

**Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění**

**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE,
ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**



**oznamovatel:
Povodí Labe s.p.**

(duben 2007)



**Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění**

**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE,
ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**

Zhotovitel:

**ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín**

**Oprávněná osoba:
RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
Dubinská 720
530 12 Pardubice
tel.: 603483099
466260219**

**Sladkovského 111
506 01 Jičín
493523256**

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

(duben 2007)

**Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění**

**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE,
ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. vypracovali:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93, autorizace prodloužena rozhodnutím č.j. 45657/ENV/06

RNDr. Milan Macháček, EKOEX Jihlava

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93

Ing. Martin Šára

RNDr. Vladimír Faltys

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

Ing. Jana BajEROVÁ

(duben 2007)

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
A.I. <i>OBCHODNÍ FIRMA.....</i>	5
A.II. <i>IČO.....</i>	5
A.III. <i>SÍDLO.....</i>	5
A.IV. <i>JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE</i>	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. <i>ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....</i>	6
B.I.1. <i>Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....</i>	6
B.I.2. <i>Kapacita (rozsah) záměru.....</i>	6
B.I.3. <i>Umístění záměru.....</i>	6
B.I.4. <i>Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....</i>	6
B.I.5. <i>Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....</i>	6
B.I.6. <i>Popis technického a technologického řešení záměru.....</i>	7
B.I.7. <i>Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....</i>	7
B.I.8. <i>Výčet dotčených územně samosprávných celků.....</i>	12
B.I.9. <i>Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....</i>	12
B.II. <i>ÚDAJE O VSTUPECH</i>	16
B.II.1. <i>Půda.....</i>	16
B.II.2. <i>Voda.....</i>	18
B.II.3. <i>Ostatní surovinové a energetické zdroje.....</i>	18
B.II.4. <i>Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....</i>	19
B.III. <i>ÚDAJE O VÝSTUPECH</i>	19
B.III.1. <i>Ovzduší.....</i>	19
B.III.2. <i>Odpadní vody.....</i>	21
B.III.3. <i>Odpady.....</i>	21
B.III.4. <i>Hluk, vibrace.....</i>	22
B.III.5. <i>Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....</i>	23
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	24
C.1. <i>VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....</i>	24
C.2. <i>CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</i>	27
C.2.1. <i>Ovzduší.....</i>	27
C.2.2. <i>Voda.....</i>	28
C.2.3. <i>Půda.....</i>	28
C.2.4. <i>Geofaktory životního prostředí.....</i>	30
C.2.5. <i>Fauna a flora.....</i>	31
C.2.6. <i>Územní systém ekologické stability a krajinný ráz.....</i>	40
C.2.7. <i>Ostatní charakteristiky.....</i>	47
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	54
D.1. <i>CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....</i>	54
D.1.1. <i>Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....</i>	54
D.1.2. <i>Vlivy na ovzduší.....</i>	63
D.1.3. <i>Vlivy na vodu.....</i>	83
D.1.4. <i>Vlivy na horninové prostředí.....</i>	84
D.1.5. <i>Vlivy na půdu.....</i>	84
D.1.6. <i>Vlivy na faunu, floru a ekosystémy.....</i>	86
D.1.7. <i>Vlivy na architektonické a historické památky.....</i>	96
D.2. <i>ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....</i>	96
D.3. <i>ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE</i>	96
D.4. <i>OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ</i>	97
D.5. <i>CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ</i>	99
D.6. <i>CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ</i>	100
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	100
F. ZÁVĚR	100
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	101
H. PŘÍLOHA	106

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Povodí Labe s.p.

A.II. IČO

70890005

A.III. Sídlo

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

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

oznamovatel:

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

projektant:

Hydroprojekt CZ a.s.
Středisko hydrotechniky a hydroenergetiky
Táborská 31
Praha 4
1 4 0 1 6

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Mrlina, Vestec – Rožďalovice, zvýšení protipovodňové ochrany obcí, poldr Mlýnec na Mrlině

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

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o suchou retenční nádrž, která bude plnit svoji funkci pouze v případě zvýšených vodních stavů. Navržená retenční nádrž bude schopna transformovat průtoky do Q_{50} při regulaci odtoku na $5 \text{ m}^3/\text{s}$. Při větších vodách má smysl regulace na $10 - 15 \text{ m}^3/\text{s}$. Nádrž bude provozována jako průtočná suchá nádrž, která bude zadržovat pouze větší povodňové průtoky.

B.I.3. Umístění záměru

KÚ: Kopidlno, Mlýnec u Kopidlna
obec: Kopidlno
kraj: Královéhradecký

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

Záměr nevytváří předpoklad kumulace s jinými záměry z hlediska vlivů na jednotlivé složky životního prostředí.

Důležitým faktorem zájmového území je živelná skládka odpadů poblíž Kamenského Dvora (poblíž severního zavázání hráze u trati), jejíž poloha zasahuje do zátopového území, v rámci přípravy území nutno řešit ve spolupráci oznamovatele s městem Kopidlno odstranění (sanaci) skládky. Nelze totiž v případě naplnění retenčního prostoru vyloučit vyplavování vodám nebezpečných látek z prostoru skládky.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Zamýšlený poldr na řece Mrlině má sloužit k zachycení části objemu povodňové vlny a její transformaci, čímž bude umožněn částečně kontrolovaný odtok z poldru. Potřeba vybudování takovýchto prostorů se ukázala již několikrát v posledních letech, např. v roce 1998 nebo povodně na jaře roku 2006.

Poldr má být součástí celé soustavy navržené v povodí řeky Mrliny, sloužící k ochraně proti povodním. Tato soustava se bude budovat postupně a jako první

dvě suché nádrže jsou plánovány právě poldr Mlýnec na řece Mrlině pod Kopidlnem a dále poldr Nepokoj a Štítarském potoce, který se vlévá do Mrliny nad obcí Vestec. Hydrotechnické výpočty ze kterých vyplývá návrh poldru jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení.

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

Staveniště se nachází na staré rybníční hrázi nad obcí Mlýnec. V hrázi je postaven kamenný mostek, kterým protéká řeka Mrlina. Území nad a pod hrází je zemědělsky využíváno.

Prostor je vymezen bývalou hrází rybníka, na pravém úbočí je vedena železnice a levý strmější svah je zalesněný. Na konci max. uvažovaného vzduť vede komunikace do Kopidlna. Údolí je mělké, rovinaté, koryto Mrliny je zčásti ohrazeno zemními násypy. Podél koryta je vysazeno stromořadí. Na koruně hráze bývalého rybníka je vedena místní komunikace Mlýnec – Kamenský Dvůr, která křížuje na severu železnici úroňovým přejezdem. Hráz je v místě křížení s tokem Mrliny přemostěna kamenným klenbovým mostem, který je ve špatném stavu. Podél levé strany údolí vede svodná vodoteč provedená tělesem hráze kamenným propustkem.

Těleso hráze je na vzdušném i návodním svahu hustě porostlé náletovou vegetací, hlavně křovinami a stromy. Sklony jsou provedeny ve sklonu cca 1: 2,5, ale jsou v nich zářezy, místy násypy, sesuvy a polní sjezd do údolní nivy. Na pravobřežním úseku hráze, který je vzdálenější od obce Mlýnec, jsou na obou svazích hrázového tělesa vysypány komunální odpady, u železnice je nelegální skládka odpadů. Koruna hráze je opevněna asfaltovou vozovkou s výtluky.

Zamýšlený poldr na řece Mrlině má sloužit k zachycení části objemu povodňové vlny a její transformaci, čímž bude umožněn částečně kontrolovaný odtok z poldru. Potřeba vybudování takovýchto prostorů se ukázala již několikrát v posledních letech, např. v roce 1998 nebo povodně na jaře roku 2006. Poldr bude součástí celé soustavy navržené v povodí řeky Mrliny, sloužící k ochraně proti povodním. Tato soustava se bude budovat postupně a jako první dvě suché nádrže jsou plánovány právě poldr Mlýnec na řece Mrlině pod Kopidlnem a dále poldr Nepokoj na Štítarském potoce, který se vlévá do Mrliny nad obcí Vestec.

Z hlediska projektového řešení se jedná o suchou retenční nádrž, která bude plnit svoji funkci pouze v případě zvýšených vodních stavů. Účinky transformace povodňových průtoků v nádrži jsou následující:

	Přítok do nádrže	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na 5 m ³ /s)	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na 10 m ³ /s)	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na 15 m ³ /s)
Q ₁	5,59	5,00	5,59	5,59
Q ₂	8,54	5,00	8,54	8,54
Q ₅	13,50	5,00	10,0	13,50
Q ₁₀	18,10	5,00	10,0	15,0
Q ₂₀	23,40	5,00	10,0	15,0
Q ₅₀	31,50	5,00	10,0	15,0
Q ₁₀₀	38,50	17,4	12,58	15,0
Q _{kontr}	52,0	21,3	16,24	15,0

Z výše uvedených přehledů je zřejmé, že navržená retenční nádrž je schopna transformovat průtoky do Q₅₀ při regulaci odtoku na 5 m³/s. Při větších vodách má smysl regulace na 10 nebo 15 m³/s. Neškodný odtok pod nádrží je v současné době podle sdělení pracovníků Povodí Labe, státní podnik, 15 m³/s.

Hráz i její objekty jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6850 Sypané přehradní hráze, s přihlédnutím k právě vznikající TNV 75 2415 Suché nádrže.

Tab.: Hlavní parametry nádrže

Kóta hladiny při převádění Q_{100}	m n.m.	214,02
Retenční objem nádrže při Q_{100}	m^3	3 293 000
Kóta hrany bezpečnostní přelivu	m n.m.	213,50
Délka hrany bezpečnostního přelivu	m	2 x 8,1
Kóta hladiny při převádění kontrolní povodně	m n.m.	214,11
Nejnižší úroveň dna na vtoku do objektu	m n.m.	208,00
Kóta koruny hráze	m n.m.	214,65
Niveleta vozovky	m n.m.	215,25
Maximální výška hráze	m	6,5

Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty je patrné z následujícího přehledu:

Stavební objekty:

SO 01 Hráz

SO 01.1 Hráz

SO 01.2 Kontrolní měření

SO 02 Úpravy ve zdrži

SO 02.1 Úpravy ve zdrži

SO 02.2 Zemník

SO 02.3 Rekultivace zemníku

SO 03 Sdružený objekt

SO 04 Lávka

SO 05 Přípojka NN

SO 06 Vegetační úpravy

SO 07 Limnigraf

Provozní soubory

PS 01 Stavidlový uzávěr sdruženého objektu

SO 01 Hráz

SO 01 Hráz

Stávající hráz bývalého rybníka bude využita jako stabilizační součást hráze poldru. Celková délka hráze je 524m. Návodní svah bude stupňovitě upraven. Podél paty svahu bude odstraněna v potřebné ploše svrchní prorostlá vrstva ornice a bude proveden výkop do hloubky nutné k zavázání nového těsnícího násypu hráze. Údaje pro založení hráze budou upřesněny po provedení podrobného geologického průzkumu.

Nový návodní svah hutněného násypu hráze bude upraven do sklonu 1:3, překryt vrstvou ornice tl. 10 cm a zatravněn. Pro lepší a rychlejší zakořenění je možno pokrýt svah zatravněvacími rohožemi. Koruna nového násypu hráze, která bude provedena do úrovně 214,65 m.n.m. bude široká 5,8m. Sklon svahu ke staré koruně opevněné asfaltovou vozovkou bude upraven do sklonu cca 1:3. Na koruně hráze bude provedena asfaltobetonová vozovka, široká 3m s oboustrannými zemními krajnicemi šířky 0,5 m a s niveletou na kótě 215,25 m n.m.

Na levém okraji protíná hráz starý kamenný propustek, do kterého je zaústěna levobřežní vodoteč procházející podél paty svahu vymežujícím zátopu poldru. Tento objekt bude zrušen, celá konstrukce bude odtěžena i s nevhodnými zeminami okolo a průrva bude vyplněna hutněným násypem zeminy s požadovanými ukazateli pro násyp homogenní hráze. Levobřežní vodoteč bude do toku Mrliny převedena přeložkou podél návodní paty hráze. Ve vzdálenosti cca 2m od paty hráze bude proveden výkop rýhy široké ve dně 1m, se sklonem svahů cca 1:1,5. Dno a svahy budou opevněny vrstvou šterku tl. 20 cm.

V současnosti je z koruny hráze svedena místní komunikace umožňující vjezd na pozemky nad hrází. Přísypem k tělesu hráze bude sjezd obnoven a opevněn asfaltobetonovou vozovkou shodného složení, které je na koruně hráze. Zpevnění sjezdu zaručí, že nedojde k poškození základního tělesa hráze.

SO 01.02 Kontrolní měření

Pro sledování chování tělesa hráze se navrhuje vybavit tento objekt systémem zařízení kontrolního měření. Pro sledování sedání hráze se předpokládá osadit na koruně hráze kontrolní výškové body – zarážené nivelační značky. Měření bude prováděno metodou velmi přesné nivelace. Jako základ nivelačního měření budou sloužit pevné výškové body, osazené do terénu mimo objekt hráze. Přesný rozsah kontrolních zařízení bude stanoven v dalších stupních přípravy této stavby.

Na horní úrovni sdruženého objektu budou osazeny do betonové konstrukce hřbové nivelační značky, které umožní sledovat případné sedání nebo naklánění objektu při provozu nádrže.

Přesný rozsah kontrolních zařízení bude stanoven v dalších stupních přípravy této stavby.

SO 02 Úpravy ve zdrži

Po provedení geodetického zaměření prostoru zdrže budou upřesněny výškové údaje podél železnice na pravém břehu. Z mapových podkladů plyne, že v úseku cca 120m se max. hladina při povodňovém průtoku Q_{100} přibližuje k trase železnice na vzdálenost cca 50 m. Po prohlídce terénu lze konstatovat, že ochrana železnice proti podmáčení (zatopená nebude) se bude moci zajistit minimálními terénními úpravami v tomto úseku.

SO 02.2 Zemník

Po provedení podrobného geologického průzkumu upřesněno umístění zemníku. Na vymezení ploše bude odstraněna ornice v tl. 40 cm a uložena na dočasnou deponii. Po odstranění do hráze nevhodných zemin bude vhodná zemina odtěžena a bude realizován hutněný násyp hráze. Poté bude zemník rekultivován. Umístění zemníku by bylo nejvhodnější na svazích zátopy.

SO 02.3 Rekultivace zemníku

Po ukončení těžby v zemníku bude provedeno vyrovnání povrchu postiženého těžbou do původního tvaru. Při těchto pracích bude zčásti použit materiál z odkopávek hráze a výkopu pro objekt nevhodného do násypu hráze. Takto upravená plocha bude překryta vrstvou ornice a uvedena do původního stavu.

SO 03 Sdružený objekt

Sdružený objekt bude umístěn do profilu současného mostu. Bezpečnostní přeliv s výpustným otvorem bude předsunut do zdrže a odtoková štola bude nahrazovat stávající mostní konstrukci. Křídla z kamenného zdiva na vtokové a výtokové straně budou rozebrány. Kamenivo bude možné využít při opevnění svahů před a za objektem.

Sdružený objekt v sobě slučuje funkci bezpečnostního přelivu a výpusti. Tímto objektem budou převáděny jednak běžné průtoky a také bude sloužit pro převáděny jednak běžné průtoky a také bude sloužit pro převádění povodňových průtoků.

Bezpečnostní přeliv a odtoková štola

Bezpečnostní přeliv bude proveden jako betonový rám s dvěma přelivy dlouhými 8,1 m v úrovni 213,30 m n.m. a šířkou spadiště 5,6m. Přes přeliv je navržena ocelová obslužná lávka.

Voda bude přepadat přes přelivnou hranu do spadiště a dále bude odváděna odtokovou štolou v hrázi do vývaru pod vzdušnou patou hráze. Vnitřní rozměry odtokové štoly s podélným sklonem 1,5% jsou 3,6 x 2,9 m a je navržena tak, aby bezpečně převedla dvojnásobek stoleté povodně. Z odtokové štoly voda vtéká do vývaru a dále do koryta.

Výpustní otvor

V čelní stěně objektu budou v úrovni dna přítokového koryta Mrliny 208,0 m n.m. dva otvory o rozměrech 2,5 x 1,5 m, hrazené stavidly. Tyto otvory slouží k převádění průtoků do hodnoty neškodného odtoku 22 m³/s bez regulace. Při překročení této hodnoty bude odtok spouštěním stavidel regulován na 22 až 5 m³/s až do stavu zcela naplněného retenčního prostoru do úrovně bezpečnostního přelivu na kótě 213,30 m n.m.

Vývar

Vývar bude dlouhý 17m, hluboký 1,25m, široký 5,8 m. Dno a stěny do úrovně 209,50 m n.m. budou provedeny z vodostavebního betonu. Břehy budou opevněny dlažbou z lomového kamene tl. 30 cm do betonu tl. 10 cm.

Opevnění koryta pod hrází

Za vývarem bude na délku cca 50 m provedeno opevnění dna a svahů koryta dlažbou z lomového kamene tl. 30 cm uložené do betonu tl. 10 cm. Úprava bude ukončena betonovým stabilizačním prahem. Na konci úpravy koryta bude na břehu osazen limnigraf.

SO 04 Lávka

Vstup na sdružený objekt bude umožněn z koruny hráze po kovové lávce šířky 1,5m a délky 8,1 m. Lávka bude opatřena zábradlím výšky 1,05 m, které bude protaženo i na betonovou konstrukci požeráku. Lávka má jedno pole tvořené hlavním nosníky U č. 160, spojenými příčníky a mostovkou z porostů.

SO 05 Přípojka NN

Způsob napájení byl projednán s ČEZ Distribuce. Podmínky pro zajištění výstavby energetického zařízení musí být projednány v obchodní kanceláři ČEZ Distribuce v kanceláři Jičín. Odběratel el. energie musí též na uvedeném pracovišti uzavřít

smlouvu o úhradě oprávněných nákladů ČEZ Di spojených s připojením a zajištěním požadovaného rezervovaného příkonu el. energie pro odběrné místo.

Pro napojení poldru bude nutné provést úpravu zařízení distribuční soustavy jejímž investorem bude provozovatel ČEZ Di ve smyslu zákona 458/2000 Sb. Podíl žadatele na nákladech spojených se zajištěním požadovaného příkonu bude určen dle vyhlášky č. 51/2006 Sb. Žadatel musí kontaktovat Obchodní kancelář ČEZ Di za účelem uzavření smlouvy o podílu odběratele na oprávněných nákladech dodavatele spojených s připojením. Nově vybudované zařízení distribuční soustavy zůstane v majetku ČEZ Di.

Z takto posílené distribuční soustavy bude provedena kabelová přípojka k poldru. Dle vyjádření ČEZ Di bude proveden svod ze skříňky na odbočném sloupu v obci, který bude zaveden do rozvaděče měření, umístěného v pilíři vedle sloupu. Měření odběru el. energie bude přímé. Pilířek bude zřízen na veřejně přístupném místě pro možnost odečtu el. energie pracovníky ČEZ Di. Odtud z pilířku bude provedena přípojka zemním kabelem k odběrnému místu. Přípojka povede podél komunikace ke stavidlovému objektu, délka cca 350 m.

V objektu u stavidel bude napájecí kabel ukončen v rozvaděči. Přípojka zůstane v majetku odběratele. Je navržena přípojka kabelem AYKY 4 x 25 mm², uloženým ve výkopu. Úbytek napětí při provozu nepřekročí 4%. Průchod kabelů zdí do objektů bude řádně utěsněn proti požáru a vnikání vlhkosti a vody. Před zaústěním kabelu do rozvaděče u poldru bude do společného výkopu položen zemnicí pásek FeZn 30 x 4 mm pro přizemnění ochranného vodiče v rozvaděči.

Napájecí kabel bude uložen ve výkopu s pískovým ložem a se zakrytím betonovými deskami event. Cihlami a zasypaným zeminou. Při podchodech komunikací a zpevněných ploch, jakož i při křížení s ostatními inženýrskými sítěmi bude kabel mechanicky chráněn v trubkách nebo v kabelových korytkách. Uložení kabelů musí odpovídat platným normám a předpisům.

Kabelové rozvody pro motorickou instalaci jsou navrženy celoplastovými kabely.

SO 06 Vegetační úpravy

Vzdušný svah stávající hráze bude zčásti prořezán od náletových křovin, uschlé větve stromů budou odstraněny. Nový násyp hráze bude zatravněn a bude tak udržován i během dalšího provozu. Náletové křoviny budou odstraňovány, hlavně musí být odstraněny navezené odpady. Ve zdrži budou pozemky zemědělsky využívány.

Jako náhrada za vykácenou zeleň budou v zátopě vysazeny křoviny a stromy. Druhovká skladba bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

SO 07 Limnigraf

Limnigraf bude osazen na pravém břehu upraveného koryta pod hrází. Sledování průtoků bude dálkovým přenosem zaznamenáno na dispečinku PL.

PS 01 Stavidlový uzávěr sdruženého objektu

Na hrázi poldru Mlýnec jsou navržena stavidla s elektrickým pohonem. Technické zařízení bude napojeno na elektřinu z místní distribuční sítě nízkého napětí. Potřebný elektrický příkon je uvažován do 5 kW. Dodávka elektrické energie je

zajištěna podle 3. stupně důležitosti dle ČSN 341610. Napěťová soustava TNC-S (3NPE stř. 50 Hz, 400 V). Ochrana před nebezpečným dotykem je samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41.

Motorový rozvod a ovládání

Elektrické pohony stavidel budou napájeny z plastového rozvaděče, který bude umístěn na objektu stavidel. Rozvaděč bude osazen v nice nebo na stojanu se stříškou proti dešti. Rozvaděč bude se zvýšeným krytím proti povětrnosti a bude opatřen vnějšími ochrannými uzamykatelnými dveřmi bez ovládacích prvků, aby byl znemožněn neoprávněný zásah do zařízení. Pod ochrannými dveřmi bude čelní panel s ovládacími spínači a signalizací od servomotorů. Ovládání je místní, ručně obsluhou v případě ohrožení. V ostatní dobu může být vypnut hlavní přívod elektro, pokud nebude provozním předpisem určeno jinak. Na objektu bude též osazena zásuvková skříň se zásuvkami 230V a 400V pro připojení přenosných spotřebičů při montáži a údržbě.

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

Termín zahájen stavby: 2008

Termín ukončení stavby: 2009

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kopidlno

Královéhradecký kraj

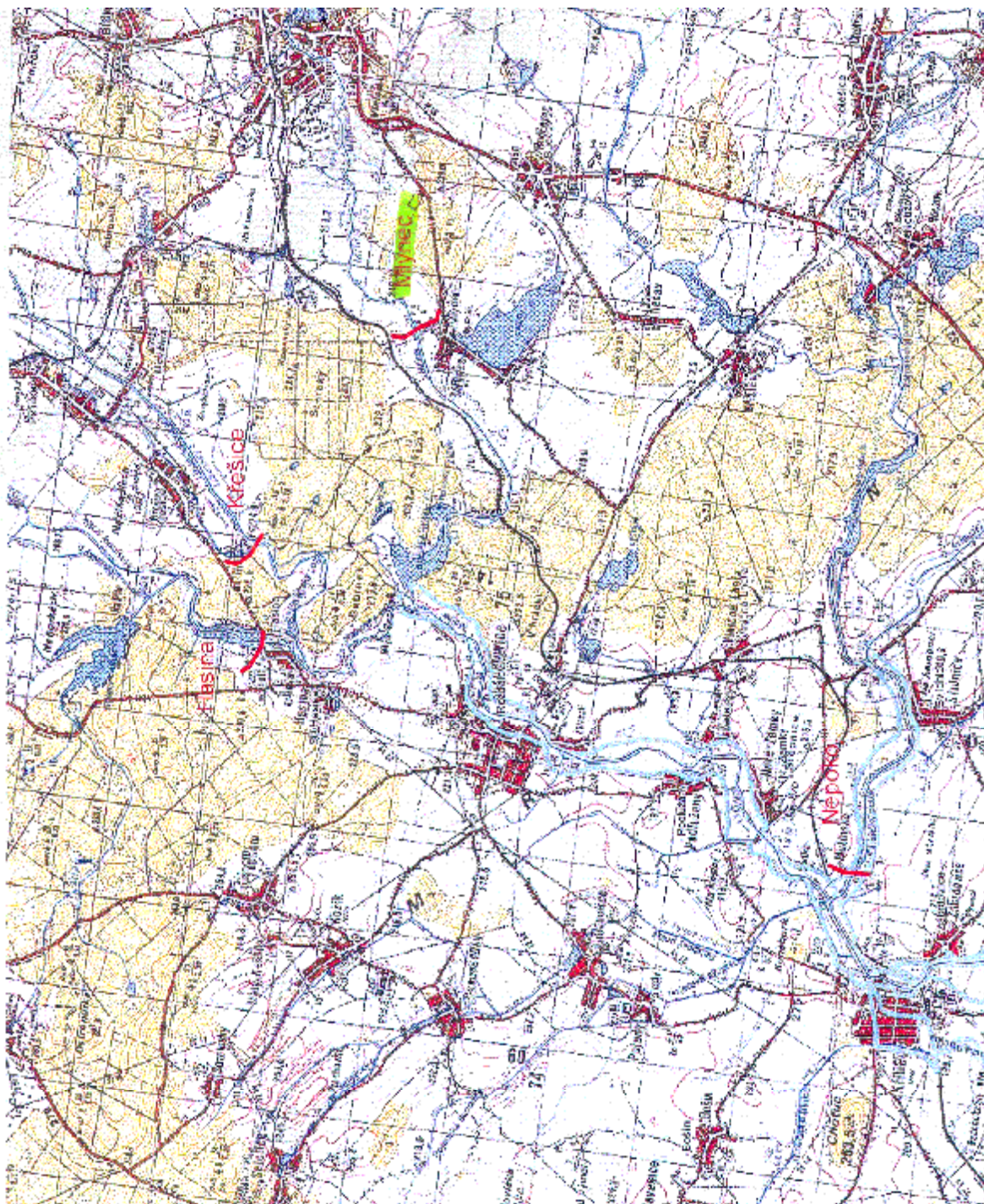
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí bude vydání územního rozhodnutí na uvedený záměr. Kromě jiného je zřejmé, že pro předkládaný záměr bude nezbytné:

- Závazné stanovisko podle § 4 odst. 2 zák.č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění k zásahu do VKP vodního toku a VKP údolní nivy Mrliny (MěÚ Jičín, OŽP)
- Rozhodnutí o kácení dřevin podle § 8 odst. 1 a 2 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (MěÚ Kopidlno)
- Souhlas se zábořem ZPF (MěÚ Jičín, OŽP)

Poloha posuzovaného záměru vyplývá z širších vztahů jednotlivých dílčích akcí systému protipovodňové ochrany v povodí Mrliny podle mapového podkladu 1:50.000, poskytnutého oznamovatelem zpracovatelskému týmu oznámení. Podrobněji je potom situace záměru doložena v příloze č.2 předkládaného oznámení.

