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví a rizicích vyplývajících z jeho provozu.

Zpracovatelem *oznámení* je *Ing. Petr Götthans, Kosmonautů 1028/7, 779 00 Olomouc, IČ: 649 52 053, E.mail: gotthans@email.cz.*, autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb. (číslo autorizace 47905/ENV/06).

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>BPEJ</b>	- bonitovaná půdně ekologická jednotka
<b>CO<sub>2</sub></b>	- oxid uhličitý
<b>ČHMÚ</b>	- Český hydrometeorologický ústav
<b>č.h.p.</b>	- číslo hydrologického pořadí
<b>ČIŽP</b>	- Česká inspekce životního prostředí
<b>ČOV</b>	- čistírna odpadních vod
<b>ČSN</b>	- česká technická norma
<b>DN</b>	- průměr potrubí
<b>EIA</b>	- „Environmental Impact Assessment“, hodnocení vlivů na životní prostředí
<b>EVL</b>	- evropsky významná lokalita
<b>HPJ</b>	- hlavní půdní jednotka
<b>CHKO</b>	- chráněná krajinná oblast
<b>CHOPAV</b>	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
<b>KES</b>	- koeficient ekologické stability
<b>KHS</b>	- krajská hygienická stanice
<b>k. ú.</b>	- katastrální území
<b>L<sub>A</sub></b>	- hladina hluku A [dB(A)]
<b>L<sub>Aeq</sub></b>	- ekvivalentní hladina hluku A [dB(A)]
<b>LBC</b>	- lokální biocentrum
<b>LBK</b>	- lokální biokoridor
<b>MZe ČR</b>	- Ministerstvo zemědělství České republiky
<b>MŽP ČR</b>	- Ministerstvo životního prostředí České republiky
<b>NL</b>	- nerozpuštěné látky
<b>NN</b>	- nízké napětí
<b>NO<sub>x</sub></b>	- oxidy dusíku
<b>NPP</b>	- národní přírodní památka
<b>NPR</b>	- národní přírodní rezervace
<b>OA</b>	- osobní automobily
<b>OP</b>	- ochranné pásmo
<b>parc. č.</b>	- parcelní číslo
<b>PM<sub>10</sub></b>	- respirační frakce prašného aerosolu s aerodynam. prům. 50 % částic menších než 10 μm
<b>PO</b>	- ptačí oblast
<b>PUPFL</b>	- pozemek určený pro plnění funkcí lesa
<b>ř. km.</b>	- říční kilometr
<b>SN</b>	- suchá nádrž
<b>SO</b>	- stavební objekt
<b>SO<sub>2</sub></b>	- oxid siřičitý
<b>TZL</b>	- tuhé znečišťující látky
<b>ÚP</b>	- územní plán
<b>ÚPD</b>	- územně plánovací dokumentace
<b>ÚSES</b>	- územní systém ekologické stability
<b>VKP</b>	- významný krajinný prvek
<b>VN</b>	- vysoké napětí
<b>VVN</b>	- velmi vysoké napětí
<b>ZCHÚ</b>	- zvláště chráněné území
<b>ZPF</b>	- zemědělský půdní fond

## ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

---

- A.1. OBCHODNÍ FIRMA: **Povodí Odry, s.p.**
- A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO: **708 90 021**
- A.3. SÍDLO: **Varenská 49, 701 26 Ostrava 1**
- A.4. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

**Ing. Ivan Pospíšil**  
*generální ředitel Povodí Odry, s.p.*

generální ředitel Povodí  
Varenská 49  
701 26 Ostrava 1

Tel.: 596 657 111  
E-mail: info@pod.cz

## ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

---

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1

**ÚPRAVA MORAVICE VELKÁ ŠTÁHLE, KM 79,015 – 80,285 TPE, STAVBA Č. 5653**

Dle vyjádření odboru životního prostředí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje č.j. MSK 133849/2009 ze dne 25. 8. 2009 se jedná o záměr podléhající zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Podle Přílohy č. 1 tohoto zákona náleží záměr do bodu č. 1.4, kategorie II, sloupce B:

**Úpravy toků a opatření proti povodním významně měnící charakter toku a ráz krajiny.**

Příslušným správním úřadem, který zajišťuje posuzování, je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

#### B.I.2. KAPACITA A ROZSAH ZÁMĚRU

Stavba řeší výstavbu protipovodňových ochranných prvků na pravém břehu toku Moravice od km 79,270 do km 80,475 navržených na průtok  $Q_{100} = 131,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Inundace na levém břehu zůstane zachována. Na pravém břehu je navržena železobetonová tenkostěnná ochranná zídka, ochranná sypaná zemní homogenní hráz

a opevnění tělesa komunikace. Nekapacitní lávka v km 79,463 bude rekonstruována na profilem průtočné kapacity Q100. Inženýrské sítě kolidující s navrženou úpravou budou přeloženy.

<b>Návrhový průtok:</b>	Q <sub>100</sub> = 131 m <sup>3</sup> /s
<b>Celková délka úprav:</b>	1 270 m
<b>Délka ochranné zídky:</b>	678 m
<b>Délka zemní hráze km:</b>	365 m
<b>Délka opevnění cesty:</b>	155 m
<b>Délka lávky:</b>	25 m
<b>Výsadby:</b>	300 stromů, 110 keřů

### B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

<b>Kraj:</b>	Moravskoslezský
<b>Okres:</b>	Bruntál
<b>Obec:</b>	Velká Štáhle
<b>Katastrální území:</b>	Velká Štáhle
<b>Pozemky parc.č.:</b>	st.33/1, st.159, 242, 273/2, 279/1, 279/5, 280, 281/1, 281/3, 281/5 291 292/5, 292/6, 315, 320, 327/1, 832/1, 838/2, 838/8, 838/10, 838/13, 838/26, 2034/2, 2172/1, 2176, 2216/2, 2218.

V úseku od počátku úpravy po lávku v km 79,463 se po levé straně toku nachází fotbalové hřiště a okolní rovinný travnatý úsek. Pokračuje na zástavbu pod patou kopce, který se prudce zvedá až po úroveň silnice č. II/370. Na pravé straně je terén zatravněný (louka) a je lemován železniční tratí, která je v náspu převýšena nad okolní terén. V úseku se nalézá zástavba rodinných domů s pozemky sahajícími až ke korytu toku.

V úseku od lávky km 79,463 po most km 79,951 se na levé straně koryta nachází louky, které se táhnou až po patu svahu, kde se nachází náhon od jezu km 79,748 k MVE. Louka přechází v keřový a stromový porost sahající až na svah kopce, který stoupá až k silnici č. II/370. Pravý břeh lemuje pozemky se zástavbou rodinných domů, za kterými prochází železniční trať. Za ní se nachází areál průmyslového podniku Strojírny Stelon Břidličná s.r.o. V tomto území se na železniční trati nachází rovněž objekty nádraží. Horní úsek je levobřežně lemován loukou, která vybíhá až k silnici č. II/370. Na pravé straně je hustý keřový a stromový porost až po úroveň místní komunikace, která se vyvyšuje nad terén. Za touto komunikací probíhá souběžně železniční trať.

V zájmovém území – katastru obce Velká Štáhle – je významný zejména úsek v okolí silničního mostu k areálu průmyslového podniku a nádraží. Zde okolní terén vůči sklonu nivelety dna toku klesá. Při povodňových stavech dochází k vybřežení z koryta toku a rozlivu do sousedních pozemků, neboť okolní terén je rovinného charakteru. Kapacitu koryta ovlivňuje zejména sousedství náspu silnice nad řešeným úsekem a zúžení a koncentrace průtoku, který se v tomto profilu rozlije. V úseku pod jezem (km 79,744) dochází k vytvoření hrázky z naplavenin na levém břehu koryta a k limitování průtočného profilu. Dojde k vybřežení a to po obou březích. Z pravé strany je omezující násyp železniční tratě, z levé strany je to prudce se zvedající svah. Dochází k zaplavení celého území pod tímto svahem.



#### **B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY**

Navržená stavba má charakter novostavby, jedná se o stavbu trvalou. Ochranné hráze a opevnění břehů jako součást protipovodňové ochrany území je budována za účelem zabránění vylití vody z koryta Moravice do obce Velká Štáhle při přívalových nebo dlouhotrvajících deštích. Záměr představuje výstavbu zemní hráze, železobetonové zídky, opevnění břehu, výstavbu nové lávky a vynucené přeložky inženýrských sítí.

Navržené stavební objekty nezasahují do staveb jiných investorů ani nepodmiňují jejich realizaci vlastní realizací. Cílem navrženého řešení je zajištění dostatečné ochrany obce a území před velkými vodami při co nejmenším narušení stávajícího stavu a vazeb v území. Záměr byl projednán dotčenými orgány samosprávy a státní správy. Navrhovaná opatření jsou v souladu se směrným vodohospodářským plánem a s územním plánem obce. Navrhované úpravy prohází zónou územního systému ekologické stability krajiny, zónou obytno-obslužnou, zónou bydlení a zónou zemědělské krajiny.

Územní řešení záměru respektuje zvláštní zájmy v dotčeném území a technické řešení vodohospodářských úprav odpovídá současným standardům stavby obdobného charakteru. Kumulace vlivů stavby s jinými vodohospodářskými opatřeními na toku Moravice ani s jinými investičními záměry v dotčeném území se nepředpokládají.

#### **B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT**

Výstavbou liniové hráze a ochranné zídky v rámci katastru obce Velká Štáhle dojde k zamezení nekontrolovatelného rozlivu do sousedních pozemků a objektů. Koruna ochranné hráze (zídky) bude převýšena nad úroveň hladiny při  $Q_{100}$ . Stávající lávka v km 79,463, která je navržena na průtok do  $Q_5$ , bude rekonstruována na průtok  $Q_{100}$ . Na základě zjištění současného stavu a v souladu se zákonem o vodách č. 254/2001 Sb. je zřejmé, že koryto toku nemůže v současném stavu plnit požadované funkce protipovodňové ochrany, které jsou v některých úsecích toku nedostatečné s ohledem na stav zastavěnosti, využití přilehlého území a ochrany veřejných zájmů. Úprava toku, pokud má plnit funkce požadované protipovodňové ochrany, je tedy v jeho jednotlivých úsecích nezbytná. K tomuto stavu přispívají i některé nevhodně řešené příčné stavby – mosty – lávky.

V dokumentaci pro územní rozhodnutí není uvažováno s variantním řešením umístění záměru. Vzhledem k hydrologickým poměrům v území, morfologické konfiguraci terénu, situování pozemků, které lze pro realizaci záměru využít a ke snaze o minimální zásahy do krajiny, se jeví návrh jako optimální a není nutné zpracování dalších územních alternativ řešení. Rovněž technické řešení jednotlivých stavebních objektů je zpracováno v jediné realizační variantě. Předkládaná varianta je navržena na odpovídající úrovni a respektuje ostatní zájmy v území. Návrh záměru z hlediska umístění i z hlediska technického řešení splňuje standardní požadavky na stavby a úpravy tohoto charakteru, je vhodně situován v zastavěném území obce i volné krajiny, minimalizuje potenciální negativní vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo a současně významně pozitivně ovlivní převádění velkých vod vodním tokem Moravice přes území obce Velká Štáhle.

## **B.I.6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Stavba řeší výstavbu protipovodňových ochranných prvků a to ochrannou zídku, zemní hráz a opevnění cesty. Ochranné prvky jsou navrženy na pravém břehu toku Moravice od km 79,270 do km 80,475 TPE (technicko-provozní evidence) na průtok  $Q_{100} = 131,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Inundace na levém břehu zůstane zachována.

### **Stavbu tvoří tři stavební objekty:**

- SO 01 Úprava Moravice km 79,015 – 80,285 TPE
  - SO 01.1 Ochranná zídka km 79,270 – 79,948 TPE
  - SO 01.2 Zemní hráz km 79,955 – 80,320 TPE
  - SO 01.3 Opevnění cesty km 80,320 – 80,475 TPE
- SO 02 Lávka v km 79,463 TPE
- SO 03 Přeložky sítí
  - SO 03.1 Přeložka vodovodu
  - SO 03.2 Přeložka sloupu NN

### **SO 01 - Úprava Moravice km 79,015 – 80,285 TPE**

Dokumentace řeší v km 79,270 - 79,948 TPE na pravém břehu Moravice novou ochrannou zídku na betonovém základu. Zídka je navržena jako železobetonová tenkostěnná konstrukce výšky 1 200 – 1 900 mm, tloušťky 300 mm na betonovém základu 1 200 x 1 000 mm. Dilatační spáry jsou navrženy po 8,0 m. Opěrná zídka bude doplněna odvodňovacími objekty s hrazením proti vzduť vodě – koncová klapka DN300. Objekty jsou umístěny v nejnižších místech – 6 kusů. Zídka bude doplněna na vzdušné straně svodným příkopem. V místech křížení s inženýrskými sítěmi budou osazeny chráničky uzavřené manžetami. Zídka bude v začátku úpravy napojena na drážní propustek. Místo napojení bude dosypáno zemním materiálem ( $30 \text{ m}^3$ ). Násyp bude upraven. Drážní propust DN 2 x 800 v km 79,265 TPE bude doplněna na výtoku dvěma koncovými klapkami 2 x DN 800.

V km 79,955 - 80,320 TPE je navržena nová pravobřežní zemní hráz. Hráz bude provedena jako sypaná zemní homogenní hráz šířky v koruně 3,0 m, sklon vzdušného svahu 1:2, návodního svahu 1:3. Pata vzdušného svahu bude doplněna patním drénem. Návodní svah v namáhaných místech bude opevněn rovnaninou z lomového kamene do 200 kg. Koruna hráze bude zpevněna šterkodrtí frakce 0 - 32 mm, v šířce 2 500 mm a v tloušťce 300 mm. Ostatní části hrázky budou ohumšovány a osety. Hráz bude napojena na násep místní komunikace. V místě napojení bude na hrázi osazena závora (2 ks).

V km 80,320 - 8,475 TPE bude opevněna návodní strana místní komunikace kamennou patkou s opevněním svahu kamennou rovnaninou. V úseku km 80,320 – 80,475 nebudou káceny stromy (stromy budou zachovány).

V km 79,962 a 80,190 TPE kříží nová hráz odvodňovací příkopy, v místě křížení jsou doplněny propustky s hrazením proti zpětnému vzduť vody. Propust je navržena jako trubní ze železobetonových trub DN 800 s železobetonovými čely na vtok a výtok. Na výtoku bude osazena koncová klapka proti zpětnému vzduť vody.

Bezpečnostní převýšení koruny hráze a zídky nad hladinu  $Q_{100}$  bude min. 300 mm.

Pravý břeh koryta toku bude v km 79,645 - 79,675 a 79,770 - 79,805 TPE doplněn kamenným záhozem nad 200 kg s úpravou líce. Zához bude proveden ve sklonu svahu 1:2 na šikmou délku 2,4 m.

Dřevěná bouda na parcele parc.č. st.159 bude odstraněna. Půdorys 3,0 x 12,0 m, výška objektu je 3,2 m. Objekt bude rozebrán a materiál bude uložen na parcele vlastníka.

Stávající plot v souběhu s novou zídou na parcele parc.č. 320 a parc.č. 33/1 bude odstraněn a nový plot bude odsazen ve vzdálenosti 3,0 m od zídou, celková délka plotu je 48,0 m. Pro přístup na parcelu parc.č. 33/1 bude v plotu osazena branka.

Ploty v místě nové zídou budou odstraněny v délce 200 m.

## **SO 02 Lávka v km 79,463 TPE**

Profil pod stávající lávkou pro pěší v km 79,463 TPE je nekapacitní. Průtočný profil bude rozšířen a překlenut novou lávkou navrženou na průtok  $Q_{100}$  bez středového pilíře. Šířka lávky je 1,8 m a délka 25,0 m. Koryto pod lávkou bude upraveno do přírodně blízkého tvaru v návaznosti na břehy vodního toku pod a nad lávkou. Nosnou konstrukci ocelové lávky tvoří dva hlavní ocelové příhradové nosníky s parabolickým horním pásem o rozpětí 24 m. Mostovka je tvořena železobetonovou deskou. Deska je nabetonována na trapézové plechy, které tvoří ztracené bednění. Trapézové plechy jsou položeny na příčníky z ocelových trubek. Nosná konstrukce je uložena na opěrách z prostého betonu. Obrusnou vrstvu chodníků tvoří přímo pochůzná izolace. Podél pochůzná konstrukce lávky bude uložena chránička pro stávající kabel veřejného osvětlení. Pro bezbariérové napojení lávky na terén bude chodník na pravém i levém břehu výškově upraven. Na pravém břehu bude niveleta chodníku upravena v délce 12,0 m. Na levém břehu budou provedeny terénní úpravy chodníku na parcele parc.č. 242.

## **SO 03 Přeložky sítí**

### Přeložka vodovodu SO 03.1

V místě kolize vodovodu a nové zídou bude v délce 50,0 m provedena přeložka vodovodního řadu D50 PE včetně jednoho šoupátka. Přeložka bude situována mimo záplavovou oblast v souběhu s novou opěrnou zídou. V rámci přeložky bude přepojena domovní přípojka pro pozemek parc.č. st. 143.

### Přeložka sloupu NN SO 03.2

V km 79,888 TPE dochází ke kolizi sloupu NN s navrhovanou zídou. Bude zhotovena přeložka sloupu NN mimo záplavovou oblast. Bude použit stávající sloup a kabely budou přepojeny. Vedení nad Moravicí bude nahrazeno novým.

### Odstranění zeleně a náhradní výsadba

V rámci stavby dojde na pravém břehu toku a v prostoru navržených úprav ke kácení dřevin. Druhové zastoupení olše, smrk, javor, vrba. Dojde ke kácení stromů v počtu 287 ks, křovin v ploše 780 m<sup>2</sup> a k odstranění stávajících pařezů v počtu 18 ks.

Po ukončení stavebních prací bude provedena výsadba stromů na obecních pozemcích na pravém i levém břehu toku. Druhová skladba stromů: vrba bílá, olše lepkavá, dub zimní a jasan ztepilý. Celkový počet stromů je 300 kusů. Druhová skladba

křovin: krušina olšová, svída krvavá, ptačí zob a líska. Celkový počet křovin je 110 kusů.

#### **B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ REALIZACE ZÁMĚRU**

Předpokládané lhůty výstavby:

Zahájení stavby: 06/2011  
Ukončení stavby: 05/2012

#### **B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ**

Dotčenými územně správními celky jsou:

**Obec Velká Štáhle**  
**Kraj Moravskoslezský**

#### **B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT**

Stanovisko, pokud bude vydáno, bude sloužit jako podklad pro vydání následujících rozhodnutí:

- **souhlas k trvalému odnětí půdy ze ZPF** (orgán ochrany ZPF – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje),
- **rozhodnutí o odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa** (orgán státní správy lesů – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje),
- **souhlas k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa** (orgán státní správy lesů – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje),
- **závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku** (orgán ochrany přírody – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje),
- **Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les** (orgán ochrany přírody – obec Velká Štáhle),
- **územní rozhodnutí – rozhodnutí o umístění stavby** (obecný stavební úřad, obecní úřad Břidličná),
- **stavební povolení k vodnímu dílu** (vodoprávní úřad – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje),
- **stavební povolení lávky** (silniční správní úřad – Městský úřad Rýmařov, odbor dopravy a silničního hospodářství),
- **kolaudační souhlas** (vodoprávní úřad – Městský úřad Rýmařov, odbor životního prostředí a regionálního rozvoje).

## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1. PŮDA

Navržené protipovodňové opatření bude provedeno na pozemcích, které jsou v katastru nemovitostí vedeny jako vodní plochy (vodní tok Moravice), trvalé travní porosty, lesní pozemky a ostatní plocha. Zemědělské pozemky v území jsou vesměs využívány k extenzivnímu píceinářství, na lesních pozemcích je les hospodářský. Úpravy se uskuteční na následujících pozemcích:

Tab. B.1.: Pozemky dotčené výstavbou

Parc.č.	Výměra (m <sup>2</sup> )	Druh	Využití	BPEJ	Vlastník
<b>Pozemky dotčené výstavbou hráze</b>					
st.33/1	971	Zast.plocha a nádvoří	-	-	Antonie Poláčková, Velká Štáhle 66, 793 51
st.159	689	Zast.plocha a nádvoří	-	-	Ing. Roman Smelik, Velká Štáhle 100, 793 51
242	6289	TTP	-	83746 85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
273/2	7953	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
279/1	1106	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
279/5	964	TTP	-	85800	Pavla Dehnerová, Velká Štáhle 143, 793 51
280	525	Ost.plocha	Nepl.půda	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
281/1	1435	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
281/3	500	TTP	-	85800	Stanislav Šarman, Velká Štáhle 98, 793 51
281/5	352	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
291	1637	Ost.plocha	Jiná plocha	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
292/5	2430	TTP	-	85800	SJM Švédík Petr a Švédíková Ivana, Velká Štáhle 84, 793 51
292/6	222	TTP	-	85800	Ing. Roman Smelik, Velká Štáhle 100, 793 51
315	155	Ost.plocha	Nepl.půda	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
320	587	Zahrada	-	85800	Marie Mervová, Hornoměstská 921/38, Rýmařov, 795 01
327/1	351	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
832/1	11733	Lesní poz.	-	-	FOREAL s.r.o., Vídeňská 150/121, Brno, 619 00
838/2	5112	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
838/8	590	TTP	-	85800	Jaroslav Furiš, Velká Štáhle 90, 793 51
838/10	1845	TTP	-	85800	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
838/13	176	Ost.plocha	Man.plocha	-	Ing. Roman Smelik, Velká Štáhle 100, 793 51
838/26	595	TTP	-	85800	Jaroslav Furiš, Velká Štáhle 90, 793 51
2034/2	399	Ost.plocha	Ost.kom.	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
2172/1	30484	Vodní plocha	Koryto vod. toku přirozené nebo upravené	-	ČR, Povodí Odry, s.p., Varenská 3101/49, Ostrava, 701 26

2176	1025	Vodní plocha	Koryto vod. toku přirozené nebo upravené	-	ČR, Povodí Odry, s.p., Varenská 3101/49, Ostrava, 701 26
2216/2	360	Ost.plocha	Ost.kom.	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51
2218	5179	Ost.plocha	Ost.kom.	-	Obec Velká Štáhle, Velká Štáhle 49, 793 51

Celková plocha dočasně dotčená výstavbou protipovodňových opatření činí **11 555 m<sup>2</sup>**, z toho manipulačním pruhem **7 420 m<sup>2</sup>**.