Mrlina, Vestec - Rožďalovice, zvýšení ochrany obcí výstavbou poldrů v povodí



protipovodňové opatření

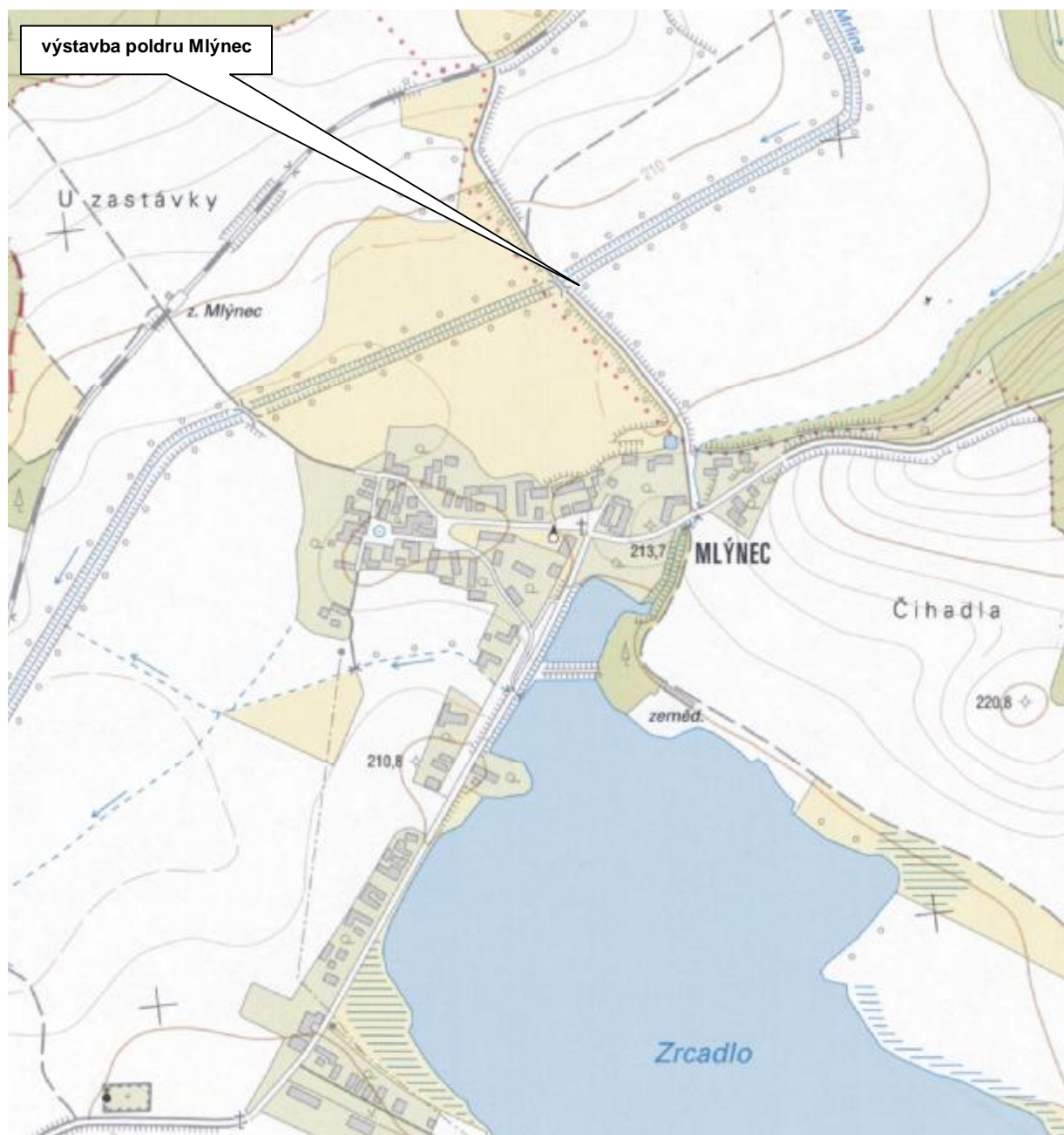


zlepšované území C133



Poloha poldru Mlýnský zdůrazněna zeleně

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**

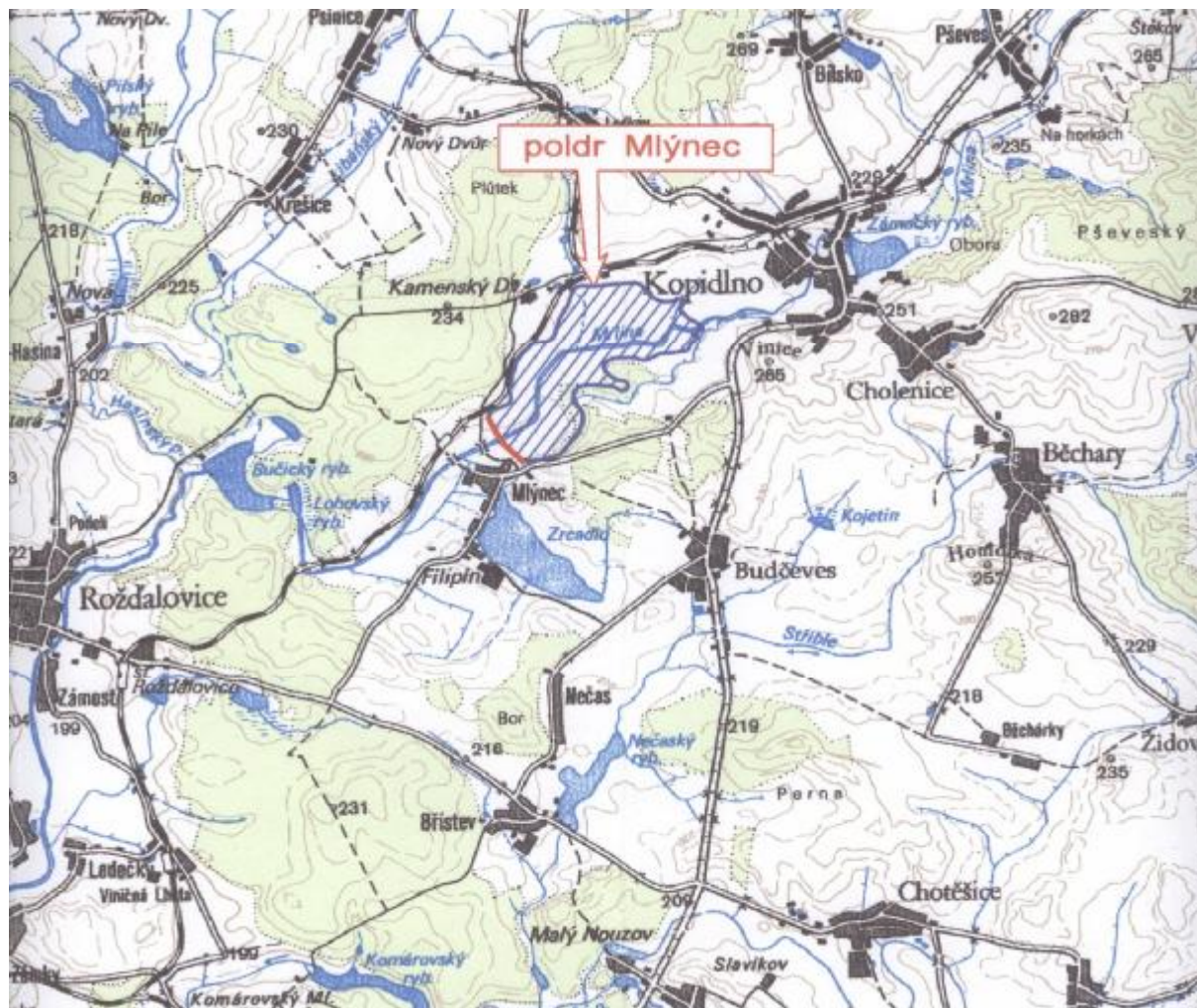


Pohled z hráze na levobřežní část zátopy poldru



Pohled z hráze na pravobřežní část zátopy poldru, v levé části snímku polní cesta ve stopě řepařské dráhy

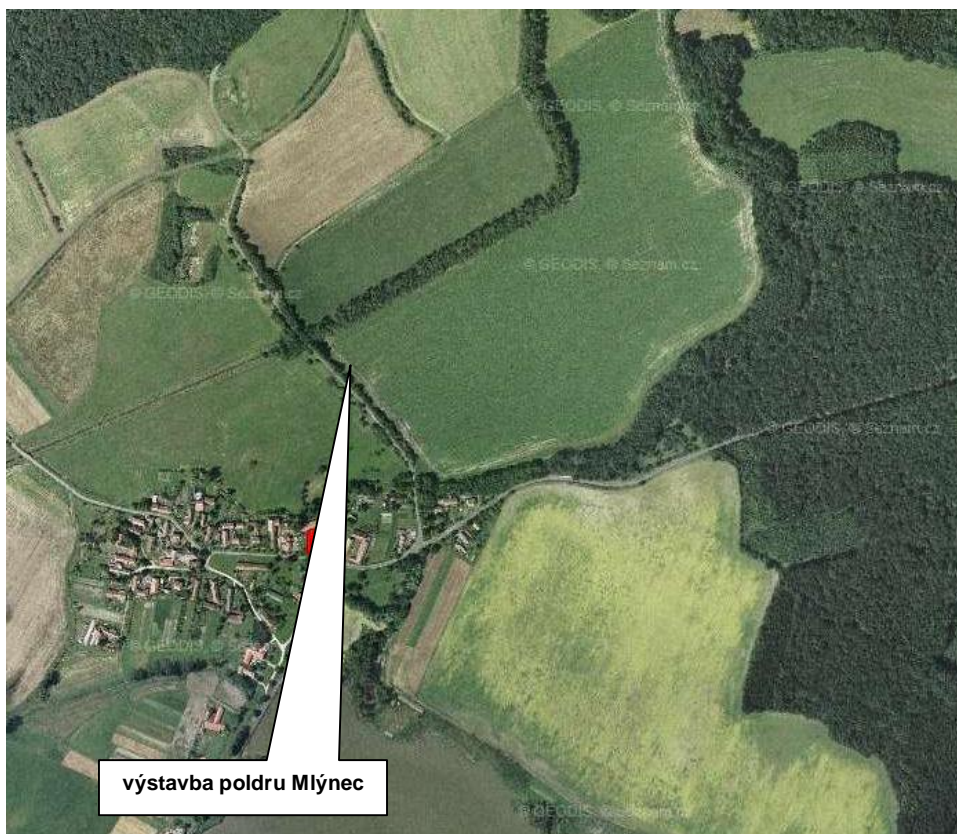
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
MRLINA, VESTEC - ROŽDALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ



Detail koruny bývalého náspu (hráze) v jižní části



Charakter koruny hráze (náspu) v severní části



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

ZPF

Uvažovaná stavba se nachází v katastrálním území Kopidlno a Mlýnec u Kopidlna. Celkové nároky na plochy jsou uvedeny v následující tabulce:

Katastrální území	Trvalý zábor (m ²)	Dočasný zábor (m ²)	Zátopa (m ²)
Kopidlno	29 513	24 920	1 365 406
Mlýnec u Kopidlna	2 971	444	0
Celkem	32 484	25 364	1 365 406

Z celkových uvedených nároků na plochy připadá na trvalý zábor ZPF:

Katastrální území	Trvalý zábor (m ²)	Z toho zábor ZPF (m ²)
Kopidlno	29 513	21 835
Mlýnec u Kopidlna	2 971	760

Trvalý zábor k.ú. Mlýnec u Kopidlna:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
71	3 772	trvalý travní porost	36100	623
74/1	4 988	trvalý travní porost	36100	116
86/7	8 624	trvalý travní porost	36100	21
celkem				760

Trvalý zábor k.ú. Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
653/16	8 045	orná půda	35 900	1 290
653/3	45 074	orná půda	35 900	2 594
653/19	54 126	orná půda	35 900	2 859
653/15	10 012	orná půda	35 900	1 543
653/13	11 393	orná půda	35 900	1 497
653/11	16 590	orná půda	35 900	2 154
653/12	7 432	orná půda	35 900	1 046
653/14	8 375	orná půda	35 900	1 215
655/1	7 637	trvalý travní porost	nemá BPEJ	7 637

Dočasné zábory ZPF jsou dokladovány pouze na jedné parcele v k.ú. Kopidlno:

ü k.ú. Kopidlno – ppč. 653/3 – 24 920 m²

Všechny stavbou dotčené pozemky jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení.

PUPFL

Záměr nepředstavuje fyzický zábor PUPFL výstavbou hráze. V zátopovém území se ale nachází lesní porost, který může být dočasně přeplavován při akumulaci povodňové vlny (centrum hájku „U pavilónku“ se nachází sice na vyvýšenině, jakémsi „hrůdu“, ale ne nad úrovní akumulární hladiny při Q₁₀₀ /214,02 m n.m./), další lesní porosty se nacházejí v JV části zátopy poldru.

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Nejvýznačnější lokality v okolí s parametry na ZCHÚ (zejména rybníční lokality: Zrcadlo, Holské rybníky, Bučický rybník, Komárovský rybník, Pustý a Jakubský rybník, lesní porosty Perná, Habrovník, Kamensko, údolí Hasina aj.) nebyly zatím za ZCHÚ vyhlášeny, jsou ale součástí funkčních skladebných prvků ÚSES, většina i a součástí Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky (viz příslušná část Oznámení). Nejbližšími ZCHÚ jsou:

- přírodní památka Rybník Kojetín (10,45 ha¹, vyhl. 1990), cca 2 km východně mezi sídly Budčeves a Běchary.
- Přírodní památka Žlunické polesí (231,56 vyhl. 1990), lesní porost cca 10 km V – JV nad silnicí II/328 Městec Králové-Jičíněves mezi sídly Chroustov, Slavhostice a Sekeřice

Záměr se nenachází se v chráněném území podle horního zákona.

Ochranná pásma

Záměr není v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“), zátopa zasahuje do OP lesních porostů komplexu „V Horkách“ a samozřejmě i do OP lesních porostů, nacházejících se přímo v zátopě poldru.

Ostatní ochranná pásma budou specifikována v následujících stupních projektové dokumentace.

¹ Publikace ČSO a Polabského ekocentra (2005) udává výměru 12 ha

Obecně chráněné přírodní prvky

Záměr se nachází v územní kolizi s obecně chráněnými přírodními prvky (např. skladebné prvky ÚSES – viz příslušná kapitola) a významnými krajinnými prvky "ze zákona" (tok Mrliny a údolní niva Mrliny – v silně upraveném a zorněném stavu, ale inundační území).

B.II.2. Voda

Výstavba

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

Podle údajů od projektanta bude výstavba probíhat po dobu cca 12 měsíců s průměrným počtem 30 pracovníků z různých dodavatelských firem.

Tab.: Předpokládaná maximální spotřeba vody během výstavby:

Průměrný stav pracovníků výstavby	30
Denní spotřeba vody (m ³)	3,6
Měsíční spotřeba vody (m ³)	72
Doba výstavby (měsíce)	12
Celková spotřeba vody [m ³]	720

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

Provoz

Záměr nevyžaduje nároky na vodu.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Výstavba

Pro vlastní stavbu se předpokládá spotřeba následujících surovinových zdrojů:

- kamenivo, štěrky a štěrkopísky pro konstrukce ploch a vozovky :

Zdrojem těchto materiálů, hojně se vyskytujícím v regionu stavbu bude standardní těžebna dodavatelské organizace. Zdroj do 25 km.

- živičné směsi pro kryt zpevněných ploch a vozovky

Zdrojem bude obalovna živičných směsí dodavatelské organizace. Obalovna do 15 km.

- betony do základových konstrukcí a na vodorovné konstrukce

Betonárka do 5 km.

- betonové dlažby, keramické výrobky, železo pro armatury, krytina, plastové a kovové výrobky, výrobky ze skla

Zdrojem bude dodavatelský systém vybraného dodavatele a toto je mimo území města.

- betonové prefabrikáty

Zdrojem bude autorizovaná výrobní prefabrikátů – 15 km.

- ocelové nosné konstrukce
Zdroj bude dle možností hlavního dodavatele.

Z hlediska bilancí zemin související s výstavbou hráze se předpokládá pro hutněný násyp hráze s cca 25 000 m³ zeminy, které budou odebrány ze zemníku v prostoru zátopu. Do tohoto prostoru budou naopak zpětně uloženy materiály ze stávající hráze a následně dojde ke zpětnému rozproštění ornice tak, aby plocha opět mohla sloužit k zemědělskému účelu.

Provoz

Záměr nevyžaduje nároky na surovinové zdroje v etapě provozu.

Energie:

Elektrická energie

Součástí vlastní stavby je přípojka NN z obce Mlýnce. Místo napojení je projednáno s firmou ČEZ – Distribuce a.s. Toto místo napojení může být využito pro přípojku staveništní energie pro zařízení staveniště.

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

Příjezd k hrázovému profilu je umožněn ze silnice č. 32 Poděbrady – Jičín. Před Kopidlnem je odbočka na místní komunikaci do obce Mlýnce a ihned po vjezdu do obce je odbočka na starou rybniční hráz. Pro osobná automobily je možný příjezd i ze směru do Rožďalovic po místní komunikaci, která však není v dobrém stavu.

Na stávající hrázi se v současné době nachází místní komunikace (cesta) Mlýnce – Kamenný Dvůr. Tato komunikace slouží především pro příjezd zemědělské techniky na obdělávané plochy ve zdrži. Po dobu výstavby bude tato komunikace neprůjezdná. Bude nutno zřídit provizorní příjezd pod hráz, aby bylo možno dojet k obhospodařovaným plochám.

Po výstavbě bude místní komunikace na hrázi opět plně sloužit svému účelu.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodový zdroj znečišťování ovzduší v etapě výstavby nevznikne.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniové zdroje znečišťování budou představovány provozem nákladních automobilů při stavební činnosti, a to zejména při zemních pracích souvisejících s výstavbou hráze poldru. V době vypracování předkládaného oznámení nebyl znám zhotovitel stavby a tudíž ani vyvolané nároky na dopravu mimo samotnou stavbu hráze. Z hlediska charakteru navrhované změny lze však vyvodit, že nároky na staveništní dopravu budou malé a vzhledem k situování záměru z hlediska vlivů na ovzduší a trvalou obytnou zástavbu i nevýznamné.

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

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)
			PM ₁₀
TNA	EURO 4	50	0,0701

Emise z provozu stavebních mechanismů

Z hlediska emisí je uvažováno se spotřebou 15 l nafty na motohodinu na jeden nakladač. Jako průměrná emise při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s emisí 1,038 PM₁₀.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Celkově je očekávána manipulace s 50 000 m³ zeminy (stará hráz a materiál pro budování nové hráze), což představuje manipulaci s cca 65 000 t materiálu. Uvedený objem materiálu představuje v etapě výstavby cca 4333 pohybů TNA, což při 80 pracovních dnech rozhodujících zemních prací znamená 55 pohybů TNA /den/, tedy v denní době 4 pohyby TNA/hod.

Tab.: Emisní bilance z liniových zdrojů mezi zemníkem a hrází

Úsek komunikace	PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km .den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
komunikace	1.071E-07	0.0038555	0.0003084

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Nakladače

Mezi plošné zdroje imisí patří pohyby stavebních mechanismů. Je uvažováno s 14 hodinami provozu denně (pro 2 nakladače). Při uvažovaných 250 pracovních dnech se jedná o 3500 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 52500 l nafty/rok. Spálením tohoto množství nafty bude vyprodukováno následující množství emisí:

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje - nakladače

	PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,004325	0,21798	0,0174384

Nákladní automobily

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

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje – nákladní automobily

	PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	4,381E-08	0,0015773	0,0005757

Manipulace s materiálem

Určitým zdrojem emisí může být i manipulace se zeminami v rámci zemních prací. Tyto emise jsou obtížně vyčíslitelné. Pro úplnost tyto emise zahrnujeme do modelu ve výši 0,04 kg/t produktu PM₁₀. Jedná se o konzervativní přístup na hranici bezpečnosti výpočtu.

Celkově se jedná o manipulaci s 65 000 tunami materiálů. Při uvedeném předpokladu emisí v kg na tunu materiálu uvedeném v předcházející části oznámení lze v etapě výstavby očekávat roční emise frakce PM₁₀ v množství cca 2,60 tun.

Zápach

Charakter posuzovaného záměru nebude znamenat riziko zápachu.

Provoz

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

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

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

Provoz

Produkce odpadních vod v etapě provozu se nepředpokládá.

B.III.3. Odpady

Etapa výstavby

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

Kód	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Čistící tkanina	N
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170106	Směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170402	Hliník	O
170405	Železo a ocel	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N

Kód	Název odpadu	Kategorie
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200304	Odpad ze septiků a žump	O

Množství všech výše uvedených odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze ve fázi zpracování tohoto oznámení objektivně určit. Využití, příp. odstranění odpadů vzniklých v etapě výstavby bude zabezpečeno oprávněnou firmou (firmami).

Oznamovatel doloží ke kolaudaci stavby přehled o druzích a množstvích jednotlivých odpadů vzniklých v etapě výstavby, včetně způsobu jejich využití či odstranění.

Etapa provozu

Etapa provozu nepředstavuje vznik odpadů.

B.III.4. Hluk, vibrace

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby. Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena. Z uvedeného vyplývá, že přesnost predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí nemůže být příliš vysoká. Základem výpočtu může tedy z uvedených důvodů být určitý odhad nasazení stavebních mechanismů vycházející z druhu a velikosti stavby a odhad hustoty dopravní obsluhy vycházející z předpokládaného harmonogramu stavby. Odhad se v tomto případě blíží maximálnímu možnému pracovnímu a dopravnímu ruchu na staveništi a v mnoha dnech či částech dne bude nepochybně nižší. V tabulce jsou uvedeny i hladiny akustických výkonů stavebních mechanismů, které vycházejí z archivních údajů.

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_w v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1[m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje (hod/den)
1	vrtná souprava pro vrtání (1 kus)	-	$L_{pA10} = 80$ dB(A)	4
2	Rypadlo Caterpillar 428C (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	6
3	Rypadlo UDS 110A (1 kus)	-	$L_{pA10} = 85$ dB(A)	6
4	Nakladač UNC 151 (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	3
5	Hutnicí mechanismy (2 kusy)	-	$L_{pA10} = 87$ dB(A)	6
Doprava	Nákladní automobily Tatra 815	Četnost jízdy nákladních automobilů na staveništi a ze staveniště - 4/hod		

B. III. 5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Etapa výstavby

V etapě realizace záměru lze za potenciální místo vzniku havárie označit používání stavebních mechanismů. Veškeré dopady na okolí by se projevily především v kontaminaci vody. Příslušná doporučení jsou formulována v další části předkládaného oznámení.

Etapa provozu

Tato etapa nepředstavuje riziko.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Hráz poldru je navrhována s využitím náspu bývalé řepařské dráhy z konce 19. století od Mlýnce ke Kamenskému Dvoru, na hrázi bývalého rybníka, v hrázi se nachází kamenný mostek bývalé řepařské trati. Rybniční soustava byla zakládána od 15. do 17. století (cca 130 rybníků) mj. i jako řešení ochrany před povodněmi. Od 70. let 20. století došlo k výraznému zjednodušení krajinné struktury, dané zejména technickými úpravami toků z důvodu tvorby meliorační kostry a dokončení intenzifikace zemědělské výroby na rozsáhlých celcích orné půdy, minoritně s ponecháním ploch mokřadů, rákosin, většinou ve vazbě na dochované rybníky (Zrcadlo, Nečaský rybník, Kojetín aj.).

Zájmové území navrhované dočasné zátopy při povodňových situacích je využito jako součást zemědělské půdy, na které je provozována intenzivní rostlinná výroba v kultuře orná v levobřežní části údolí (v obou letech průzkumů slunečnice, kukuřice, pšenice, řepka aj.), podél pravého břehu jsou lokalizovány rovněž orné celky, ale místně lze doložit i intenzivní meliorované louky; v podhráží mezi bývalou železnicí a cestou od obce Mlýnec k zastávce Mlýnec intenzivní až polointenzivní louky. Zemědělsky využívané pozemky se zřejmě nacházejí pod melioračními opatřeními ve vztahu k úpravě toku Mrliny a zasahují prakticky až k břehové hraně toku, u celků orné půdy fakticky bez jakékoli ochrany toku trvalými travními porosty. V okolí stavby v rámci rozptýlené zástavby se nacházejí zahrady a mimolesní porosty dřevin, nejvýznamnější jsou při okraji sídla Mlýnec pod jižním závazáním hráze a nad profilem hráze u samoty nad struhou.

Lesnatost širšího území je poměrně významná, lesní porosty nezasahují do území pro navrhovanou výstavbu hráze, ale nacházejí se v ploše možné zátopy a od JV lemuje svah údolnice Mrliny podél strouhy od Kopiclna k rybníku Zrcadlo, velký komplex lesů tvoří jádro Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky v hřbetové části Mrlinské tabule, s průlomovými údolími Mrliny a Záhornického potoka.

Po proudu Mrliny se nachází soustava průtočných rybníků (zejména Bučický), dále rybníky na přítocích Mrliny (Holské rybníky, Hasina, Zrcadlo aj.) jako zbytek rozsáhlejší rybniční soustavy, charakter využití území je dotvářen většími komplexy lesů ve vrcholové části Mrlinské tabule (doubravy a dubohabřiny, lužní lesy u toků). Tok Mrliny se nachází v technicky upraveném stavu s tvrdým opevněním dolní části břehů (kamenná dlažba), dno místy kamenné, s četnými nánosy sedimentů, na několika místech fragmentováno jízky a malými stupni. Pouze těsně pod hrází se nachází krátký přírodě blízký úsek toku s velkou průtočnou tůň a přírodě blízkými břehy, pod nejbližším stupněm po toku pokračuje technicky upravený stav vodoteče mezi loukami k mostu místní komunikace Mlýnec – zastávka Mlýnec.

Prioritou trvale udržitelného využití je tedy soulad zejména intenzivní zemědělské výroby s přírodními podmínkami území v upravené nivě toku, z tohoto pohledu nelze celky orné půdy zasahující až k vodotečím pokládat za optimální z hlediska priorit trvale udržitelného rozvoje. Určující je proto zajištění ekologické stability údolních niv jako akumulacího prostoru pro přechod větších vod. Jakákoli změna

využití území by na jedné straně měla směřovat k posílení biologické rozmanitosti území včetně posílení ekologické stability krajiny, jednak k zajištění pokud možno bezeškodného průchodu velkých vod územím. V tomto kontextu je nezbytné v rámci údolních niv nepřipouštět kontakt s provozy, které mohou být potenciálními zdroji látek nebezpečných vodám (jde především o areál teplárny Kopidlna nad zájmovým územím, v širším kontextu některé větší zemědělské areály v sídlech na tocích aj.). V tomto kontextu je nutno konstatovat i potřebu optimalizace rybničního hospodaření, s přihlédnutím k potřebě zachovat a udržet optimální stavy litorálních porostů a navazujících rákosin a mokřadních luk a udržet i optimální hospodaření v lesích.

Z hlediska produkční funkce venkovské krajiny jde tedy o méně optimální využití zemědělské půdy ve vztahu k rozmístění jednotlivých kultur s ohledem na členitost území (morfologie ploché široké nivy, předurčující prioritu retenční funkce nad funkcí produkční) a potenciální erozi v území (v daném případě jde o téměř rovinný terén bez náchylnosti pozemků k vodní erozi) a optimalizaci rybničního hospodaření v povodí, s přihlédnutím k významné funkci rybníků a navazujících mokřadů k ekologické stabilitě a rozmanitosti mozaiky stanovišť v dotčených povodích.

Ve vlastním zájmovém území zátopa poldru se jako přírodní zdroj nachází sama o sobě zemědělská půda, která je velmi intenzivně využívána. Hráz je navrhována na pozemcích, které ale nejsou součástí intenzivně využívané zemědělské půdy, poněvadž jde o zbytek náspu řepařské trati a snad i hráze bývalého rybníka v původní rybniční soustavě. Přírodním zdrojem je i samotný vodní tok jako rybochovný prvek krajiny, v daném případě s omezenou obsádkou z důvodu úpravy toku, obnovitelným zpřírodním zdrojem je i doprovodný porost Mrliny. Lesní porosty tvoří rovněž využitelný přírodní zdroj a jako takový jsou v širším území využívány, analogie platí pro rybníky v širším území.

Jde o obnovitelné přírodní zdroje, jejichž využitelnost s výjimkou lesních porostů a doprovodných porostů kolem toku závisí na intenzitě využití a tím i na potřebě dodatečné energie pro obnovu či udržení produkčního potenciálu. Na straně jedné orné celky v prostoru zátopy vykazují vysoký produkční potenciál přírodního zdroje, přeplavování při průchodech velkých vod však může měnit fyzikálně chemické parametry půd i v neprospěch dalšího produkčního využití (dlouhodobé zamokření, tlení, zaplísnění kultur), pro louky nebo fragmenty mokřadů je možno doložit výrazně příhodnější schopnost regenerace. Ponechání území nivy zcela přirozenému vývoji však povede k úspěšnému vývoji směrem k vlhkomilným náletovým porostům dřevin, ale na úkor stanovištní diverzity v území.

Pro vlastní zájmové území stavby včetně prostoru výhledové dočasné zátopy je možno doložit, že se strukturní prvky krajiny drobnějšího měřítka s potenciálem zvýšené stanovištní diverzity se prakticky nedochovaly s výjimkou malého lesíku a polní cesty od Kamenského Dvora do prostoru zátopy k ostrovnímu lesíku (využití dalšího zbytku bývalé řepařské trati). Doprovodný porost upraveného toku je významný (většinou topoly) a představuje rovněž určitý přírodní zdroj, porosty jsou většinou tvořeny dobře regenerujícími druhy dřevin. Stávající násep (hráz) je porostlý kompaktním, převážně keřovým porostem, kde vzhledem k neúdržbě je regenerační schopnost již mírně snížena a porost by vyžadoval výchovný zásah.

V zájmovém území se nenacházejí výrazně antropogenně změněné plochy, jako např. průmyslové areály, plošná zástavba atp., které by zásadně měnily dochovaný stav přírodního prostředí; rovněž významné dopravní stavby se nacházejí mimo zájmové území záměru (železniční trať Rožďalovice-Kopidlno, silnice I/32 Poděbrady-Kopidlno-Jičín).

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

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

C.2.1. Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Klimatickými poměry podle Quitta (1971) se území řadí do teplé oblasti T2 s dlouhým, velmi teplým a suchým létem. Přechodná období jara a podzimu bývají teplá, mírná a velmi krátká. I zima je mírně teplá, suchá až velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Dlouhodobý srážkový úhrn (1951-1980) pro vegetační období (IV.-IX. měsíc) se pohybuje mezi 350-400 mm a pro mimovegetační období (X.-III.měsíc) mezi 200-300 mm (Quitt 1971). Dymokury mají roční úhrn srážek 576 mm. Základní meteorologické charakteristiky lze specifikovat následovně:

- ü Průměrná roční teplota vzduchu je 8 °C.
- ü Průměrný roční úhrn srážek je 600 – 650 mm.
- ü Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu je 77 %.
- ü Průměrný počet mrazových dní v roce je 110.
- ü Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je 50 – 60.
- ü Průměrné maximum sněhové pokrývky je 15 – 20 cm.
- ü Orientační hloubka promrzání je 107 cm.

Tab.: Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu v %

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
86	82	76	72	69	70	71	72	74	81	86	88	77

Tab.: Průměrné a maximální za 24 hodin úhrny srážek v mm

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Prům.	46	40	39	48	56	70	66	69	48	47	48	48	625
Max.	21,6	18,8	35,9	39,6	53,2	67,5	43,2	54,1	42,3	31,6	29,7	29,8	-

Znečištění ovzduší

Záměr negeneruje v rámci svého provozu žádné zdroje znečištění ovzduší. Ve vztahu k etapě výstavby je uvedeno imisní pozadí PM₁₀.

Imisní pozadí PM₁₀

Rok:	2005
Kraj:	Středočeský
Okres:	Nymburk
Látka:	PM ₁₀ -Suspendované částice frakce PM10
Jednotka:	µg/m ³
Denní LV :	50,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	35
Roční LV :	40,0
Roční MT :	0,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
SROZM	ČHMÚ 1337 Rožďalovice	Manuální měřicí program GRV				100,0	46,0	29	30,0			26,7			19,01	203
					15.05.	29.03.	29	83,0	15	60	60	68		2,03	44	

C.2.2. Voda

Zájmové území se nachází v povodí řeky Mrliny. Dle přílohy č. 1 vyhlášky MZ č.470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění vyhl.č.333/2003 Sb. je Mrlina (č.h.p.1-04-05-001, délka 51 km) významným vodním tokem bez vodárenského odběru.

ü Plocha povodí	64,1 km ²
ü Průměrná výška srážek	615 mm
ü Průměrný roční průtok	215 l/s

Tab.: M- denní průtoky Q_{md} v l/s

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř. toku
Q_m	545	315	220	175	133	115	92	71	49	34	28	18	12	III.

Minimální průtok $O_{min} = 3$ l/s

Tab.: N- leté průtoky Q_n v m³/s

N	1	3	10	20	50	100
Q_m	7,2	13,7	17,4	21,2	27,3	31,1

Tab.: Jakost vody při průtoku $Q_{355} = 20$ l/s

	BSK ₅	CHSK _{Mn}	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	RL	NL	tvrdost
mg/l	6	12	40	150	550	20	15-25°N

Řeka Mrlina protéká těsně nad městem Zámeckým rybníkem. V úseku od rybníční hráze až po Mlýnec je řeka regulována na průtok $Q = 20$ m³.s⁻¹, což je téměř na dvacetiletou vodu. V úseku nad Zámeckým rybníkem vodní tok regulován není.

V okolí se nachází řada rybníků, z nichž největší je Zámecký (25 ha) a Zrcadlo (u Mlýnce, 30 ha).

Z hlediska hydrogeologické rajonizace (Olmer, Kessl a kol. 1990) je zájmové území součástí rajonu č. 436: "Labská křída". Oblast se odlišuje od ostatních zcela zanedbatelnou velikostí infiltračních ploch, malou mocností jediného bazálního cenomanského kolektoru A v klastikách perucko-korycanského souvrství, a tím i nepatrnou intenzitou oběhu podzemní vody. V plochém povrchu rajónu dominuje teplické a řezenské souvrství v nepropustné jílovité labské facii.

Propustnost kolektoru A je průlino-puklinová. Mocnost a litologický charakter kolektoru podléhají rychlým změnám v závislosti na morfologii předkřídového reliéfu. V západní části rajónu převládá mocnost 20 – 60 m, ve východní části je nižší 0 – 50 m. Spád podzemní vody od S k J je protiklonný uložení kolektoru. Příčné dislokace – sobčický zlom – člení oběh podzemních vod rajónu na východní úsek a samostatný západní úsek s poděbradskou zřídelní soustavou.

Výřez vodohospodářské mapy zájmového území je patrný z následující situace:



C.2.3. Půda

Zábory související s předkládaným záměrem budou realizovány na následujících pozemcích v kategorii ZPF:

Trvalý zábor k.ú. Mlýnec u Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
71	3 772	trvalý travní porost	36100	623
74/1	4 988	trvalý travní porost	36100	116
86/7	8 624	trvalý travní porost	36100	21
celkem				760

Trvalý zábor k.ú. Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
653/16	8 045	orná půda	35 900	1 290
653/3	45 074	orná půda	35 900	2 594
653/19	54 126	orná půda	35 900	2 859
653/15	10 012	orná půda	35 900	1 543
653/13	11 393	orná půda	35 900	1 497
653/11	16 590	orná půda	35 900	2 154
653/12	7 432	orná půda	35 900	1 046
653/14	8 375	orná půda	35 900	1 215
655/1	7 637	trvalý travní porost	nemá BPEJ	7 637

Vysvětlivky k BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

3 - Symbol T3, teplý, mírně vlhký, průměrný úhrn srážek za rok 550 –650 (700)mm, průměrná roční teplota (7) 8 – 9°C, pravděpodobnost suchých vegetačních období 10-20, vláhová jistota 4-7.

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

59 – Nivní půdy glejové na nivních uloženinách, těžké až velmi těžké, vodní poměry méně příznivé, při odvodnění příznivější

61 – Lužní půdy na nivních uloženinách, jílech a slínech, těžké až velmi těžké, obvykle mírně vlhčí

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice
0	0 - 3°, rovina	všesměrná
1	3 - 7°, mírný svah	všesměrná
2	3 - 7°, mírný svah	jih
3	3 - 7°, mírný svah	sever
4	7 - 127°, střední svah	jih (JZ-JV)
5	7 - 12°, střední svah	sever (SZ-SV)
6	12 - 17°, výrazný svah	jih (JZ-JV)
7	12 - 17°, výrazný svah	sever (SZ-SV)
8	17 - 25° příkrý svah až sráz	jih (JZ-JV)
9	17 - 25° příkrý svah až sráz	sever (SZ-SV)

5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka ^{*)}
0	žádná	hluboká
1	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
2	slabá	hluboká
3	střední	hluboká
4	střední	hluboká až středně hluboká

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

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

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Podle geomorfologického členění (Demek et al. 1987) je zájmové území součástí soustavy Česká tabule, celku Středolabská tabule, podcelku Mrlinská tabule.

Z regionálně geologického hlediska leží zájmové území v centrální části České křídové tabule, tzv. Labské oblasti. Území se vyznačuje poměrně jednoduchou geologickou stavbou. Podílejí se na ní materiály dvou stratigrafických jednotek – křídý a kvarteru.

Skalní podklad tvořený křídovými horninami je zde vyvinut v téměř celém stratigrafickém sledu od cenomanu až do svrchního turonu - coniacu. Celková mocnost těchto křídových sedimentů zde dosahuje až 500 m. Jedná se o jílovité, či vápnotílovité sedimenty charakteru slínovců a prachovců. Na bázi tohoto křídového souvrství se nacházejí pískovce a slepence.

Horniny skalního podkladu jsou na všech místech souvisle překryty kvarterními sedimenty. V největší míře se jedná o sedimenty eolického původu – spraše, sprašové hlíny. V menší míře pak svahové hlíny, které jsou zde označovány jako soliflukční. Vznikly pomalým půdotokem v období zalednění. Dnes jsou to jílovité hlíny s drobnými úlomky slínovců. V okolí říčky Mrliny se vyskytují fluvialní sedimenty zastoupené silně jílovitými štěrkopísky, které jsou na většině míst překryty povodňovými hlínami (jíl).

C.2.5. Fauna a flora

Základní charakteristiky přírodních poměrů zájmového území a okolí

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že významnější ovlivnění posuzovaným záměrem nelze předpokládat mimo vlastní území výstavby hráze poldru v upravené údolní nivě toku Mrliny a zátopové plochy při chodu velkých vod včetně jen nejbližšího okolí. Záměr neznámá změnu hydrogeologických charakteristik s výjimkou dílčího ovlivnění v nejbližším okolí hráze (zakládání hráze), s ohledem na transformaci velkých vod má záměr dopad do hydrologických parametrů území, nelze vyloučit střety s mimolesními porosty dřevin (zejména úprava stávaného tělesa náspu (bývalé rybníční hráze) a úprava vývaru v podhrází), zátopová plocha nezasahuje žádné lesní porosty, mokřady, rybníky, rákosiny apod.

V kontextu kosterních prvků ekologické stability a VKP je nutno upozornit pouze na efekt fragmentace toku hrázovým tělesem a hrázovými objekty, ve vztahu k negativnímu ovlivnění migrační prostupnosti toku. Na základě vyhodnocení vlivů na úrovni oznámení nelze ani pro zprostředkované vlivy předpokládat jakoukoli zvýšenou míru nepříznivosti či významnosti vlivu, s výjimkou zákalu vody a ovlivnění populací ekosystému po toku, případně zásah do dna toku.

V dalším textu jsou proto uvedeny jen základní charakteristiky zájmového území záměru s důrazem na jeho přírodní poměry ve vazbě na dotčené prostory upravené nivy. Vlastní terénní šetření pro vypracování oznámení bylo provedeno ve dvou etapách: květen – září 2005 a květen – prosinec 2006. Na základě zkušeností z průzkumů lze konstatovat, že těžiště výskytu zvláště chráněných a regionálně či celostátně významných druhů rostlin, obratlovců a hmyzu je soustředěno do prostoru převážně keřových druhově heterogenních porostů na tělese náspu bývalé řepařské trati (bývalé hrázi rybníka), do lemu polní cesty od tělesa bývalého náspu k mostu přes Mrlinu severně a do úzkých pásů podél upraveného toku Mrliny.

Stav zájmového území záměru dokládají následující snímky:



Pohled z hráze na levobřežní část zátopy poldru



Pohled z hráze na pravobřežní část zátopy poldru, v levé části snímku polní cesta ve stopě řepařské dráhy



Vzdušný líc hráze (náspu), místy suché mezofilní trávníky (Arrhenatherion) a pestrá skladba keřů



Prostor v podhrází mezi levým břehem Mrliny a ohrožovaným východním okrajem sídla Mlýnec



Dnešní stav výhledové vzdušné strany hráze poldru



Pohled do prostoru podhrází mezi obcí Mlýnec a Mrlinou, poloha uvnitř ptačí obalsti

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**



Návodní strana hráze poblíž jižního zavázání, v pozadí okraj zástavby u propustu strouhy s hodnotnými stromy



Pohled do jižní části návodní strany hráze, v tomto prostoru bude veškerý porost odstraněn



Detail koruny bývalého náspu (hráze) v jižní části



Charakter koruny hráze (náspu) v severní části



Klenbový mostek bývalé dráhy ze zátopy poldru



Klenbový mostek s tůní od podhrází, prostor vývaru



Pohled do profilu Mrliny ve středním úseku toku v prostoru výhledové zátopy poldru

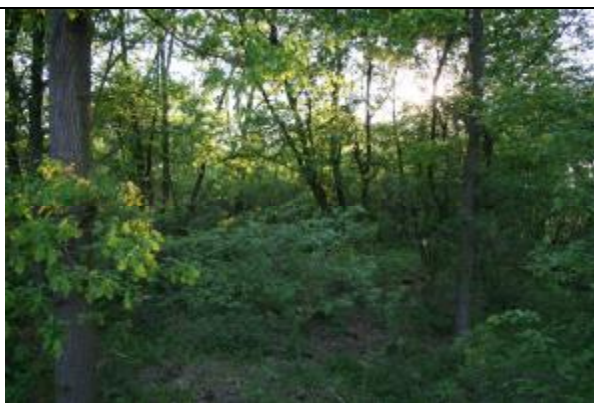


Doprovodný porost Mrliny v prostoru zátopy

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**



Přemostění toku Mrliny ve středním úseku zátopě, v pozadí vlevo patrný ostrovní lesík v zátopě



Interiér ostrovního lesního porostu v zátopě



Polní cesta v zátopě s lokalitou výskytu kostivalu českého



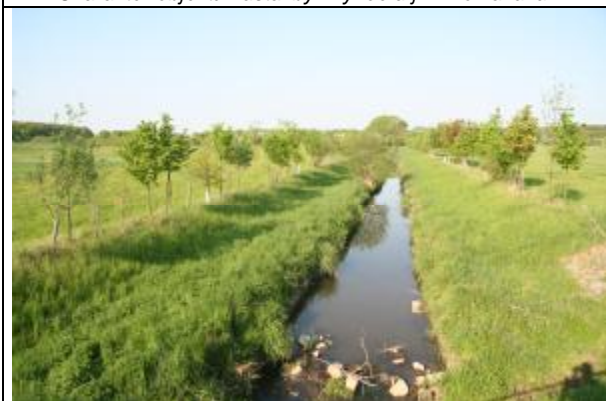
Průhled do prostoru severní části zátopě



Charakter objektů zástavby Mlýnce u jižního zavázání



Jeden z jízků na Mrlině v podhráží, těsně pod vývarem



Mrlina jako hraniční tok ptačí oblasti Rožďalovické rybníky z mostu silnice Mlýnec-zastávka Mlýnec proti toku k navrhované hrázi, patrná mladá výsadba



Část toku v úseku pod hrází západně od okraje zástavby Mlýnec (prosvítá v pravé části snímku)



Rybník Zrcadlo u Mlýnce uvnitř PO



Detail rybníka Zrcadlo u Mlýnce

Biogeografické začlenění

Zájmové území je podle Culka (1995 ed.) součástí biogeografického regionu č. 1.6 Mladoboleslavského, nachází se při jeho jihovýchodní neostře hranici s bioregionem č. 1.7 Polabským.

Lokalita se z fyto geografického členění ČR nachází v Českém termofytiku na hranicích fyto geografických okresů č. 11 Střední Polabí a č.13 Rožďalovická pahorkatina.

Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhäuslové et.al. (1998) jsou střemchové jaseniny (*Pruno - Fraxinetum*)

Prvky dřevin rostoucích mimo les

Širší zájmové území záměru je lokálně bohaté na mimolesní porosty dřevin, i s ohledem na skutečnost, že se nachází v nivní poloze širší nivy Mrliny, s řadou doprovodných porostů i upravených toků nebo porostů, vázaných na zbytky mokřadů, eventuelně výchozů podloží při okrajích nivy, případně na antropogenních útvarech (hráze a hrázky, podél toků a struh, doprovod rybníků aj.)

Nejvýznamnějším porostem je kompaktní porost na tělese bývalého náspu řepařské dráhy (hráze bývalého rybníka), které má být využito k poloze hráze poldru. Je tvořen převážně keři: trnka, svída krvavá, hloh obecný, brslen evropský, růže šípková, růže podhorská, bez černý; v porostu i stromy – švestky, dub letní, javor babyka, j. mléč, místně mladé exempláře jilmu habrolistého, u křížení toku i jasan, topol kanadský. Obě strany i koruna hráze jsou porostlé směsí uvedených druhů v proměnných poměrech a zastoupení s tím, že na výhledovém vzdušném svahu jsou mezi skupinami dřevin (zde spíše převládají švestky, hlohy, dále staré jabloně a silná hrušeň) plochy ovsíkových luk, místy až xerofytních lad., zatímco návodí strana vykazuje především kompaktní porost keřů. Poblíž skládky u severního zavázání hráze lze i na charakteru porostu dokládat ruderalizaci, poněvadž zde převládá bez černý.

Poblíž jižního zavázání hráze se u zástavby nachází malý rybníček s doprovodnými porosty jasanu, topolu, vrb aj. doplněný výsadbou pásu borovice lesní.; tento prostor je podcházen strouhou od Kopidlna k rybníku Zrcadlo, s doprovodem jasanu, topolů, dubu, javorů, olše, vrb.

Podél upraveného koryta Mrliny převládá téměř monokulturně doprovod hybridních kanadských topolů, místně v podrostu bez černý, olše. V podhráží těsně u tůně

(prostor vývaru) se nacházejí silnější olše, javory, jasanu, vrby. V úseku toku od hráze k mostu na komunikaci z obce k zastávce Mlýnec je podél toku druhově heterogenní mladá výsadba lípy srdčité, javorů, jasanu, vrb, dubu letního.

Podél cest se místy nacházejí dochované fragmenty liniových a skupinových porostů: nejhodnotnější se nacházejí u cesty, využívající bývalé těleso řepařské dráhy od stávající silnice na Kamenský Dvůr k přemostění Mrliny u ostrovního lesa: svída krvavá, hloh, růže šípková a r. podhorská, brslen, trnka aj.

Památné stromy nejsou záměrem dotčeny. Nejbližšími památnými stromy jsou:

- Duby letní u Nouzova u hráze rybníka Vražda (o km. 428 a 413 cm, výška cca 18 m, stáří cca 300 let)
- Několik památných stromů v obvodu města Rožďalovice:
 - lípa malolistá (o.km. 374 cm, v. 25 m, stáří cca 250 let) u kostela
 - jinan dvoulaločný (o.km. 224 cm, v. 18 m, stáří ca 150 let) a dub zimní (o.km. 400 cm, v. 20 m, stáří cca 200 let) u zámku
 - v lokalitě U křížku dvě lípy malolisté (o.km. 360 a 300 cm, v. 18 a 13 m, věk cca 250 let)
 - dub zimní při značce k mlýnu Bučice (o.km. 390 cm, v. 30 m, cca 250 let)
 - dva jírovce maďaly na křižovatce silnic do Doubravan a Košíku (o.km. 400 a 250 cm, v 20 a 25 m, stáří cca 200 let)
 - buk lesní (o.km. 350 cm, výška 30 m, stáří cca 200 let) při silnici na Tuchom
- Dub letní na hrázi Čejkova rybníka u obce Kozodírky, západně od Libáně (o km. 490 cm, výška cca 25 m, stáří cca 250 let)

Flora

Zájmové území stavby leží v nivě Mrliny severně od sídelního útvaru Mlýnec a JZ od města Kopidlna V oblasti zátopy jsou převážně polní kultury, podél toku Mrliny jsou vysázeny hybridní kanadské topoly.

Mrlina protéká propustkem pod hrází, kde se nachází několik vzrostlých stromů, převážně jasanů. V prostoru hráze blíže železniční trati jsou živelné skládky (včetně ledniček a domovního odpadu).

Botanický průzkum byl proveden v září 2005 a v květnu 2006.