Trvalé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu bude nutné v rozsahu **7 960 m<sup>2</sup>**, k trvalému odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dojde na ploše **1 950 m<sup>2</sup>**.

Pro vydání územního rozhodnutí bude nutný souhlas orgánu ochrany zemědělského půdního fondu s trvalým odnětím půdy ze ZPF dle *zákona č. 334/1991 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu* a rozhodnutí orgánu státní správy lesů o trvalém odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dle *zákona č. 289/2005 Sb., o lesích*. Trvalý zábor se bude týkat ploch v místě stavebních objektů. Případný souhlas k dočasnému odnětí půdy ze ZPF na dalších plochách dotčených stavebními pracemi a mezideponiemi bude nutný pouze v případě, že budou plochy dotčeny déle jako 1 rok.

Na ploše záboru bude provedena skrývka úrodné vrstvy půdy v tloušťce 0,25 m. Zemina bude dočasně uložena na staveništi a následně bude využita na ohumsování hráze a dalších míst na zemědělských pozemcích dotčených při realizaci stavby. Celkový objem skrývky bude maximálně 2 478 m<sup>3</sup>.

Podrobnější údaje o nárocích na zábor půdy a jeho provedení budou zpracovány v dokumentaci pro vydání územního rozhodnutí. V případě dočasného odnětí půdy ze ZPF musí být součástí žádosti o souhlas i plán rekultivace dotčených pozemků.

Protipovodňová ochrana obce bude uskutečněna na pozemcích, které jsou zařazeny do bonitovaných půdně ekologických jednotek s označením 8 58 00, 8 37 46. BPEJ jsou charakterizovány vyhláškou č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci následovně:

Tabulka č. B.2.: Charakteristika zastoupených BPEJ

BPEJ	Klimatický region	Hlavní půdní jednotka	Sklonitost Expozice	Skletovitost Hloubka půdy
8 58 00	Mírně chladný, vlhký	Fluvizemě glejové na nivních uloženi- nách, popřípadě s podložím teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé	0 – 3 ° Rovina  Všesměrná	Bezskeletovitá, s příměsí, obsah skeletu do 10 %  Půda hluboká, > 60 cm
8 37 46		Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě tankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podornici od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách.	3 - 7° Mírný sklon  Jih (JZ-JV)	Středně skeletovitá, obsah skeletu 25 % - 50 %  Půda mělká < 30 cm

Na základě kódu BPEJ jsou dotčené pozemky *Metodickým pokynem odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. OOLP/1067/96 k odnámání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu* zařazeny do II. třídy ochrany (8 58 00) a do V. třídy ochrany (8 37 46). Do II. třídy patří půdy s nadprůměrnou produkční schopností, vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné, do V. třídy jsou sloučeny půdy s velmi nízkou produkční schopností většinou pro zemědělské účely postradatelné.

## B.II.2. VODA

### SPOTŘEBA VODY V DOBĚ VÝSTAVBY

#### Pitná voda

Pitná voda pro pracovníky při realizaci stavby bude zabezpečena dodávkou balené vody. Na stavbě bude instalováno chemické WC a jednoduchý mobilní hygienický box pro osobní hygienu.

#### Technologické vody

Betonové směsi použité při výstavbě stavebních objektů hráze nebudou připravovány v místě stavby, ale budou dopravovány hotové v domíchávačích. Voda tedy pro tento účel na staveništi nebude potřeba. Případné omezené množství vody potřebné při realizaci stavby (kropení vyztvářacího betonu, oplach náradí atp.) může být řešeno dle potřeby jednorázovými odběry z vodního toku Moravice, popřípadě dodávkami vody cisternou. V případě potřeby je možné i připojení na vodovodní síť v obci. Při výstavbě může vyvstat potřeba vody pro čištění komunikací. Tato situace bude řešena rovněž smluvně cisternou.

#### Povrchové vody

Mezi vstupy záměru lze zařadit vody přiváděné dotčeným vodním tokem Moravice. Jejich množství a kvalita kolísá během roku a je závislá především na konkrétní hydrologické situaci a okamžitých povětrnostních poměrech.

Tabulka č. B.3.: Srážkové charakteristiky

<b>Roční srážkový úhrn</b>	842 mm = 0,842 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .rok (Rýmařov)
<b>Intenzita 15-ti min. deště při periodicitě 1(i<sub>15</sub>)</b>	130 l/s.ha (dle Dýrové 1988)
<b>Plocha dotčená úpravami</b>	1,1555 ha
<b>Objem srážek</b>	0,842 x 11 555 = <b>9 730 m<sup>3</sup>/rok</b>
<b>Objem 15-ti min. deště, teoreticky</b>	130 x 1,1555 = <b>0,15 m<sup>3</sup>/s</b>

Průtoky ve vodním toku Moravice jsou uvedeny v kapitole C.II.2. Voda.

### SPOTŘEBA VODY ZA PROVOZU

Provoz protipovodňových opatření nebude mít nároky na **pitnou** ani **technologickou vodu**. **Povrchové vody** budou mít za provozu stejný charakter i objem jako před provedením úprav.

### **B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE**

#### **ENERGIE**

Při **realizaci** záměru budou energetické potřeby v případě potřeby zajišťovány z mobilních zdrojů nebo napojením na energetickou soustavu obce. **Provoz** vodního díla nemá nároky na vstupní energie.

#### **SUROVINY**

Pro provedení zemních prací, které jsou svým objemem nejvýznamnější položkou realizačních prací, nejsou třeba stavební materiály. Výstavba stavebních objektů, zřízení opevnění a zpevněných ploch, či např. vegetační úpravy si vyžádají surovinové vstupy běžné jako u obdobných typů staveb. Pro násyp hrázky bude využit materiál získaný z výkopu pro základy zídky, chybějící objem zemin (6 770 m<sup>3</sup>) bude získán mimo stavbu. Předpokládá se výsadba 300 ks stromů a 110 ks keřů. Spotřeba surovin bude záviset na použitých stavebních mechanismech a technologických postupech dodavatelské firmy. Materiály pro výstavbu představují štěrky, kamenivo a ostatní stavební hmoty (např. beton, omítkoviny, dřevo). Konkrétní objemy surovin bude možné stanovit až ve vyšších stupních projektové přípravy záměru.

### **B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU**

#### **DOPRAVA ZA PROVOZU PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ**

Místo úprav bude přístupné po stávající veřejné komunikaci č. III/370 Rýmařov – Valšov, která spojuje hlavní silniční tahy v území – silnici č. II/45 od Šternberka na Bruntál a II/11 Šumperk – Bruntál a po místních komunikacích v obci Velká Štáhle. Při provozování vybudované protipovodňové ochrany vzniknou nároky na dopravu pouze nahodile při provádění kontrol technického stavu vodního díla nebo nárazově při realizaci údržby objektů a břehových porostů nebo při zajišťování havárií.

#### **DOPRAVA V DOBĚ VÝSTAVBY**

Zvýšenou frekvenci dopravy po přístupových komunikacích a zpevněných plochách je nutno očekávat v době výstavby. Nasazení techniky a dopravní zatížení bude možné definovat po zpracování dalšího stupně projektové dokumentace (po přesné kvantifikaci objemu zemních prací a materiálů pro stavbu objektů a po zpracování plánu organizace výstavby) a přesně stanovit až v průběhu realizace záměru.

## **B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**

### **B.III.1. OVZDUŠÍ**

#### **OBDOBÍ PROVOZU**

Protipovodňová opatření nebudou působit jako zdroj znečišťování ovzduší, jejich provoz nevyvolá ani potřebu vytvoření nového zdroje znečišťování ovzduší. Jako líniový zdroj může působit automobilová doprava vyvolaná běžnými provozními potřebami – minimální intenzita dopravy při kontrolách a údržbě bude spojena pouze s velmi nízkou produkcí škodlivin.



## OBDOBÍ VÝSTAVBY

### Bodové zdroje znečišťování ovzduší

V době výstavby se nepředpokládá znečištění ovzduší z bodového zdroje.

### Liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší bude v době výstavby provoz nákladní dopravy a techniky, která bude přijíždět a odjíždět ze staveniště a bude zajišťovat dovoz stavebního materiálu, úpravy terénu, popřípadě odvoz odpadů. Znečištění ovzduší bude způsobovat sekundární prašnost vznikající průjezdem vozidel po znečištěné nebo zemní komunikaci a emise škodlivin z motorů. Tato etapa prací bude časově omezená. Znečištění způsobené automobilovým provozem bude přímo závislé na dodržování *zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích*, povětrnostních poměrech v době výstavby, popřípadě postupu prací.

Emisní zátěž ovzduší po dobu výstavby vyjádřenou množstvím hlavních znečišťujících látek (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, metan, propan, 1,3-butadien, styren, benzen, toluen, formaldehyd, acetaldehyd, benzo(a)pyren) emitovaných motory nasazené techniky lze přibližně stanovit na základě emisních faktorů (např. program MEFA v 0,6 – MŽP). V současné fázi přípravy stavby, kdy nejsou přesně stanoveny přesuny zemních hmot, místa uložení, nasazená mechanizace ani harmonogram prací, tedy údaje, které budou podrobně rozpracovány v plánu organizace výstavby, by bylo stanovení znečištění ovzduší na základě emisních faktorů příliš spekulativní.

### Plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošné znečištění ovzduší tuhými znečišťujícími látkami (prachem) bude způsobeno přechodně během stavebních prací na ploše stavby. Tyto krátkodobé negativní dopady na prostředí budou eliminovány na minimum vhodnou organizací práce a čištěním vozidel, komunikací, zpevněných ploch. Plošné emise z tohoto zdroje znečištění budou nahodilé, závislé hlavně na klimatických poměrech a jejich množství nelze zcela přesně určit. Vzhledem k poměrně malému rozsahu stavebních prací a k rozptýlené zástavbě obce Velká Štáhle, lze předpokládat, že míra obtěžování obyvatelstva a zhoršení kvality ovzduší v obci vlivem uvedených činností nebude významné.

## B.III.2. ODPADNÍ VODY

### ZA PROVOZU

Provoz navržených úprav toku bude zabezpečen bez stálé obsluhy a odpadní **splaškové** ani **technologické** vody zde nebudou produkovány. **Srážkové** vody z příslušného povodí, které nejsou odpadními vodami, budou odváděny vodním tokem Moravice.

### V DOBĚ VÝSTAVBY

**Splaškové** odpadní vody vznikající při výstavbě budou zachyceny v mobilních toaletách (zařízení TOI-TOI nebo obdobných) a podle potřeby budou zneškodňovány způsobem odpovídajícím platné legislativě. Množství těchto vod bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací.

Na staveništi nebude prováděno mytí vozidel, očista bude podle potřeby zajištěna pouze mechanicky. Za nepříznivého počasí zajistí dodavatel stavby očistu veřejných komunikací. Voda z cisterny k tomu použitá bude vsakovat do terénu podél komunikací.

**Srážkové** vody na staveništi nebudou znečištěny a nebude se tedy jednat o odpadní vody. Zvýšení odtoku srážkových vod v místech prováděných zemních prací v důsledku obnažení terénu bude pouze dočasné, do doby pokrytí narušených míst novou vegetací. Na obnažených a zpevněných plochách bude koeficient odtoku vyšší než na neupraveném povrchu, zvýšený povrchový odtok z těchto ploch však bude vsakovat v jejich okolí, převážně do trvalých travních porostů.

### B.III.3. ODPADY

Odpady budou vznikat při provádění stavebních prací a v malé míře i při vlastním provozu protipovodňových opatření. Původce odpadů je dle *zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech* povinen vzniklé odpady shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií a zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí. Všechny odpady musí být zařazeny do kategorií a druhů odpadů podle *vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů*. Rovněž je povinen vést evidenci odpadů v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcí *vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady*. Odpady budou přednostně nabízeny k dalšímu využití nebo zpracování (recyklaci). Pokud recyklace odpadu není dostupná, bude odpad odstraněn jiným způsobem v souladu s příslušnými ustanoveními zákona. Zpracování nebo likvidace nebezpečných odpadů (pokud se vyskytnou) budou zajišťovány prostřednictvím odborné organizace oprávněné k nakládání s předmětnými druhy odpadů.

#### ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI VÝSTAVĚ

Tabulka č. B.4.: Odpady vznikající při realizaci a způsob jejich zneškodňování

Název odpadu	Kód	Kategorie	Způsob využití/zneškodnění
Odpad rostlinných pletiv	02 01 03	O	Předání opráv.osobě - štěpkování
Papírové nebo lepenkové obaly	15 01 01	O	Sběrna druh. surovin Olomouc
Plastové obaly	15 01 02	O	Předání opráv.osobě - skládka
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02*	N	Předání opráv.osobě - skládka
Beton	17 01 01	O	Předání opráv.osobě - recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu	17 01 07	O	Předání opráv.osobě - recyklace
Dřevo	17 02 01	O	Předání opráv.osobě - štěpkování
Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	17 05 04	O	Využití na stavbě, předání opráv.osobě - ter. úpravy
Směsný stavební a demoliční odpad neuvedený pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	17 09 04	O	Předání opráv.osobě - recyklace
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	Předání opráv.osobě - skládka

Druhovou skladbu odpadů vzniklých při stavebních pracích lze dle zkušeností z jiných staveb poměrně dobře odhadnout, jejich množství však nelze přesně specifikovat. Většina odpadů bude odvezena na skládku, způsob nakládání s výkopovými zeminami, které nebudou využity pro stavbu hráze, bude stanoven na základě rozborů odebraných vzorků. V případě, že zeminy budou splňovat limitní hodnoty koncentrací škodlivin uvedených v příloze č. 9 zákona o odpadech, nebude se na vytěžené sedimenty vztahovat zákon o odpadech. V případě splnění limitů stanovených ve *vyhlášce č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu* bude materiál uložen na povrch terénu v souladu se zákonem o odpadech a touto vyhláškou. V případě, že limity nebudou dodrženy,

budou zeminy uloženy na skládku odpadů. Recyklovatelné odpady budou předány do výkupu sběrných surovin (papír, lepenka atd.).

Nakládání s odpady (shromažďování, skladování, a využívání nebo zneškodňování) bude do kolaudace povinností dodavatele stavby, po ní bude za veškeré odpady zodpovědný původce, to znamená investor nebo provozovatel.

#### **ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI PROVOZU**

Při běžném provozu záměru lze předpokládat vznik odpadů spojených pouze s údržbou a opravami objektů protipovodňových opatření. Předpokládá se produkce následujících odpadů:

*Tabulka č. B.5.: Odpady vznikající při provozu a způsob jejich zneškodňování*

Název odpadu	Kód	Kategorie	Nakládání
Zemina a kamení neuvedená pod 17 05 03	17 05 04	O	Využití u původce - terénní úpravy
Odpad rostlinných pletiv	02 01 03	O	Další využití – zem. družstvo

Materiál z údržby zeleně lze úspěšně využít po vhodné úpravě (štěpkování) pro otop nebo kompostování, s vytěženými sedimenty usazenými u břehu vodního toku bude nakládáno obdobně, jako je uvedeno u zemin s výkopů.

#### **ODPADY, KTERÉ VZNIKNOU PŘI ODSTRANĚNÍ STAVBY**

Specifikace odpadů vznikajících po ukončení provozu záměru a při odstranění stavby není uvedena, protože se bude řídit v té době platnou legislativou. Lze předpokládat, že se bude jednat o odpady v současnosti zařazené do skupiny 17- stavební a demoliční odpady.

### **B.III.4. HLUK A VIBRACE**

#### **HLUK**

Trasa navržených úprav břehu Moravice je situována částečně v rozvolněné zástavbě obce Velká Štáhle, částečně mimo zastavěná území. Z hlediska posuzování stínících účinků akustických překážek na šíření hlukové emise lze terén území navrhovaného k umístění stavby charakterizovat jako mírně členitý, šíření hluku brání především rozptýlená krajinná vegetace. Paralelně s úpravami vede silnice III. třídy a železniční trať, které jsou společně se Strojírnou Stelon Břidličná, s.r.o. nalézající se v severozápadní části obce, hlavními zdroji hluku v zájmovém území.

*Zákon č. 258/2000 Sb.* definuje chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 odst. 3 rozumí nezastavěné pozemky užívané k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních stanovišť. Rekreaci se rozumí i pobyt na pozemku náležejícímu k bytovému nebo rodinnému domu. Chráněným venkovním prostorem stavby se pak rozumí venkovní prostor do vzdálenosti 2 m od bytových a rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely a funkčně obdobných staveb.

*Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.* stanovuje hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku za provozu stacionárních zdrojů hluku pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb (t.j. staveb mimo chráněné venkovní prostory nemocnic a lázní) na:

**$L_{Aeq,8hodin}$  = 50 dB v denní době od 6.00 do 22.00 hodin**  
 **$L_{Aeq,1hodin}$  = 40 dB v noční době od 22.00 do 6.00 hodin.**

V případě, že zvuk obsahuje tónové složky, přičítá se delší korekce -5dB.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku se stanovuje pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin denní doby a 1 nejhlučnější hodinu noční doby.

### **Při výstavbě**

V době realizace stavby mohou být zdrojem hluku na staveništi používané mechanismy a doprava. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku u zemních strojů (rypadla, nakladače) obvykle dosahují ve vzdálenosti 5 m hodnot až do 90 dB(A), u těžkých nákladních vozidel se tyto hladiny pohybují v průměru okolo hodnoty 80 dB(A). Hygienický limit pro provádění stavebních prací je v tomto případě 65 dB(A). Hladiny hluku budou záviset mj. i na kvalitě a údržbě strojového parku a budou dány energetickým součtem všech spolupůsobících zdrojů, tj. budou závislé na počtu zdrojů hluku a jejich časovém nasazení v průběhu dne. Výraznější hlukové zatížení lze očekávat v době provádění zemních prací, při realizaci stavebních objektů (betonáž) budou hladiny hluku, vzhledem k charakteru nasazených mechanismů, nižší. Tento zdroj hluku bude dočasný.

### **Za provozu**

Při provozu vodního díla nebudou využívána žádná zařízení produkující hluk a nemohou být tedy překračovány nejvýše přípustné hladiny hluku.

### **VIBRACE**

Při výstavbě může být stavba zdrojem časově omezených a nepravidelně rozdělených vibrací nízkých hladin způsobených záchvěvy a otřesy mechanizace při zemních a montážních pracích. Tyto vibrace však nebudou dosahovat hodnot překračujících povolené limity, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů.

Za provozu nebude stavba využívat zařízení, která by vibrace způsobovala.

### **B.III.5. ELEKTROMAGNETICKÉ A JINÉ ZÁŘENÍ**

Při provádění vodohospodářských úprav ani při provozu vodního díla nebude vznikat radioaktivní záření. Zdroji elektromagnetického záření mohou být některá běžná elektrická zařízení využívaná při stavebních pracích; velikost tohoto záření bude ovšem v rámci normálních hodnot a nebude zasahovat do okolí.

### **B.III.6. ZÁPACH**

Provozování úprav vodního toku ani provádění zemních a stavebních prací při realizaci stavby nebude doprovázeno tvorbou a šířením pachových látek.

### **B.III.7. RIZIKA HAVÁRIÍ VZHLEDEM K NAVRŽENÉMU POUŽITÍ LÁTEK A TECHNOLOGIÍ**

#### **Při výstavbě**

Havarijní stav při realizaci záměru *Úprava Moravice* může vzniknout především v případě úniku **závadných látek** (látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod), jiné nepředvídané okolnosti nepředstavují s ohledem na charakter činnosti ani na umístění objektů zvýšená rizika.

Důsledky případných havárií představují potenciální riziko zejména pro povrchovou a podzemní vodu, půdu, popřípadě obyvatele přilehlých obcí.