Seznam lokalizací

- 1 - Mlýnec, cesta S od hráze SZ obce
- 2 - Mlýnec, podél Mrliny u hráze
- 3 - Mlýnec, u přejezdu trati SZ obce
- 4 - Mlýnec, hráz SZ obce blíže trati
- 5 - Mlýnec, hráz SZ obce nad Mrlinou
- 6 - Mlýnec, hráz SZ obce blíže obce
- 7 - Mlýnec, SZ okraj obce

Seznam nalezených druhů rostlin

Vysvětlivky ke značkám za českým jménem druhu

"+" - druh cizího původu, zavlečený nebo zplanělý

"++" - druh vysazovaný, výjimečně zplaňující

(+) - druh domácí, často vysazovaný či vysévaný

druhy domácí jsou bez výše uvedených značek

[§3] druh zvláště chráněný podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (seznam zvláště chráněných rostlin a hub) v kategorii "**druh ohrožený**"

[C2] druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh silně ohrožený"

[C3] druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh ohrožený"

[C4a] druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh vyžadující pozornost" - méně ohrožený

ČK druh obsažený v Červené knize ohrožených a vzácných rostlin České a Slovenské republiky (Čeřovský et al. 1999)

Acer campestre L. - javor babyka : 2, 4, 5
Achillea millefolium L. agg. - řebříček obecný : 4, 7
Alliaria petiolata (M.Bieb.)Cavara et Grande - česnáček lékařský : 5
Allium scorodoprasum L. - česnek ořešec : 2, 5
Alnus glutinosa (L.)Gaertn. - olše lepkavá (+) : 2, 5
Amaranthus retroflexus L. - laskavec ohnutý + : 3
Anagallis arvensis L. - drchnička rolní : 3
Anthriscus sylvestris (L.)Hoffm. - kerblík lesní : 1, 2, 7
Arctium tomentosum Mill. - lopuch plstnatý : 2, 3, 4
Arenaria serpyllifolia L. agg. - písečnice douškolistá : 3
Arrhenatherum elatius (L.)J.Presl et C.Presl - ovsík vyvýšený : 1, 2, 3, 4, 5, 7
Artemisia vulgaris L. - pelyněk černobýl : 2
Astragalus glycyphyllos L. - kozinec sladkolistý : 1, 3, 4, 5
Atriplex patula L. - lebeda rozkladitá : 2, 3, 5
Atriplex sagitata Borkh. - lebeda lesklá + : 2, 4
Avenula pubescens (Huds.)Dum. - ovsíř pýřitý : 6
Bellis perennis L. - sedmikráska chudobka : 4
Bidens frondosa L. - dvouzubec listenatý + : 2
Bistorta major S.F.Gray - rdesno hadí kořen : 4
Brachypodium pinnatum (L.)P.B. - válečka prapořitá : 4
Bromus hordaceus L. subsp.*hordaceus* - sveřep měkký : 4
Calystegia sepium (L.)R.Br. - opletník plotní : 2
Campanula patula L. - zvonek rozkladitý : 6, 7
Campanula trachelium L. - zvonek kopřivolistý : 3
Capsella bursa-pastoris (L.)Med. - kokoška pastuší tobolka : 3
Carduus acanthoides L. - bodlák obecný : 3, 4
Carex hirta L. - ostřice srstnatá : 4
Carex praecox Schreber - ostřice časná : 3
Carex riparia Curtis - ostřice pobřežní **[C4a]** : 2
Centaurea jacea L. subsp.*jacea* - chrpa luční pravá : 3
Cerastium arvense L. - rožec rolní : 6
Cerinthe minor L. - voskovka menší **[C4a]** : 3
Cichorium intybus L. - čekanka obecná : 2, 4
Cirsium canum (L.)All. - pcháč šedý : 2, 4
Cirsium oleraceum (L.)Scop. - pcháč zelinný : 2
Cirsium vulgare (Savi)Ten. - pcháč obecný : 3
Cirsium x tataricum (Jacq.)All. (= *C. canum* x *oleraceum*) - pcháč šedý x zelinný : 2
Conium maculatum L. - bohlehlav plamatý : 4
Convolvulus arvensis L. - sviačec rolní : 1, 6
Conyza canadensis (L.)Cronquist - turanka kanadská + : 2, 3
Cornus sanguinea L. - svida krvavá : 3
Corydalis cava (L.)Schweigger et Koerte - dymnivka dutá : 5
Crataegus laevigata (Poir.)DC. - hloh obecný : 4
Crataegus monogyna Jacq. - hloh jednobližný : 4
Crepis biennis L. - škarda dvouletá : 4
Dactylis glomerata L. - srha laločnatá (+) : 1, 7
Dactylis polygama Horvátovszky - srha hajní : 6
Dipsacus fullonum L. - štětka planá (+) : 3
Echinocystis lobata (Michx.)Torr.et Gray - štětinec laločnatý ++ : 2
Epilobium ciliatum Rafin. - vrbovka žláznatá + : 2
Epilobium hirsutum L. - vrbovka chlupatá : 2
Equisetum arvense L. - přeslička rolní : 1
Euonymus europaea L. - brslen evropský : 3, 4, 5
Fallopia dumetorum (L.)Holub - opletka křovištní : 2, 3
Festuca pratensis Huds. - kostřava luční : 6
Filipendula ulmaria (L.)Maxim. var. *denudata* (L.)J.Presl et C.Presl - tužebníček jilmový : 2
Fraxinus excelsior L. - jasan ztepilý : 5
Galeopsis bifida Boenn. - konopice dvouklaná : 2
Galeopsis pubescens Besser - konopice pýřitá : 2
Galeopsis tetrahit L. - konopice polní : 2
Galium album Mill. - svízel bílý : 1, 2, 4, 6
Galium aparine L. - svízel přítula : 4
Galium boreale L. - svízel severní **[C4a]** : 4
Galium verum L. s.str. - svízel syříšřový : 2
Galium wirtgenii F.W.Schultz - svízel Wirtgenův : 3
Geranium phaeum L. - kakost hnědočervený : 6, 7

**MRLINA, VESTEC - ROŽDĀLOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**

Geranium pratense L. - kakost luční : 2, 3, 4
Geranium pusillum Burm.fil. - kakost maličký : 3
Geranium robertianum L. - kakost smrdutý : 7
Geum urbanum L. - kuklík městský : 5
Heracleum sphondylium L. - bolševník obecný : 4
Hesperis matronalis L. - večernice vonná + : 7
Hieracium sabaudum L. - jestřábník savojský : 3
Humulus lupulus L. - chmel otáčivý : 4
Chaerophyllum aromaticum L. - krabilice zápašná : 1
Chaerophyllum bulbosum L. - krabilice hlíznatá : 2, 6
Chelidonium majus L. - vlašovičnick větší : 1, 4, 7
Chenopodium ficifolium Sm. - merlík fíkolistý + : 3
Iris pseudacorus L. - kosatec žlutý : 2
Knautia arvensis (L.)Coulter - chrastavec rolní : 2, 6
Lactuca serriola L. - locika kompasová : 2
Lamium album L. - hluchavka bílá : 1, 2, 3, 4, 5
Lamium purpureum L. - hluchavka nachová : 3
Lathyrus pratensis L. - hrachor luční : 4
Lemna minor L. - okřehek menší : 2
Leontodon autumnalis L. - máchelka podzimní : 4
Leucanthemum vulgare Lamk. agg. - kopretina luční : 2
Leucosinapis alba (L.)Spach - hořčice setá ++ : 3
Linaria vulgaris Mill. - lnice květel : 3, 4
Lotus corniculatus L. - štírovník růžkatý (+) : 4
Lycium barbarum L. - kustovnice cizí + : 4
Lychnis flos-cuculi L. - kohoutek luční : 4
Lythrum salicaria L. - kyprej vrbice : 2
Medicago falcata L. - tollice srpovitá : 4, 6
Medicago sativa L. - tollice setá + : 3, 5, 6
Melilotus albus Med. - komonice bílá : 4
Melilotus officinalis (L.)Pallas - komonice lékařská : 4
Myosoton aquaticum (L.)Moench - křehkýš vodní : 2, 4
Papaver dubium L. - mák pochybný [C4a] : 3
Papaver rhoeas L. - mák vlčí : 3
Pastinaca sativa L. - pastinák setý : 2, 3, 4, 5
Persicaria amphibia (L.)Delarbre - rdesno oboživelné : 4
Persicaria hydropiper (L.)Delarbre - rdesno pepřík : 2
Persicaria lapathifolia (L.)Delarbre s.l. - rdesno blešník : 2
Phalaris arundinacea L. - chrastice rákosovitá : 2
Philadelphus coronarius L. - pustoryl věncový ++ : 7
Picris hieracioides L. - hořčík jestřábníkovitý : 2, 5
Pimpinella saxifraga L. - bedrník obecný : 3, 4
Plantago uliginosa F.W.Schmidt - jitrocel chudokvětý : 3
Poa pratensis L. - lipnice luční (+) : 1
Polygonum arenastrum Bor. - truskavec obecný : 3
Populus x canadensis Moench (= *P. deltoides* x *nigra*) - topol kanadský + : 2, 5
Potentilla anserina L. - mochna husí : 4
Potentilla reptans L. - mochna plazivá : 2, 4, 5
Prunella vulgaris L. - černohlávek obecný : 2
Prunus domestica L. - slivoň švestka ++ : 4, 5
Prunus spinosa L. - slivoň trnka : 3, 4, 5
Quercus robur L. - dub letní (+) : 4
Ranunculus acris L. - pryskyřník prudký : 5, 6, 7
Ranunculus auricomus L. agg. - pryskyřník zlatožlutý : 6
Ranunculus bulbosus L. - pryskyřník hlíznatý : 6
Ranunculus repens L. - pryskyřník plazivý : 7
Reseda lutea L. - rýt žlutý : 3
Rhamnus cathartica L. - řešetlák počistivý : 2
Ribes uva-crispa L. - srstka angrešt + : 6
Rosa canina L. - růže šípková : 1
Rosa dumalis Bechst. subsp. *dumalis* - růže podhorská pravá : 3, 4
Rubus caesius L. agg. - ostružiník ježiník : 4
Salvia pratensis L. - šalvěj luční (+) : 4
Sambucus nigra L. - bez černý : 3, 4, 5
Sanguisorba officinalis L. - krvavec toten : 3
Saponaria officinalis L. - mydlíce lékařská : 6
Scrophularia umbrosa Dum. - krtičník křídlatý [C3] : 2
Securigera varia (L.)Lassen - čičorka pestrá : 1, 3
Sedum hispanicum L. - rozchodník španělský ++ : 3
Senecio jacobaea L. - starček přímětník : 2
Setaria verticillata (L.)P.B. - bér přeslenitý + : 3
Silene latifolia Poiret subsp. *alba* (Mill.)Greuter et Burdet - knotovka široolistá bílá : 3, 4
Silene vulgaris (Moench)Garcke - silenka obecná : 3
Stellaria holostea L. - ptačinec velkokvětý : 4, 5
Stellaria media (L.)Vill. agg. - ptačinec žabinec : 4

**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**

Symphytum bohemicum F.W.Schmidt - kostival český [C2 §3 ČK] : 1
Symphytum officinale L. - kostival lékařský : 2, 4
Tanacetum vulgare L. - vratič obecný : 4
Taraxacum sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Ollgaard et Štěpánek - smetanka lékařská : 4
Thlaspi perfoliatum L. - penízek prorostlý : 3, 6
Trifolium pratense L. - jetel luční (+) : 3, 4, 6
Trifolium repens L. - jetel plazivý (+) : 4
Tripleurospermum inodorum (L.)Schultz-Bip. - heřmáněk nevonný + : 2, 3
Trisetum flavescens (L.)P.B. - trojštět žlutavý : 7
Ulmus minor Mill. - jilm habrolistý (+) [C4a] : 4
Urtica dioica L. - kopřiva dvoudomá : 1, 4, 5
Valerianella locusta (L.)Laterrade - kozlíček polníček : 5
Verbascum blattaria L. - divizna švábovitá [C3] : 3
Verbascum thapsus L. - divizna malokvětá : 3
Veronica chamaedrys L. - rozrazil rezekvítek : 5
Veronica persica Poiret - rozrazil perský + : 3
Vicia cracca L. - vikev ptačí : 2, 3, 4, 6
Vicia sepium L. - vikev plotní : 1, 2, 4

Zvláště chráněné druhy

Ohrožené druhy:

Symphytum bohemicum F.W.Schmidt - kostival český [C2 §3 ČK] : 1

Mizející druh slatinných luk. V dotčeném území nalezeno několik exemplářů podél cesty vedoucí z hráze do polí severně hráze. Jedná se o zbytkovou populaci na nepřírozené lokalitě na úzkém travnatém pruhu mezi poli. Byl zjištěn i na pastvině mezi hrází a cestou k železniční zastávce Mlýnec, kde je spásán kravami. V blízkém okolí se dosud místy vyskytuje na zbytcích luk u Ledkova a v lemech lesa Kamensko. V prostoru mezi Kopidlnem, Dymokury a Rožďalovicemi existuje dosud několik lokalit, ale ve většině případů se jedná o náhradní lokality.

Jde o druh, který je schopen přežít krátkodobou záplavu (v roce 2006 i v letech minulých byla tato lokalita zatopena) a není nutno provádět zvláštní opatření pro jeho záchranu.

Druhy vzácnější, regionálně významné, v různém stupni ohrožení dle Červeného seznamu flory České republiky

Kategorie C2 – druh silně ohrožený

Kostival český (*Symphytum bohemicum*) - viz výše

Kategorie C3 – druh ohrožený

Scrophularia umbrosa Dum. - krtičník křídlatý [C3] : 2

Malé populace na břehu Mrliny

Verbascum blattaria L. - divizna švábovitá [C3] : 3

Jednotlivě na hrázi. Větší počet rostlin zjištěn podél železniční trati.

Kategorie C4a – druh ohrožený, vyžadující pozornost

Carex riparia Curtis - ostřice pobřežní [C4a] : 2

Jednotlivě na břehu Mrliny.

Cerintho minor L. - voskovka menší [C4a] : 3

Jednotlivě na okraji křovin na hrázi.

Galium boreale L. - svízel severní [C4a] : 4

Druh slatinných luk. Jednotlivě na jižním svahu hráze.

Papaver dubium L. - mák pochybný [C4a] : 3

Jednotlivě na hrázi blíže trati. Větší populace na přejezdu trati.

Ulmus minor Mill. - jilm habrolistý (+) [C4a] : 4

Jednotlivé mladé dřeviny v křovinách na hrázi.

Na lokalitě bylo nalezeno 160 druhů rostlin včetně dřevin. Byl zjištěn jeden druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České

republiky č.395/1992 Sb.. – kostival český (*Symphytum bohemikum*). Na záchranu tohoto druhu nejsou nutná zvláštní opatření. Zřejmě snáší krátkodobou záplavu a jeho existence v území je závislá na existenci slatinných luk a nebo alespoň jejich fragmentů, nenachází se v prostoru hráze.

Bylo nalezeno celkem dalších 7 druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky v kategoriích C3 a C4a "druh ohrožený, druh vyžadující pozornost". Všechny uvedené druhy se nachází buď mimo oblast záplavy nebo na hrázi poldru, přičemž mokřadní druhy rostou podél toku Mrliny i mimo dotčené území. Žádnému z těchto druhů nehrozí zánik v širším území.

Vůči navržené stavbě nelze vznést z hlediska ochrany přírody žádné námítky. Je nutná likvidace černých skládek a nutná zábrana jejich vzniku.

Fauna

Zoologický průzkum byl proveden v několika šetřeních: 2005 v období září – listopad, v roce 2006 od května do října. Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně poslechem, plazi a obojživelníci přímým pozorováním. Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl jednak prováděn sběrem pod kameny, větvemi a jinými položenými materiály, jednak sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin, včetně smýkání a sklepávání.

Z hlediska výskytu fauny lze vymezit následující základní stanoviště zájmového území:

- Ø stanoviště intenzivně využívaných zemědělských pozemků
- Ø stanoviště křovitých porostů a vysychavých ruderalních lad
- Ø stanoviště vlastního vodního toku a průtočného profilu
- Ø stanoviště lesních porostů

Výsledky zoologických průzkumů lze shrnout následovně (zvláště chráněné druhy podtrženě, kategorie ochrany dle platného znění prováděcí vyhlášky k zákonu: §§§ kriticky ohrožený druh, §§ silně ohrožený druh §-ohrožený druh):

1. stanoviště zemědělsky intenzivně využívaných pozemků

Určující plochy zájmového území výhledové zátopy tvoří intenzivní agrocenózy, v úzkém pásu podél upraveného toku lze dokládat ruderalizované lemy. V pravobřežní části místně i intenzivní louky, které s ohledem na přímou návaznost na hony orné půdy jsou chápány jako součást stanoviště zemědělsky intenzivně využívaných pozemků.

Průzkumy byly dokladovány zejména:

- **Savci:** hraboš polní (*Microtus arvalis*), krtek obecný (*Talpa europaea*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*), kočka domácí (*Felis domestica*);
- **Ptáci:** skřivan polní (*Alauda arvensis*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*Passer montanus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), straka obecná (*Pica pica*), pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), holub hřivňáč (*Columba palumbus*), h. domácí (*Columba livia f. domestica*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), akusticky v obou letech křepelka polní (*Coturnix coturnix*-§§); běžně na lovu nad poli káně lesní (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) nebo moták pochop (*Circus aeruginosus*-§), z dalších druhů rorýs obecný (*Apus apus*-§), vlaštovka

obecná (*Hirundo rustica*-§) nebo jiřička obecná (*Delichon urbica*), dále při sběru potravy zjištěna i volavka popelavá (*Ardea cinerea*), havran polní (*Corvus frugilerus*), vrána obecná šedá (*Corvus corone corax*).

- **Plazi** : zástupci třídy na tomto stanovišti nezjištěni
- **Obojživelníci**: v podhrázi zjištěn 1 ex. ropuchy obecné (*Bufo bufo*-§), jiní zástupci na tomto typu stanovišť nezjištěni. Periodické vody v květnu již nedokladovány, ve zbytku tůňi po jarních záplavách v roce 2006 obojživelníci nezjištěni..
- **Hmyz**:
 - brouci – střevlík mĕděný (*Carabus cancellatus*), střevlíčci *Agonum dorsale*, *Pterostichus vulgaris*, *Poecilus cupreus*, *P. coreuleus*, *Calathus melanocephalus*, *C. erratus*, hrbáč osenní (*Zabrus gibbus*), kvapníci *Amara plebeja*, *A. aenea*, *Harpalus affinis*, *H. rufipes*, *H. latus*; z drabčků drabčící rodu *Ontholestes*, zástupci rodu *Atheta*; z mrchožroutovitých mrchožroutů *Silpha obscura*, *Aclypea opaca*, *Phosphuga atrata*; z listorohých čeledí zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*), chroustek letní (*Rhizophagus solstitialis*), hnojníci rodu *Aphodius*, na jaře přelety chrobáka jarního (*Geotrupes vernalis*); z kovařků kovařící *Agriotes obscurus*, *A. lineatus*, *Athous niger*, *A. haemorrhoidalis*, *A. vittatus*, kovařik šedý (*Agrypnus murinus*); z krasců *Agrius angustulus*, *A. viridis*; z páteřičků páteřiček černavý (*Cantharis nigricans*), p. obecný (*C. rustica*), p. snĕhový (*Cantharis fusca*), p. žlutý (*Rhagonycha fulva*), páteřičci rodu *Malthinus*, bradavičníci *Malachius bipustulatus*; z nosatců listopasi rodu *Sitona*, krytonosci rodu *Ceutorhynchus*, lalokonosec libečkový (*Ottiorhynchus ligustici*), listohlodí rodů *Phyllobius* a *Polydrusus*, nosatčící rodu *Apion*, v lemech i rýhonosci rodu *Lixus*; z mandelinek dřepčící rodu *Phyllotreta*, mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), mandelinky rodu *Gastroidea*, krytohlavové rodu *Cryptocephalus* (*C. sericeus*, *C. violaceus*), kohoutci rodu *Lema*; ze sluněček slunečko dvoutečné (*Adalia bipunctata*), s. sedmítečné (*C. septempunctata*); z dalších skupin stehenačů *Oedemera lurida*, blýskáčci rodu *Meligethes*, rušník krtičníkový (*Anthrenus scrophulariae*), vyklenulec kulovitý (*Byrrhus pilula*), pestrokrovečník vĕlový (*Trichodes apiarius*) aj. Zvláště chránĕné druhy brouků nebyly na tomto typu stanovišť zjištěny.
 - motýli – babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), b. bodláková (*Vanessa cardui*); z běláskovitých bělásek řefichový (*Anthocaris cardamines*), b. řepkový (*Pieris napi*), b. zelný (*P. brassicae*), b. řepový (*Pieris napi*), žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), ž. čiĕorečkový (*Colias hyale*); z modráskovitých modrásek ĕernolemý (*Plebejus argus*); z okáčů okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), o. luční (*Maniola jurtina*); z píďalek žlutokřídlec šťovíkový (*Timandra comae*), píďalka úhorová (*Aplocera plagiata*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*); dále vřetenuška obecná (*Zygeaena filipendulae*), soumračník ĕárkovaný (*Hesperia comma*), s. rezavý (*Ochlodes venatus*), mŭra gamma (*Plusia gamma*), mŭry rodu *Mammestra*, osenice rodu *Xestia*, blýskavky rodu *Phlogophora*, polnice rodu *Agrochola*, tmavoskvrnka svlaĕcová (*Aconita luctuosa*), kuklĕřky rodu *Cucullia*, travařící rodu *Crambus* aj.
 - blanokřídli – vĕla medonosná (*Apis mellifera*), vosíci rodu *Polistes*, vosy rodu *Vespula* (*V. germanica*, *V. rufa*), místy ĕmeláci (*Bombus terrestris*, *B. agrorum*, – oba §), dále mravenci rodů *Lasius* (*L. niger*, *L. flavus*) a *Myrmica*, pilatky rodu *Tenthredo* aj.
 - dvoukřídli – pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Eristalis*, *Vollucella*, muchnice rodu *Bibio*, bzuĕivky rodů *Calliphora*, *Lucillia*, masařky rodu *Sarcophaga*, muchniĕky rodu *Simulium*, bzikavky rodu *Haematopota*
 - ploštice – knĕžice páskovaná (*Graphosoma italicum*), vroubenky rodů *Coreus*, *Corizus*, klopušky rodů *Adelphocoris*, *Calocoris*, *Orthops* aj.
 - rovnokřídli – kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), saranĕata rodů *Chortippus*, cvrĕek polní (*Gryllus campestris*), krtonořka obecná (*Gryllotalpa gryllotalpa*)
 - vářky – vářka *Sympetrum sanguineum*
- z **ostatních bezobratlých**: z plžů hlemýřď zahradní (*Helix pomatia*), páskovky rodů *Cepaea*; z pavouků dále slídáci rodu *Pardosa*, křižáci rodu *Araneus* aj. Periodické vody s výskytem např. kriticky ohrožených druhů koryšů nebyly zjištěny.

2. stanoviště křovitých porostů a vysychavých ruderálních lad

Jde o určující stanoviště na tělese bývalého náspu řepařské trati (hráze rybníka), kde jsou zastoupeny především keře (trnka, svída krvavá, hloh obecný, brslen evropský, růže, bez černý), místně i stromy, (švestky, dub letní, javor babyka, j.

mléč, místně mladé exempláře jilmu habrolistého). Západní svah tělesa (budoucí vzdušný líc hráze poldru) je kromě skupin keřů a stromů tvořen i ovsíkovými loukami až mírně ruderalizovanými téměř xerofytními lody, s výskytem i teplomilnějších druhů živočichů. Náznaky xerofytních biotopů s křovinami (růže, trnka, svída aj.) lze dokládat i pro části doprovodných lemů polní cesty v pravobřežní části zorněné nivy, trasované v západovýchodním směru do prostoru zátopy poldru.

Průzkumy byli dokladováni zejména:

- **Savci:** hraboš polní (*Microtus arvalis*), rejsek (*Sorex sp.*), krtek obecný (*Talpa europaea*), myšice (*Apodemus sp.*), plši nezjištěni, i když je pro ně biotop příhodný
- **Ptáci:** vrabec polní (*Passer montanus*), v. domácí (*P. domesticus*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), konopka obecná (*Carduelis cannabina*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), poblíž jižního zavázání u zástavby na vzdušném líci akusticky v květnu 2006 strnad luční (*Miliaria calandra-§§§*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), straka obecná (*Pica pica*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), holub hřivnác (*Columba palumbus*), h. domácí (*Columba livia f. domestica*), hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*), h. zahradní (*S. decaocto*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*Turdus pilaris*), pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*), p. pokřovní (*S. curucca*), p. černošedá (*S. atricapilla*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos-§*) – pravděpodobné hnízdění, sýkora koňadra (*Parus major*), s. modřinka (*P. coreuleus*), ůhýk obecný (*Lanius collurio-§*) – pravděpodobné hnízdění, červenka obecná (*Erithacus rubecula*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*) aj., v červnu 2006 u jižního zavázání v porostech u strouhy i lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*).
- **Plazi :** ještěrka obecná (*Lacerta agilis-§§*) – 1 ex. na travnatých ploškách budoucího vzdušného líce v severní části hráze, jiní zástupci nezjištěni
- **Obojživelníci:** zástupci na tomto typu stanovišť nezjištěni.
- **Hmyz:**
 - brouci – střevlíčci *Agonum dorsale*, *A. sexpunctatum*, *Poecilus cupreus*, *P. coreuleus*, *Loricera pilicornis*, *Calathus melanocephalus*, *Badister bipustulatus*, kvapníci *Amara aenea*, *A. familiaris*, *Harpalus affinis*; drabčiči rodu *Philonthus*; z mrchožroutovitých mrchožrout housenkář (*Xylodrepa quadrifasciata*), mrchožrouti *Silpha obscura*, *Phosphuga atrata*; z listorohých čeledí chroust obecný (*Melolontha melolontha*) na porostech v koruně hráze, dále zlatohlávek hladký (*Potosia cuprea*), zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), ojedinele na květech i zlatohlávek *Oxythyrea funesta - §*), dále zástupci rodu *Valgus*, listokaz zahradní (*Phylloperla horticola*); z kovaříků kovařiči *Agriotes lineatus*, *Athous niger*, kovařík šedý (*Agrypnus murinus*), k. purpurový (*Anostirus purpureus*), kovařiči rodu *Cardiophorus*, v travnatých plochách i kovařiči rodu *Ctenicera*; z krasců *Agrius angustulus*, *Anthaxia nitidula*; z páteříčků páteříček černavý (*Cantharis nigricans*), p. obecný (*C. rustica*), p. sněhový (*Cantharis fusca*), p. žlutý (*Rhagonycha fulva*), páteříčci rodu *Malthinus*, bradavičnicki *Malachius bipustulatus*, *M. aeneus*; z tesaříků t. černošpičkový (*Strangalia melanura*), tesařiči *Leptura maculicornis*, *Dinoptera collaris*, kozlíčci *Tetrops preusta*, *Agapanthia villosoviridescens*; z nosatců zobonoska dubová (*Attelabus nitens*), z. topolová (*Byctiscus populii*), z. ovocná (*Rhynchictes bacchus*), diviznáčci rodu *Cionus*, krytonosci rodu *Ceutorhynchus*, lalokonosec libečkový (*Ottiorhynchus ligustici*), listohlodi rodu *Polydrusus* a *Phyllobius*, listopasi rodu *Sitona*, nosatčiči rodu *Apion*; z mandelínek mandelinka topolová (*Melasma populii*), mandelinka *Chrysolina sanquinolenta*, dřepčiči rodu *Haltica*, *Longitarsus*, vrbaři rodu *Clytra*, krytohlavové rodu *Cryptocephalus* (*C. sericeus*, *C. violaceus*, *C. imperialis*, *C. moraei*), bázlivec černý (*Galeruca tanacetii*), kohoutci rodu *Lema*; ze sluněček slunečko sedmítečné (*C. septempunctata*), slunečka *Coccinella quatordecimpustulata*, *C. quinquepunctata*, *Psyllobora vigintiduopunctata*, *Myrrha octodecimguttata*; z dalších skupin stehenáči *Oedemera lurida* a *O. pthysica*, blýskáčci rodu *Meligethes*, rušník krtičníkový (*Anthrenus scrophulariae*), kožojed skvrnitý (*Attagenus pelio*), hrotařiči rodu *Mordella*, vyklenulec kulovitý (*Byrrhus pilula*), měkkokrovečnicki rodu *Lagria*, pestrokrovečnick včelový (*Trichodes apiarius*) aj. Zvláště chráněné druhy brouků nebyly na tomto typu stanovišť zjištěny.
 - motýli – babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), b. bodláková (*Vanessa cardui*), b. admirál (*Vanessa atalanta*), perleťovec nejmenší (*Clossiana dia*), p. menší (*Issoria lathonia*); z běláskovitých bělásek. řepkový (*Pieris napi*), b.

řepový (*P. napi*), b. zelný (*Pieris brassicae*), b. hrachorový (*Leptidea sinapis*), žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), ž. čičorečkový (*Colias hyale*); z modráskovitých modrásek černolemý (*Plebejus argus*), m. krušinový (*Celasrina argiolus*), ostruháček švestkový (*Satyrium pruni*), o. trnkový (*S. spini*), ohniváček černokřídlný (*Lycaena phlaeas*); z okáčů okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), o. strdivkový (*C. arcania*), o. luční (*Maniola jurtina*), o. zední (*Pararge megera*); otakárek fenyklový (*Papilio machaon* -§); z píďalek žlutokřídlec šťovíkový (*Timandra comae*), zejkevec hlohový (*Opistograptis luteolata*), z. bezový (*Ourapteryx sambucaria*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*), z. hluchavkový (*Pseudopanthera macularia*), z. podzimní (*Ennomos autumnalis*), skvmopásník lískový (*Lomaspilis marginata*); z můr mūra gamma (*Plusia gamma*), kukléřky rodu *Cucullia*, blýskavka ořešáková (*Amphipyra pyramidea*); z dalších skupin můrice bělopásná (*Habrosyne pyritoides*), přástevník smuteční (*Phragmatobia lucifera*), p. šťovíkový (*P. fuliginosa*), p. bezový (*Spilosoma luteum*), lišaj vrbkový (*Deilephila elpenor*), dlouhozobka svízelová (*Macroglossum stellatarum*), bourovec ostružiníkový (*Macrothylacia rubi*), b. prstěničivý (*Malacosoma neustria*), vřetenuška obecná (*Zygeaena filipendulae*), v. mateřidoušková (*Z. purpuralis*), soumračník čárkovaný (*Hesperia comma*), s. rezavý (*Ochlodes venatus*), mūra gamma (*Plusia gamma*), kukléřky rodu *Cucullia*, travařiči rodu *Crambus*, předivky rodu *Yponomeuta*, zavíječ zahradní (*Eurypara hortulata*), adély rodu *Adela* aj.

- blanokřídlní – včela medonosná (*Apis mellifera*), samotářské včely rodů *Halictus*, *Osmia*; kutilky rodu *Mellinus*, hrabalky rodu *Pompilius*, jízlivky rodu *Eumenes*, vosíci rodu *Polistes*, vosy rodu *Vespa* (*V. germanica*, *V. rufa*), místy zejména v travnatých porostech čmeláci (*Bombus terrestris*, *B. agrorum*, *B. pratorum* – všichni §), dále mravenci rodů *Lasius* (*L. niger*, *L. flavus*) a *Myrmica*, zlatěnky rodu *Chrysis*, žlabatka růžová (*Diplolepis rosae*), krásenka šípková (*Torymus bedeguaris*), pilatky rodů *Tenthredo*, *Hoplocampa*, *Macrophya*, pilatěnky rodu *Arge* aj.
- dvoukřídlní – pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Eristalis*, *Vollucella*, bzučivky rodů *Calliphora*, *Lucilia*, masařky rodu *Sarcophaga*, dlouhososky rodů *Bombyllius*, *Hemipenthes*, vrtule třešňová (*Rhagolestis cerasi*), muchnice rodu *Bibio*, muchničky rodu *Simulium*, bzikavky rodu *Haematopota*
- srpice – srpice rodu *Panorpa*
- síťokřídlní – denivky rodu *Hemerobium*, zlatoočky rodu *Chrysopa*
- ploštice – kněžice páskovaná (*Graphosoma italicum*), k. zelná (*Eurydema oleraceum*), zákeřnice červená (*Rhynocoris iracundus*), lovcice rodu *Nabis*, vroubenky rodů *Coreus*, *Corizus*, klopušky rodů *Adelphocoris*, *Calocoris*, *Orthops* aj.
- stenjnokřídlní – řada druhů mšic a mer (*Osykla* sp.), na které je navázána řada predátorů z dalších řádů hmyzu, dále pěnodějky rodu *Philaneus*, řada skupin křísů
- rovnokřídlní – kobylika zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodu *Chortippus*
- z **ostatních bezobratlých**: z plžů hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovky rodů *Cepaea*, z pavouků dále slíďáci rodu *Pardosa*, křížáci rodu *Araneus*, běžníci rodů *Thomisus* a *Misumena*, skákavky rodu *Halticus*; stonožky rodu *Lithobius* aj.

3. stanoviště vodního toku a průtočného profilu

Je hodnoceno vlastní koryto Mrliny, případně jsou konstatovány výskyty na svazích břehů, dále uváděny výskyty pro doprovodné porosty toku (téměř výhradně topoly). Tok je v technicky upraveném stavu, s kamenným opevněním. Pod klenbovým mostkem do upravené nivy v podhrází se nachází větší tůň jako jediný významnější prvek změny morfologie jinak technicky upraveného koryta, tato tůň řešením vývaru pravděpodobně zcela zanikne.

Průzkumy byli dokladováni zejména:

- **Savci**: hryzec vodní (*Arvicola terrestris*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), rejsek (*Sorex* sp.).
- **Ptáci**: konipas bílý (*Motacilla alba*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), pěnice hnědokřídlná (*Sylvia communis*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*); v doprovodných porostech akusticky žluva hajní (*Oriolus oriolus* - §§) – v prostoru zátopy, dále kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), sýkora koňadra (*Parus major*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), brhlík lesní (*Sitta europaea*), mlynářik dlouhoočasný (*Aegithalos caudatus*), výskyt moudivláčka lužního (*Remiz pendulius* -§)

přímo nepotvrzen; dále střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*-§)

- **Plazi:** zástupci nezjištěni
- **Obojživelníci:** zástupci v upravené části nezjištěni, v tůni u mostku 2 ex. skokana zeleného (*Rana kl. esculenta* -§§) – reprodukce nepotvrzena; ze zátopy akusticky v srpnu 2006 z porostu rosnička zelená (*Hyla arborea*-§§).
- **Ryby:** tok jen zarybněn, zjištěn hrouzek obecný (*Gobio gobio*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), okoun říční (*Perca fluviatilis*)
- **Hmyz:**
 - brouci – přímo v toku zástupci řádu nezjištěni, v tůni potápníci rodu *Agabus*, na březích střevlíčci *Poecilus cupreus*, *Agonum assimile*, drabčiči rodu *Philonthus*, páteříček sněhový (*Cantharis rustica*), p. černavý (*C. nigricans*), p. žlutý (*Rhagonycha fulva*); kovařiči *Athous nigrita*, *Agriotes lineatus*; mandelinka topolová (*Melasma populii*), mandelinka *Chrysomela sanquinolenta*, mandelinky rodu *Gastrophysa*, dřepčiči rodu *Chalcoides*, kohoutci rodu *Lema*, vrbaři rodu *Clytra*; kozlíček topolový (*Saperda carcharias*), nosatci rodu *Sitona*, listohlodí rodu *Phyllobius*, slunéčka rodu *Coccinella*, kozlíček *Agapanthia villosoviridescens*
 - motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. bílé C (*Polygonia c-album*), b. osiková (*Nymphalis antiopa*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), zejkevce bezový (*Ourapteryx sambucaria*), adéla zelená (*Adela viridela*), bekyně černé L (*Arctornis l-nigrum*), vztyčnořitka topolová (*Clostera anastomosis*), hřbetozubec dvoubarevný (*Leucodonta bicoloria*), h. topolový (*Tritophia tritophus*), lišaj topolový (*Laothoe populii*) aj..
 - dvoukřídlí - bzučivky rodu *Lucilla*, pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Vollucella*, muchničky (*Simulium* sp.), komáři rodu *Aedes*, pakomáři (*Chironomidae* gen.), bzikavky rodu *Haematopota*, *Chrysops* aj.
 - blanokřídli - včela medonosná (*Apis mellifera*), pilatka topolová (*Trichiocampus viminalis*), pilatky rodů *Tenthredo*, *Rohogogaster*, vosy rodu *Vespa*, sršeň obecná (*Vespa crabro*), mravenci rodů *Lasius*, *Myrmica*
 - srpice - zástupci rodu *Panorpa*
 - střechatky – zástupci rodu *Sialis*
 - síťokřídli - denivky rodu *Hemerobium*
 - stejnokřídli – dutilky rodu *Pemphigus*, červci *Orthesia urticae*, blíže neurčené skupiny mšic
 - rovnokřídli – kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodu *Chortippus*
 - ploštice - kněžice páskovaná (*Graphosoma italica*), kněžice rodu *Palomena*, dále výskyt klopuškovitých (*Myridae*), kněžicovitých (*Pentatomidae*) a jiných skupin, v tůni bruslačky rodu *Gerris*,
 - jepice – zástupci rodů *Cloëon*, *Baetis*
 - vážky - motýlice obecná (*Calopteryx virgo*), šidélko páskované (*Agrion puella*), šidlatky rodu *Lestes*, vážka ploská (*Libellula depressa*)
- z **ostatních bezobratlých:** z plžů jantarky rodu *Succinea*, vlahovky rodu *Monachoides*, z pavouků křížáci rodu *Araneus*, dále čelistnatky rodu *Tetragnatha* aj.

4. stanoviště lesních porostů

Přímo v zátopě nad oblouky Mrliny se nachází v místní trati „U pavilónku“ ostrovní lesík, tvořený dubem, jasanem, topolem, javorem babybkou, lem trnka, podrost bez, brslen aj.; při jihovýchodní hranici zátopy jsou rovněž lokalizovány malé lesíky s převahou jasanu, javorů, příměs dubu, jilmu a keřů. Na svazích pak přechod k typickým dubohabřinám.

Kvalitativním průzkumem byli zjištěni:

- **Savci:** krtek obecný (*Talpa europaea*), rejsek (*Sorex* sp.), myšice (*Apodemus* sp.), prase divoké (*Sus scrofa*), zajíc polní (*Lepus europaeus*).
- **Ptáci:** akusticky žluva hajní (*Oriolus oriolus* - §§) v ostrovních lesících, kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), sýkora koňadra (*Parus major*), s. modřinka (*P. coreuleus*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), žluna zelená (*Picus viridis*), brhlík lesní (*Sitta europaea*), mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*-§), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), pěnice pokřovní (*Sylvia curucca*), p. černohlavá (*S. atricapilla*), sedmihlásek hajní (*Hypolais icterina*), budníček menší (*Phylloscopus*

collybita), b. větší (*P. trochilus*), lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*), straka obecná (*Pica pica*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*)

- **Plazi:** zástupci nezjištěni
- **Obojživelníci:** akusticky místně rosnička zelená (*Hyla arborea*-§§)
- **Ryby:** tok jen zarybněn, zjištěn hrouzek obecný (*Gobio gobio*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), okoun říční (*Perca fluviatilis*)
- **Hmyz:**
 - brouci – střevlík zahradní (*Carabus hortensis*), střevlíčci *Pterostichus nigrita*, *P. niger*, *Abax ovalis*, *Agonum assimile*, *Calathus melanocephalus*; drabčící rodu *Philonthus*, mršníci rodu *Hister*; mrchožrout *Phosphuga atra*, m. housenkář (*Xylodrepa quadrimaculata*), hrobařík černý (*Nicrophorus humator*); páteříček sněhový (*Cantharis rustica*), p. černavý (*C. nigricans*); zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), z. hladký (*Potosia cuprea*), chrobák lesní (*Geotrupes stercorosus*), listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*); kovaříci *Athous nigrita*, *Selatosomus aeneus*, *Ampedus sanquinolentus*; mandelinka topolová (*Melasma populi*), mandelinka *Chrysomela sanquinolenta*, m. nádherná (*Ch. fastuosa*), vrbaří rodu *Clytra*; nosatci rodu *Sitona*, nosatec žaludový (*Cuculia glandium*), zobonoska dubová (*Attelabus nitens*), listohlodi rodu *Phyllobius*; slunéčka rodu *Coccinella*; tesařík dubový (*Plagionotus arcuatus*), tesařík *Rhagium sycophanta*, kozlíček topolový (*Saperda carcharias*), lesknáčci rodu *Glisrochilus*, korovníci rodu *Bostrychus* aj.
 - motýli - babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. bílé C (*Polygonia c-album*), b. osiková (*Nymphalis antiopa*), zejkevce bezový (*Ourapteryx sambucaria*), adéla zelená (*Adela viridela*), bekyně černé L (*Arctornis l-nigrum*), vztyčnořitka lipová (*Phalera bucephala*), v. topolová (*Clostera anastomosis*), hřbetozubec dvoubarvý (*Leucodonta bicoloria*), h. topolový (*Tritophia tritophus*), drsnokřídlec dubový (*Apocheima hispidaria*), skvrnopásník lískový (*Lomaspilis marginata*); lišaj topolový (*Laothoe populi*); obaleč dubový (*Tortrix viridana*); štětconoš ořechový (*Dasychira pudibunda*), přástevník máťový (*Spilosoma lubricipeda*), stužkonoska modrá (*Catocala fraxini*), černopáska kakostová (*Pyrhia ambra*), lišejníkovce půvabný (*Mitochrista monista*), hřbetozubec olšový (*Ptilodon capucina*) aj.
 - dvoukřídli - bzučivky rodu *Lucilia*, kloši rodu *Hippoboscus*, muchnice zahradní (*Bibio hortulans*), pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Vollucella*, muchničky (*Simulium* sp.), komáři rodu *Aedes*, aj.
 - blanokřídli - vosy rodu *Vespa*, sršeň obecná (*Vespa crabro*), včela medonosná (*Apis mellifera*), pilatka topolová (*Trichiocampus viminalis*), pilatky rodů *Tenthredo*, *Rohogogaster*, mravenci rodů *Lasius*, *Myrmica*, místy čmeláci (*Bombus agrorum*, *B. terrestris*, *B. lapidarius*-všichni §),
 - srpice - zástupci rodu *Panorpa*
 - síťokřídli - denivky rodu *Hemerobium*
 - stejnokřídli – dutilky rodu *Pemphigus*, červci *Orthesia urticae*, blíže neurčené skupiny mšic
 - rovnokřídli – kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodu *Chortippus*
 - ploštice - kněžice páskovaná (*Graphosoma italica*), ruměnice pospolná (*Pyrhocoris apterus*), kněžice rodu *Palomena*, dále výskyt klopuškovitých (*Myridae*), kněžicovitých (*Pentatomidae*) a jiných skupin
 - škvoři –pod materiály škvoři rodu *Forficula*

z ostatních bezobratlých: z plžů vlahovky rodu *Monachoides*, plzáci rodu *Arion*, z pavouků křížáci rodu *Araneus*, stonožky rodu *Lithobius* aj

Sumarizace ochrannářsky významných údajů

V rámci provedeného zoologického průzkumu byly zjištěny následující zvláště chráněné druhy:

Kriticky ohrožené

Strnad luční (*Miliaria calandra*)

Doložen u jižního zavázání hráze poblíž obce Mlýnec akusticky v prostoru výhledového vzdušného svahu, možné hnízdění. V rámci širších průzkumů doložen i v květnu 2005 v upravené nivě poblíž obce Mlýnec v podhráží, zpívající samec na vysázeném doprovodném porostu podél Mrliny

Kriticky ohrožené druhy korýšů, známé např. z periodických vod Polabí u Nymburka, nebyly v zájmovém území záměru zjištěny, poněvadž se v tomto území nenacházejí vhodné podmínky pro jejich vznik a osídlení uvedenými druhy, příliš krátké zdržení povodňových vod i v roce 2006.

Silně ohrožené

Žluva hajní (Oriolus oriolus)

Zatím zjištěna akusticky v doprovodném porostu toku v zátopě, rovněž tak i z lesíků, možné hnízdění

Křepelka polní (Coturnix coturnix)

Akusticky vícekrát zjištěna v polích zájmového území výhledové záplavy při akumulaci povodňové vlny, rovněž tak v loukách v podhráží, pravděpodobné hnízdění.

Ještěrka obecná (Lacerta agilis)

Zatím jediný ex. na budoucím vzdušném svahu hráze (náspu), nelze vyloučit i další případné výskyty v zájmovém území, zejména v prostoru hrázových úprav.

Skokan zelený (Rana kl. esculenta)

Zatím zjištěny dva ex. v tůni pod klenbovým mostkem, reprodukce nepotvrzena; možný únik od rybníka Zrcadlo.

Rosnička zelená (Hyla arborea)

Doložena vícekrát akusticky z doprovodného porostu podél Mrliny a z lesíků

Ohrožené

Slavík obecný (Luscinia megarhynchos)

Jde o běžný druh nižších poloh, zjištěn jak na tělese bývalé hráze (náspu), zde teritoriální chování a pravděpodobné hnízdění, tak v doprovodných porostech podél toku nebo i v okrajích lesů a lesíků; možné hnízdění. Vazba na nezbytně nutný rozsah kácení dřevin a na období pro kácení, vazba na tažnost druhu.

Ťuhák obecný (Lanius collurio)

Zjištěn opakovaně v hnízdní době v porostech na hrázi, pravděpodobné hnízdění. Vazba na nezbytně nutný rozsah kácení dřevin a na období pro kácení, vazba na tažnost druhu

Moták pochop (Circus aeruginosus)

Časté přelety druhu nad zájmovým územím, mj. i vazba na ptačí oblast Rožďalovické rybníky (zde zřejmě na rybník Zrcadlo), kde je druh předmětem ochrany. Hnízdění v zájmovém území záměru (zátopy) zatím neprokázáno, v zátopě se nenachází žádná rákosina jako vhodný prostor pro hnízdění druhu.

Vlaštovka obecná (Hirundo rustica), rorýs obecný (Apus apus)

Do prostoru nad zájmovým územím záměru nivy zaletují jedinci obou druhů lovit. Zájmové území postrádá prostory vhodné k reprodukci druhů, nedochází k rušení žádného objektu, vhodného pro hnízdění.

Zlatohlávek Oxythyrea funesta

Doložen sporadický výskyt na květech v prostorech xerofytních enkláv, jde o potravní výskyt, reprodukční prostory mohou být ve starších trouchnivějších stromech v okolí a v lesích.

Otakárek fenyklový (Papilio machaon)

Přelety druhu nad zájmovým územím, zjištěn i na tělese hráze (náspu). Housenky zatím nenalezeny, jinde nejsou podmínky pro možné soustředění živých rostlin .

Čmelák Bombus agrorum

Čmelák Bombus pratorum

Čmelák skalní (Bombus lapidarius)

Čmelák zemní (Bombus terrestris)

Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, i když lze určitou koncentraci dokladovat pro sušší louky na svahu hráze

(náspu), zde nelze vyloučit případně i vyšší pravděpodobnost zakládání hnízd, přičemž nelze místně vyloučit reprodukční prostory i podél břehů, pro č. zemního je charakteristické zakládání hnízd v opuštěných norách hlodavců nebo hmyzožravců. Č. skalní dokladován spíše v některých lesních porostech, zde nelze rovněž vyloučit zakládání hnízd. V obecném kontextu je vhodné skrývky pro přípravu území časovat mimo reprodukční období.

Byla doložena okolnost významně pozměněných stanovišť ve vlastním zájmovém území (zejména prostoru dočasné zátopy), poněvadž přírodě blízká stanoviště se v tomto území nevyskytují (s výjimkou lesíků). Nejhodnotnějším biotopem je jednoznačně těleso náspu bývalé řepařské trati (zřejmě s bývalé hráze rybníka) s kompaktními porosty druhově rozmanité skladby keřů a s enklávami vysychavých stanovišť.

Vlastní tok Mrliny je tvrdě technicky upravenou vodotečí v bývalé nivě, technicky upravený profil prakticky vylučuje morfologickou pestrost koryta, zajímavější je pouze zklidněný úsek Mrliny pod mostkem. Tím je i společenstvo toku v zájmovém území výrazně ochuzené oproti přírodě bližším úsekům (např. kolem Bučického rybníka).

Dále lze doložit významnost doprovodných porostů toku, z tohoto důvodů je vhodné minimalizovat rozsahy manipulačních ploch a zařízení staveniště v nivních polohách.

Byly potvrzeny nereprezentativní výskyty zvláště chráněných druhů živočichů, s výjimkou druhů vázaných na křoviny a sušší bylinotravní porosty většinou mimo prostor výstavby hráze poldru.

C.2.6. Územní systém ekologické stability, krajinný ráz, Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Územní systém ekologické stability

Z hlediska vyšších úrovní ÚSES (Bínová a kol., 1996) lze konstatovat, že vyšší úroveň ÚSES nezasahuje zájmové území záměru ani jeho blízké okolí. Trasa NRBK v mezofilní bučinné řadě prochází lesními komplexy kolem Rožďalovic, trasa NRBK teplomilná doubravní prochází rovněž mimo zájmové území jižněji.

V rámci konzultace na MěÚ Jičín bylo nad podkladem místního ÚSES (Svobodová a kol., 1996) ověřeno, že tok Mrliny představuje lokální biokoridor k založení (není tedy přiznána plnohodnotná funkce toku jako biokoridoru), funkční biocentrum místního významu je lokalizováno do prostoru rybníka Zrcadlo, lokální biocentrum k vymezení pak do prostoru luk v podhráží.

Krajinný ráz

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná proměnlivá struktura krajinných prvků s tím, že většina širšího zájmového území pak vykazuje výrazně otevřený, nepřilíhající charakter krajiny (zorněné okolí sídel, minimum přírodě bližších ploch, lokálně však lze dokládat přítomnost menších strukturních prvků podél vodotečí, kanálů nebo podél některých cest), významná je přítomnost lesních porostů v nivě a zejména na svazích nad nivou. Vlastní zájmové území však je nivou technicky upraveného toku v návaznosti na silně zorněné intenzivně zemědělsky využívané území.

Na určení znaků krajinného rázu místa se v prostoru posuzovaného záměru s určitým zjednodušením podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam, poznámky
Rozsáhlé celky orné půdy	Negativní	Velký až určující
Trvalé travní porosty	Pozitivní	Nízký (jen v návaznosti na pole)
Kulisy a linie dřevin	Pozitivní	Velký (v relativně plochem území určující linie a hmoty přírodních prvků, zejména porosty kolem Mrliny a na tělese hráze (náspu))
Vodní toky	Pozitivní	střední
Vodní plochy	Pozitivní	Nízký (ve vlastním řešeném území přírodní vodní plochy absentují, v návaznosti jen malý rybníček u jižního zavázání)
Zástavba nejbližších sídelních útvarů	Neutrální až negativní	střední (různorodá zástavba nejbližších sídelních útvarů, venkovský charakter místně narušen.)
Technické objekty a prvky	Negativní	Střední (zemědělský areál Běchary)
Průmyslové areály	Negativní	Střední (areál teplárny Kopidlna)
Historické dominanty	Pozitivní	Nízký až střední (kostel Kopidlna /areál zámku pohledově skryt/, kostel Buchary /ovlivněno zemědělským areálem/)
Technické prvky (komunikace apod.)	Negativní	Nízký až střední (začleněné silnice, začleněná trať)
Vedení VN, VVN	Negativní	Nulový (zájmové území a okolí je v zásadě prosté nadzemních sítí, nejbližší vedení VN 35 kV až za rybníkem Zrcadlo k Budčevsi nebo v Kopidlně u teplárny)

V širším okolí zájmového území posuzovaného záměru převládá málo členitý reliéf. Většina širšího zájmového území vykazuje otevřený, relativně plochý charakter. V daném případě lze tedy konstatovat mírně narušený až narušený krajinný ráz s určitým podílem přírodních a přírodě blízkých prvků, měřítko krajiny je velkovýrobní, měřítko sídelní struktury drobnější až střední se setřenou historickou charakteristikou.

Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území není v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a zákona ve smyslu NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Nejbližší EVL je CZ0213014 Dlouhopolsko, zahrnující JZ břeh Dlouhopolského rybníka, předmětem ochrany je plž vrkoč útlý (*Vertigo angustior*).