K úniku látek, které by mohly způsobit znečištění a znehodnocení půdy či podzemních a povrchových vod (ropné a jiné toxické látky využívané při dopravě a činnosti stavebních strojů), může dojít zejména v rámci stavebních prací. Havarijní situace může nastat zejména v případě nedbalosti při manipulaci s těmito látkami, při dopravní nehodě, úniku z mechanizačních prostředků nebo úniku z přepravních či skladovacích nádob a prostorů. Při úniku závadných látek na nezpevněný povrch terénu na břehu nebo přímo do koryta toku může dojít k havárii na vodoteči Moravice nebo ke kontaminaci podzemních vod a jejich dočasnému znehodnocení.

Přesné činnosti spojené se zneškodněním a likvidací úniků toxických látek (použití sorpčního prostředku, uložení, zneškodnění, vytěžení kontaminované zeminy atd. budou stanoveny v plánu organizace výstavby.

#### **Za provozu**

Při vlastním provozu vodního díla může k haváriím na vodním toku Moravice rovněž dojít, s velkou pravděpodobností však nebudou způsobeny v souvislosti provozováním provedených úprav, nýbrž jinými subjekty vykonávajícími své aktivity a využívajícími při tom závadné látky v zájmovém povodí (Strojírna Stelon Břidličná, s.r.o., zemědělské hospodaření na pozemcích v blízkosti toku využívající hnojiva a pesticidy, které patří mezi závadné látky ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod).

V etapě provozu představuje určité riziko i chování zpevněných břehů zejména při průchodu velkých vod. Bude nutné sledování chování objektů hrází při provádění pravidelných prohlídek a údržby, a to zejména případné svislé a vodorovné posuny opevnění či průsakový režim tělesy hrází.

Zásady pro sledování stavu koryta vodního toku, péči o něj a údržbu vodních děl v korytě vodního toku k zabezpečení jeho funkcí stanoví *vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků*.

Sledování stavu koryta vodního toku včetně vodních děl, pobřežních pozemků a ledových jevů se provádí nejméně jednou za 3 roky nebo při mimořádných situacích.

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

### C.I NEJZÁVAŽNĚJŠÍ ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

#### C.I.1. DOSAVADNÍ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A PRIORITY JEHO TRVALE DRŽI- TELNÉHO VYUŽÍVÁNÍ

Úsek vodního toku Moravice dotčený navrženými protipovodňovými opatřeními protéká zastavěným územím obce. Zástavba je zde však většinou pouze pomístná, mezi budovami jsou rozsáhlejší plochy převážně zemědělské půdy. Pozemky náležející do zemědělského půdního fondu v řešeném území jsou v současnosti využívány téměř výhradně jako trvalé travní porosty, a to extenzivně. Způsob využívání ploch vyplývá především z klimatických a stanovištních podmínek a zemědělství bylo hlavní náplní obyvatelstva od doby osídlení údolí Moravice. Z tohoto důvodu byly v minulosti i současné plochy s travním porostem využívány jako orná půda. Ve druhé polovině 20. století byly na zemědělsky využívaných pozemcích zaváděny intenzivní hospodářské postupy, jejichž důsledkem bylo odpřírodnění krajiny doprovázené výrazným poklesem ekologické stability. Přesto lze konstatovat, že údolí Moravice v současnosti vykazuje poměrně hojné zastoupení krajinné zeleně, remízků, travnatých ploch a liniové keřové a stromové zeleně mezi zemědělskými plochami, kolem komunikací a vodotečí.

S rozšiřováním podnikatelských aktivit v obcích dochází postupně k dalším záborům zemědělské půdy a dalšímu nárůstu urbanizovaných ploch na úkor ploch volné krajiny. Udržení tohoto vývoje využívání krajiny v přijatelných mezích trvale udržitelného rozvoje je úkolem územního plánování, které ve stanovených závazných limitech a regulativách stanovených v platné územně plánovací dokumentaci má nástroj pro udržení přijatelného stavu (dle současných kritérií).

#### C.I.2. RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ

Širší okolí navržených úprav je vzhledem k poměrně dobrému zastoupení přírodě blízkých krajinných prvků, územím s vyšší ekologickou stabilitou. Přestože je území zemědělsky i průmyslově využíváno a prochází jím frekventovaná silnice a železnice, je zastoupení přírodních zdrojů uspokojivé. Navržené úpravy zamezí negativním vlivům na pozemky a území, které spočívají mimo jiné v nepříznivých projevech neuspokojivé hydrologické situace a odtokových poměrů v zájmovém území – zejména v záplavách a podmáčení zemědělské půdy i dalších nemovitostí.

Zemědělská půda, která v okolí navržených úprav převažuje, bude ovlivněna pouze v linii navržených úprav. Ostatní pozemky budou obhospodařovány obvyklým způsobem jako doposud s tím rozdílem, že budou eliminována omezení způsobená dosavadními problematickými vodohospodářskými poměry.

V zájmovém území nejsou evidována výhradní ložiska nerostných surovin, nebilancovaná ložiska ani prognózní zdroje - neobnovitelné přírodní zdroje se v místě stavby nenacházejí. Obnovitelné přírodní zdroje jsou zastoupeny lesním porostem malé výměry kategorie lesů hospodářských v prostoru u soutoku s Podolským potokem.

### C.I.3. SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTĚŽ

#### ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

Stavbou protipovodňových opatření na řece Moravici v prostoru obce Velká Štáhle dojde k dotčení lokálního biokoridoru, který je veden podél vodního toku. Lokální biokoridor spojuje lokální funkční biocentrum LBC 558 na pravém břehu Moravice poblíž soutoku s Podolským potokem, navržené LBC situované v obci Velká Štáhle nad fotbalovým hřištěm a navržené LBC 568 Břidličný rybník v severní části Břidličné.

Regionální prvky ÚSES jsou v oblasti zastoupeny regionálním biokoridorem RBK 515 procházejícím ve směru severovýchod – jihozápad severně od Velké Štáhle, který kříží Moravici v místě soutoku s Podolským potokem. RBK 515 spojuje regionální biocentrum RBC 175 Mlýnský vrch (mezofilní bučinné) vzdáleným 1,2 km západně od místa stavby s NRBC K88.

Nejbližší prvky ÚSES nejvyšší kategorie představuje nadregionální biokoridor K88, jehož osa prochází severovýchodně od místa stavby ve směru severozápad – jihovýchod ve vzdálenosti přibližně 2,5 km. Směřuje z CHKO Jeseníky přes západní až jihozápadní část Moravskoslezského kraje a okrajově i území Olomouckého kraje do NRBC 65 Slunečná.

#### ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

V místě záměru ani jeho blízkém okolí se nenalézají velkoplošná ani maloplošná území zvláště chráněná ve smyslu *zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny*. Nejbližšími maloplošnými zvláště chráněnými územími je přírodní rezervace **Niva Moravice** nalézající se 2,0 km severozápadně v k.ú. Dolní Moravice, Jakartice a Malá Štáhle a přírodní rezervace **Franz – Franz**, která se nachází 6,6 km rovněž severozápadním směrem v k.ú. Nová Ves u Rýmařova. Přírodní rezervace „Niva Moravice“ byla vyhlášena v roce 1998 pro ochranu území s přirozenými biotopy a výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů, zejména ptactva, přírodní rezervace „Franz - Franz“ je chráněna od roku 2000 jako pozůstatek pralesovitého typu porostu se zvláště chráněnými druhy fauny a zimoviště vrápence malého. Z velkoplošných zvláště chráněných území se nejbližší nalézá chráněná krajinná oblast **Jeseníky**, jejíž hranice prochází městem Rýmařovem ve vzdálenosti 5,2 km západně od staveniště.

Nejbližší památný strom je lípa malolistá (*Tilia cordata*) v centru obce Velká Štáhle ve směru do Břidličné vpravo u silnice u autobusové zastávky, která má obvod kmene 750 cm. Památný strom ani žádné zvláště chráněné území nemůže být stavbou žádným způsobem ohroženo ani ovlivněno.

#### ÚZEMÍ SOUSTAVY EVROPSKY VÝZNAMNÝCH LOKALIT A PTAČÍCH OBLASTÍ NATURA 2000

Navržená protipovodňová opatření zasahují do **evropsky významné lokality Moravice**. EVL Moravice (CZ0813456) zahrnuje úsek toku přibližně od obce Malá Morávka (horní hranice) po obec Valšov (dolní hranice). Celková plocha území EVL činí 273,7 ha a je navrženo pro ochranu vydry říční, která je jediným předmětem ochrany této EVL.

Nejbližší ptačí oblastí je **PO Jeseníky**, jejíž jihovýchodní hranice je vzdálená cca 5 km od zájmového úseku řeky Moravice. PO Jeseníky (CZ0711017) byla vyhlášena nařízením vlády č. 599/2004 Sb. na ploše 52 164,5 ha. Předměty ochrany PO jsou

celkem dva druhy ptáků - chřástal polní (*Crex crex*) s předpokládanou početností 100 hnízdicích párů a jeřábek lesní (*Bonasia bonasa*) se 60 páry. Záměr se nachází v dostatečné vzdálenosti od hranic PO Jeseníky a nelze zde očekávat působení přímých ani nepřímých vlivů.

#### ÚZEMÍ PŘÍRODNÍCH PARKŮ

V území stavby ani v jeho okolí není přírodní park vyhlášen. Hranice nejbližšího přírodního parku – **Přírodního parku Sovinecko** – prochází jižně od Rýmařova přibližně 4,0 km západně od místa stavby. Hranice **Přírodního parku Údolí Bystřice** prochází přibližně 7,5 km jihovýchodně od místa stavby severně od obce Rýžoviště.

#### VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Významné krajinné prvky jsou definovány v *zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny* jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří vzhled nebo přispívá k udržení její stability – lesy, rašeliniště, vodní toky, jezera, údolní nivy a části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek. Registrované se v místě stavby nenalézají, z významných krajinných prvků stanovených zákonem bude stavbou dotčen **vodní tok Moravice** (parc.č. 2172/1 a 2176) – osa nadregionálního biokoridoru NRBK K88, **niva** vodního toku a **les** (parc.č. 832/1).

#### ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Trasa liniových protipovodňových opatření nalézající se částečně ve volné krajině a částečně v zastavěném území obce Velká Štáhle není místem s historickým či kulturním významem. V místě stavby není evidována žádná nemovitá kulturní památka, místo se nevyznačuje historickou, kulturní či jinou osobitostí a nemovitosti nemají vazby na historické události. V obci Velká Štáhle je Národním památkovým ústavem evidována 1 nemovitá památka – Kostel nejsvětější Trojice, který se nalézá 160 m od řeky. Lidová církevní architektura je v širším okolí reprezentována kříži a božími muky situovanými mimo obce v krajině. Tyto památky jsou ve Velké Štáhli reprezentovány dvěma kapličkami.

Archeologické nálezy přímo v místě navržených úprav a jejich okolí při skrývkách a výkopech prováděných při realizaci stávajících staveb nebo v rámci průzkumů nebyly zaznamenány. Ve Státním archeologickém seznamu ČR jsou v širším zájmovém území evidována jako území s archeologickými nálezy pouze středověké a novověké jádro obce Velká Štáhle (kategorie II. – území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují). Při realizaci navržených zemních prací v místě stavby je třeba postupovat dle *zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči* a *183/2006 Sb. stavební zákon*.

#### ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Posuzovaný záměr je umístěn v zastavěném území obce Velká Štáhle, ve které v současnosti trvale žije 351 obyvatel. Při celkové výměře území obce 955 ha činí hustota zalidnění 37 obyvatel na 1 km<sup>2</sup>. Tento údaj svědčí o skutečnosti, že zájmové území obce má hustotu zalidnění podprůměrnou (v celé ČR 131 obyvatel/km<sup>2</sup>).

#### ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ (VČETNĚ STARÝCH ZÁTĚŽÍ)

Úpravy jsou navrženy v prostoru rozvolněné zástavby obce mezi pozemky využívanými především jako trvalé travní porosty nebo lesy a vzhledem k tomuto využívání



ploch nelze předpokládat jejich neúnosné zatížení. Úpravy jsou dle územního plánu obce umístěny v zóně územního systému ekologické stability krajiny, zóně zemědělské krajiny, zóně obytné a obslužné a zóně bydlení.

Nejblíže stavby je v *Systému evidence starých ekologických zátěží*, který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, evidována jako ekologická zátěž komunální skládka Jamartice situovaná v opuštěném kamenolomu ve svahu do údolí Podolského potoka mezi silnicemi č. II/11 a č. III/370 s nízkým bodovým rizikem vzdálená od místa stavby 1 500 m nebo komunální skládka Malá Štáhle s nízkým lokálním rizikem. Skládka je umístěna v bývalém břidlicovém lomu a na povrchu terénu. Lokalita se nachází cca 0,5 km severně od Malé Štáhle, cca 200 m od levého břehu Moravice a 2,5 km od staveniště. Tyto zátěže životního prostředí leží mimo možný dosah vlivů.

#### **EXTRÉMNI POMĚRY V ÚZEMÍ**

Charakter dotčeného území a vztahy v něm se nevyvíjejí obecně chápanému normálu a nelze je považovat ze žádného hlediska za extrémní. Všechny tzv. možné extrémní jevy, které se zde mohou vyskytovat, souvisejí především s klimatickými podmínkami (zejména mimořádné vodní stavy ve vodním toku Moravice, vítr, námraza).

## **C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

### **C.II.1. OVZDUŠÍ A KLIMA**

Zájmové území se podle klimatické rajonizace nachází v **teplé oblasti CH-7** (Quitt, E. 1971). Tu charakterizuje velmi krátké až krátké léto - mírně chladné a vlhké, dlouhé přechodné období s mírně chladným jarem a mírným podzimem. Zima je dlouhá, mírná, mírně vlhká, s dlouho sněhovou pokrývkou.

#### **KLIMATICKÉ CHARAKTERISTIKY**

Obecná klimatická charakteristika teplé oblasti CH-7 je doplněna o konkrétní údaje vztahující se k zájmovému území převzaté z Českého hydrometeorologického ústavu pro klimatickou stanici v Rýmařově (602 m n.m.) z let 1951 – 1980.

Tabulka č. C.1.: Teplotní charakteristika oblasti CH-7

Počet letních dnů	<b>10 – 30</b>
Počet dnů s prům. teplotou +10 °C a více	<b>120 – 140</b>
Počet mrazových dnů	<b>140 – 160</b>
Počet ledových dnů	<b>50 – 60</b>
Průměrná roční teplota vzduchu v Rýmařově ve °C	<b>5,8</b>
Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období ve °C (IV - IX)	<b>12,2</b>
Průměrná teplota vzduchu mimo vegetační období ve °C (X - III)	<b>-0,6</b>

Tabulka č. C.2.: Průměrná měsíční teplota vzduchu v Rýmařově ve °C

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
°C	<b>-4,7</b>	<b>-3,3</b>	<b>0,6</b>	<b>5,4</b>	<b>11,2</b>	<b>14,1</b>	<b>15,9</b>	<b>15,0</b>	<b>11,3</b>	<b>6,3</b>	<b>1,0</b>	<b>-2,6</b>

Tabulka č. C.3.: Srážková charakteristika oblasti

Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	<b>120 - 130</b>
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	<b>100 - 120</b>
Průměrný roční úhrn srážek v Rýmařově v mm	<b>842</b>
Průměrný počet dnů zamračených	<b>150 - 160</b>
Průměrný počet dnů jasných	<b>40 - 50</b>
Průměrný úhrn srážek ve vegetačním období (IV - IX)	<b>469</b>
Průměrný úhrn srážek mimo vegetační období (X - III)	<b>373</b>

Tabulka č. C.4.: Průměrný měsíční úhrn srážek v Rýmařově v mm

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
mm	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>61</b>	<b>73</b>	<b>85</b>	<b>101</b>	<b>86</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>63</b>

Tabulka č. C.5.: Atmosférická cirkulace ovzduší v Rýmařově (1971 - 1980)

Sv.strana	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Četnost %	<b>8,8</b>	<b>8,6</b>	<b>7,4</b>	<b>3,6</b>	<b>12,5</b>	<b>18,3</b>	<b>17,5</b>	<b>7,0</b>	<b>16,3</b>

### Čistota ovzduší

Území v působnosti stavebního úřadu Břidličná, kam správní území obce Velká Štáhle spadá, je podle Odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí zařazeno k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem zařazení území do oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší je překračování imisních limitů stanovených pro benzo(a)pyren.

Kvalita ovzduší je v oblasti průběžně sledována a zveřejňována. Nejbližší hydrometeorologická stanice sledující kvalitu ovzduší je ve Světlé Hoře (kód TSHO). Kromě benzo(a)pyrenu je hlavní škodlivinou PM<sub>10</sub>, oxid siřičitý, v posledních letech narůstá podíl oxidů dusíku. Kvalita ovzduší je ovlivněna dopravou a zejména stacionárními zdroji, a to nejen místními (především lokálními topeništi v obcích), ale i zdroji ve vzdálenějším okolí. Mezi velké znečišťovatele v blízkosti místa stavby patří např. Al Invest Břidličná, a.s. (výroba a hutní zpracování hliníku a jeho slitin), Teplo Rýmařov s.r.o. (výroba a rozvod páry a teplé vody), Clean Tech s.r.o. (praní a chemické čištění textilních, kožených a kožšinových výrobků), Hedva, a.s. (tkaní hedvábnických tkanin) či Vladimír Erben - Eko Metalrecycling Rýmařov (recyklace kovového odpadu a šrotu).

### C.II.2. VODA

Povrchové vody z řešeného území jsou odváděny vodním tokem Moravice s číslem hydrologického pořadí 2-02-02-021.

**Moravice** pramení ve Velkém kotli na jihovýchodním svahu Vysoké hole ve výšce 1 170 m n.m. a ústí zprava do Opavy u Opavy v 240 m n.m. Plocha povodí je 601,1 km<sup>2</sup>, délka toku 105,1 km, průměrný průtok v ústí 7,67 m<sup>3</sup>/s.

Tabulka č. C.6.: Moravice - údaje ČHMÚ Ostrava 2008.

Vodní tok	Moravice
Číslo hydrologického povodí	2-02-02-021
Profil	Nad Poličkou
Plocha povodí	177,34 km <sup>2</sup>
N – leté průtoky Q <sub>N</sub> m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	

N	1	2	5	10	20	50	100
<b>Q<sub>N</sub></b>	<b>25,5</b>	<b>37,8</b>	<b>26,3</b>	<b>71,7</b>	<b>88,3</b>	<b>112,0</b>	<b>131,0</b>

Tab.č. C.7.: Hydrologické údaje Moravice v profilu Velká Štáhle

<b>Průměrné roční hodnoty</b>						
Srážka			mm	842		
Ztráta			mm	471		
Povrchový odtok			mm	371		
Koeficient odtoku				0,44		
Specifický odtok			l/s.km <sup>2</sup>	15,43		
Dlouhodobý prům. průtok			m <sup>3</sup> /s	2,63		
<b>Průměrné překročení průtoků po dobu:</b>						
Dnů v roce	30	90	180	270	355	364
<b>m<sup>3</sup>/s</b>	<b>6,58</b>	<b>3,21</b>	<b>1,71</b>	<b>1,00</b>	<b>0,32</b>	<b>0,24</b>

Vodní tok Moravice je v majetku České republiky a ve správě Povodí Odry, s.p.

V řešeném území nejsou stanovena ochranná pásma vodních zdrojů, plocha leží mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Vodní tok Moravice je vyhláškou č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků zařazen mezi významné vodní toky.

Stavba leží v záplavovém území, které bylo pro ř. km. 68,710 – 91,245 stanoveno Krajským úřadem Moravskoslezského kraje dne 8. 2. 2008, č.j.: MSK197721/2007.

### C.II.3. PŮDA

#### TYPY PŮD

Nejrozšířenějšími typy půd v zájmovém území podél vodního toku jsou **fluvizemě (nivní půdy) glejové**.

**Fluvizemě** jsou recentní půdy bez výrazné stratigrafie půdního profilu. Vznikaly na plochách pravidelně podléhajících záplavám. Proto je jejich výskyt omezen na bezprostřední blízkost vodních toků. Vznikají ještě v dnešní době - takovéto půdy ještě neukončily svůj vývoj. Některé fluvizemě mohou být zaplavovány nepravidelně, jednou za několik let nebo nejsou zaplavovány vůbec. Na takovýchto lokalitách postupně dochází k přechodu k jiným půdním typům nebo subtypům, často je možno zde nalézt např. fluvizem kambickou. Rozdílný charakter usazenin výrazně ovlivňuje jednak chemismus, ale také mechanické složení a fyzikální vlastnosti. Vyznačují se neostře diferencovaným půdním profilem, pokud do něj nezasahuje glejový proces. Glejový proces se uplatňuje při vyšší hladině podzemní vody, mění tak charakter půdních vlastností i jejich úrodnost. Půdní profily nivních půd jsou obvykle velmi hluboké. Ornice je středně hluboká, šedohnědé barvy, různé textury (podle substrátu) a většinou porušené drobtovité struktury. Postupně přechází do slabě prohumózněného substrátu, někdy slabě vápnatého. Pro obsah humusu v ornici jsou typické hodnoty mezi 1,9 až 2,2 %. Půdní reakce je většinou neutrální v celém profilu a sorpční komplex je nasycen nebo plně nasycen. Agronomická hodnota spočívá ve skutečnosti, že mají velmi příznivý vodní režim a jsou půdami vhodnými pro blízkost zdrojů vody pro závlahy (zelinařské polohy). Obecně jsou dobře obdělávatelné, k výraznému zhoršení dochází procesy glejovými.

Dle bonitovaných půdně ekologických jednotek stanovených pro zemědělské pozemky v dotčeném území jsou půdy zařazeny do hlavní půdní jednotky s označením

58. V místě budované lávky se v omezeném prostoru dále od řeky vyskytuje HPJ 37 (kambizemě). HPJ jsou charakterizovány v *Tabulce č. B.3.*

#### KONTAMINACE PŮDY

Kontaminace půdy škodlivinami není v oblasti významná. Lokální znečištění půdy ropnými produkty není známo z důvodu nepřítomnosti možných zdrojů úniku. Lze předpokládat plošný vliv srážek s obsahem SO<sub>2</sub> na půdu (nejedná se však o vliv podstatnějšího rázu vzhledem k neutrální půdní pH reakci) a vliv zemědělského hospodaření na dotčených pozemcích doprovázený vysokým obsahem dusičnanů v půdě.

#### EROZE PŮDY

Riziko vodní eroze v nivě řeky Moravice není vzhledem k malým sklonům terénu aktuální, erozní činnost větru není na půdních typech vyskytujících se v území rovněž významná. Podle mapy ohroženosti ČR větrnou erozí (Pasák, Janeček) je ohrožení slabé. Větší význam má eroze vody proudící v korytě vodního toku, která zejména za vyšších průtoků může zejména v konkáвах způsobovat podemílání a borcení přirozených břehů nebo narušení břehů zpevněných.

### C.II.4. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

#### GEOMORFOLOGICKÉ PODMÍNKY

Z hlediska regionálního členění reliéfu České republiky (Demek 1987) leží zájmové území na hranici provincií **Česká Vysočina** a – **Západní Karpaty**.

Tabulka č. C.8.: Zařazení území do geomorfologického systému

<b>Provincie</b>	Česká vysočina
<b>Subprovincie</b>	IV – Krkonoško-jesenická soustava
<b>Oblast</b>	IVC – Jesenická oblast
<b>Celek</b>	IVC-8 – Nízký Jeseník
<b>Podcelek</b>	IVC-8C – Bruntálská vrchovina
<b>Okrsek</b>	IVC-8C-e – Břidličenská pahorkatina

**Břidličenská pahorkatina** se nalézá ve střední části Bruntálské vrchoviny. Jedná se o členitou pahorkatinu budovanou většinou břidlicemi a drobnými převážně andělskohorských vrstev, má mírně zvlněný reliéf se široce zaoblenými hřbety a většinou široce rozevřenými údolími.

**Bruntálská vrchovina** leží v západní části Nízkého Jeseníku. Plochá vrchovina má rozlohu 630 km<sup>2</sup>, střední sklon 5°44', je tvořena převážně devonskými a spodnokarbonskými břidlicemi a drobnými. Kerná vrchovina má v severní části široce zaoblené rozvodní hřbety a široce rozevřená údolív jižní části se vyskytují mladá hluboce zaříznutá údolí.

Terén je v zájmovém území (míněno v údolní nivě řeky Moravice) rovinný a plochý. Nadmořská výška se v prostoru projektovaného staveniště pohybuje okolo 540 m až 545 m n. m.

#### GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Skalní podloží je v zájmovém území zastoupeno sedimenty moravskoslezského spodního karbonu. Spodní karbon moravskoslezské oblasti reprezentuje litologicky výrazná synorogenní klastická formace vyskytující se v evropských hercynidech a

známá ve střední Evropě jako kulm. Kulm je význačný slepenci, drobami a aleuropelity. Oba poslední litotypy se buď mnohonásobně střídají, nebo tvoří každý zvlášť mocná tělesa.

Pro zájmové území je charakteristické rytmické střídání drob, prachovců a břidlic, lokálně s vložkami slepenců tzv. andělskohorského souvrství kulmu Nízkého Jeseníku.

Téměř celý skalní podklad je zde překryt svými zvětralinami - eluviem. Eluvium je zvětralá hornina in situ, která nebyla redeponována z místa svého vzniku. Eluvium má v zájmovém území ponejvíce charakter prachovitých, jílovitých a písčitých hlín s variabilním obsahem úlomků matečních hornin. Eluvium bývá zachováno zpravidla na náhorních plošinách a rovinách, na svazích bývá většinou redeponováno svahovými pohyby.

Na úbočích a úpatích svahů bývají tyto (polo)skalní horniny překryty různě mocnou polohou deluviálních sedimentů, které vznikly gravitační redepozicí zvětralého skalního podloží. Litologicky se jedná převážně o svahové písčité hlíny s variabilním obsahem úlomků hornin. Přepravením eluvií a svahových hlín ronem nebo občasnými toky v místních depresích vznikly deluvioluviální sedimenty, které obsahují větší obsah jílovité frakce a jejichž hrubozrnná frakce je částečně opracována.

Údolní niva řeky Moravice je vyplněna podložním souvrstvím kvarterních, proměnlivě zahliněných, zpravidla balvanitých nebo hrubě zrnitých fluviálních štěrků a polohově i nadložním souvrstvím aluviálních hlín. Mocnost štěrků údolní terasy řeky Moravice se zde pohybuje okolo 1 m až 2 m, mocnost aluviálních hlín se pohybuje řádově v prvních decimetrech.

Pro ověření inženýrsko geologických podmínek přímo v místě navržených úprav byl proveden v rámci přípravy stavby hydrogeologický a inženýrsko geologický průzkum (RNDr. Pavel Vavrda, Olomouc, 2009), který charakterizuje místní podmínky takto: Skalní podloží je v zájmovém prostoru tvořeno různě rozvětralými, intenzivně rozpukanými kulmskými břidlicemi. Báze zemin kvarterního pokryvu je v zájmovém prostoru tvořena proměnlivě zajiřovanými, svrchu středně až hrubě zrnitými, při bázi až balvanitými štěrky údolní trasy řeky Moravice. Svrchní část vrstevního sledu je zde tvořena jen málo mocnou (řádově dm) vrstvou aluviálních hlín. Místa zde však mohou aluviální hlíny absentovat (vrt V-2) a terasové štěrky vystupují prakticky až k povrchu terénu. Lokálně byly terasové štěrky zpětnou erozí vodního toku vyklizeny a vzniklé deprese byly vyplněny jemnozrnnými uloženinami – jíly a jílovitými hlínami, často s příměsí organických látek (vrt V-1).

#### HYDROGEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Území stavby náleží do hydrogeologické rajónu **základní vrstvy č. 6611** – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry. Nevymezený kolektor tvořený břidlicemi a drobou s volnou hladinou a průlinovou propustností má nízkou transmisivitu  $< 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ , mineralizaci 0,3 – 1,0 g.l<sup>-1</sup>, chemický typ Ca–Mg–HCO<sub>3</sub>. (Údaje dle hydrogeologické rajonizace 2005 VÚV T.G.M.).

Podložní kulmské horniny (převážně prachovité a jílovité břidlice andělskohorského souvrství, méně drobky a drobové pískovce andělskohorského souvrství) jsou obecně charakterizovány jako slabě až velmi slabě puklinově propustné s koeficienty filtrace v rozmezí  $k_f = n \times 10^{-7}$  až  $n \times 10^{-8}$  m/s. Příznivější podmínky pro oběh podzemních vod obecně skýtají drobky, protože u nich nedochází k plastickým deformacím jako u břidlic. Zvodnění kulmských hornin je v zájmovém území z převážné části omezeno na přípovrchově navětralé a rozvolněné partie a na výrazné poruchové zóny. Spojité rozpukání kulmských hornin je zřejmě omezeno na poměrně malé

plochy a jen na zónu přípovrchového navětrání a rozvolnění. Ani po event. poruchových zónách nelze očekávat významnější cirkulaci, pokud nedojde k umělému vytvoření značného hydraulického gradientu.

Z kvarterních sedimentů mají z hydrogeologického hlediska největší význam fluvialní (různě zahliněné) štěrky údolní terasy Moravice. Vyznačují se poměrně dobrou průlinovou propustností a vytvářejí příznivé prostředí pro oběh a akumulaci podzemních vod. Hladina podzemní vody v těchto štěrcích je spojitá a volná nebo jen mírně napjatá a v zájmovém prostoru se pohybuje v hloubce okolo 1,5 m až 2 metrů pod terénem. K určité omezené, většinou však pouze sezónní akumulaci podzemní vody může docházet v deluviálních sedimentech a deluviofluvialních sedimentech, zejména v místech jejich souvislého většího rozšíření při vyšším podílu horninového skeletu.

Podzemní vody jsou z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou dle ČSN 75 7111 zařazeny do kategorie I., tzn., že kvalita vody je vyhovující a kromě desinfekce a mechanického odkyselení nevyžadují žádnou úpravu.

Z hlediska regionalizace mělkých podzemních vod je území zařazeno do typu **II C 1**. Číselný znak **II** označuje sezónní doplňování zásob vody, písmeno **C** skutečnost, že průměrných měsíčních stavů hladin podzemních vod a vydatností pramenů je dosaženo v maximální míře v březnu až dubnu, v minimální míře v říjnu až listopadu a číslice **1** označuje region s průměrným specifickým odtokem podzemních vod menším než 1,00 l/s na 1 km<sup>2</sup> (Kříž 1971).

Hodnocené území trasy vodního toku neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod, v místě stavby nejsou situována ochranná pásma vodních zdrojů.

Spojitá a volná hladina podzemní vody, která je v zájmovém prostoru vázána na průlinově poměrně dobře propustné souvrství štěrkopísků údolní terasy řeky Moravice, byla v rámci hydrogeologického průzkumu RNDr. Vavrdu ověřena všemi geologicko – průzkumnými sondami. Naražená i ustálená hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 1,6 m pod terénem (u vrtu V-3 1,3 m p.t.). Z hlediska hodnoty pH (6,03) vytváří podzemní voda v místě stavby na betonové konstrukce podle ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda nízké agresivní prostředí (stupeň XA1).

#### LOŽISKA SUROVIN

Přímo v místě navržených úprav se nenachází žádné chráněné ložiskové území, dobývací prostor, poddolované území ani evidovaná ložiska surovin.

Ve svahu nad areálem strojíren Stalone, 270 m od pravého břehu Moravice se nalézá oznámené staré důlní dílo pro těžbu železné rudy a poddolované území Velká Štáhle 2 po těžbě zlatonosné rudy, která zde byla dobývána do 19. století.

Další objekty důlní činnosti se nalézají východně od Břidličné. Jedná se o poddolované území Břidličná 2 po těžbě kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, která zde byla provozována do 19. století a čtyři stará důlní díla Štola Břidličná 1, 2, 3 a 4, ve kterých byl těžen kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a bituminózní břidlice (jílovec).

Nejbližší dobývací prostor těžený se nalézá ve vzdálenosti 5,5 km od místa stavby u Valšova. V dobývacím prostoru Valšov II. č. 70855 provozovaném společností Štěrkovny spol. s r.o. Dolní Benešov, je těžena droba. Kámen je v současnosti povrchově dobýván z ložiska identif. č. 303140000, výhradní ložisko – prognózní zdroj

Valšov 3, identit. č. 320200000 dosud těženo není. Pro ochranu těchto objektů bylo stanoveno chráněné ložiskové území Valšov III. č. 20200000.

Všechny tyto lokality jsou dostatečně vzdáleny od místa stavby a nemohou být žádným způsobem zemními pracemi a vodohospodářskými úpravami ovlivněny. Stejně tak nemohou být navržené úpravy toku ovlivněny provozovanými důlními činnostmi.

#### RADONOVÁ ZÁTĚŽ

Podle mapy radonového rizika z geologického podloží 1 : 50 000 byl v místě úprav zjištěn přechodný radonový index (nízké až střední riziko pro nehomogenní kvartérní sedimenty). Tento údaj má pouze pravděpodobnostní charakter. Podle § 6 odst. 4 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření je nutno k žádosti o stavební povolení doložit stanovení radonového indexu pozemku pouze v případě stavby s obytnými nebo pobytovými místnostmi.

#### SEISMICITA A GEODYNAMICKÉ JEVY

Seismické poměry nepředstavují pro realizaci stavby problém, oblast je seismicky stabilní. Dle mapy seismického ohrožení ČR (GFÚ AVČR) leží celé území v oblasti, kde očekávané maximální intenzity zemětřesení nedosahují 6° MSK-64 (dvanáctistupňová makroseismická stupnice). Epicentra historických zemětřesení zde nejsou zaznamenána. Na území není znám výskyt starších ani mladších tektonických linií.

Vzhledem ke konfiguraci terénu na dně údolí se v zájmovém území nevyskytují aktivní nebo fosilní svahové pohyby.

#### C.II.5. FAUNA A FLÓRA

Z biogeografického hlediska se území stavby nalézá v **Hercynské podprovincii**, v **Nízkojesenickém bioregionu č. 1.54** (Culek 1996).

Dotčené pozemky náleží v Nízkojesenickém bioregionu do **biochory 4SM – Svahy na drobách 4. vegetačního stupně**.

Řeka v dotčeném úseku protéká územím zařazeným do skupiny typů geobiocénů **STG 4 BC 5a – Fraxini-alneta superiora (jasanové olšiny vyššího stupně)**.

**Nízkojesenický bioregion** se nachází na pomezí střední a severní Moravy a Slezska, zabírá geomorfologický celek Nízký Jeseník (Kromě jeho SV a JZ okraje) a jihovýchodní okraj Zlatohorské vrchoviny. Jeho plocha je 2529 km<sup>2</sup>. Bioregion je tvořen náhorními plošinami na usazeninách kulmu se sítí údolí, zaříznutých do svahů na obvodu pohoří. Bioregion je hercynského charakteru, se zřetelným pronikáním prvků karpatské i polonské podprovincie. Centrum rozšíření zde má autochtonní sudetský modřín. Převažuje biota 4. bukového stupně, při okrajích s ostrůvky 3. dubovo-bukového a v nejvyšších polohách 5. jedlovo-bukového stupně s ochuzenými horskými společenstvy. Potenciální vegetaci tvoří květnaté, na východě bikové bučiny, v údolích suťové lesy. Nejvyšší polohy zaujímají horské bučiny a podmáčené smrčiny. Netytické části bioregionu představují přechodné zóny k okolním bioregionům. V lesích převažují kulturní smrčiny, na svazích jsou četné rozsáhlejší bučiny a suťové lesy, místy jsou vlhké louky a mezofilní pastviny.

## Flóra

Z hlediska regionálně fyto geografického členění České republiky leží zájmové území na území těchto jednotek:

Tabulka č. C.9.: Příslušnost do fyto geografických jednotek

Oblast	<b>Mezofytikum</b>
Obvod	<b>Českomoravské mezofytikum</b>
Okres	<b>č. 75 – Jesenické podhůří</b>

Dotčená lokalita náleží do 4. vegetačního stupně bukového, mezotrofně nitrofilní trofické meziřady BC a mokré hydrické řady 5a s proudící vodou. Tomuto zařazení odpovídá výše uvedená STG 4 BC 5a.

Hlavní úroveň těchto biocenóz v přirozeném stavu tvoří olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), popřípadě olše šedá (*Alnus Ivana*), a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), přimísená je vrba křehká (*Salix fragilis*). Přirozeně se může ojediněle vyskytovat i smrk (*Picea abies*). V podúrovni často roste střecha hroznovitá (*Padus avium*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), z keřů krušina olšová (*Frangula alnus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), bez hroznatý (*Sambucus racemosa*). V keřovém patře zde rostou vrby (*Salix caprea*, na březích *S. purpurea*, *S. triandra*, *S. viminalis*).

V obvyklé druhově bohaté synusii podrostu se mísí druhy mokřadní a vlhkomilné s druhy mezofilními, k dominantním patří druhy s nitrofilní tendencí. Nápadný je časný jarní aspekt s orsejem jarním (*Ficaria verna*), sasankami (*Anemóně nemorosa*, *A. ranunculoides*), mokřýšem střídavolistým (*Chrysosplenium alternifolium*), blatouchem bahenním (*Caltha palustris*), křivatcem žlutým (*Gagea lutea*), plicníkem lékařským (*Pulmonaria officinalis*), prvosenkou vyšší (*Primula elatior*) aj. V letním aspektu patří k dominantám bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), dále se často vyskytují ptačince (*Stellaria nemorum*, *S. holostem*), křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*), potočník vzpřímený (*Berula erecta*), devětsil lékařský (*Petasitel hybridus*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), kuklík městský (*Geum urbanum*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*). Pro jasanové olšiny je typická velká pestrost typů fytoocenóz a maloplošná mozaikovitost druhového složení podrostu.

Říční a potoční nivy tohoto charakteru byly většinou v průběhu středověké kolonizace případně již dříve odlesněny a využívány jako louky s přirozeným výskytem vlhkomilných, mokřadních a submontánních druhů. Vznikla zde škála travinnobylinných společenstev náležejících do svazů *Alopecurion pragensia* a *Calthion*. Fragmenty lesních společenstev zůstaly většinou zachovány jen jako úzké lemy břehových porostů, v nichž v různém vzájemném poměru rostla většina dřevin přirozené skladby. Ke změnám vodního režimu začalo docházet již ve středověku při budování mlýnských náhonů. V současné době jsou toky většinou napříměny a zahloubeny a širší části niv často i zorněny, místy dokonce využívány jako stavební pozemky. Břehové porosty upravených toků mají často přírodě vzdálený charakter (výsadby smrků) a jejich podrost bývá velmi silně ruderalizován. Naopak některé luční enklávy byly v posledních desetiletích ponechány ladem, stala se z nich mokřadní lada s dominancí tužebníku jilmového, skřípiny lesní a metlice trsnaté a postupně zarůstají náletem olše lepkavé.



V rámci orientačního botanického průzkumu na dotčeným pozemcích a pozemcích okolních byla sledována vegetace na březích Moravice, na trvalých travních porostech a v lesním porostu dotčeném výstavbou protipovodňových opatření. V území nebyl prováděn podrobný botanický průzkum s pořízením a vyhodnocením fytoecologických snímků, ale při pochůzce územím byly zaznamenávány zjištěné taxony s cílem zjistit potenciální výskyt druhů zvláště chráněných. Byly provedeny 3 návštěvy území s pozorováním v měsících září – říjen 2009, takže nebyl zachycen jarní a letní aspekt. Z tohoto důvodu byly informace o flóře doplněny o druhy, které se vzhledem ke svým nárokům na prostředí v území bezpečně vyskytují a o druhy uvedené v archivních zdrojích.

## 1. Břeh Moravice

Vegetaci břehů představuje bylinná vegetace na svazích koryta, tvořená travami a dvouděložnými rostlinami ovlivněná druhy sousedních zemědělsky obdělávaných ploch, dřevinná vegetace stromů a keřů, která je vyvinuta v dotčeném úseku vodního toku víceméně v souvislém pruhu, částečně uměle vysazená v řadě kolem horní hrany břehu, částečně vzniklá z náletů z okolních dospělých porostů a vodní vegetace, která je v některých částech toku (na osluněných místech bez břehových porostů) vyvinuta v hojných porostech, mokřadní druhy jsou zastoupeny v malé míře, pouze jednotlivě nebo malých skupinách (v několika místech porosty rákosu).

Porost dřevin podél toku má celkovou šířku přibližně 5 – 10 m. Druhové složení všech porostů dřevin v území je poměrně pestré, i když se některé druhy vyskytují pouze ve velmi omezeném počtu jedinců. Mezi dominantní dřeviny patří olše lepkavá a vrba křehká. Bylinné patro zahrnuje běžné druhy společenstev trávníků uměle založených mezi zorněnými pozemky spolu s druhy vyskytujícími se v přirozených společenstvech. Některé úseky toku jsou často silně ovlivněny invazními druhy ruderalní povahy. Synantropní vegetace je patrná v celé délce sledovaného koryta, což je způsobeno šířením těchto rostlin vodním tokem.