Nejvýznamnější lokalitou zájmu Evropských společenství v blízkém okolí zájmového území záměru je Ptačí oblast CZ0211010 Rožďalovické rybníky o výměře 6.616,37 ha, s hlavním předmětem ochrany jeřába popelavého (*Grus grus*) a motáka pochopa (*Circus aeruginosus*). Z ptačích druhů, které jsou uvedeny v příloze č. I Směrnice Rady 79/409/EHS ochraně volně žijících ptáků, jsou v ptačí oblasti dle serveru www.ptaci.natura2000.cz dále dokladovány výskyty následujících druhů: bukač velký, bukáček malý, chřástal kropenatý, ch. malý, ch. polní, čáp bílý, č. černý, datel černý, ledňáček říční, **lejsek bělokrký**, lelek lesní, luňák červený, l. hnědý, orel mořský, slavík modráček, strakapoud prostřední, **tuhýk obecný**, včelojed lesní, volavka červená, žluna šedá². Podklady české ornitologické společnosti evidují v PO 205 druhů ptáků, z toho 136 druhů hnízdících, 127 každoročně.³

Zájmové území je přímo v kontaktu s hranicí uvedené PO. Podle Přílohy č. 1 prochází hranice ptačí oblasti od mostu přes Mrlinu na cestě od zastávky Mlýnec, proti proudu řeky ke klenbovému mostku hráze (bývalého náspu) přes Mrlinu po

² Zvýrazněné druhy zjištěny v rámci biologického průzkumu v zájmovém území, viz příslušná kapitola Oznámení

³ Publikace ČSO a Polabského ekocentra ČSOP, Šoltys, Samek, Lacina (2005)

této hrázi do obce Mlýnec, takže jižní část výhledového vzdušného líce hráze a levobřežní prostory v podhrázi jsou součástí této ptačí oblasti.

Vymezení ptačí oblasti vyplývá z Příloh č.1 a 2 NV č. 606/2004 Sb.:

Územní vymezení a popis hranice Ptačí oblastí Rožďalovické rybníky

Od Brodku na východ po cestě*) k Novému Dvoru, odtud v přímce cca 650 metrů ve směru této cesty – východně – ke Křešickému (potok Záhubka) potoku. Podél potoka cca 1,5 km jižně k lesu a dále po severním a východním okraji lesa přes silnici**) Křešice – Hasina a dále po cestě a most přes Libáňský potok a dále lesním komplexem po správní hranici krajů a cestě až k vlakové zastávce Mlýnec, od ní jihovýchodně asi 150 metrů po cestě k řece Mrlině a proti proudu směrem východním cca 430 metrů k mostku a poté na jih přes mostek a po hranici k.ú. Kopidlno do Mlýnce. Dále po cestě severovýchodně od rybníka Zrcadlo a po silnici Břístev – Budčevs severovýchodně cca 950 metrů k Budčevsi, ke křižovatce se silnicí č. I/32 a po této silnici severně k hranici k.ú. Kopidlno. Po této hranici až k lomovému bodu jihovýchodně u kóty 265 m u Vinice, jižně od obce Cholenice, kde hranice v přímce pokračuje asi 500 jihovýchodně ke kótě 238 metrů u vodotoče a po hranici k.ú. Cholenice a Budčevs k lesu Perna. Les Perna hranice obchází z jihovýchodu k silnici č. I/32 a po ní vede až k Nouzovu. Odtud pokračuje hranice východně po cestě k Slavkovu a jihovýchodně do Malé Strany na křižovatku se silnicí Záhornice - Chotěšice a po ní jižním směrem do Záhornic. Odtud po silnici asi 1500 metrů k jihu na Vinici, cca 1 km před Vinicí u křížku zahýbá na východ po cestě asi 340 metrů ke kótě 235 m u východního cípu Štítarského lesa, pokračuje po jeho východním okraji, dále po hranicích k.ú. Městec Králové na jihozápad přes Štítarský potok a železniční trať k okraji lesa Za mlýnem a po lesní cestě na hráz Kréského rybníka. Od hráze rybníka vede hranice na jih po cestě k silnici Městec Králové – Dymokury. Po této silnici na severozápad až na křižovatku se silnicí č. I/32. Po silnici č. I/32 na sever až ke křižovatce s železniční tratí č. 062 Městec Králové - Dymokury. Po železniční trati jde k vlakové zastávce Svidnice, dále po silnici Svidnice – Viničná Lhota směr Viničná Lhota, dále po silnici do Zámostí a Rožďalovic. Z Rožďalovic vede hranice dále po silnici do Hasiny. Cca 700 m po vstupu do lesa severně Hasiny odbočuje ze silnice k jihozápadu po cestě a po hranici k. ú. Hasina ke správní hranici krajů, po ní severozápadním směrem. Dále po hranici k.ú. Brodku na severní okraj lesa a po tomto okraji k Brodku.

Vysvětlivky:

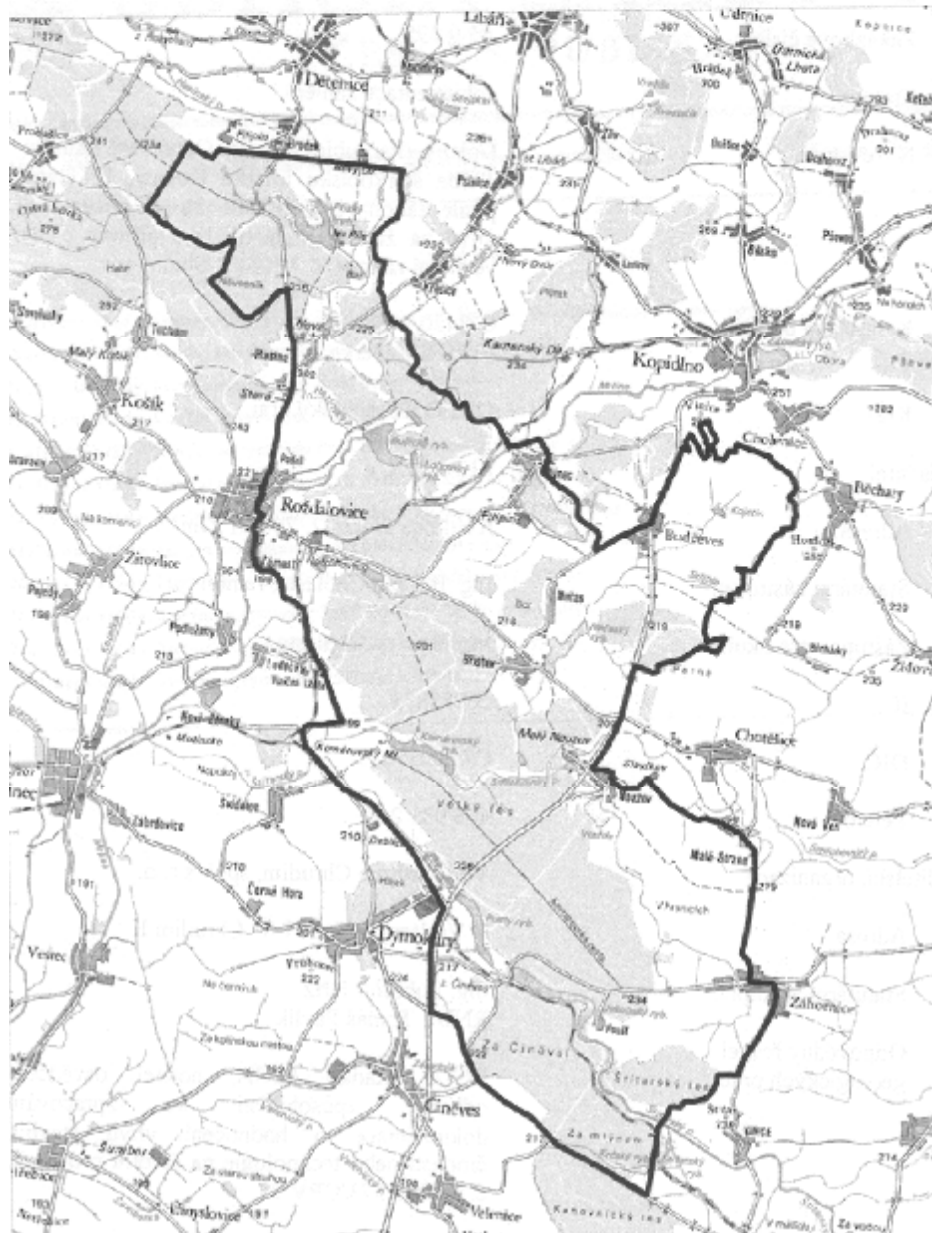
*) Je-li v textu přílohy uvedeno, že hranice vede po cestě, je tím vyjádřeno, že vede po okraji cesty, a to okraji směřujícím dovnitř ptačí oblasti.

**) Je-li v textu přílohy uvedeno, že hranice vede po silnici, je tím vyjádřeno, že vede po hraně silničního pomocného pozemku, a to po hraně směřující dovnitř ptačí oblasti.

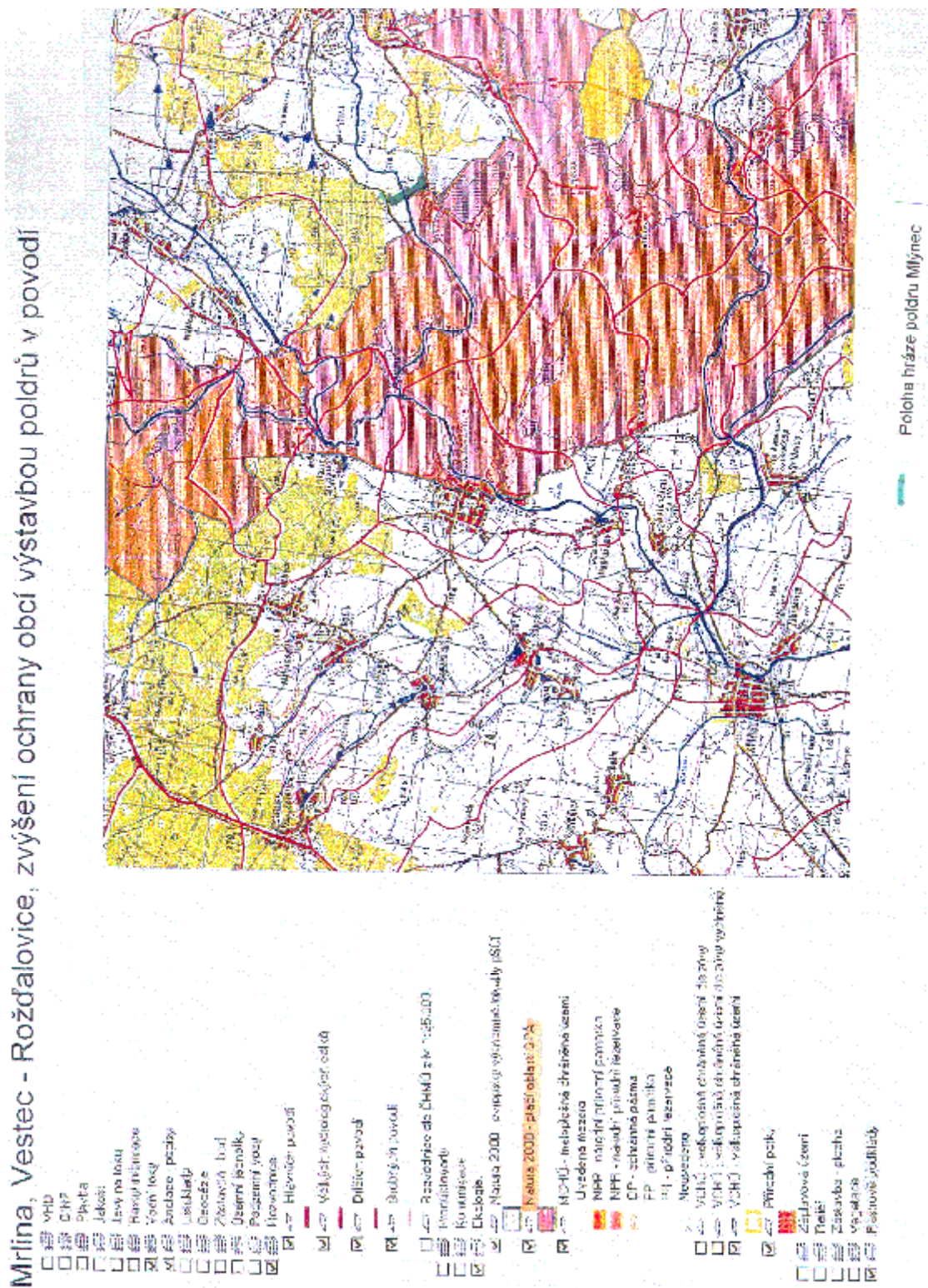
Zvýrazněný text se týká úseku hranice PO v kontaktu se zájmovým územím záměru.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 606/2004

Orientační grafické znázornění Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky



Další obrázek deklaruje polohu záměru na hranici PO Rožďalovické rybníky:



C.2.7. Ostatní charakteristiky

Charakter městské čtvrti

Prostor je vymezen bývalou hrází rybníka, na pravém úbočí je vedena železnice a levý strmější svah je zalesněný. Na konci max. uvažovaného vzdutí vede komunikace do Kopidlna. Údolí je mělké, rovinaté, koryto Mrliny je zčásti ohrazeno zemními násypy. Podél koryta je vysazeno stromořadí. Na koruně hráze bývalého rybníka je vedena místní komunikace Mlýnec – Kamenský Dvůr, která křížuje na severu železnici úroňovým přejezdem. Stavba je pouze okrajově v kontaktu s nejbližšími objekty obytné zástavby, jak je patrné z další části předkládaného oznámení.

Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Zvláště chráněná území

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

Nejbližšími zvláště chráněnými územími jsou:

- přírodní památka Rybník Kojetín u Budčevsi (10,45 ha, vyhl. 1990) jako ornitologická lokalita, cca 2 km V mezi sídly Budčeves a Běchary.
- Přírodní památka Žlunické polesí (231,56 vyhl. 1990), předmětem ochrany jsou lesní porosty (lipové doubravy, jedlové doubravy, obohacené habrové doubravy), dále i lesní rybník s litorály a mokřady. Poloha cca 10 km V – JV nad silnicí II/328 Městec Králové-Jičíněves mezi sídly Chroustov, Slavhostice a Sekeřice

Jak bylo již prezentováno, nejbližší hodnotná území se nacházejí v komplexu rožďalovických lesů a rybníků (Bučický rybník, Holské rybníky, rybník Zrcadlo, Smíchovský rybník, Nečaský rybník, rybník Kníže u zámku v Kopidlně, les Perna, lšes Habrovník aj.), většina těchto ploch a lokalit je v současné době zahrnuta do Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Celá stavba se nachází na území významného krajinného prvku „ze zákona“ vodního toku a údolní nivy Mrliny, když vlastní území dočasné zátopky je lokalizováno do silně odpřírodněného a intenzivně využívaného úseku původní nivy toku. Fragmenty nivních ekosystémů lze dokládat jen do podhrází kolem výtoku do tůně pod patou hráze (náspu), poblíž rybníčku nedaleko stávajícího jižního zavázání hráze.

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

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

Ochranná pásma

Záměr není v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“), zátopa zasahuje do OP lesních porostů komplexu „V Horkách“ a samozřejmě i do OP lesních porostů, nacházejících se přímo v zátopě poldru.

Architektonické a jiné historické památky

Jedná se o území historicky velmi dlouho osídlené území s řadou archeologických lokalit, a proto nelze vyloučit případné archeologické nálezy. V takovém případě bude postupováno podle příslušného složkového zákona bez ohledu na režim posuzování vlivů na životní prostředí.

Nemovitě památky zapsané ve státním seznamu v nejbližším okolí záměru nemohou být uvažovaným záměrem nijak ovlivněny.

Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Vztah záměru k územně plánovací dokumentaci je patrný z přílohy předkládaného oznámení.

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

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Etapa výstavby

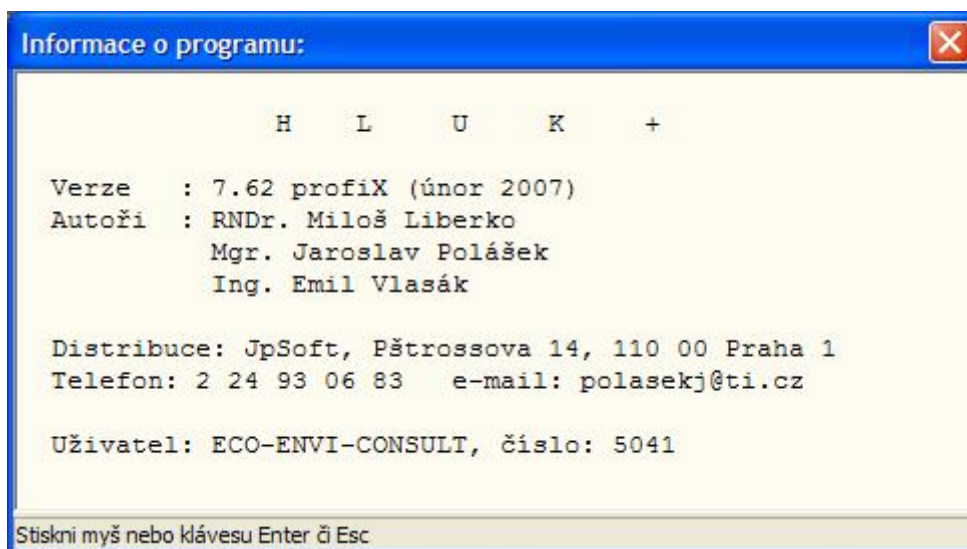
Znečištění ovzduší

Vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži bylo provedeno ve vztahu k nejbližším objektům v rámci výstavby hráze ve vztahu k frakci PM₁₀. Z hlediska výpočtů představujících příspěvky stavby k imisní zátěži vyplývá, že záměr by neměl představovat výraznější ovlivnění imisní zátěže v lokalitě v etapě výstavby a tudíž ani významnější negativní ovlivnění zdraví trvale bydlícího obyvatelstva.

Hluková zátěž

Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v území byla vypracována akustická studie, posuzující akustickou situaci v lokalitě v souvislosti s provozem předkládaného záměru.

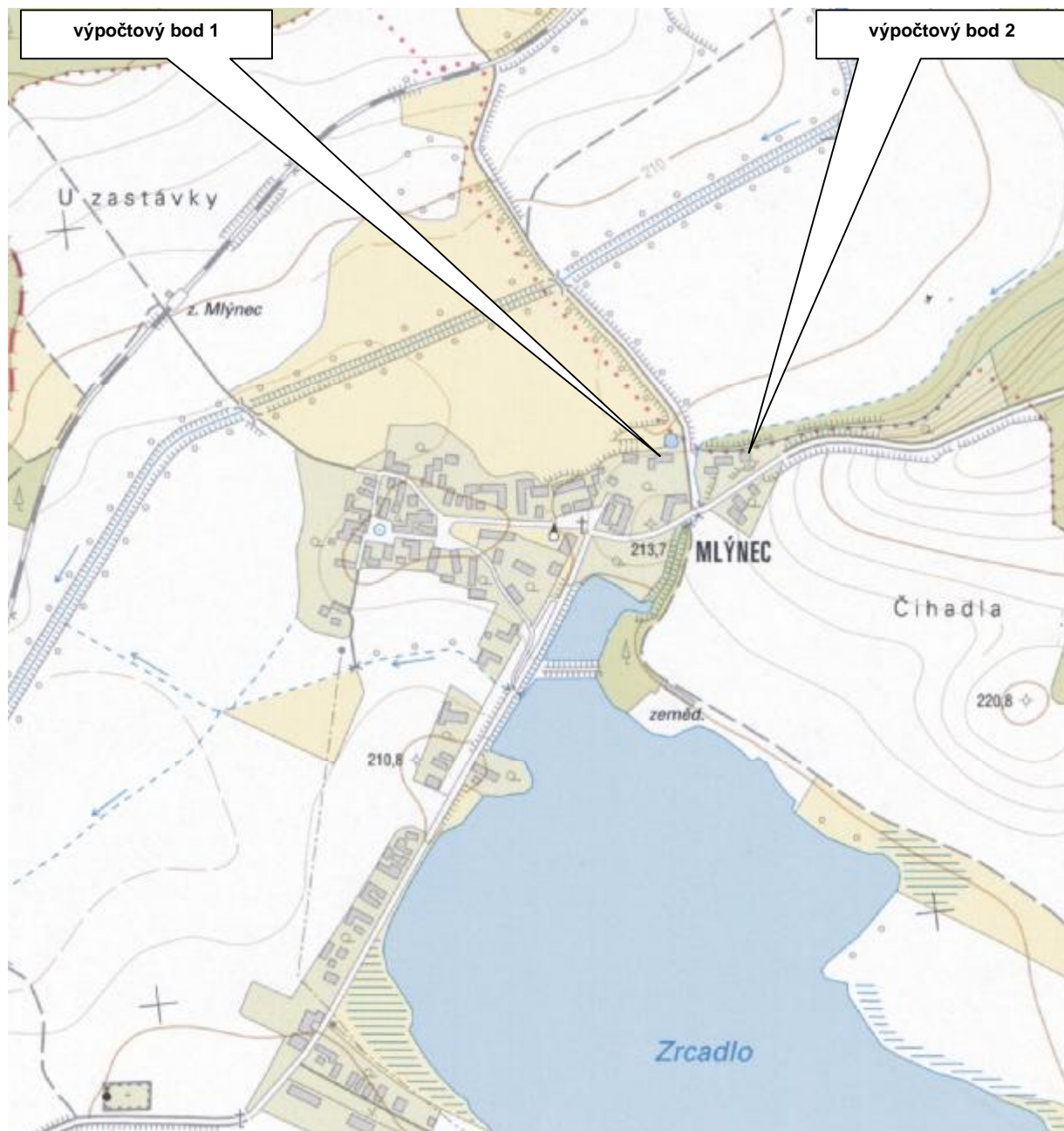
Zpracovatel akustické studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program HLUK+, verze 7.62 profi na základě registrační karty z ledna 2000.



Řešené varianty

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v jedné variantě v jedné výpočtové oblasti pro 2 nejbližší objekty obytné zástavby. Výpočet byl řešen ve vztahu k provozu stavební techniky při stavbě hráze nejbližše těmto objektům jako nejhorší možný stav v etapě výstavby. Zvolené výpočtové body jsou patrné z následující situace a fotodokumentace:

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

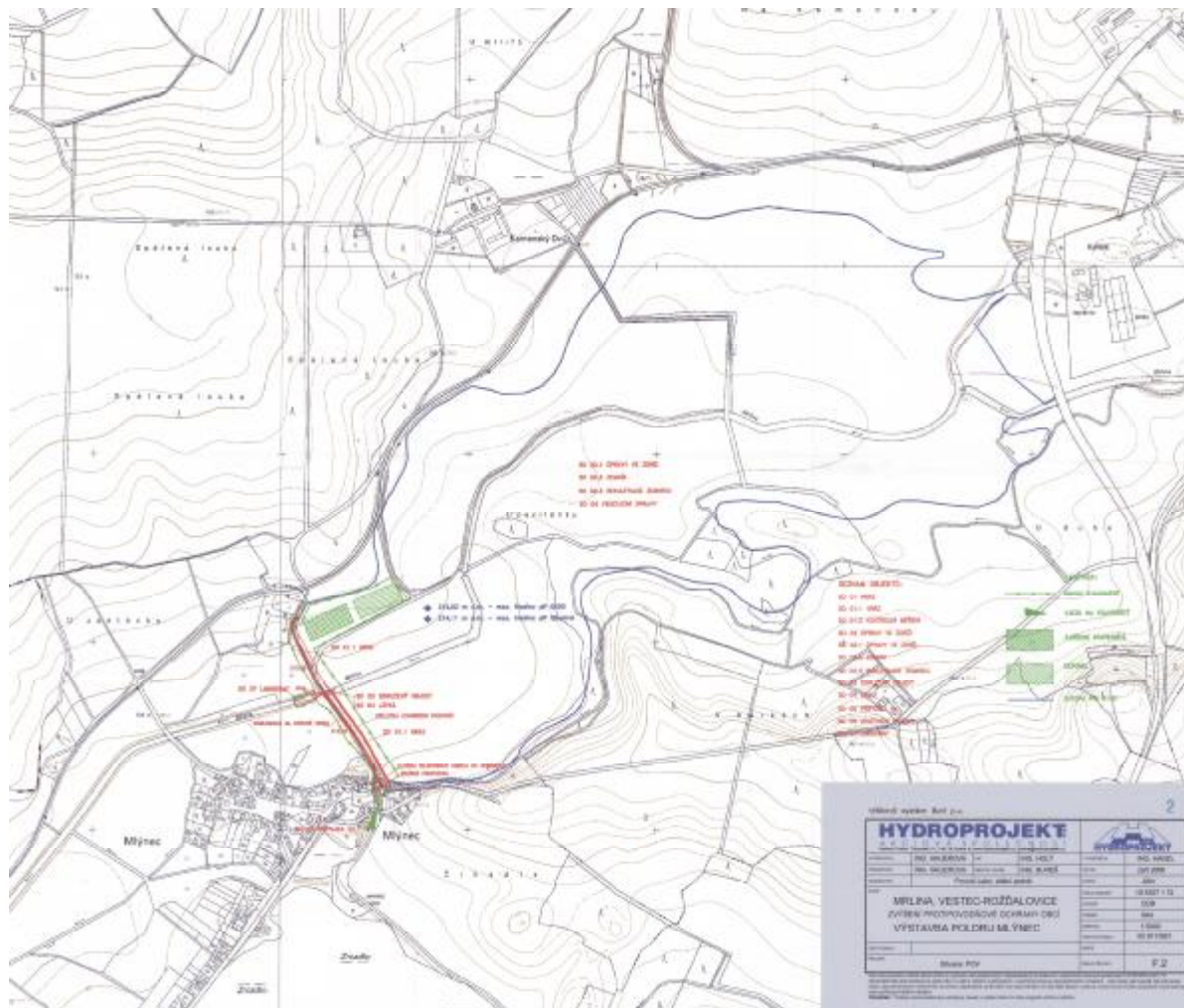


výpočtový bod č.1



výpočtový bod č.2

Situace stavby poldru je patrná z následujícího obrázku:



Vstupní údaje pro výpočet

Ve výpočtu bylo zohledněno použití následující stavební techniky v pro výstavbu poldru a model dopravy prezentovaný v úvodní části oznámení:

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_w v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1[m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje (hod/den)
1	vrtná souprava pro vrtání (1 kus)	-	$L_{pA10} = 80$ dB(A)	4
2	Rypadlo Caterpillar 428C (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	6
3	Rypadlo UDS 110A (1 kus)	-	$L_{pA10} = 85$ dB(A)	6
4	Nakladač UNC 151 (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	3
5	Hutnické mechanismy (2 kusy)	-	$L_{pA10} = 87$ dB(A)	6
Doprava	Nákladní automobily Tatra 815	Četnost jízdy nákladních automobilů na stavenišťě a ze stavenišťě – 4/hod		

Hygienické limity

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Výtah z Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

§ 11

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozí výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ podle odstavce 1.