### Zjištěné druhy:

#### Dřeviny:

<i>Acer campestre</i>	– javor babyka
<i>Acer pseudoplatanus</i>	– javor klen
<i>Alnus glutinosa</i>	– olše lepkavá
<i>Carpinus betulus</i>	– habr obecný
<i>Euonymus europaeus</i>	– brslen evropský
<i>Fraxinus excelsior</i>	– jasan ztepilý
<i>Ligustrum vulgare</i>	– ptačí zob obecný
<i>Picea abies</i>	– smrk ztepilý
<i>Populus tremula</i>	– topol osika
<i>Quercus petraea</i>	– dub zimní
<i>Salix alba</i>	– vrba bílá
<i>Salix caprea</i>	– vrba jíva
<i>Salix fragilis</i>	– vrba křehká
<i>Sambucus nigra</i>	– bez černý
<i>Swida sanguinea</i>	– svída krvavá
<i>Tilia cordata</i>	– lípa srdčitá

#### Byliny:

<i>Aegopodium podagraria</i>	– bršlice kozí noha
<i>Agropyron repens</i>	– pýr plazivý
<i>Alliaria officinalis</i>	– česnáček lékařský
<i>Anthemis arvensis</i>	– rmen rolní
<i>anunculus acris</i>	– pryskyřník prudký

<i>Arctium minus</i>	- lopuch menší
<i>Arctium tomentosum</i>	- lopuch plstnatý
<i>Armoracia rusticana</i>	- křen selský
<i>Arrhenatherum elatius</i>	- ovsík vyvýšený
<i>Artemisia vulgaris</i>	- pelyněk černobýl
<i>Berula erecta</i>	- potočník vzpřímený
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	- válečka lesní
<i>Briza media</i>	- třeslice prostřední
<i>Calamagrostis epigeios</i>	- třtina křovištní
<i>Caltha palustris</i>	- blatouch bahenní
<i>Carum carvi</i>	- kmín kořený
<i>Cirsium oleraceum</i>	- pcháč zelinný
<i>Dactylis glomerata</i>	- srha laločnatá
<i>Deschampsia caespitosa</i>	- metlice trsnatá
<i>Elytrigia repens</i>	- pýr plazivý
<i>Equisetum arvense</i>	- přeslička rolní
<i>Festuca rubra</i>	- kostřava červená
<i>Ficaria verna</i>	- orsej jarní
<i>Filipendula ulmaria</i>	- tužebník jilmový
<i>Gagea lutea</i>	- křivatec žlutý
<i>Galium sp.</i>	- svízel
<i>Geranium pratense</i>	- kakost luční
<i>Geum urbanum</i>	- kuklík městský
<i>Chelidonium majus</i>	- vlaštovičník větší
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	- mokřýš střídavolistý
<i>Knautia arvensis</i>	- chrastavec rolní
<i>Lamium maculatum</i>	- hluchavka skvrnitá
<i>Lathyrus pratensis</i>	- hrachor luční
<i>Lilium perence</i>	- jílek vytrvalý
<i>Lotus corniculatus</i>	- štírovník růžkatý
<i>Malva neglecta</i>	- sléz přehlížený
<i>Myosoton aquaticum</i>	- křehkýš vodní
<i>Papaver rhoeas</i>	- mák vlčí
<i>Petasitel hybridus</i>	- devětsil lékařský
<i>Phleum pretense</i>	- bojínek luční
<i>Phragmites communis</i>	- rákos obecný
<i>Poa pratensis</i>	- lipnice luční
<i>Primula elatior</i>	- prvosenka vyšší
<i>Pulmonaria officinalis</i>	- plicník lékařský
<i>Ranunculus repens</i>	- pryskyřník plazivý
<i>Raphanus raphanistrum</i>	- ohnice polní
<i>Rumex sp.</i>	- šťovík
<i>Scirpus sylvaticus</i>	- skřípina lesní
<i>Silene vulgaris</i>	- silenka nadmutá
<i>Solidago virgaurea</i>	- zlatobýl obecný
<i>Stellaria nemorum</i>	- ptačinec hajní
<i>Symphytum officinale</i>	- kostival hlíznatý
<i>Tanacetum vulgare</i>	- vratič obecný
<i>Taraxacum officinale</i>	- smetánka lékařská
<i>Trifolium arvense</i>	- jetel rolní
<i>Trifolium pretense</i>	- jetel luční
<i>Tussilago tartara</i>	- podběl lékařský
<i>Urtica dioica</i>	- kopřiva dvoudomá
<i>Veronica chamaedrys</i>	- rozrazil rezekvítek

## 2. Lesní porost

Břehový porost Moravice navazuje v severní části dotčeného úseku na lesní pozemek. Porost je věkově i vzrůstově diferencovaný. Převládající dřevinou je olše, v blízkosti vodního toku se zvyšuje zastoupení vrby. Vtroušeně se po celé ploše porostu vyskytují dále jasan, klen, smrk. Pásmo ohrožení imisemi D (porosty s nižším imisním zatížením, kde poškození dospělého smrkového porostu se zvýší průměrně

o 1 stupeň během 16 – 20 let a porosty, kde je vliv imisí patrný, ale dynamiku zhoršování zdravotního stavu porostů nelze přesně definovat), obmýtlí porostů je 40 let, obnovní doba 10 let. Porost náleží do souboru lesních typů 3L – jasanová olšina nacházející se ve 4. vegetačním lesním stupni bukovém a lužní ekologické řadě L. Cílový hospodářský soubor je Hospodářství olšových stanovišť na podmáčených půdách č. 29.

### Zjištěné druhy:

#### Dřeviny:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	– javor klen
<i>Alnus glutinosa</i>	– olše lepkavá
<i>Betula verrucosa</i>	– bříza bělokorá
<i>Carpinus betulus</i>	– habr obecný
<i>Cerasus avium</i>	– třešeň ptačí
<i>Crataegus laevigata</i>	– hloh obecný
<i>Euonymus europaeus</i>	– brslen evropský
<i>Fraxinus excelsior</i>	– jasan ztepilý
<i>Ligustrum vulgare</i>	– ptačí zob obecný
<i>Malus domestica</i>	– jabloň domácí
<i>Populus tremula</i>	– topol osika
<i>Populus x canadensis</i>	– topol kanadský
<i>Quercus robur</i>	– dub letní
<i>Salix alba</i>	– vrba bílá
<i>Salix caprea</i>	– vrba jíva
<i>Salix fragilis</i>	– vrba křehká
<i>Sambucus nigra</i>	– bez černý
<i>Swida sanguinea</i>	– svída krvavá
<i>Tilia cordata</i>	– lípa srdčitá

#### Byliny:

<i>Aegopodium podagraria</i>	– bršlice kozí noha
<i>Alliaria officinalis</i>	– česnáček lékařský
<i>Anemone nemorosa</i>	– sasanka hajní
<i>Ranunculus acris</i>	– pryskyřník prudký
<i>Artemisia vulgaris</i>	– pelyněk černobýl
<i>Bellis perennis</i>	– sedmikráska chudobka
<i>Briza media</i>	– třeslice prostřední
<i>Calamagrostis epigeios</i>	– třtina křovištní
<i>Calystegia septum</i>	– opletník plotní
<i>Carex sylvatica</i>	– ostřice lesní
<i>Cichorium intybus</i>	– čekanka obecná
<i>Dactylis glomerata</i>	– srha laločnatá
<i>Deschampsia caespitosa</i>	– metlice trsnatá
<i>Equisetum arvense</i>	– přeslička rolní
<i>Euphorbia cyparissias</i>	– pryšec chvojka
<i>Festuca gigantea</i>	– kostřava obrovská
<i>Festuca rubra</i>	– kostřava červená
<i>Ficaria verna</i>	– orsej jarní
<i>Filipendula ulmaria</i>	– tužebník jilmový
<i>Gagea lutea</i>	– křivatec žlutý
<i>Galium sp.</i>	– svízel
<i>Geum urbanum</i>	– kuklík městský
<i>Hieracium murorum</i>	– jestřábník zední
<i>Hypericum perforatum</i>	– třezalka tečkovaná
<i>Chelidonium majus</i>	– vlašovičnick větší
<i>Impatiens noli-tangere</i>	– netýkavka nedůtklivá
<i>Lamium maculatum</i>	– hluchavka skvrnitá
<i>Lathyrus pratensis</i>	– hrachor luční
<i>Lilium perence</i>	– jílek vytrvalý

<i>Malva neglecta</i>	- sléz přehlížený
<i>Myosoton aquaticum</i>	- křehkýš vodní
<i>Petasitel hybridus</i>	- devětsil lékařský
<i>Plantago lanceolata</i>	- jitrocel kopinatý
<i>Poa pratensis</i>	- lipnice luční
<i>Primula elatior</i>	- prvosenka vyšší
<i>Pulmonaria officinalis</i>	- plicník lékařský
<i>Ranunculus repens</i>	- pryskyřník plazivý
<i>Scirpus sylvaticus</i>	- skřípina lesní
<i>Silene vulgaris</i>	- silenka nadmutá
<i>Stellaria nemorum</i>	- ptačinec hajní
<i>Symphytum officinale</i>	- kostival hlíznatý
<i>Tanacetum vulgare</i>	- vratič obecný
<i>Trifolium repens</i>	- jetel plazivý
<i>Tussilago tartara</i>	- podběl lékařský
<i>Urtica dioica</i>	- kopřiva dvoudomá
<i>Veronica chamaedrys</i>	- rozrazil rezekvítek

### 3. Trvalé travní porosty

Vodní tok s břehovým porostem obklopují v rovinaté nivě toku především trvalé travní porosty, které jsou extenzivně využívány. Některé pozemky nejeví známky pravidelného hospodaření, některé jsou během vegetačního období sečené nebo spásané. Na travní porosty navazuje zástavba obce nebo lesní porosty. Druhové zastoupení je ochuzené, základ porostu tvoří zpravidla vyseté směsi trav, na některých místech směsi jetelotravní, obohaceny jsou tyto porosty o druhy pronikající z okolních pozemků, a to buď přírodní ze břehu vodního toku nebo zavlečené (i ruderalní) ze strany zástavby obce. Bylinná vegetace zahrnuje i druhy hospodářských rostlin pěstovaných na polích nebo polní plevel.

#### Zjištěné druhy:

##### Byliny:

<i>Aegopodium podagraria</i>	- bršlice kozí noha
<i>Agropyron repens</i>	- pýr plazivý
<i>Achillea millefolium</i>	- řebříček lékařský
<i>Alliaria officinalis</i>	- česnáček lékařský
<i>Alopecurus pratensis</i>	- psárka luční
<i>Anthemis arvensis</i>	- rmen rolní
<i>Anthriscus sylvestris</i>	- kerblík lesní
<i>Armoracia rusticana</i>	- křen selský
<i>Arrhenatherum elatius</i>	- ovsík vyvýšený
<i>Artemisia vulgaris</i>	- pelyněk černobýl
<i>Briza media</i>	- třeslice prostřední
<i>Bromus hordeaceus</i>	- sveřep měkký
<i>Calystegia septum</i>	- opletník plotní
<i>Capsella bursa pastoris</i>	- kokoška pastuší tobolka
<i>Carum carvi</i>	- kmín kořený
<i>Cichorium intybus</i>	- čekanka obecná
<i>Cirsium arvense</i>	- pcháč oset
<i>Convolvulus arvensis</i>	- svlačec rolní
<i>Crepis biennis</i>	- škarda dvouletá
<i>Cynosurus cristatus</i>	- pohánka hřebenitá
<i>Dactylis glomerata</i>	- srha laločnatá
<i>Deschampsia caespitosa</i>	- metlice trsnatá
<i>Dianthus carthusianorum</i>	- hvozdík kartouzek
<i>Equisetum arvense</i>	- přeslička rolní
<i>Festuca pratensis</i>	- kostřava luční
<i>Festuca rubra</i>	- kostřava červená
<i>Fragaria vesca</i>	- jahodník obecný

<i>Galium aparine</i>	– svízel přítula
<i>Geranium pratense</i>	– kakost luční
<i>Geranium robertianum</i>	– kakost smrdutý
<i>Glechoma hederacea</i>	– popenec břečťanovitý
<i>Hieracium murorum</i>	– jestřábník zední
<i>Hypericum perforatum</i>	– třezalka tečkovaná
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	– kopretina bílá
<i>Jacea pratensis</i>	– chrpina luční
<i>Knautia arvensis</i>	– chrastavec rolní
<i>Lathyrus pratensis</i>	– hrachor luční
<i>Leucanthemum vulgare</i>	– kopretina bílá
<i>Lilium perence</i>	– jílěk vytrvalý
<i>Lotus corniculatus</i>	– štírovník růžkatý
<i>Luzula luzuloides</i>	– bika hajní
<i>Malva neglecta</i>	– sléz přehlížený
<i>Papaver rhoeas</i>	– mák vlčí
<i>Phleum pratense</i>	– bojínek luční
<i>Pimpinella major</i>	– bedrník větší
<i>Plantago lanceolata</i>	– jitrocel kopinatý
<i>Poa pratensis</i>	– lipnice luční
<i>Ranunculus repens</i>	– pryskyřník plazivý
<i>Raphanus raphanistrum</i>	– ohnice polní
<i>Rubus idaeus</i>	– maliník obecný
<i>Rumex acetosa</i>	– šťovík luční
<i>Silene vulgaris</i>	– silenka nadmutá
<i>Solanum dulcamara</i>	– lilek potměchuť
<i>Solidago virgaurea</i>	– zlatobýl obecný
<i>Symphytum officinale</i>	– kostival hlíznatý
<i>Tanacetum vulgare</i>	– vratič obecný
<i>Taraxacum officinale</i>	– smetánka lékařská
<i>Thlaspi arvense</i>	– penízek rolní
<i>Trifolium arvense</i>	– jetel rolní
<i>Trifolium pratense</i>	– jetel luční
<i>Trifolium repens</i>	– jetel plazivý
<i>Tussilago tartara</i>	– podběl lékařský
<i>Urtica dioica</i>	– kopřiva dvoudomá
<i>Veronica chamaedrys</i>	– rozrazil rezekvítek
<i>Viola arvensis</i>	– maceška rolní

Při botanickém průzkumu nebyly nalezeny druhy zvláště chráněné dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Vzhledem k charakteru zjištěné vegetace lze pokládat vlivy záměru na vegetaci za málo významné.

## Fauna

Živočichové byli pro vyhodnocení lokality ze zoologického hlediska sledování zpracovatelem *oznámení* a Doc. RNDr. Bohumírem Lojkáskem, CSc., zpracovatelem biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Biologické hodnocení je přílohou *oznámení*. Dalším zdrojem informací je posouzení lokality L. Mertou z hlediska vlivů záměru na území soustavy Natura 2000.

Faunu tvoří společenstva polí, trvalých travních porostů, lesních porostů a dřeviných doprovodů vodního toku. Druhové zastoupení odpovídá podmínkám pahorkatinného Nízkojesenického bioregionu.

V rámci zoologického orientačního průzkumu byla všechna pozorování provedena opticky při pochůzkách zkoumaným územím s cílem zjistit případný výskyt zvláště chráněných druhů. Při pochůzkách byl výskyt zjištěných živočišných druhů pouze

zaznamenán, kvantitativní posouzení zástupců nebylo prováděno a ani ekologické charakteristiky nebyly stanovovány. Pozornost byla věnována především obojživelníkům, plazům, avifauně a savcům. Zjištěné druhy byly doplněny o zástupce pozorované v tomto území v jiných průzkumech nebo druhy, které lze v těchto biotopech s velkou pravděpodobností předpokládat. Kromě přímého pozorování živočichů byly vyhodnocovány i stopy a pobytové znaky dokazující přítomnost určitého druhu.

V rámci orientačního **ornitologického pozorování** byly v území tvořeném mozaikou polí, travnatých ploch, lesů a zástavby obce s rozptýlenou krajinnou zelení podél vodního toku zjištěny následující druhy ptáků:

<i>Alcedo atthis</i>	- ledňáček říční
<i>Anas platyrhynchos</i>	- kachna divoká
<i>Anthus trivialis</i>	- linduška lesní
<i>Ardea cinerea</i>	- volavka popelavá
<i>Asio otus</i>	- kalous ušatý
<i>Buteo buteo</i>	- káně lesní
<i>Carduelis cannabina</i>	- konopka obecná
<i>Carduelis carduelis</i>	- stehlík obecný
<i>Carduelis chloris</i>	- zvonek zelený
<i>Ciconia ciconia</i>	- čáp bílý
<i>Columba livia</i>	- holub domácí
<i>Columba palumbus</i>	- holub hřivnáč
<i>Corvus corone</i>	- vrána obecná
<i>Corvus frugilegus</i>	- havran polní
<i>Cuculus canorus</i>	- kukačka obecná
<i>Dendrocopos minor</i>	- strakapoud malý
<i>Emberiza citrinella</i>	- strnad obecný
<i>Erithacus rubecula</i>	- červenka obecná
<i>Falco tinnunculus</i>	- poštolka obecná
<i>Fringilla coelebs</i>	- pěnkava obecná
<i>Garrulus glandarius</i>	- sojka obecná
<i>Hirundo rustica</i>	- vlaštovka obecná
<i>Lanius collurio</i>	- ťuhýk obecný
<i>Motacilla alba</i>	- konipas bílý
<i>Motacilla cinerea</i>	- konipas horský
<i>Parus major</i>	- sýkora koňadra
<i>Passer domesticus</i>	- vrabec domácí
<i>Phasianus colchicus</i>	- bažant obecný
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	- rehek domácí
<i>Phylloscopus collybita</i>	- budníček menší
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	- budníček lesní
<i>Pica pica</i>	- straka obecná
<i>Picus viridis</i>	- žluna zelená
<i>Saxicola rubetra</i>	- bramborníček hnědý
<i>Serinus serinus</i>	- zvonohlík zahradní
<i>Streptopelia decaocto</i>	- hrdlička zahradní
<i>Sturnus vulgaris</i>	- špaček obecný
<i>Sylvia atricapilla</i>	- pěnice černohlavá
<i>Sylvia communis</i>	- pěnice hnědokřídla
<i>Sylvia curruca</i>	- pěnice pokřovní
<i>Turdus merula</i>	- kos černý
<i>Turdus philomelos</i>	- drozd zpěvný

Z uvedených druhů je mezi zvláště chráněné druhy zařazena **vlaštovka obecná - *Hirundo rustica*, ťuhýk obecný - *Lanius collurio*, čáp bílý - *Ciconia ciconia*, bramborníček hnědý - *Saxicola rubetra*** (v kategorii druh ohrožený), **ledňáček říční - *Alcedo atthis*** (druh silně ohrožený), výskyt dalších zákonem chráněných druhů ptáků však v území není vyloučen.

V rámci **herpetologického sledování** nebyli zastiženi žádní zástupci plazů a obojživelníků. V blízkosti vodního toku a na okolních lesních a polních pozemcích lze však z plazů předpokládat přítomnost **užovky obojkové (*Natrix natrix*)**, **ještěrky obecné (*Lacerta agilis*)**, popřípadě **slepýše křehkého (*Anguis fragilis*)**. Z obojživelníků lze vzhledem k charakteru stanovišť očekávat výskyt **skokana hnědého (*Rana temporaria*)**, **skokana zeleného (*Rana esculenta*)**, **ropuchy obecné (*Bufo bufo*)** a **rosničky zelené (*Hyla arborea*)**.

Všechny uvedené druhy kromě skokana hnědého jsou zařazeny mezi zvláště chráněné druhy živočichů (užovka obojková, ropucha obecná, – ohrožený druh, ještěrka obecná, slepýš křehký, skokan zelený, rosnička zelená – silně ohrožené druhy).

V rámci zpracovaného biologického hodnocení byly v Moravici v dotčeném úseku zjištěny následující druhy ryb:

Pstruh obecný	- <i>Salmo trutta</i>
Lipan podhorní	- <i>Thymallus thymallus</i>
Střevle potoční	- <i>Phoxinus phoxinus</i>
Vranka obecná	- <i>Cottus gobio</i>
Vranka pruhoploutvá	- <i>Cottus poecilopus</i>

Na předmětné ichtyocenóze je velmi cenná druhově přirozená pestrost a relativně málo častý sympatrický výskyt jedinců obou druhů vranek. Lokality, v nichž byl průnik a společný výskyt populací obou druhů vranek zaznamenán jsou v povodí horního toku Odry na území České republiky vzácným jevem.

V hodnoceném úseku Moravice v době terénního průzkumu nebyl zaznamenán výskyt raka říčního. Neprokázání výskytu v takto vodnatém vodním toku a jeho šířce však neznamená úplné vyloučení jeho přítomnosti.

V několika lokalitách hodnocené trasy Moravice byl průzkumem zjištěn výskyt početně silné a věkově vyvážené populace mihule potoční (*Lampetra planeri*). Larvy o celkové délce v rozmezí 50 - 150 mm byly zjištěny ve většině jemných sedimentů nerovnoměrně rozložených podél obou břehů řeky. V sedimentech o mocnosti nad 0,15 m dosahovala denzita larev mihule potoční 15- 20 ks/m<sup>2</sup>.

Při pochůzkách byly pozorovány pro území běžné druhy savců: srnec obecný – *Capreolus capreolus*, zajíc polní – *Lepus europaeus*, ježek východní – *Erinaceus concolor*, křeček polní – *Cricetus cricetus*, lasice kolčava – *Mustela nivalis*, hraboš polní – *Microtus arvalis*, myšice křovinná – *Apodemus sylvaticus*, norník rudý – *Clethrionomys glareolus*.

Hodnocená trasa vodního prostředí je trvalým lovištěm vydry říční (*Lutra lutra*). Morfologie i substrát obou břehů vytvářejí v několika zalesněných úsecích podmínky, které vyhovují ekologickým nárokům danému druhu pro stavbu dočasných úkrytů i trvalých úkrytů.

#### C.II.6. EKOSYSTÉMY

Stavba je umístěna do biotopů které jsou v Seznamu biotopů České republiky (Seják J, Dejmal I., 2003) označeny jako **XV4 Lokálně upravené vodní toky** (břehy Moravice), **XT3 Intenzivně využívané nebo degradované mezofilní louky** (trvalé travní porosty v trase úprav) a **L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy** (lesní porost v trase úprav).

## Obecná charakteristika biotopů

### **XV4 Lokálně upravené vodní toky**

Jde o biotopy vodních toků jejichž přirozená geomorfologie a na ní závislá biota jsou významně ovlivněny lokálními úpravami koryta. Ve pstruhovém a lipanovém pásmu dochází vlivem podélné stabilizace břehů, spádových objektů a šterkových přehrázek ke snížení stanovištní heterogenity, zvýšení podílu lentických úseků toku a snížení podélného sklonu s omezením střídání brodů a tůní. Výstavba spádových stupňů má vždy za následek vznik lentického pásma se zadržováním splavenin a sedimentací jemných materiálů a detritu ve zdrži. V lipanovém pásmu vznikají pod zdrží úseky s poměrně silným proudem, v parmovém a cejnovém pásmu dochází v důsledku nedostatku splavenin k zahluštění koryt pod zdrží. Výstavbou podélných protipovodňových hrází v inundačním území parmového a cenového pásma je rušena či omezována přirozená dynamika toků se vznikem meandrů, říčních ramen a nivních koryt. Lokálními úpravami narušená retenční schopnost toků se projevuje zvýšením rozkolísanosti průtoků během roku.

Tab. č. C.10.: Charakteristika biotopu XV4 Lokálně upravené vodní toky

<b>Kritériu</b>	<b>Hodnocení</b>
<b>Zralost</b>	Biotop primárně podmíněn antropickou činností avšak pozměněnou geomorfologií koryta podmíněná biota je velice podobná až totožná s biotou přírodě blízkých fylogeneticky starých typů vodních biotopů V4.2 – V4.5 na přirozených stanovištích.
<b>Přirozenost</b>	Biotop primárně podmíněn antropickou činností. Pozměněná a omezená biota v úpravami bezprostředně ovlivněných částech toku však může místy odpovídat přírodě blízkým typům vodních biotopů V4.2 – V4.5 s přirozeně vzniklou geomorfologií.
<b>Diverzita</b>	Diverzita struktur a druhů biotopu je závislá na geomorfologickém charakteru původního a pozměněného stanoviště a více méně ve stejné nebo omezené úrovni kopíruje diverzitu přírodě blízkých biotopů geomorfologicky srovnatelných stanovišť.
<b>Vzácnost biotopu</b>	Plošně nevelký, avšak téměř na všech tocích se vyskytující biotop.
<b>Vzácnost přírodních druhů</b>	Přítomnost vzácných druhů není vyloučena. Jsou buď pozůstatkem ustupující původní bioty nebo naopak indikací renaturalizace stanoviště, či ontogenetického vyžívání přirozeného biotopu v nepřirozeně vzniklých geomorfologických podmínkách.
<b>Citlivost</b>	Citlivost biotopu je poměrně vysoká. Změna chemických a fyzikálních vlastností vody silně ovlivňuje podmínky života vodních organismů. Změna geomorfologických podmínek toku je mezní pro existenci jimi podmíněného typu biotopu.
<b>Ohrožení</b>	Biotop není ohrožen. Četnost stanovišť tohoto typu biotopu bude spíše narůstat. Při revitalizačních akcích jsou sice některé lokální úpravy toků odstraňovány, ale na mnoha místech lokální úpravy toků naopak tvoří základ protipovodňových opatření.

### **XT3 Intenzivně využívané nebo degradované mezofilní louky**

Louky nížin, pahorkatin nebo podhorské louky, degradované buďto příliš intenzivním obhospodařením (hnojením, přeoráváním a doséváním kulturními, alochtonními druhy trav – např. *Lilium multiflorum*, nebo nadměrnou pastvou), anebo naopak



opuštěním různě intenzivně obhospodařovaných porostů (biotop přestal být vyváženým, uměle blokováným sukcesním stadiem). Tyto procesy se projevují druhovou ochuzeností, často s převahou eutrofních ruderalních druhů, v případě opuštění vysokou vrstvou stařiny. Většinou vznikají z přírodě blízkých biotopů T.1.1.

Tab. č. C.11.: Charakteristika biotopu XT3 Intenzivně využívané nebo degradované mezofilní louky

Kritérium	Hodnocení
<b>Zralost</b>	Biotop příliš intenzivně využívaných luk, případně ve stádiu degradace na činnosti člověka závislých travních společenstev, převážně biotopů typu T.1.1. Na vlhčích místech přechází při vyloučení dalších zásahů do typu biotopu XT2, případně může jít o přirozené přechodové sukcesní stádium k lesu.
<b>Přirozenost</b>	Vznik a vývoj biotopu je podmíněn změnou dlouhodobého způsobu obhospodařování – eutrofizací půdy, nadměrným narušováním travního drnu pastvou nebo ponecháním ladem
<b>Diverzita</b>	Společenstva vesměs jedno- až dvouvrstvá, mechové patro jen v některých případech. V závislosti na pokročilosti degradace dřívějšího vegetačního krytu jsou společenstva postupně stále chudší, s velkým zastoupením ruderalních druhů
<b>Vzácnost biotopu</b>	Dostí rozšířený biotop po celém území státu od plenárního po submontánní stupeň, jehož rozloha stále vzrůstá v souvislosti s klesajícím zájmem o píce
<b>Vzácnost přírodních druhů</b>	Vzácné druhy se v těchto degradovaných biotopech prakticky nevyskytují
<b>Citlivost</b>	Biotop středně odolný, degradační změny probíhají dosti pomalu, pět let po opuštění lze ještě většinou vrátit biotop opětovným obhospodařováním zpět do typu biotopu přírodě blízkého. Biotop je citlivý především na změny vodního režimu. Dominantní vysokostébelné byliny vítězí v konkurenčním tlaku jsou vitální a snesou i větší výkyvy z běžných podmínek
<b>Ohrožení</b>	Tento typ biotopu se při současném způsobu využívání krajiny mírně zvětšuje v souvislosti s klesajícím zájmem o extenzivní obhospodařování luk

## L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy

Na rozdíl od nelesních biotopů tvoří lesní formace poměrně homogenní soubor typů biotopů, odlišujících se od sebe fyziognomicky a ekologicky – až na výjimky – mnohem méně, než jednotlivé typy nelesních biotopů. Proto je verbální hodnocení vztaženo pro lesy jako celek. Podrobný popis kritérií u nelesních typů biotopů byl navíc nutný vzhledem k tomu, že zde dochází k kontinuální degradaci až na typy biotopů přírodě cizí.

Tab. č. C.12.: Charakteristika biotopu L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy

Kritérium	Hodnocení
<b>Zralost</b>	Zralost všech typů lesa se pohybuje mezi body 5 a 4. V prvním případě jde o boreální typy, (například doubravy a klimaxové smrčiny příp. lesostepi), v druhém případě o typy biotopů, které se formovaly v pozdních údobích postglaciálu (bučiny, habřiny a tvrdé luhy). Výjimkou jsou

	pouze rašelinné bory, které jsou vývojově nejstarší a mají hodnocení 6 bodů.
<b>Přirozenost</b>	Lesy jsou v našich geograficko-klimatických podmínkách klimaxovou vegetací, a proto jsou bez výjimky hodnoceny jako přírodní, tedy 6 body. Nižší počet bodů mají pouze lesní porosty přírodě vzdálené, tj. viditelně pozměněné – viz typy XL3, XL4, případně biotopy přírodě cizí (X6.4).
<b>Diverzita</b>	<b>Diverzita struktur</b> - Lesní biotopy mají vesměs čtyři nebo více pater (počet bodů 5 až 6); výjimkou mohou být na křovinné patro chudé acidofilní bučiny. <b>Diverzita druhů</b> - V tomto kritériu jsou již lesní biotopy heterogennější. Nejvyšší druhovou diverzitu mají luhy, teplomilné doubravy a suťové lesy (6 bodů), potom du-bohabřiny, vápnomilné bučiny a reliktní květnaté bory (5 bodů) a ostatní bučiny (4 body). Nejmenších hodnot dosahují acidofilní bučiny, acidofilní doubravy, smrčiny a rašelinné bory se 3 body.
<b>Vzácnost biotopu</b>	Vzhledem k pouhé třetině území porostlé lesem, a k výrazné menšině lesů přírodních z celkové rozlohy lesů, není žádný typ velkoplošného lesního biotopu hojným. Naopak řada typů je hodnocena jako vzácná. Některé typy absolutně: jako vzácné maloplošné biotopy jsou hodnoceny tvrdé a měkké luhy nížin, některé typy teplomilných doubrav a borů, rašelinných březin a borů (6 bodů). Pouze některé vzácné typy biotopů se vyskytují v určitých regionech na větších plochách (5 bodů), např. klenové a vápnomilné bučiny, částečně i polonské a karpatské du-bohabřiny. Jako roztroušené maloplošné typy biotopů (4 body) lze hodnotit acidofilní teplomilné a vlhké doubravy, acidofilní a boreokontinentální bory a papratkové smrčiny. Hercynské dubohabřiny, acidofilní a květnaté bučiny, suché acidofilní doubravy a třtinové a rašelinné smrčiny lze posuzovat jako roztroušené velkoplošné biotopy (3 body). Nejrozšířenějším, byť jen maloplošným lesním typem byly shledány údolní luhy (2 body).
<b>Vzácnost přírodních druhů</b>	Většina typů lesních biotopů s převahou evropských elementů má menší nebo průměrné množství vzácných druhů, a je proto hodnocena 3 body. Řada těchto druhů je navíc fakultativních a vyskytuje se i v nelesních typech ( <i>Campanula rapunculoides</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Lychnis viscaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Thalictrum aquilegifolium</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> atd.) Speciálně u borů a částečně u některých typů teplomilných doubrav, které nevytvářejí lesní klimatické prostředí, je většina druhů bylinného patra „nelesních“. Mimo jiné z tohoto důvodu jsou tyto lesní typy nejbohatší (4 body). Naopak nejchudšími lesními biotopy na vzácné druhy jsou acidofilní doubravy, kontinentální bory a třtinové smrčiny (2 body).
<b>Citlivost</b>	Z hlediska citlivosti jde o vesměs odolné biotopy (hodnoceny 3 body), samozřejmě, že jsou více či méně citlivé vůči znečištění ovzduší. Výrazněji citlivé, a to na odvodnění, jsou pouze rašelinné bory, březiny a mokřadní olšiny (4 body).
<b>Ohrožení</b>	Z důvodů stále pokračujícího intenzivního obhospodařování plocha přírodních lesů mírně klesá; ohrožení většiny typů lesních biotopů je proto hodnoceno 4 body. Z tohoto pohledu jsou nejvíce ohroženy teplomilné doubravy a některé typy bučin; tvrdé a měkké luhy jsou zase ohroženy změnou výšky vodní hladiny (5 bodů). Naopak nejméně jsou ohroženy z těchto hledisek suťové lesy a horské smrčiny (3 body).

Jednotlivé ekosystémy jako funkční soustavy živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase jsou v krajině základními stavebními jednotkami systému ekologické stability (vzájemně propojeného souboru přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu).

Územní systém ekologické stability je tvořen jednotlivými prvky, kterými jsou lesy, louky, pastviny, dřeviny na mezích, podél cest a břehové porosty podél vodních toků. V zájmovém území nejsou tyto interakční prvky, vzájemně působící a ovlivňující celou krajinu, příliš zastoupeny. Tomu odpovídá koeficient ekologické stability (KES) území, který ve správním území obce Velká Štáhle dosahuje hodnoty 5,74. Stanovený KES je příznivý, poněvadž krajinu přírodní či přírodě blízkou signalizuje koeficient s hodnotou vyšší než 3,0. (KES je vypočítán na ploše katastrálního území jako podíl součtu výměr lesních pozemků, trvalých travních porostů, vodních ploch a ovocných sadů ku součtu výměr zastavěných ploch a nádvoří, orné půdy, chmelnic vinic a zahrad).

Pro úroveň ekologické stability území je rozhodující plošné zastoupení lesů a trvalých travnatých ploch. Hodnocení je do jisté míry relativní, protože většina pozemků určených k plnění funkcí lesa je tvořena lesy hospodářskými, stejnověkými, jehličnatými s dominantním zastoupením smrku, tedy s nízkou biodiverzitou. Rovněž druhové zastoupení bylin trvalých travních porostů je často negativně ovlivněno hnojením, doséváním, popřípadě nešetrným využíváním ploch. Naopak výrazně se na kostře ekologické stability území podílejí interakční prvky, které se vyznačují značnou druhovou rozmanitostí dřevin, vyspělostí a hustým zápojemem.

### C.II.7. KRAJINA

Krajina je geograficky vymezené území s charakteristickým reliéfem, které je tvořeno souborem funkčně propojených ekosystémů a všemi přírodními i antropogenními prvky. Vnímatelné znaky a hodnoty přírodních, kulturních a historických charakteristik určitého místa v krajině představují specifický krajinný ráz. O tom jak krajina vypadá a jak se vyvíjí, rozhodují v současnosti v naprosté většině lidé, především jejich životní potřeby.

Krajina je charakterizována krajinným rázem, který je definován v § 12 *zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny*, jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti.

Krajinný ráz byl v území utvářen drobnou držbou v klimaticky poměrně nepříznivých podmínkách. Problematické období nastalo po 2. světové válce a v následujících desetiletích (odsun Němců z pohraničí, dosídlení, velká migrace, hospodaření státních statků atd.), což vedlo k rozpadu původního osídlení a nezájmu o údržbu krajiny. Teprve v posledních letech začíná snaha o obnovení funkcí krajiny, což se projevuje mimo jiné zpracováním územních plánů, budováním infrastruktury v obcích, řešením dopravy a její návazností na cyklostezky, budováním lyžařských cest a rozvojem dalších sportovně rekreačních aktivit.

**Z hlediska kulturně historického** lze v souvislosti s krajinným rázem považovat za nejvýznamnější historická jádra tří větších sídel v okolí místa stavby - Rýmařova, Bruntálu a Břidličné. Vlastní lokalita úprav není spojena s žádnou místní kulturně-historickou zvláštností.

**Z hlediska přírodního hodnocení** krajinného rázu je pro zájmové území typická výšková členitost s řekou Moravicí v zaříznutém údolí a navazujících svahů Smrku

na severu a Větrníku na jihu. Charakteristický je severozápadní horizont tvořený masivem Hrubého Jeseníku. V krajině převládají extenzivně obhospodařované trvalé travní porosty, které se však střídají s lesními porosty a ornou půdou. V plochách luk a pastvin je bohatá nelesní dřevinná vegetace – plošná, liniová i individuální.

Z **hlediska krajinářsko estetického** si území udržuje svoji vysokou a podnes cennou estetickou hodnotu díky stabilizovanému a poměrně zachovalému přírodnímu prostředí s relativně přirozeným charakterem vodních toků a s velkým podílem zeleně. Vlastní lokalita nevykazuje žádné mimořádně cenné nebo nenahraditelné krajinářsko-estetické charakteristiky.

V místě stavby nebyly identifikovány estetické, přírodní ani jiné hodnoty utvářející krajinný ráz, které by byly plánovanou výstavbou významně negativně dotčeny. Stavba nebude mít negativní vliv na krajinný ráz a nezpůsobí ani podstatné změny v biologické rozmanitosti, ve struktuře a funkci ekosystému.

### C.II.8. OBYVATELSTVO

Základní údaje o současném obyvatelstvu obce Velká Štáhle jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. C.13: Základní údaje o obyvatelstvu obce Velká Štáhle

Počet obyvatel	351
Z toho žen	177 (50,4 %)
Z toho v produktivním věku	247 (70,4 %)
Průměrný věk	38,9
Přirozený přírůstek/úbytek	+7
Migrace	+5
Míra nezaměstnanosti ve Velké Štáhli v září 2009	17,7 %

Údaje z <http://portal.mpsv.cz> a <http://portal.gov.cz>

### C.II.9. HMOTNÝ MAJETEK

Realizací stavby nedojde k demolicím staveb, nedojde k znehodnocení ani poškození pozemků, naopak lze předpokládat jejich ekonomické zhodnocení v souvislosti s eliminací lokálních záplav a podmáčení území, ke kterému dochází v současné době. Pozemky dotčené navrženými úpravami jsou především ve vlastnictví obce Velká Štáhle, ale i jiných vlastníků, se kterými byla vedena jednání, získány písemné souhlasy s realizací vodohospodářských úprav, popřípadě uzavřeny patřičné smlouvy. Provedení úprav, jejichž důsledkem bude stabilizace hydrologických poměrů v území, je v zájmu vlastníků dotčených pozemků a lze předpokládat jejich souhlas. Realizace vodohospodářských úprav pro zabránění stávajícím pravidelným záplavám pozemků je předpokladem pro řádné využívání území a další rozvoj obce v lokalitách, jejichž současné využití je omezené.

### C.II.10. KULTURNÍ PAMÁTKY

V místě stavby se nenalézají archeologické, architektonické ani historické památky. Nevyskytují se zde žádné kulturní památky, které by vyžadovaly zvláštní ochranu či záchranu před vlastní stavbou a jejím provozem.

Ve správním území obce Velká Štáhle je Národním památkovým ústavem evidována pouze jedna nemovitá památka – Kostel nejsvětější Trojice, č. rejstříku 100653. Tento objekt se nalézá mimo dosah jakýchkoliv potenciálních vlivů úprav.

## ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

#### D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO

Při dodržení všech podmínek stanovených pro realizaci a provoz stavby ze strany investora, realizační firmy a provozovatele nebudou mít navržené úpravy řeky Moravice negativní vliv na zdraví obyvatelstva.

##### VLIVY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

###### V období výstavby

V průběhu výstavby budou vlivy mírně negativní (jako u každé stavby) v důsledku narušení faktoru pohody, zvýšení hlučnosti, zvýšené koncentrace emisí prachu, výfukových plynů aut a mechanismů při stavebních pracích a dopravě materiálu. V úvahu v tomto období přichází rovněž profesionální expozice pracovníků provádějících stavbu, kteří budou vystaveni působení fyzikálních faktorů (hluk, vibrace), prašnosti, emisím výfukových plynů, vlivům pracovní obtížnosti a nepohody. Bezpečnost a ochrana zdraví bude řešena v souladu se Zákoníkem práce a dalšími bezpečnostními předpisy, které s jednotlivými činnostmi souvisejí. Dodavatel úprav je povinen po dobu výstavby dodržovat zejména *nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými pracovními předpisy, provozními řády a havarijními plány, musí být proškoleni k pracím na strojích a zařízeních a vybaveni ochrannými pomůckami. Realizací stavby nevzniknou žádné možné zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pro osoby stavbu užívající a osoby v blízkosti stavby.

###### Za provozu

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem po dokončení stavby nebudou nastávat. Realizací záměru se naopak významně sníží riziko zatopení území v bezprostředním okolí obce.

##### VLIVY SOCIÁLNĚ EKONOMICKÉ

Sociálně ekonomické vlivy jsou důsledky veřejných nebo privátních činností na lidskou populaci, které mění způsob života, práce a trávení volného času a které musí zvládnout každý člen společnosti tak, aby byl schopen uspokojovat své potřeby.

###### V období výstavby

Vlastní stavba bude mít minimální socioekonomický dopad na obyvatelstvo v okolí realizace záměru. Jelikož výstavba bude prováděna existujícími firmami, nedojde pravděpodobně k náboru místních obyvatel a ke snížení zaměstnanosti v oblasti. V souvislosti se stavebními pracemi a dopravou materiálu spojenou s negativním ovlivněním životního prostředí může dočasně dojít k záporným postojům obyvatel.

## **Za provozu**

Za provozu vodního díla budou sociálně ekonomické vlivy na obyvatelstvo pozitivní. Sníží se nebezpečí v současnosti pravidelného vybřežení Moravice a zatopení pozemků v obci a dlouhodobého zamokření půdy se všemi negativními důsledky. Tyto přínosy pro obec a její obyvatele budou zřejmé a jelikož současně nedojde ani k narušení životního prostředí vlivem protipovodňových opatření ani k poklesu estetické hodnoty krajiny, není negativní vnímání nové stavby obyvateli okolních obcí pravděpodobné. Pozitivně bude vnímáno rovněž zřízení nové lávky pro pěší přes řeku Moravici.

### **D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima**

V době provádění zemních prací při budování protipovodňové ochrany obce a v době výstavby nových stavebních objektů dojde k dočasnému zvýšení znečišťování ovzduší vlivem mechanismů zajišťujících stavební práce. Znečištění ovzduší bude vznikat z prašnosti při průjezdu automobilů po znečištěné vozovce a terénu a při vlastních stavebních pracích. K mírnému znečištění okolí areálu dojde rovněž vlivem škodlivin obsažených ve výfukových plynech stavebních mechanismů. S ohledem na dočasnost výstavby nebude vliv tuhých emisí pravděpodobně významný. V důsledku realizace záměru dojde k nevýznamnému nárůstu průměrných imisních koncentrací v okolí staveniště, v žádném případě ale nebudou v souvislosti se stavbou překročeny přípustné limity znečištění ovzduší.