(3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku $C L_{CE}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

(7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A L_{Aeq,s}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

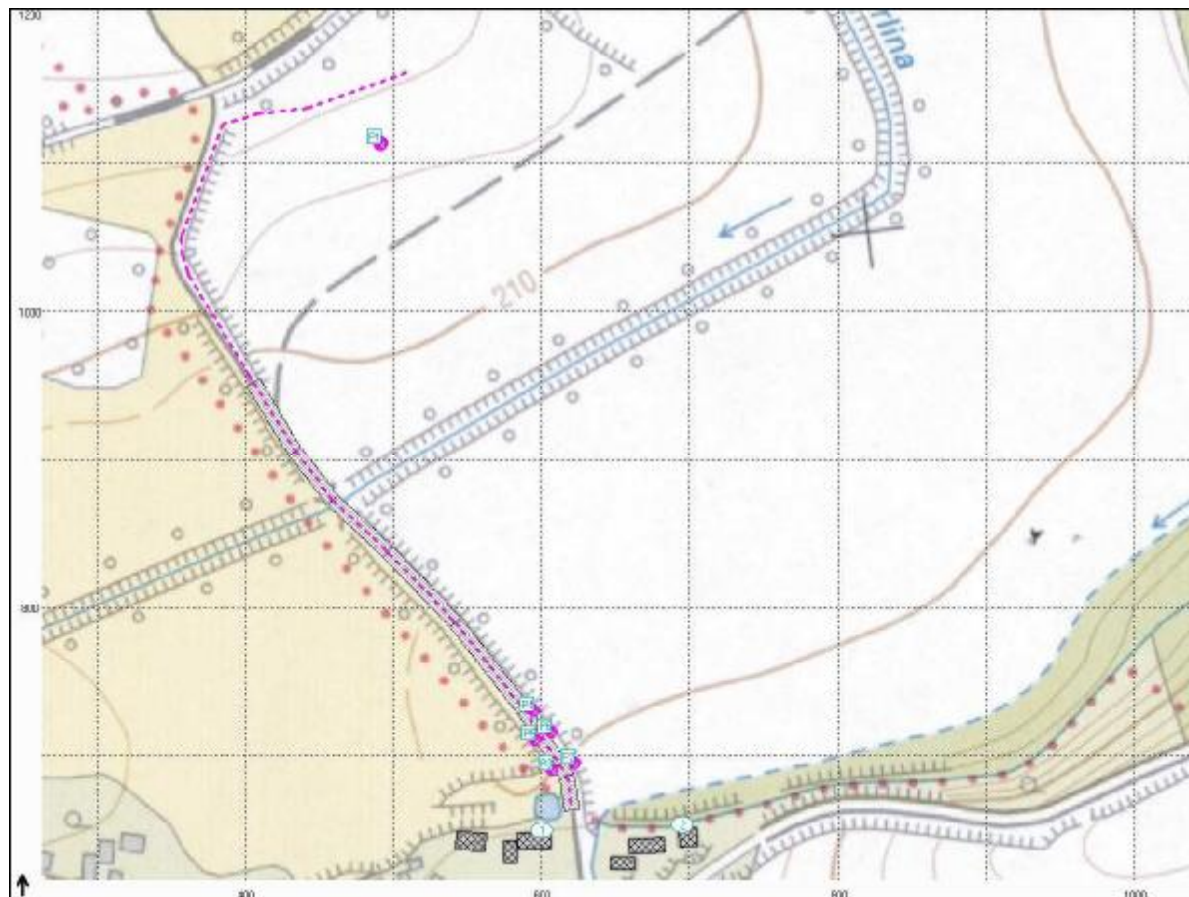
Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

Důsledky pro řešení studie:

Ø etapa výstavby v době 07.00 – 21.00 hod.: 65 dB

Výsledky výpočtu pro etapu výstavby 07.00 – 21.00 hod.

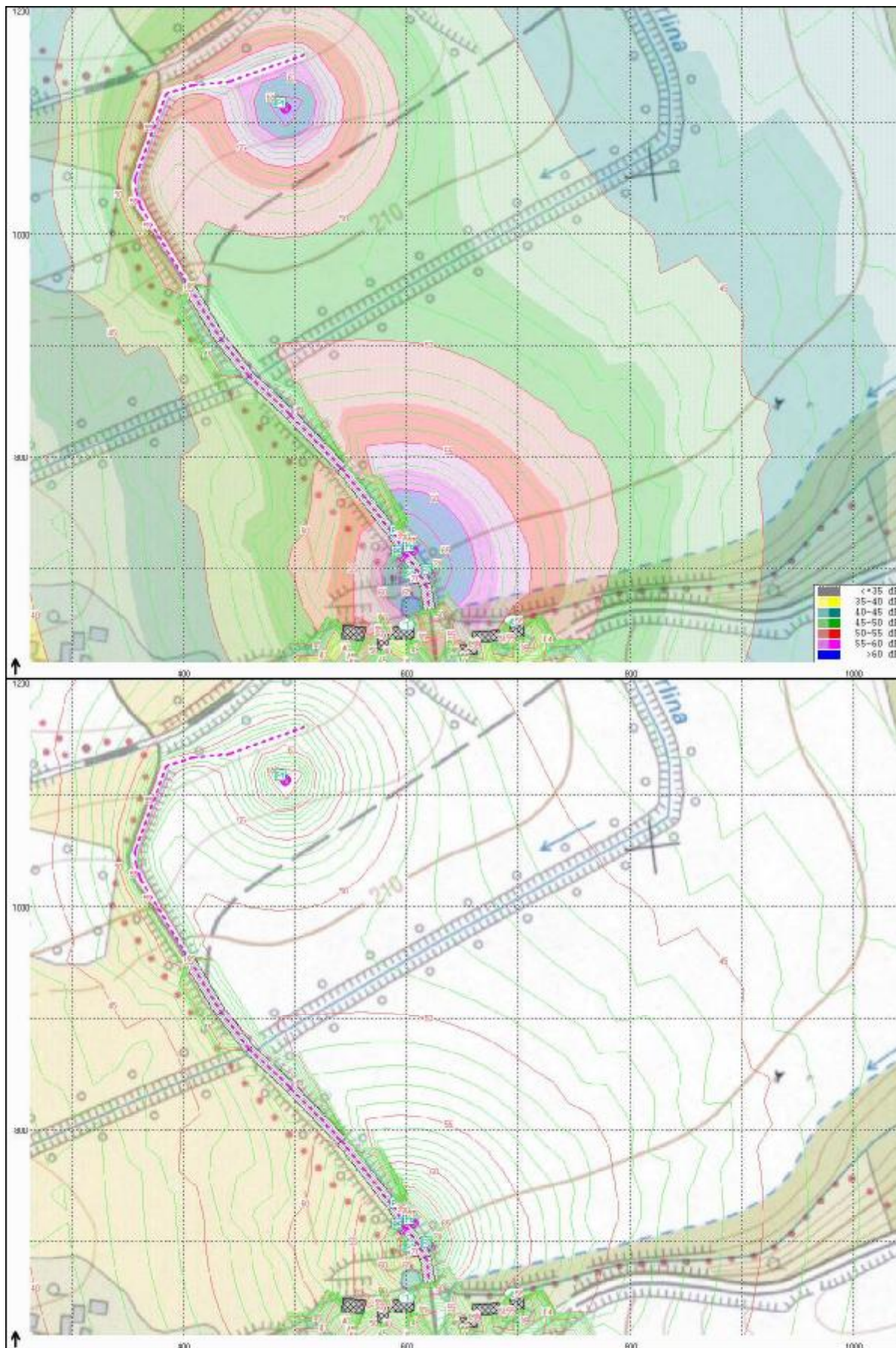
Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v již uvedených variantách a vycházel ze vstupních podkladů, které byly zadány objednatelem a upraveny pro využití výpočtovým programem HLUK+, verze 7.62.:



HLUK+ verze 7.62 profiX Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT
 Soubor: C:\HOME\BAJER\2007\MLYNEC\HLUK+\VYSTAVBA.ZAD Vytisknuto: 19.4.2007 8:49

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)							
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	600.5;	650.1	45.8	59.0	59.2	
1	6.0	600.5;	650.1	45.8	59.0	59.2	
2	6.0	695.4;	653.4	40.0	55.0	55.1	
2	9.0	695.4;	653.4	40.0	55.0	55.1	

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.
**MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ
POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ**



Závěr

Předběžné posouzení případné akustické zátěže pro etapu výstavby je provedeno na základě dosud dostupných podkladů týkajících se řešení stavby a doložených bilancí těžných zemin ze zemníku a ukládaných zemin do zemníku ze stávající hráze.

Výsledky výpočtů jsou patrné z následující tabulky:

v.bod	Výška (m)	výstavba		
		D	P	C
1	3.0	45,8	59,0	59,2
1	6.0	45,8	59,0	59,2
2	6.0	40,0	55,0	55,1
2	9.0	40,0	55,0	55,1

Z hlediska předpokládaných výsledků výpočtů vyplývá že hluk z etapy výstavby ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě je malý a nevýznamný a neměl by po dobu výstavby znamenat překračování hygienických limitů pro etapu rozhodujících zemních prací při výstavbě poldru.

Etapu provozu

Etapu provozu negeneruje žádné zdroje hluku související s provozem navrhovaného poldru.

Dostupnost území

Situování záměru nijak neovlivní stávající řešení z hlediska dostupnosti území, samozřejmě s případnou výjimkou související s případným plněním funkce, kterou poldr bude v případě povodňových stavů plnit.

Znečištění vody a půdy

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

Vibrace

Posuzovaný záměr není zdrojem vibrací.

Prevence závažných havárií

Vzhledem k charakteru záměru je patrné, že na uvažovaný záměr se nebude vztahovat zákon č. 353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými chemickými látkami a chemickými přípravky, ve znění zákona č. 82/2004 Sb. – úplné znění dle zákona č. 349/2004 Sb.

Hodnocení zdravotních rizik

Jak je patrné z charakteru záměru, není v rozsahu oznámení dle přílohy č.3 k zákonu č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb. nezbytné vyhodnocovat vlivy záměru z hlediska hodnocení zdravotních rizik.

Sociální a ekonomické důsledky

Uvažovaný záměr negeneruje vlivy ve vztahu k sociálním a ekonomickým důsledkům záměru.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Vzhledem k situování stavby se nepředpokládá významné nové negativní ovlivnění obyvatelstva u nejbližších trvale obytných objektů.

D.1.2. Vlivy na ovzduší

Vlastní stavební práce mohou být zdrojem prašnosti, a to především sekundární.

V rámci vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů z hlediska příspěvků k imisní zátěži byla vypracována rozptylová studie, hodnotící příspěvek zemních prací k imisní zátěži z hlediska příspěvků k 24 hodinovému aritmetickému průměru PM₁₀. Vzhledem k délce rozhodujících zemních prací je irelevantní hodnotit příspěvek k ročnímu aritmetickému průměru PM₁₀.

Zpracovatel rozptylové studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program SYMOS 97, verze 2006 na základě registrační karty z měsíce února 2003:



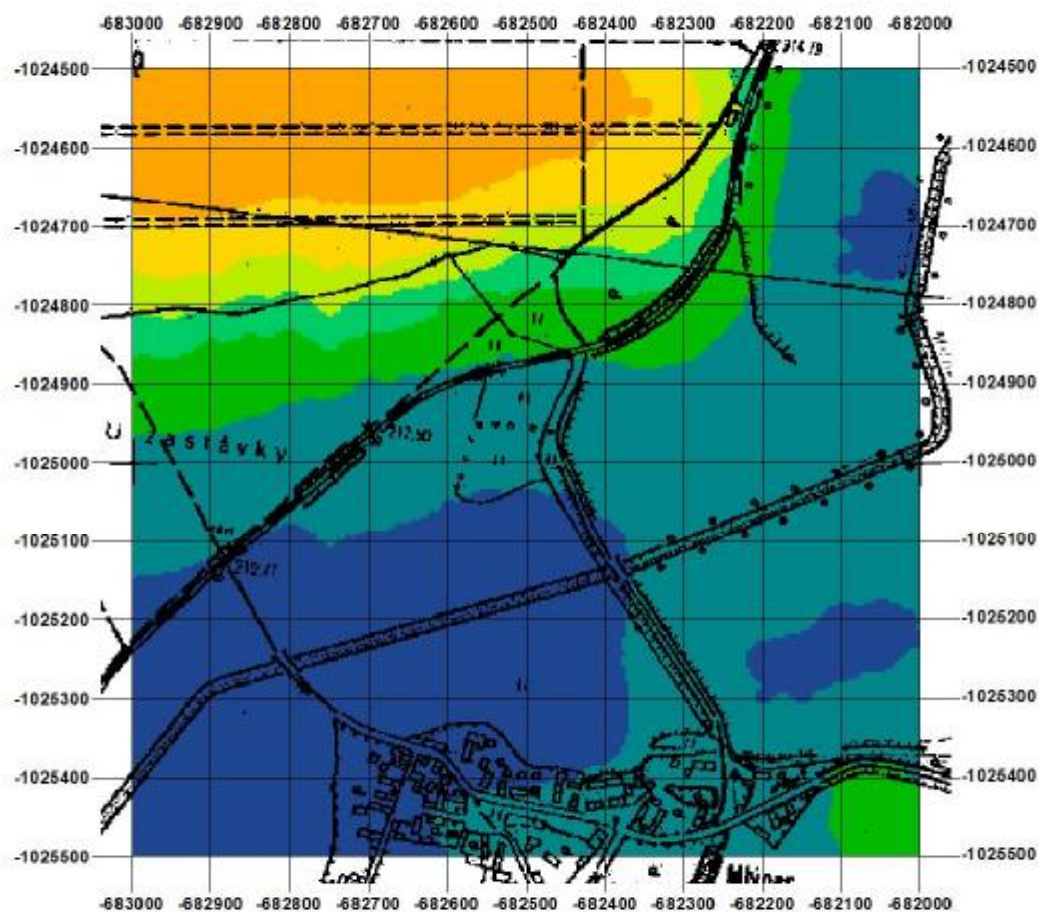
Zpracovatel rozptylové studie je držitelem **Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií** č.j. 2370/740/03 udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

Řešené varianty a výpočtové body

V rámci vypracované rozptylové studie jsou řešeny příspěvky posuzovaného záměru k imisní zátěži zájmového území.

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 50 m, která představuje celkem 441 výpočtových bodů v síti (číslo 1 – 441). Výpočtová síť a výpočtové body jsou zřejmé z tabulkového a mapového podkladu, který je součástí předložené rozptylové studie. Kromě výpočtové sítě je vyhodnocení provedeno i pro body mimo výpočtovou síť, které jsou představovány objekty nejbližší obytné zástavby. Tyto body mimo výpočtovou síť jsou označeny jako 1001 a 1002 a jsou shodné s výpočtovými body v akustické studii.

Výškové členění



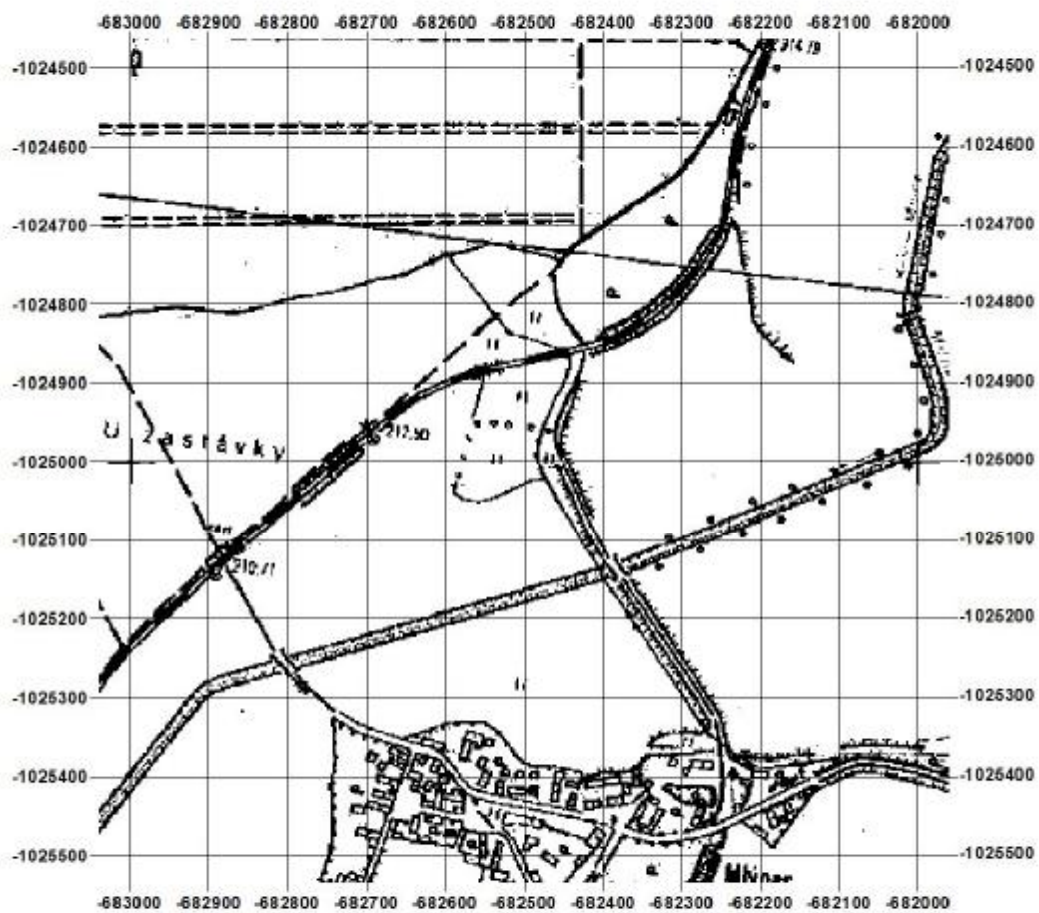
Výškové členění

	205 - 210 m nad mořem
	210 - 215 m nad mořem
	215 - 220 m nad mořem
	220 - 225 m nad mořem
	225 - 230 m nad mořem
	230 - 235 m nad mořem
	235 - 240 m nad mořem
	240 - 245 m nad mořem

1:7500



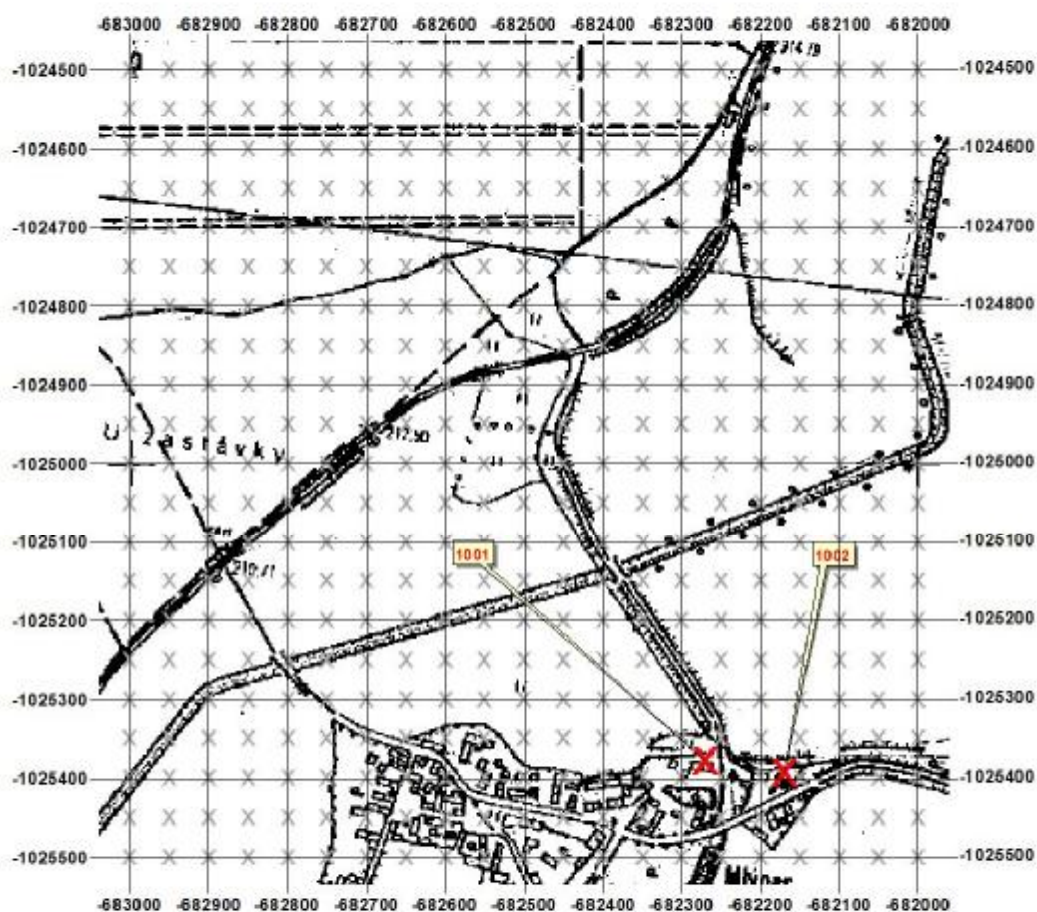
Výpočtová síť



1:7500



Výpočtové body



- Výpočtové body
- x body sítě
 - X body mimo síť



Řešené varianty

V rámci předkládaného oznámení je řešena jedna varianta vyhodnocující příspěvky etapy zemních prací k 24 hodinovému aritmetickému průměru frakce PM₁₀.

Vstupní podklady pro výpočet

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Celkově je očekávána manipulace s 50 000 m³ zeminy (stará hráz a materiál pro budování nové hráze), což představuje manipulaci s cca 65 000 t materiálu. Uvedený objem materiálu představuje v etapě výstavby cca 4333 pohybů TNA, což při 80 pracovních dnech rozhodujících zemních prací znamená 55 pohybů TNA /den/, tedy v denní době 4 pohyby TNA/hod.

Tab.: Emisní bilance z liniových zdrojů mezi zemníkem a hrází

Úsek komunikace	PM ₁₀		
	g/m.s ⁻¹	kg/km .den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
kommunikace	1.071E-07	0.0038555	0.0003084

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Nakladače

Mezi plošné zdroje imisí patří pohyby stavebních mechanismů. Je uvažováno s 14 hodinami provozu denně (pro 2 nakladače). Při uvažovaných 250 pracovních dnech se jedná o 3500 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 52500 l nafty/rok. Spálením tohoto množství nafty bude vyprodukováno následující množství emisí:

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje - nakladače

	PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,004325	0,21798	0,0174384

Nákladní automobily

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

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje – nákladní automobily

	PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	4,381E-08	0,0015773	0,0005757

Manipulace s materiálem

Určitým zdrojem emisí může být i manipulace se zeminami v rámci zemních prací. Tyto emise jsou obtížně vyčíslitelné. Pro úplnost tyto emise zahrnujeme do modelu ve výši 0,04 kg/t produktu PM₁₀. Jedná se o konzervativní přístup na hranici bezpečnosti výpočtu.

Celkově se jedná o manipulaci s 65 000 tunami materiálu. Při uvedeném předpokladu emisí v kg na tunu materiálu uvedeném v předcházející části oznámení lze v etapě výstavby očekávat roční emise frakce PM₁₀ v množství cca 2,60 tun.