Protipovodňová opatření nebudou po dokončení stavebních prací zdrojem emisí škodlivých látek způsobujících znečišťování ovzduší.

### **D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů zvláště při provádění zemních prací, které ale tvoří základ všech prováděných prací. Činnosti způsobující hluk budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Zvýšení zatížení území hlukem ze stavební činnosti v podstatě téměř neovlivní stávající úroveň hladin hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru v obci. Jisté zvýšení bude představovat hluk z dopravy, pokud povede přes obec. Vzhledem k rozsahu stavby a umístění staveniště v rozptýlené zástavbě obce, nebude hluk pro posuzované území významným negativním jevem.

Stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště. Rovněž některé ruční nářadí ve stavebnictví používané je zdrojem vibrací. Těmito vibracemi však nebude významněji ovlivněno širší okolí, natož chráněná zástavba.

Objekty protipovodňové ochrany po ukončení výstavby nebudou zdrojem hluku.

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

Realizací stavby dojde ke změně vodohospodářských poměrů v dotčeném povodí ve smyslu zabránění v současnosti běžným rozlivům Moravice v pravé části nivy. S výjimkou dočasné etapy realizace záměru, kdy může být vodní tok postižen stavební činností prováděnou na jeho břehu, popřípadě dočasným zákallem vody, budou tyto změny veskrze pozitivní.

## **Změny hydrologických charakteristik**

Vybudováním navržených úprav dojde ke změnám hydrologických charakteristik prakticky pouze za povodní. Oproti stávajícímu stavu dojde k rychlejšímu odtoku povodňových vod z území, protože nebudou zadrženy a zpomaleny rozlivem v nivě toku. Současně dojde ke snížení výparu, který nebyl v případě vylití Moravice na rozsáhlé plochy kolem koryta vodního toku zejména v letním období zanedbatelný. Koryto vodního toku nebude opevněno způsobem, který by znemožnil zasakování vod nebo kontakt mezi povrchovou vodou v toku a vodami podzemními.

## **Vliv na průtoky v povrchových tocích**

Návrhové průtoky a ostatní základní hydrologické údaje v charakteristických profilech upravené trasy toku byly stanoveny Českým hydrometeorologickým ústavem a současně vypočítány dle standardních hydrologických modelů projektantem úprav. Na základě těchto údajů bylo dimenzováno koryto upraveného vodního toku tak, aby bylo bezpečně převedeno průtočné množství  $Q_{100}$ .

## **Vliv na jakost povrchových vod**

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat v etapě výstavby, pokud budou zemní práce i realizace stavebních objektů probíhat přímo v korytě toku nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Riziko ovlivnění jakosti vody představují případné havarijní stavy spojené s únikem závadných látek ze stavební techniky a dlouhodobý zákal vody způsobený činností mechanismů v toku. Nebezpečí havárií lze minimalizovat dodržováním příslušných předpisů. V časově omezeném období může dojít k zákalu vody v Moravici. Vzhledem k rychlosti proudu lze řádově předpokládat výrazné až patrné zakalení řádově v délce stovek metrů. K významnějšímu znečištění vody v toku zákaelem může dojít při průchodu velkých vod rozpracovanou stavbou. Dlouhodobý zákal vody představuje negativní ovlivnění fauny vázané na vodní prostředí.

## **Vlivy na hydrogeologické poměry a zdroje vody**

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo obecně dojít v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které mají funkci kolektoru podzemní vody. Další možností ovlivnění podzemních vod je jejich znehodnocení při havárii a úniku nebezpečných látek. Tyto situace jsou řešeny v rámci havarijního řádu.

Zpracování projektové dokumentace úprav předcházely hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum lokality, který stanovil podmínky pro zabránění negativnímu ovlivnění hladiny podzemní vody, její jakosti a vydatnosti vodních zdrojů.

## **D.I.5. VLIVY NA PŮDU**

Realizace záměru si vyžádá trvalé odnětí ze zemědělského půdního fondu v rozsahu 7 960 m<sup>2</sup> a trvalé odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dojde na ploše 1 950 m<sup>2</sup>. Jedná se o části vesměs trvalých travních porostů a část lesního pozemku, na kterých bude vybudována hráz a ochranná zídka. Části pozemků nalézající se mimo stavební objekty budou nadále obhospodařovány současným způsobem. Pokud bude zemědělská půda využita k výstavbě po dobu kratší než jeden rok, včetně doby potřebné k jejímu uvedení do původního stavu, nebude nutný souhlas s dočasným odnětím (dočasné skládky, manipulační plochy, zemník).

Zemní práce při stavbě objektů a terénní úpravy musí být prováděny s důrazem na minimalizaci škod na půdním fondu. Zpětné úpravy ploch do původního stavu budou prováděny ohumšováním a osemem z místního travního osiva. Pro ohumesení bude využita ornice z místa výstavby, která byla uložena na dočasné deponii v blízkosti úprav.

V rovinatém území nebude docházet k narušování povrchu půdy vodní erozí. K jistému zvýšenému nebezpečí eroze může dojít pouze ve fázi zakládání jednotlivých stavebních objektů a na svazích zemní hráze před vytvořením travního drnu (opevnění).

Při řádném dodržování příslušné legislativy a provozního řádu nedojde k úniku závadných látek a přípravků používaných při realizaci stavby do prostředí a ke kontaminaci půdy. K té by mohlo výjimečně dojít v případě havárie stroje nebo dopravního prostředku.

#### **D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE**

Zemní práce prováděné v souvislosti se stavbou protipovodňové ochrany nebudou mít významnější vliv na geologické poměry zájmového území. Stavební úpravy mohou zasahovat do geologické stavby území pouze lokálně, a to pouze v místech založení stavebních objektů.

Stavba nebude mít vliv na horninové prostředí a stabilitu území a nebude zasahovat do hloubek, které by měly vliv na trvalou změnu hydrogeologických charakteristik území.

Při výstavbě dojde terénními úpravami a přesunem zeminy k mírným změnám v místní topografii. Bude vytvořena nová liniová terénní vyvýšenina – zemní hráz.

Významnější vliv z hlediska horninového prostředí lze očekávat pouze v případě havárií a úniku látek škodlivých vodám.

Přírodní zdroje ve formě ložisek nerostných surovin nebudou stavbou ani provozem vodního díla ovlivněny. Na dotčených pozemcích není vymezen žádný dobývací prostor, ložisko surovin ani chráněné ložiskové území.

#### **D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY**

##### **Vlivy na flóru**

###### Kácení dřevinné vegetace

V některých úsecích toku, kde navržená protipovodňová ochrana koliduje se vzrostlou dřevinnou vegetací, dojde k jejímu odstranění. Tento přímý vliv bude trvalého charakteru, jelikož v místě zemní hráze a železobetonové zídky nebude obnova dřevinné vegetace provedena z důvodu zajištění jejich funkčnosti. Trasa úprav byla navržena s maximální snahou vyhnout se vegetačním prvkům, k dotčení dřevin dojde tedy pouze v nezbytném počtu stromů a omezené plochy křovin.

Pokud bude prováděno kácení v lesních porostech, bude malého rozsahu a odlesnění nepatrné plochy tak nebude představovat otevření porostu a nemůže mít negativní vliv na stabilitu okolních lesních porostů proti účinkům větru. Stejně tak nebude mít vliv na zvýšení vodní eroze na dotčené ploše ani se nezvýší potenciální škody sněhem a námrazou a imisní zátěž lesních porostů.



### Odstranění bylinného pokryvu

Při provádění zemních prací a při výkopu rýhy pro základy zídky bude v trase úprav odstraněna bylinná vegetace. Jelikož v rámci průzkumu nebyly nalezeny zvláště chráněné druhy rostlin a nebyly zaznamenány cenné biotopy, které by tímto zásahem mohly být zničeny, lze se domnívat, že tento zásah do vegetace nebude závažný, bude dočasný po dobu výstavby a dobu nutnou pro obnovení porostu.

### Odstranění půdního krytu.

K odstranění půdního krytu dojde v celé trase protipovodňových opatření v místech umístění stavebních objektů. Všechna narušená místa i zemní hráz bude překryta dříve sejmoutou ornici nebo hrabankou. Takto upravený povrch bude zpravidla oset vhodnou travní směsí.

### Přerušení kontinuity skladebných prvků ÚSES.

V blízkosti soutoku Moravice s Podolským potokem kříží trasa úprav regionální, tokem Moravice vede biokoridor lokální. Teoreticky tak dojde vlivem vytvořené hráze a zídky k narušení prvku ÚSES. Prakticky je to ovšem narušení zcela zanedbatelné, které se na funkčnosti ÚSES neprojeví. Přestože se jedná o vliv trvalý, je co se týká závažnosti téměř nepodstatný.

### Šíření nepůvodních druhů rostlin.

Při narušení povrchu půdy terénními úpravami, stavbami a výkopy může dojít k zavlékání a rozšiřování nežádoucích a expanzních synantropních druhů rostlin. Toto nebezpečí lze eliminovat bezprostředním osetím narušených míst travní směsí odpovídajícího druhového složení.

Protipovodňová opatření budou realizována na pozemcích vedených jako trvalé travní porosty, vodní plocha a lesních pozemky. Jelikož pozemky budou s výjimkou úzkého pruhu hráze a zídky nadále obhospodařovány stejným způsobem jako v současnosti, nevyžaduje stavba rozsáhlejší kácení **lesních porostů. Dřeviny rostoucí mimo les** budou káceny pouze v minimální míře, a to na březích Moravice v úsecích, kde jsou v kolizi s trasou protipovodňové ochrany. Dle dokumentace úprav dojde ke kácení stromů v počtu 287 ks a křovin na ploše 780 m<sup>2</sup>. Konkrétní dřeviny budou popsány v žádosti o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Likvidace dřevin bude provedena dle ustanovení tohoto zákona a podmínek uvedených ve vydaném povolení. Nutný zásah do stávající břehové vegetace bude kompenzován novými výsadbami dřevin kolem nového koryta od bezpečnostního přelivu hráze.

Realizace stavby nepředstavuje ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v území se plochy s těmito druhy nenacházejí. Nutná je prevence ruderalizace pozemků zasažených výstavbou.

Vlivy posuzovaného záměru na floru je možno pokládat za nevýznamné a není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně běžné flory.

### **Vliv na faunu**

Orientační průzkum fauny ukázal, že území s výjimkou lesního porostu představuje ze zoologického hlediska diverzně bohaté stanoviště. Tato skutečnost je dána zachovalou krajinnou strukturou tvořenou pozemky a porosty rozmanitého charakteru. Zjištěny byly běžné druhy ptáků a savců vázané na agrocenózy, popřípadě na

blízkost lidských sídel, ale i druhy volně krajiny vyskytující se v lesních porostech, jejich okrajích, křovinách, v doprovodech vodních toků a travnatých porostech. V místě úprav lze předpokládat výskyt některých obojživelníků, pro které může být nevhodně provedený stavební zásah v blízkosti vodního prostředí významný. Stejně důležité mohou být úpravy pro bezobratlé živočichy vázané přímo na vodní ekosystém. Navržené vodohospodářské úpravy mohou na vyskytující se živočichy teoreticky působit následujícími způsoby:

- Částečné odstranění břehových porostů znamená omezení potravních možností některých druhů hmyzu, což v důsledku znamená snížení potravní nabídky pro hmyzožravé ptáky. Likvidace stromů a keřů je spojena s omezením hnízdních možností pro řadu ptáků. Kácení dřevin bude ale provedeno jen v minimální míře a tyto negativní důsledky budou eliminovány novými výsadbami dřevinné vegetace. Odstranění dřevin nelze provádět ve vegetačním období.
- Pokud budou zemní práce na zemědělské půdě prováděny ve vegetačním období, může dojít k ohrožení živočichů vyvíjejících se nebo přebývajících v půdě, zejména některých druhů hmyzu a hlodavců.
- Při výkopových pracích v blízkosti koryta Moravice a při stavbě lávky dojde k narušení významného krajinného prvku – vodního toku, popřípadě i jeho nivy. Vliv je dočasný po dobu výstavby, lze minimalizovat použitím vhodných šetrných technologií.
- Případné zakalení toku v době výstavby ovlivní jakost vody a tedy i životní prostředí na vodu vázaných živočichů. Zákal způsobuje rovněž deficit kyslíku s možností úhynu některých živočichů. Stavební práce v toku znamenají potenciální riziko ohrožení kvality vody únikem závadných látek.
- V průběhu stavby dojde k nárůstu hlukového a emisního zatížení lokality vlivem provozu stavebních strojů a dále z dopravy materiálu po účelových komunikacích. Ovlivněny by mohly být některé druhy živočichů, zejména ptáci, rušením, které povede k opuštění stanoviště. Vliv tohoto faktoru bude dočasný po krátkou dobu výstavby.
- Rovněž pohybem pracovníků po staveništi dojde k rušení živočichů. Vliv bude dočasný po dobu výstavby. Většina živočichů je schopna aktivně unikat a dostat se mimo dosah stavebních prací. Po ukončení prací se situace vrátí k původnímu stavu.
- K přímému usmrcení živočichů může dojít pouze v případě nedodržení stanovených lhůt výstavby mimo hnízdní období a ještě lépe mimo vegetační období. Ohrožení by nemuseli být pouze hnízdicí ptáci a jejich snůšky, ale i živočichové vázaní na půdní prostředí a živočichové, kteří nejsou schopni rychlého ústupu před technikou a činnostmi spojenými s výstavbou. Lze sem zařadit i živočichy, kteří spadnou do výkopu a nedostanou se zpět, popřípadě jsou zasypani při zemních pracích.

Uvedené obecné negativní vlivy stavby na živočichy nejsou tak závažného charakteru, že by vylučovaly realizaci záměru. Význam těchto vlivů není ve srovnání s pozitivy provedených opatření významný. Při respektování opatření a podmínek pro realizaci protipovodňových úprav, které jsou uvedeny v kapitole D.IV. lze nepříznivé vlivy na faunu minimalizovat.

## **Vliv na ekosystémy**

Úpravami ve vodním toku budou dotčeny významné krajinné prvky stanovené zákonem č. 114/1992 Sb. – vodní tok, jeho niva a les. Na vodní tok se stavba negativně se neprojeví v případě, že zpevnění břehů zasahující do jeho koryta bude provedeno přírodě blízkým způsobem (z hlediska technického řešení i technologií použitých při realizaci úprav), tzn., že budou použity přírodní materiály a vytvořeny přirozené sklony svahů. Vliv na ekosystém lesa bude souviset především s fází výstavby a jejími důsledky na okolní prostředí, po dokončení prací s existencí nového umělého prvku u lesního pozemku. Vlivy na nivu vodního toku se neprojeví. V případě, že by se v travních porostech nivy vyskytovaly přírodní společenstva, mohlo by zamezením přirozených rozlivů řeky a periodického zaplavování ploch dojít ke změnám v druhovém zastoupení rostlin i živočichů. Jelikož se však jedná vesměs o trvalé travní porosty uměle založené a obhospodařované, lze vlivy tohoto charakteru vyloučit. Výstavbou protipovodňových opatření bude dotčen lokální biokoridor směřovaný podél Moravice a osa biokoridoru regionálního (K515), která trasu úprav kříží. Přestože stavební práce mohou mít jisté negativní dopady na vodní ekosystém, ve svém důsledku bude mít záměr z hlediska přírody a krajiny pozitivní dopad vyloučením pravidelného zaplavování níže položených a okolních pozemků.

### **D.I.8. Vlivy na krajinu**

Z hlediska krajinného rázu bude mít vybudování protipovodňové ochrany obce lokální měřítko významnosti vlivu. Nová hráz nebude pohledově dominantní, objemově, svým výrazem a zatravněním odpovídá jiným terénním nerovnostem v okolní krajině. Zídka bude vzhledem ke svým rozměrům ze značné části skryta okolní vegetací a vzhledem k umístění převážně v blízkosti obytných, výrobních, dopravních a jiných objektů v zastavěném území obce bude přijatelnou součástí tohoto částečně urbanizovaného prostoru. Výraz pozemků v okolí objektů ochrany zůstane beze změn. V kontextu vlivů na krajinný ráz je možno konstatovat, že:

- nedochází ke vzniku nové výrazné charakteristiky území ani ke změně poměru krajinných složek,
- v kontextu ovlivnění vizuálních vjemů dojde ke zlepšení situace na v současnosti zaplavovaných plochách na okraji obce i v zastavěném území Velké Štáhle.

Vzhledem k nesporným přínosům stavby z hlediska protipovodňové ochrany lze vlivy na krajinu pokládat za nevýznamné.

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

V souvislosti se stavbou protipovodňových opatření nedojde k demolicím ani ovlivnění stávajících staveb. Součástí úprav bude pouze náhrada stávající lávky pro pěší za lávku s větším průtočným profilem a vynucené přeložky inženýrských sítí. Obytná zástavba se nachází v dostatečných vzdálenostech od trasy navržených úprav, takže nedojde k jejímu přímému ani zprostředkovanému negativnímu ovlivnění. Záměr je navržen a bude realizován naopak z důvodu pozitivních vlivů na nemovitosti v povodí Moravice – ochrany majetku před velkými vodami a nepříznivými vlivy podmáčení na pozemky zemědělsky obhospodařované, lesní i pozemky v zastavěném území obce.

V období výstavby budou v malé míře ovlivněny větším dopravním zatížením veřejné komunikace, po kterých bude na stavbu přijíždět mechanizace pro provádění zemních a stavebních prací.

Historicky nebo architektonicky cenné objekty, nebo objekty památkově chráněné, nebudou stavbou ovlivněny, neboť se nacházejí mimo její dosah. Z hlediska archeologického zájmu se v místě stavby na základě údajů Státního archeologického seznamu archeologické nálezy nepředpokládají, jejich výskyt je pravděpodobnější přímo v centru obce. Výstavbou a provozem záměru nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Tradice ani životní styl obyvatel žijících v okolí projektované stavby nebude realizací záměru ovlivněn.

V důsledku provedení protipovodňových opatření lze předpokládat finanční zhodnocení pozemků a majetku v současnosti ohrožovaného a poškozovaného povrchovými vodami – záplavami a podmáčením.

## **D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Záměr „Úprava Moravice“ po dokončení stavebních prací nebude vykazovat žádné negativní dopady na složky životního prostředí, ale naopak bude přínosem pro krajinu i obyvatelstvo jako významné protipovodňové opatření.

Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je možné hodnotit jako lokální, s omezením na prostor staveniště a nejbližší okolí. Takto vymezené území přesahuje pouze vlivy spojené s dopravou při výstavbě a vyloučením záplav v obci. Negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí dočasně se projevující po dobu stavby lze označit za malé a nevýznamné včetně vlivů na vodní prostředí, na faunu, floru včetně dřevin rostoucích mimo les, lesní porost a ekosystémy.

Lze konstatovat, že rozsah negativních vlivů záměru na zasažené území a populaci bude málo významný a pozitiva související s realizací záměru převáží případné dočasné nepříznivé stavy.

## **D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Nejbližší státní hranice je od místa stavby vzdálena 30 km (Polsko). Možnost negativních vlivů posuzovaného záměru lze vzhledem k této vzdálenosti a charakteru a rozsahu stavby vyloučit. Veškeré případné vlivy z realizace a provozu protipovodňových úprav Moravice budou mít pouze lokální charakter.

## **D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍ- PADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ**

K prevenci a minimalizaci možného negativního ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí souvisejících se záměrem je třeba, aby byly zohledněny následující podmínky:

### **Opatření v průběhu projektové přípravy**

- Zajištění informovanosti veřejnosti o přípravě záměru, jeho rozsahu a možnými vlivy na okolí.
- Doložení závazného stanoviska k zásahu do významných krajinných prvků podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

- Doložení souhlasu s odnětím půdy ze ZPF podle zákona č. 334/1991 sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.
- Doložení souhlasu k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.
- Doložení rozhodnutí o trvalém odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.
- Doložení povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Specifikace komunikací, které budou při výstavbě využívány a schválení tras orgánem ochrany veřejného zdraví.
- Zpracování plánu organizace výstavby jehož součástí bude i soubor opatření k minimalizaci potenciálních nepříznivých vlivů na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva.
- Zajištění vypracování provozních a bezpečnostních předpisů souvisejících s realizací stavby a provozem zařízení.

### **Opatření v průběhu výstavby**

#### Ovzduší

- Zamezení znečišťování ovzduší z přepravovaných stavebních materiálů a surovin, jež vykazují sklony k prášení, řádným zakrytím, zvlhčováním povrchu staveniště a příjezdových komunikací v případě potřeby pro zamezení prášení při přejezdech strojů, zařízení a dopravních prostředků. Eliminace sekundární prašnosti, omezení skladování prašných materiálů a zřizování mezideponií.
- Udržování komunikací v čistém stavu.
- Udržování použité stavební mechanizace zajišťujících provádění úprav v dobrém technickém stavu. Pravidelné kontroly technického stavu vozidel a mechanismů a provádění emisních kontrol dle platných předpisů.
- Správná organizace dopravy na staveništi; vyloučení zbytečného běhu motorů naprázdno a zbytečných opakovaných pojezdů po březích a zemědělské půdě.
- Důsledné dodržování dopravy pouze po projednaných komunikacích a parkování na vymezených plochách.

#### Hluk

- Omezení hlučnosti používáním kvalitní mechanizace v dobrém technickém stavu a časovým rozvrhem jejího nasazení. Vypracování plánu prací a nasazení strojů, aby nedocházelo k překrývání hlučných pracovních operací, pokud to není technologicky nezbytně nutné.
- Využívání hlučných mechanismů pouze v určené době – mimo dny pracovního klidu a mimo dobu nočního klidu.
- Organizace veškeré činnosti tak, aby venkovní prostor nebyl zatěžován nadlimitními emisemi hluku ve smyslu *Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, popřípadě požadavků Krajské hygienické stanice.

#### Voda

- Zamezení kontaminace půdy a povrchové a podzemní vody na plochách stavenišť

při stání, případných drobných opravách techniky. Vyloučení mytí stavebních strojů a mechanismů na staveništi. Omezení parkování mechanismů na staveništi, instalování záchytných nádob.

- Pravidelná kontrola stavebních mechanismů a ploch staveniště z hlediska možných úkapů provozních náplní a pohonných hmot.
- Zákaz skladování látek škodlivých vodám na plochách zařízení staveniště. Bezodkladný odvoz všech odplavitelných látek a stavební suti z ploch staveniště v zátopovém území.
- Neprodlené provedení adekvátních sanačních prací v případě úniku ropných látek nebo jiných látek, které mohou ovlivnit jakost povrchových nebo podzemních vod.
- Zamezení zhoršení odtokových poměrů a výskytu erozních jevů v rámci výstavby.
- Pravidelná kontrola stavebních mechanismů a ploch staveniště z hlediska možných úkapů provozních náplní a pohonných hmot.
- Při kácení dřevin na březích vodního toku budou do motorových pil používány oleje a mazadla na bázi bionafty; plnění mechanismů těmito kapalinami bude prováděno výhradně mimo kontakt s břehovou hranou a průtočným profilem.

#### Půda

- Provedení skrývky ornice na ploše trvalého odnětí půdy ze ZPF a skrývky lesní hrabanky a jejich využití pro následné ohumusování na původních místech nebo rekultivaci jiné zemědělské a lesní půdy.
- Provádění skrývky mimo reprodukční období živočichů.
- Umístění dočasných deponií půdy a výkopových materiálů s ohledem na ochranu pozemků, vegetace a ekosystémů. Preference systému bez meziskládek.
- Využití zeminy vytěžené z výkopů v maximální míře pro konečné úpravy v místě stavby.
- Minimalizace pojezdů stavební techniky během výstavby z důvodu omezení negativních vlivů na půdu (hutnění, kontaminace).
- Důsledná rekultivace všech ploch dotčených výstavbou v rámci provádění konečných úprav terénu z důvodu prevence ruderalizace území.

#### Odpady

- Nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 sb., o odpadech (stanovení konkrétních míst a nádob na tříděný odpad a systému sběru, třídění a soustředování odpadů, vedení evidence, přednostní využívání odpadů před jejich odstraňováním, zneškodnění případných nebezpečných odpadů akreditovanou firmou).
- Předložení specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložení způsobu jejich odstranění k žádosti o kolaudační souhlas.
- Smluvní zajištění odstranění odpadů se subjekty oprávněnými k nakládání s odpady.
- Podrobná specifikace způsobu nakládání s vytěženými zeminami v projektové dokumentaci pro stavební povolení na základě odpovídajících analýz vzorků dle platné legislativy, zejména zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na

povrchu terénu. Obdobné upřesnění i dalších druhů odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití či odstranění.

### Příroda

- Realizace stavby (případné zásahy do porostů dřevin a půdního krytu) v období vegetačního klidu a mimo reprodukční období živočichů na základě pravomocného správního rozhodnutí příslušných orgánů ochrany přírody.
- Provedení podrobnějšího průzkumu území kolem vodního toku před zahájením skrývek ornice a hrabanky a provedení eventuelních transferů živočichů, zejména obojživelníků a plazů ze zájmového území stavby.
- Maximální ochrana stávající vegetace v toku, na březích i na sousedních pozemcích při realizaci stavby.
- Provádění odborného biologického dozoru během celé realizace úprav.
- rychlé provedení prací bez jejich přerušování a následné rychlé opuštění zásahem dotčeného území. V případě, že stavba bude lokálně křížit známou migrační cestu obojživelníků, je nutné v daném profilu přerušit pojezdy těžké techniky v době migrace adultních jedinců za rozmnožování a jejich následného návratu do biotopů letního výskytu. Totéž omezení platí při zjištěné masové migraci juvenilních jedinců z vodního prostředí do lokalit jejich přezimování. Existenci případného výskytu migračních cest v hodnoceném úseku by však bylo nutné zjistit během posledního jara před případným zahájením prací na realizaci záměru.
- Vhodná mokřadní a vodní vegetace vyskytující se ve vodním toku bude v případě dotčení zemními pracemi vyjmuta a po provedení úprav ve vhodném množství vrácena na původní místa.
- V případě ohrožení rybí obsádky v kterémkoliv místě po proudu pod prováděnými úpravami provedení záchranného odlovu a transferu ryb z ohroženého úseku vodního toku.
- Pro zajištění průchodnosti podmostí nové lávky vydrami je nezbytné vytvořit po obou stranách toku suché břehy v šíři alespoň 50 cm. Výškově musí být břehy řešené tak, aby i při mírně zvýšené hladině zůstával pod mostem nezaplavený břeh.
- Vypracování komplexního projektu sadových úprav (náhradní výsadby břehového porostu) jako součásti projektové dokumentace pro stavební povolení. Zamezení nadměrnému zastínění vodní hladiny výsadbami na jižní straně toku. Umístění dřevin autochtonních druhů do skupin a přerušovaných řad. Zpracování zásad údržby stávajících i nově založených břehových porostů.
- V rámci technického řešení úprav zvážení možnosti zvýšení variability dna a břehů proměnným podélným sklonem toku a příčným profilem koryta, vytvořením míst s různou hloubkou, vložением překážek apod.
- V plánu organizace výstavby budou déletrvající práce v korytě rozděleny na více etap v kratších časových úsecích z důvodu časového omezení doby zákalu proudící vody. Bude zvážena možnost odvedení protékající vody dílčím podélným přehrazením mimo vlastní pracoviště.

### Ostatní

- Zohlednění potencionálního výskytu archeologických nálezů, poučení pracovníků provádějící zemní práce s postupy v případě výskytu archeologických nálezů v místě stavby.

- Plnění organizačních a technických opatření uvedených v plánu organizace výstavby s cílem minimalizovat potenciální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva a důsledná průběžná kontrola plnění příslušných opatření.

### **Opatření při provozu**

- Udržování vodního díla v řádném stavu, a to jak stavebních objektů, tak i vegetace.
- Kontrola chování objektů při provádění pravidelných prohlídek a údržby, a to zejména případné svislé a vodorovné posuny opevnění či průsakový režim tělesy hrází. Sledování stavu koryta vodního toku a vodních děl, pobřežních pozemků a ledových jevů nejméně jednou za 3 roky nebo při mimořádných situacích.
- Provedení mimořádné podrobné prohlídky hráze, zídky i lávky po průchodu každé povodně.

### **Kompenzační opatření**

- Provedení výsadby nové krajinné zeleně na určených místech v okolí úprav jako náhrady za vegetaci odstraněnou kolem vodního toku z důvodu umožnění realizace stavby.

## **D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

*Oznámení* bylo zpracováváno souběžně s dokumentací k návrhu na vydání územního rozhodnutí (Agroprojekt Olomouc). Kromě údajů z dokumentace byly pro posouzení záměru využity informace z konzultací s investorem, odbornými firmami, vodohospodářmi a biologickými specialisty, dotčenými orgány státní správy a samosprávy a dalších podkladů včetně osobních zkušeností zpracovatele *oznámení*. Podkladem pro posuzování vlivů na životní prostředí byly příslušné právní a technické normy. Vstupní údaje byly běžnou technikou zpracování či komparací porovnány s údaji a ukazateli v platných legislativních a správních předpisech a normativních standardech a byla posouzena reálnost realizace záměru v navržené podobě a popsány možné vlivy stavby a provozování protipovodňových opatření na Moravici ve Velké Štáhli na životní prostředí a veřejné zdraví.

V době zpracování *oznámení* nemohly být některé okolnosti, dosud zcela nedořešené, zohledněny. Mezi ně patří např. specifikace použité mechanizace, technologie prací, postup prací a další údaje související s organizací výstavby. Všechny tyto podrobné údaje budou stanoveny až v dalších stupních projektové přípravy, zejména v dokumentaci pro provádění stavby.

Případné dosud chybějící údaje nejsou takového charakteru, který by znemožnil objektivní specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Případné (nepravděpodobné) úpravy záměru, které by mohly vyplynout z nových informací při další přípravě záměru, je možné řešit v navazujících správních řízeních. Další detailní průzkumy a hodnocení by nepřinesly informace, které by zásadně ovlivnily významnost hodnocených vlivů na složky životního prostředí a které by mohly zásadně změnit možnost realizace záměru. Vzhledem k charakteru stavby a s ohledem na předpokládané minimální vlivy záměru na obyvatelstvo a životní prostředí byly dostupné podklady a informace pro objektivní hodnocení přípravy, reali-



zace, provozu popř. ukončení záměru a pro stanovení podmínek minimalizujících negativní vlivy na prostředí dostatečné.

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

---

Záměr byl předložen v jedné variantě řešení, stavba „Úpravy Moravice“ nemá zpracovanou žádnou alternativu v technickém řešení ani územní alternativu v jiné lokalitě.

Umístění objektů je dáno situováním pozemků využitelných pro realizaci záměru z hlediska vlastnických vztahů, ale zejména potřebami protipovodňové ochrany a výškovým uspořádáním terénu. Navržené stavební řešení a technologické postupy vycházejí z požadavků investora a správce toku na efektivnost výstavby a provozu protipovodňového opatření a současně splňují požadavky dané legislativou na konstrukční provedení stavby a na provozované činnosti z hlediska bezpečnosti práce, vlivů na životní prostředí a jiných zvláště chráněných zájmů. Navržený způsob řešení byl posouzen zainteresovanými subjekty a byl vyhodnocen jako vhodný.

## ČÁST F. **DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

---

Oznamovatel a zpracovatel *oznámení* prohlašují, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

Související doplňující údaje jsou uvedeny v Přílohách *oznámení*.

## ČÁST G. **VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

---

Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je zpracováno podle přílohy č. 3 tohoto zákona a týká se záměru **Úprava Moravice, Velká Štáhle, km 79,015 – 80,285 TP E, stavba č. 5653** v katastrálním území Velká Štáhle, jehož investorem je **Povodí Odry, s.p., Varen-**

**ská 49, 701 26 Ostrava 1, IČ: 708 90 021.** Záměr spadá do bodu č. 1.4, kategorie II, sloupce B přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.: **Úpravy toků a opatření proti povodním významně měnící charakter toku a ráz krajiny.** Příslušným správním úřadem, který zajišťuje posuzování, je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Navržená stavba má charakter novostavby, jedná se o stavbu trvalou. Ochranné hráze a opevnění břehů jako součást protipovodňové ochrany území je budována za účelem zabránění vylití vody z koryta Moravice do obce Velká Štáhle při přívalových nebo dlouhotrvajících deštích. Záměr představuje výstavbu zemní hráze, železobetonové zídky, opevnění břehu, výstavbu nové lávky a vynucené přeložky inženýrských sítí.

#### **Základní kapacitní parametry úprav:**

<b>Návrhový průtok:</b>	$Q_{100} = 131 \text{ m}^3/\text{s}$
<b>Celková délka úprav:</b>	1 270 m
<b>Délka ochranné zídky:</b>	678 m
<b>Délka zemní hráze km:</b>	365 m
<b>Délka opevnění cesty:</b>	155 m
<b>Délka lávky:</b>	25 m
<b>Výsadby:</b>	300 stromů, 110 keřů

Záměr je umístěn v kraji Moravskoslezském, okrese Bruntál, obci Velká Štáhle, katastrálním území Velká Štáhle, na pozemcích parc.č. st.33/1, st.159, 242, 273/2, 279/1, 279/5, 280, 281/1, 281/3, 281/5 291 292/5, 292/6, 315, 320, 327/1, 832/1, 838/2, 838/8, 838/10, 838/13, 838/26, 2034/2, 2172/1, 2176, 2216/2, 2218.

Při dodržení všech podmínek stanovených pro realizaci a provoz zařízení ze strany investora nebude mít výstavba protipovodňových opatření Moravice, ani jejich provoz, negativní vliv na **veřejné zdraví**. V průběhu výstavby budou vlivy mírně negativní (jako u každé stavby) v důsledku narušení faktoru pohody, zvýšení hluchosti, zvýšené koncentrace emisí prachu, výfukových plynů aut a mechanismů při stavebních pracích a dopravě materiálu. Za provozu se negativní vlivy související s posuzovaným záměrem ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva neprojeví.

Realizace záměru si vyžádá trvalé **odnětí ze zemědělského půdního fondu** v rozsahu 7 960 m<sup>2</sup> a trvalé odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa na ploše 1 950 m<sup>2</sup>. Na ploše záboru bude provedena skrývka úrodné vrstvy půdy v tloušťce 0,25 m o objemu maximálně 2 478 m<sup>3</sup>, která bude dočasně uložena na staveništi a následně bude využita na ohumusování hráze a dalších míst dotčených při realizaci stavby.

Realizací stavby dojde ke změně **vodohospodářských poměrů** v dotčeném povodí ve smyslu zabránění v současnosti běžným rozlivům Moravice v pravé části nivy. S výjimkou dočasné etapy realizace záměru, kdy může být vodní tok postižen stavební činností prováděnou na jeho břehu, popřípadě dočasným zákalem vody, budou tyto změny veskrze pozitivní. Ke změnám hydrologických charakteristik prakticky pouze za povodní. Oproti stávajícímu stavu dojde k rychlejšímu odtoku povodňových vod z území, protože nebudou zadrženy a zpomaleny rozlivem v nivě toku a současně dojde ke snížení výparu, který není v případě vylití Moravice na rozsáhlé plochy kolem koryta vodního toku zejména v letním období zanedbatelný. Koryto vodního toku nebude opevněno způsobem, který by znemožnil zasakování vod nebo kontakt mezi povrchovou vodou v toku a vodami podzemními. Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat v etapě výstavby,

pokud budou zemní práce i realizace stavebních objektů probíhat přímo v korytě toku nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Riziko ovlivnění jakosti vody představují případné havarijní stavy spojené s únikem závadných látek ze stavební techniky a dlouhodobý zákal vody způsobený činností mechanismů v toku. V časově omezeném období může dojít k zákalu vody v Moravici.

Protipovodňová opatření budou realizována na pozemcích vedených jako trvalé travní porosty, vodní plocha a lesních pozemky. Jelikož pozemky budou s výjimkou úzkého pruhu hráze a zídky nadále obhospodařovány stejným způsobem jako v současnosti, nevyžaduje stavba rozsáhlejší kácení lesních porostů. **Dřeviny** rostoucí mimo les budou káceny pouze v minimální míře, a to na březích Moravice v úsecích, kde jsou v kolizi s trasou protipovodňové ochrany. Dle dokumentace úprav dojde ke kácení stromů v počtu 287 ks a křovin na ploše 780 m<sup>2</sup>. Nutný zásah do stávající břehové vegetace bude kompenzován novými výsadbami dřevin kolem nového koryta od bezpečnostního přelivu hráze. Realizace stavby nepředstavuje ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v území se plochy s těmito druhy nenacházejí. Vlivy posuzovaného záměru na floru je možno pokládat za nevýznamné a není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně běžné flory.

Orientační průzkum fauny ukázal, že území s výjimkou lesního porostu představuje ze zoologického hlediska diverzně bohaté stanoviště. Tato skutečnost je dána zachovalou krajinnou strukturou tvořenou pozemky a porosty rozmanitého charakteru. Zjištěny byly běžné druhy ptáků a savců vázané na agrocenózy, popřípadě na blízkost lidských sídel, ale i druhy volné krajiny vyskytující se v lesních porostech, jejich okrajích, křovinách, v doprovodech vodních toků a travnatých porostech. Případné negativní vlivy stavby na živočichy nejsou tak závažného charakteru, že by vylučovaly realizaci záměru. Význam těchto vlivů není ve srovnání s pozitivy provedených opatření významný. Při respektování navržených opatření a podmínek pro realizaci protipovodňových úprav lze nepříznivé vlivy na faunu minimalizovat.

Úpravami ve vodním toku budou dotčeny významné krajinné prvky – vodní tok, jeho niva a les. Na vodní tok se stavba negativně neprojeví v případě, že zpevnění břehů zasahující do jeho koryta bude provedeno přírodě blízkým způsobem (z hlediska technického řešení i technologií použitých při realizaci úprav), tzn., že budou použity přírodní materiály a vytvořeny přirozené sklony svahů. Vliv na ekosystém lesa bude souviset především s fází výstavby a jejími důsledky na okolní prostředí, po dokončení prací s existencí nového umělého prvku u lesního pozemku. Vlivy na nivu vodního toku se neprojeví. Výstavbou protipovodňových opatření bude dotčen lokální biokoridor směřovaný podél Moravice a osa biokoridoru regionálního (K515), která trasu úprav kříží. Přestože stavební práce mohou mít jisté negativní dopady na vodní ekosystém, ve svém důsledku bude mít záměr z hlediska přírody a krajiny pozitivní dopad vyloučením pravidelného zaplavování níže položených a okolních pozemků.

Z hlediska **krajinného rázu** bude mít stavba lokální měřítko významnosti vlivu. Vybudované objekty nebudou pohledově dominantní, objemově, svým výrazem a zatravněním budou odpovídat jiným terénním nerovnostem v okolní krajině. Vzhled pozemků v okolí úprav zůstane beze změn.

V souvislosti se stavbou protipovodňových opatření nedojde k demolicím ani ovlivnění stávajících staveb. Součástí úprav bude pouze náhrada stávající lávky pro pěší za lávku s větším průtočným profilem a vynucené přeložky inženýrských sítí. Obytná zástavba se nachází v dostatečných vzdálenostech od trasy navržených úprav, takže nedojde k jejímu přímému ani zprostředkovanému negativnímu ovlivnění. Záměr je navržen a bude realizován naopak z důvodu pozitivních vlivů na nemovitosti v povodí Moravice – ochrany majetku před velkými vodami a nepříznivými vli-

vy podmáčení na pozemky zemědělsky obhospodařované, lesní i pozemky v zastavěném území obce.

Historicky nebo architektonicky cenné objekty, nebo objekty památkově chráněné, nebudou stavbou ovlivněny, neboť se nacházejí mimo její dosah. Výstavbou a provozem záměru nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Tradice ani životní styl obyvatel žijících v okolí projektované stavby nebude realizací záměru ovlivněny.

V důsledku provedení protipovodňových opatření lze předpokládat finanční zhodnocení pozemků a majetku v současnosti ohrožovaného a poškozovaného povrchovými vodami – záplavami a podmáčením.

Navržené úpravy toku nebudou po dokončení stavebních prací vykazovat žádné negativní dopady na složky životního prostředí, ale naopak budou přínosem pro krajinu i obyvatelstvo jako významné protipovodňové opatření.

Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je možné hodnotit jako lokální, s omezením na prostor staveniště a nejbližší okolí. Takto vymezené území přesahuje pouze vlivy spojené s dopravou při výstavbě a vyloučením záplav v obci. Negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí dočasně se projevující po dobu stavby lze označit za malé a nevýznamné včetně vlivů na vodní prostředí, na faunu, floru včetně dřevin rostoucích mimo les, lesní porost a ekosystémy.

Lze konstatovat, že rozsah negativních vlivů záměru na zasažené území a populaci bude málo významný a pozitiva související s realizací záměru převáží případné dočasné nepříznivé stavy.

## ČÁST H. PŘÍLOHY

---

### **A. Grafické přílohy**

- A.1. Přehledná situace 1 : 50 000
- A.2. Širší vztahy 1 : 25 000
- A.3. Záplavové území 1 : 10 000
- A.4. Celková situace stavby 1 : 2 880
- A.5. Vzorový příčný řez hráze 1 : 100
- A.6. Vzorový příčný řez zídka 1 : 100

### **B. Doklady**

- B.1. Vyjádření stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace.
- B.2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

### **C. Samostatné studie**

- C.1. Biologické hodnocení vlivu záměru „Moravice - Velká Štáhle ř. km 79,015 - 80,285“ na biocenózu toku (Lojkásek, B., Ostrava, 2009).
- C.2. Úprava Moravice Velká Štáhle (km 79,015 – 80,285) - hodnocení vlivu záměru dle §45i zákona č. 114/92 Sb. (Merta, L., Olomouc, 2009).

Datum zpracování *oznámení*: 30. listopadu 2009

Zpracovatel *oznámení*: Ing. Petr Götthans  
Kosmonautů 1028/7  
779 00 Olomouc  
602 526 415  
gotthans@email.cz

*autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb.  
(číslo autorizace 47905/ENV/06)*