Imisní limity

Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa. U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Imisní limity vycházejí z Přílohy č.1 k NV č. 597/2006 Sb.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance

Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin

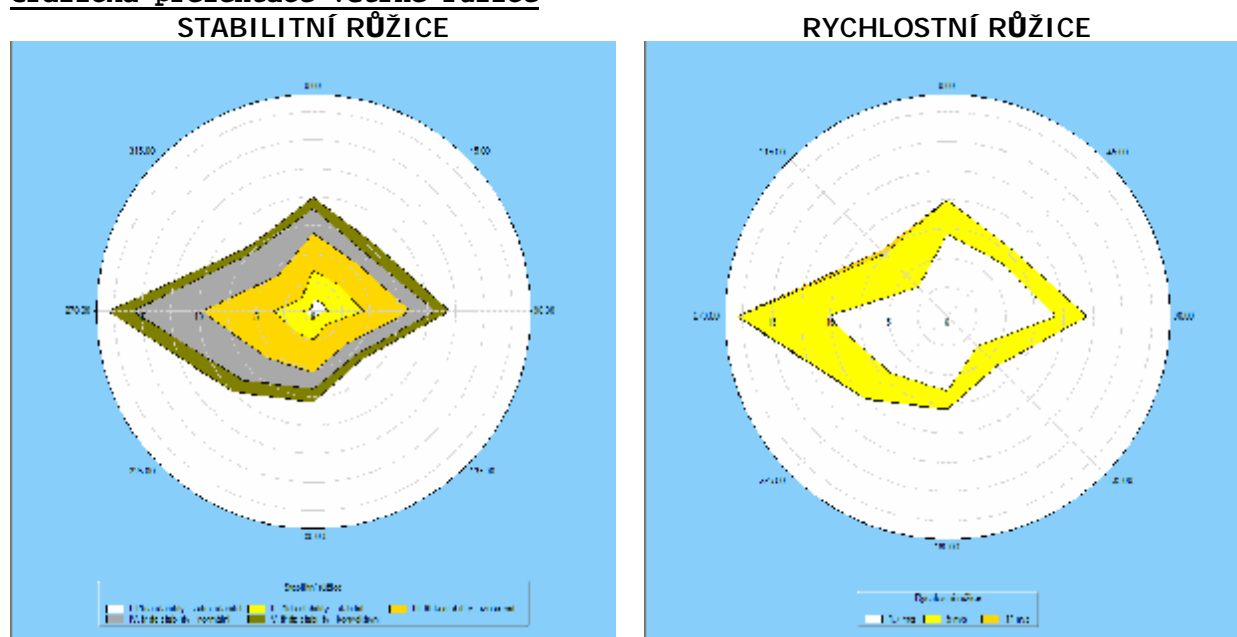
Metodika výpočtu

Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ (originál růžice je dostupný u zpracovatele oznámení). Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu generované programem SYMOS97' verze 2006:

MLýnec

Grafická prezentace větrné růžice



HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	1,01	1,07	1,28	0,46	0,57	0,52	0,85	0,27	8,51	14,54
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	2,53	2,10	3,09	1,14	1,94	1,82	2,57	1,16	5,79	22,14
5,00 m/s	0,04	0,04	0,06	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,00	0,40
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	2,01	1,77	2,60	1,15	1,98	2,24	3,79	1,33	2,36	19,23
5,00 m/s	1,27	0,71	1,52	1,29	0,85	1,15	2,48	1,55	0,00	10,82
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,79	0,73	1,32	0,49	0,93	1,11	1,58	0,42	2,15	9,52
5,00 m/s	1,34	0,43	0,83	0,76	0,47	1,68	4,37	2,16	0,00	12,04
11,00 m/s	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,04	0,14	0,37	0,00	0,62
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,72	0,86	1,04	0,39	0,98	1,15	1,51	0,35	1,21	8,21
5,00 m/s	0,28	0,29	0,25	0,26	0,19	0,24	0,65	0,30	0,00	2,46
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	7,06	6,53	9,33	3,63	6,40	6,84	10,30	3,53	20,02	73,64
5,00 m/s	2,93	1,47	2,66	2,35	1,56	3,11	7,57	4,07	0,00	25,72
11,00 m/s	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,04	0,14	0,39	0,00	0,64
součet	10,00	8,00	11,99	6,00	8,00	9,99	18,01	7,99	20,02	100,00

Metodika výpočtu rozptylové studie

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM_{10} a SO_2) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NO_x)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM_{10}

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje :

- ü výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- ü výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- ü stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- ü brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahované ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený,

tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice

obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i po 0.5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku . Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	Slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO_x. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena

zejména dvěma složkami, a to NO a NO₂. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO₂ ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO₂ mnohem toxičtější než NO. Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO₂, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x, je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO₂ a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO₂ v závislosti na rozptylových podmínkách. Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO₂ a celých 90 % NO. Pro popis konverze NO na NO₂ je v metodice proveden podrobný popis. Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO₂ v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídících rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací NO ₂ / NO _x		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všichni NO transformuje na NO₂, ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO₂ dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x. Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

Výsledky výpočtu rozptylové studie

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2006 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť.

Obsah tabulek pro jednotlivé počítané polutanty jsou následující:

první řádek:

číslo výpočtového bodu

druhý řádek:

vypočtená charakteristika polutantu dle následující tabulky

Polutant	Hodnocená charakteristika
PM ₁₀	Aritmetický průměr / 24 h

Veškeré příspěvky k imisní zátěži sledovaných škodlivin jsou v následujících tabulkách uvedeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ - Aritmetický průměr 24 hod [μg.m⁻³]

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
1	-683000	-1025500	207,1	0	13,859887
2	-682950	-1025500	207,0	0	14,378880
3	-682900	-1025500	207,1	0	12,879489
4	-682850	-1025500	207,1	0	11,862286
5	-682800	-1025500	207,0	0	14,407918
6	-682750	-1025500	207,2	0	13,088350
7	-682700	-1025500	208,2	0	14,417683
8	-682650	-1025500	209,3	0	13,035657
9	-682600	-1025500	210,1	0	14,035754
10	-682550	-1025500	210,2	0	14,250656
11	-682500	-1025500	210,1	0	14,157727
12	-682450	-1025500	210,3	0	14,511262
13	-682400	-1025500	211,2	0	14,287478
14	-682350	-1025500	211,9	0	14,178937
15	-682300	-1025500	212,2	0	13,766857
16	-682250	-1025500	213,3	0	14,483088
17	-682200	-1025500	213,8	0	14,238153
18	-682150	-1025500	213,3	0	14,495357
19	-682100	-1025500	214,5	0	14,391848
20	-682050	-1025500	216,6	0	14,339825
21	-682000	-1025500	219,4	0	14,049626
22	-683000	-1025450	207,8	0	14,305613
23	-682950	-1025450	207,2	0	14,101343
24	-682900	-1025450	208,0	0	12,969593
25	-682850	-1025450	207,8	0	12,254418
26	-682800	-1025450	207,0	0	14,501935
27	-682750	-1025450	207,2	0	12,905653
28	-682700	-1025450	208,2	0	12,752209
29	-682650	-1025450	210,0	0	13,952485
30	-682600	-1025450	211,0	0	13,691705
31	-682550	-1025450	211,6	0	14,454149
32	-682500	-1025450	210,9	0	14,338704
33	-682450	-1025450	210,9	0	14,403803
34	-682400	-1025450	210,9	0	14,153820
35	-682350	-1025450	211,2	0	14,200093
36	-682300	-1025450	212,4	0	14,395680
37	-682250	-1025450	214,0	0	14,487224
38	-682200	-1025450	214,0	0	14,262036
39	-682150	-1025450	214,2	0	14,012032
40	-682100	-1025450	215,4	0	14,447419
41	-682050	-1025450	217,3	0	13,764542
42	-682000	-1025450	219,1	0	12,148090
43	-683000	-1025400	207,9	0	13,793137
44	-682950	-1025400	207,2	0	13,179155
45	-682900	-1025400	207,9	0	13,313741
46	-682850	-1025400	207,7	0	14,518593
47	-682800	-1025400	207,0	0	14,110156
48	-682750	-1025400	207,0	0	13,801287
49	-682700	-1025400	207,2	0	13,463535
50	-682650	-1025400	208,1	0	13,691840
51	-682600	-1025400	209,0	0	14,456390
52	-682550	-1025400	209,8	0	14,322373
53	-682500	-1025400	209,9	0	13,943227
54	-682450	-1025400	210,0	0	14,492744
55	-682400	-1025400	210,1	0	14,447198
56	-682350	-1025400	211,1	0	14,008576
57	-682300	-1025400	212,3	0	14,309814
58	-682250	-1025400	213,8	0	14,273900
59	-682200	-1025400	213,7	0	15,599984
60	-682150	-1025400	214,1	0	14,476568
61	-682100	-1025400	215,9	0	13,986411
62	-682050	-1025400	216,3	0	14,479507
63	-682000	-1025400	215,0	0	14,123609
64	-683000	-1025350	208,9	0	14,080395
65	-682950	-1025350	207,8	0	13,586502
66	-682900	-1025350	207,0	0	12,786555

MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
67	-682850	-1025350	207,0	0	12,749446
68	-682800	-1025350	207,0	0	14,500687
69	-682750	-1025350	207,0	0	14,075733
70	-682700	-1025350	207,0	0	14,334468
71	-682650	-1025350	206,9	0	14,317507
72	-682600	-1025350	207,1	0	13,679063
73	-682550	-1025350	208,1	0	14,184585
74	-682500	-1025350	209,1	0	14,465815
75	-682450	-1025350	209,7	0	14,358732
76	-682400	-1025350	209,2	0	14,257557
77	-682350	-1025350	210,3	0	14,371699
78	-682300	-1025350	211,9	0	14,518590
79	-682250	-1025350	211,7	0	14,220431
80	-682200	-1025350	211,1	0	14,378974
81	-682150	-1025350	212,0	0	14,374139
82	-682100	-1025350	212,9	0	14,051118
83	-682050	-1025350	213,2	0	14,300565
84	-682000	-1025350	211,4	0	13,388047
85	-683000	-1025300	209,6	0	13,875761
86	-682950	-1025300	207,8	0	12,675300
87	-682900	-1025300	207,1	0	14,527351
88	-682850	-1025300	207,1	0	14,348826
89	-682800	-1025300	207,0	0	14,307974
90	-682750	-1025300	207,0	0	14,374929
91	-682700	-1025300	206,8	0	13,701905
92	-682650	-1025300	206,0	0	14,151743
93	-682600	-1025300	206,2	0	14,258058
94	-682550	-1025300	207,1	0	14,529927
95	-682500	-1025300	208,1	0	14,382293
96	-682450	-1025300	208,9	0	14,458128
97	-682400	-1025300	209,2	0	14,532095
98	-682350	-1025300	210,3	0	14,503634
99	-682300	-1025300	211,1	0	14,424437
100	-682250	-1025300	210,8	0	14,490131
101	-682200	-1025300	209,9	0	14,472858
102	-682150	-1025300	209,9	0	14,512481
103	-682100	-1025300	210,1	0	13,764859
104	-682050	-1025300	210,7	0	14,289000
105	-682000	-1025300	210,2	0	14,369455
106	-683000	-1025250	209,7	0	13,862671
107	-682950	-1025250	208,1	0	13,052242
108	-682900	-1025250	208,0	0	13,814613
109	-682850	-1025250	207,8	0	13,076440
110	-682800	-1025250	207,0	0	13,681106
111	-682750	-1025250	207,0	0	14,174367
112	-682700	-1025250	206,8	0	14,107464
113	-682650	-1025250	206,1	0	14,361381
114	-682600	-1025250	206,1	0	14,082014
115	-682550	-1025250	206,3	0	14,289092
116	-682500	-1025250	207,2	0	14,253178
117	-682450	-1025250	208,1	0	14,437022
118	-682400	-1025250	209,4	0	14,442431
119	-682350	-1025250	211,2	0	14,479844
120	-682300	-1025250	211,9	0	14,287064
121	-682250	-1025250	210,7	0	14,429830
122	-682200	-1025250	209,1	0	14,462361
123	-682150	-1025250	209,1	0	14,395777
124	-682100	-1025250	209,2	0	14,520095
125	-682050	-1025250	209,9	0	14,396294
126	-682000	-1025250	210,1	0	14,459013
127	-683000	-1025200	210,7	0	14,160556
128	-682950	-1025200	208,9	0	12,739862
129	-682900	-1025200	208,1	0	13,323140
130	-682850	-1025200	207,8	0	13,870950
131	-682800	-1025200	207,0	0	11,756859
132	-682750	-1025200	207,1	0	14,455609
133	-682700	-1025200	207,1	0	14,428111
134	-682650	-1025200	207,1	0	14,204865

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
135	-682600	-1025200	207,1	0	13,999385
136	-682550	-1025200	207,1	0	14,312192
137	-682500	-1025200	207,1	0	13,953482
138	-682450	-1025200	207,3	0	14,404682
139	-682400	-1025200	209,3	0	14,425185
140	-682350	-1025200	211,2	0	14,528081
141	-682300	-1025200	212,7	0	14,479593
142	-682250	-1025200	211,7	0	14,454950
143	-682200	-1025200	210,3	0	14,528632
144	-682150	-1025200	210,1	0	14,421607
145	-682100	-1025200	209,2	0	14,423073
146	-682050	-1025200	209,4	0	14,452193
147	-682000	-1025200	211,0	0	14,294289
148	-683000	-1025150	211,3	0	12,840915
149	-682950	-1025150	210,0	0	13,251508
150	-682900	-1025150	209,0	0	13,358151
151	-682850	-1025150	208,0	0	12,561423
152	-682800	-1025150	207,4	0	13,974824
153	-682750	-1025150	208,2	0	14,361750
154	-682700	-1025150	208,2	0	14,506839
155	-682650	-1025150	208,1	0	14,141487
156	-682600	-1025150	208,1	0	14,524966
157	-682550	-1025150	208,0	0	14,483712
158	-682500	-1025150	207,8	0	14,531214
159	-682450	-1025150	207,3	0	14,298972
160	-682400	-1025150	208,5	0	14,447090
161	-682350	-1025150	210,3	0	14,472056
162	-682300	-1025150	211,2	0	14,527874
163	-682250	-1025150	212,1	0	14,416438
164	-682200	-1025150	213,0	0	14,469065
165	-682150	-1025150	212,7	0	14,531645
166	-682100	-1025150	210,9	0	14,373180
167	-682050	-1025150	210,3	0	14,094765
168	-682000	-1025150	211,1	0	13,983566
169	-683000	-1025100	216,2	0	13,935290
170	-682950	-1025100	211,9	0	14,097128
171	-682900	-1025100	210,9	0	14,426131
172	-682850	-1025100	209,9	0	13,481351
173	-682800	-1025100	209,3	0	14,479792
174	-682750	-1025100	210,2	0	13,656429
175	-682700	-1025100	209,9	0	14,426730
176	-682650	-1025100	209,2	0	14,505574
177	-682600	-1025100	208,9	0	14,480101
178	-682550	-1025100	208,1	0	14,044403
179	-682500	-1025100	208,1	0	14,489187
180	-682450	-1025100	208,3	0	14,449726
181	-682400	-1025100	209,4	0	14,428715
182	-682350	-1025100	211,0	0	14,460160
183	-682300	-1025100	210,9	0	14,486925
184	-682250	-1025100	211,2	0	14,509697
185	-682200	-1025100	213,0	0	14,510098
186	-682150	-1025100	213,6	0	14,228529
187	-682100	-1025100	211,9	0	14,413473
188	-682050	-1025100	211,3	0	14,320411
189	-682000	-1025100	212,0	0	14,492133
190	-683000	-1025050	217,0	0	14,321495
191	-682950	-1025050	212,9	0	14,429837
192	-682900	-1025050	211,9	0	14,004895
193	-682850	-1025050	211,0	0	14,523709
194	-682800	-1025050	210,5	0	14,231073
195	-682750	-1025050	211,9	0	14,206007
196	-682700	-1025050	211,2	0	13,873615
197	-682650	-1025050	210,9	0	14,399687
198	-682600	-1025050	210,0	0	14,088479
199	-682550	-1025050	209,3	0	14,472723
200	-682500	-1025050	209,3	0	14,462951
201	-682450	-1025050	209,5	0	14,464784
202	-682400	-1025050	210,4	0	14,531113

MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
203	-682350	-1025050	210,9	0	14,439753
204	-682300	-1025050	210,1	0	14,385501
205	-682250	-1025050	210,2	0	14,474311
206	-682200	-1025050	211,3	0	14,453621
207	-682150	-1025050	212,9	0	14,430233
208	-682100	-1025050	212,9	0	13,915295
209	-682050	-1025050	212,7	0	14,266160
210	-682000	-1025050	212,0	0	13,862436
211	-683000	-1025000	216,4	0	14,514041
212	-682950	-1025000	213,9	0	12,529889
213	-682900	-1025000	213,2	0	13,788470
214	-682850	-1025000	213,0	0	13,859769
215	-682800	-1025000	212,4	0	14,029638
216	-682750	-1025000	213,1	0	13,659435
217	-682700	-1025000	212,9	0	14,512407
218	-682650	-1025000	212,1	0	14,429115
219	-682600	-1025000	212,1	0	14,219031
220	-682550	-1025000	212,1	0	13,696758
221	-682500	-1025000	212,1	0	14,415336
222	-682450	-1025000	212,1	0	14,337567
223	-682400	-1025000	212,1	0	14,342320
224	-682350	-1025000	211,8	0	14,525304
225	-682300	-1025000	210,9	0	14,402147
226	-682250	-1025000	210,3	0	14,504649
227	-682200	-1025000	211,2	0	14,374564
228	-682150	-1025000	211,9	0	14,454053
229	-682100	-1025000	212,0	0	14,281142
230	-682050	-1025000	211,9	0	14,408388
231	-682000	-1025000	212,0	0	14,233913
232	-683000	-1024950	216,1	0	13,640760
233	-682950	-1024950	215,2	0	11,739221
234	-682900	-1024950	215,2	0	14,229958
235	-682850	-1024950	215,0	0	13,519839
236	-682800	-1024950	214,1	0	14,407762
237	-682750	-1024950	214,1	0	14,236800
238	-682700	-1024950	213,8	0	14,496311
239	-682650	-1024950	213,1	0	14,313966
240	-682600	-1024950	213,1	0	14,256647
241	-682550	-1024950	213,1	0	14,312936
242	-682500	-1024950	213,1	0	14,334799
243	-682450	-1024950	213,1	0	14,141873
244	-682400	-1024950	212,9	0	14,115372
245	-682350	-1024950	212,2	0	14,491696
246	-682300	-1024950	212,2	0	14,438946
247	-682250	-1024950	211,9	0	14,266024
248	-682200	-1024950	211,1	0	14,196240
249	-682150	-1024950	211,2	0	14,515872
250	-682100	-1024950	211,7	0	14,493641
251	-682050	-1024950	211,2	0	14,275091
252	-682000	-1024950	212,0	0	14,508935
253	-683000	-1024900	218,9	0	13,348774
254	-682950	-1024900	217,3	0	13,803736
255	-682900	-1024900	217,2	0	14,418866
256	-682850	-1024900	216,8	0	13,449487
257	-682800	-1024900	215,3	0	13,912726
258	-682750	-1024900	215,3	0	14,290641
259	-682700	-1024900	214,5	0	14,184945
260	-682650	-1024900	214,4	0	13,783250
261	-682600	-1024900	214,2	0	14,464309
262	-682550	-1024900	214,1	0	14,271329
263	-682500	-1024900	214,1	0	14,531482
264	-682450	-1024900	213,9	0	14,336278
265	-682400	-1024900	213,4	0	14,483736
266	-682350	-1024900	214,3	0	14,492096
267	-682300	-1024900	214,0	0	14,519262
268	-682250	-1024900	213,0	0	14,356875
269	-682200	-1024900	212,2	0	14,467401
270	-682150	-1024900	211,8	0	14,332082

MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
271	-682100	-1024900	210,9	0	13,938732
272	-682050	-1024900	211,2	0	13,970881
273	-682000	-1024900	212,0	0	14,278409
274	-683000	-1024850	222,2	0	10,470727
275	-682950	-1024850	220,4	0	11,526128
276	-682900	-1024850	219,6	0	14,521867
277	-682850	-1024850	219,1	0	14,465849
278	-682800	-1024850	218,1	0	9,925958
279	-682750	-1024850	220,4	0	12,005569
280	-682700	-1024850	219,3	0	13,656962
281	-682650	-1024850	218,0	0	14,200893
282	-682600	-1024850	216,1	0	13,558838
283	-682550	-1024850	215,2	0	14,455713
284	-682500	-1024850	215,2	0	14,517773
285	-682450	-1024850	215,2	0	14,371827
286	-682400	-1024850	215,6	0	14,533232
287	-682350	-1024850	217,0	0	14,237128
288	-682300	-1024850	215,9	0	14,483580
289	-682250	-1024850	214,9	0	14,411979
290	-682200	-1024850	213,6	0	14,451526
291	-682150	-1024850	211,6	0	14,371049
292	-682100	-1024850	210,2	0	14,134593
293	-682050	-1024850	211,2	0	14,435654
294	-682000	-1024850	212,1	0	14,530420
295	-683000	-1024800	227,3	0	10,814743
296	-682950	-1024800	226,4	0	13,518264
297	-682900	-1024800	225,4	0	11,728267
298	-682850	-1024800	224,2	0	13,827114
299	-682800	-1024800	223,4	0	14,153232
300	-682750	-1024800	226,1	0	14,129450
301	-682700	-1024800	224,3	0	10,938758
302	-682650	-1024800	222,3	0	14,216899
303	-682600	-1024800	219,5	0	13,910350
304	-682550	-1024800	217,8	0	13,672374
305	-682500	-1024800	217,6	0	14,097521
306	-682450	-1024800	217,5	0	14,092531
307	-682400	-1024800	217,9	0	14,196966
308	-682350	-1024800	219,2	0	14,385389
309	-682300	-1024800	217,3	0	14,453988
310	-682250	-1024800	215,9	0	13,910410
311	-682200	-1024800	213,7	0	14,168248
312	-682150	-1024800	211,0	0	14,454720
313	-682100	-1024800	210,1	0	13,161728
314	-682050	-1024800	210,9	0	13,908718
315	-682000	-1024800	211,6	0	13,469665
316	-683000	-1024750	232,2	0	6,412769
317	-682950	-1024750	232,1	0	8,819820
318	-682900	-1024750	231,1	0	13,220485
319	-682850	-1024750	229,5	0	11,713953
320	-682800	-1024750	229,5	0	14,288279
321	-682750	-1024750	230,4	0	11,624013
322	-682700	-1024750	230,4	0	14,234298
323	-682650	-1024750	230,1	0	14,443246
324	-682600	-1024750	228,1	0	14,144264
325	-682550	-1024750	225,2	0	14,515200
326	-682500	-1024750	223,4	0	14,078866
327	-682450	-1024750	222,5	0	13,540093
328	-682400	-1024750	222,9	0	13,995609
329	-682350	-1024750	224,9	0	13,492613
330	-682300	-1024750	221,8	0	14,429139
331	-682250	-1024750	218,6	0	13,909198
332	-682200	-1024750	215,4	0	14,257740
333	-682150	-1024750	212,4	0	14,082593
334	-682100	-1024750	209,8	0	13,295537
335	-682050	-1024750	209,5	0	13,950550
336	-682000	-1024750	212,4	0	12,147618
337	-683000	-1024700	234,3	0	5,706180
338	-682950	-1024700	235,2	0	7,665525

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

MRLINA, VESTEC - ROŽĎALOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
339	-682900	-1024700	235,0	0	11,071288
340	-682850	-1024700	233,9	0	12,366825
341	-682800	-1024700	232,6	0	10,957345
342	-682750	-1024700	234,2	0	12,521223
343	-682700	-1024700	234,2	0	11,569164
344	-682650	-1024700	234,2	0	11,959570
345	-682600	-1024700	233,7	0	14,334108
346	-682550	-1024700	231,1	0	12,043813
347	-682500	-1024700	229,2	0	14,194860
348	-682450	-1024700	227,4	0	12,770201
349	-682400	-1024700	227,0	0	13,767267
350	-682350	-1024700	228,9	0	13,969933
351	-682300	-1024700	225,5	0	14,285453
352	-682250	-1024700	220,4	0	13,747384
353	-682200	-1024700	215,4	0	14,205685
354	-682150	-1024700	211,6	0	13,133855
355	-682100	-1024700	209,8	0	14,226207
356	-682050	-1024700	209,5	0	13,428719
357	-682000	-1024700	212,3	0	14,404765
358	-683000	-1024650	235,5	0	5,733791
359	-682950	-1024650	237,1	0	7,883830
360	-682900	-1024650	237,1	0	10,266652
361	-682850	-1024650	236,8	0	13,444947
362	-682800	-1024650	235,4	0	11,749697
363	-682750	-1024650	236,1	0	14,197748
364	-682700	-1024650	236,1	0	14,358823
365	-682650	-1024650	236,2	0	14,372235
366	-682600	-1024650	236,1	0	13,900444
367	-682550	-1024650	235,1	0	13,441260
368	-682500	-1024650	234,1	0	14,522207
369	-682450	-1024650	233,0	0	13,960652
370	-682400	-1024650	231,7	0	13,803718
371	-682350	-1024650	232,7	0	12,978279
372	-682300	-1024650	229,2	0	14,527884
373	-682250	-1024650	223,0	0	14,341591
374	-682200	-1024650	216,3	0	13,183459
375	-682150	-1024650	211,8	0	14,408390
376	-682100	-1024650	210,0	0	13,450080
377	-682050	-1024650	209,4	0	14,240828
378	-682000	-1024650	211,4	0	13,789435
379	-683000	-1024600	237,3	0	5,977645
380	-682950	-1024600	238,1	0	7,708125
381	-682900	-1024600	238,1	0	10,273853
382	-682850	-1024600	237,9	0	12,498359
383	-682800	-1024600	237,1	0	13,845196
384	-682750	-1024600	237,0	0	14,151700
385	-682700	-1024600	237,4	0	13,086704
386	-682650	-1024600	238,4	0	13,264281
387	-682600	-1024600	238,9	0	11,851257
388	-682550	-1024600	238,0	0	11,322248
389	-682500	-1024600	237,0	0	12,949090
390	-682450	-1024600	235,9	0	13,982948
391	-682400	-1024600	235,1	0	13,691385
392	-682350	-1024600	234,7	0	12,142556
393	-682300	-1024600	232,0	0	14,430799
394	-682250	-1024600	225,8	0	14,225111
395	-682200	-1024600	218,1	0	14,264766
396	-682150	-1024600	212,9	0	14,458178
397	-682100	-1024600	211,7	0	14,219195
398	-682050	-1024600	210,3	0	14,023047
399	-682000	-1024600	211,3	0	13,236453
400	-683000	-1024550	238,3	0	5,676733
401	-682950	-1024550	239,1	0	7,517510
402	-682900	-1024550	239,0	0	9,771024
403	-682850	-1024550	238,8	0	11,832270
404	-682800	-1024550	237,9	0	14,481815
405	-682750	-1024550	237,5	0	12,369988
406	-682700	-1024550	239,3	0	14,133295

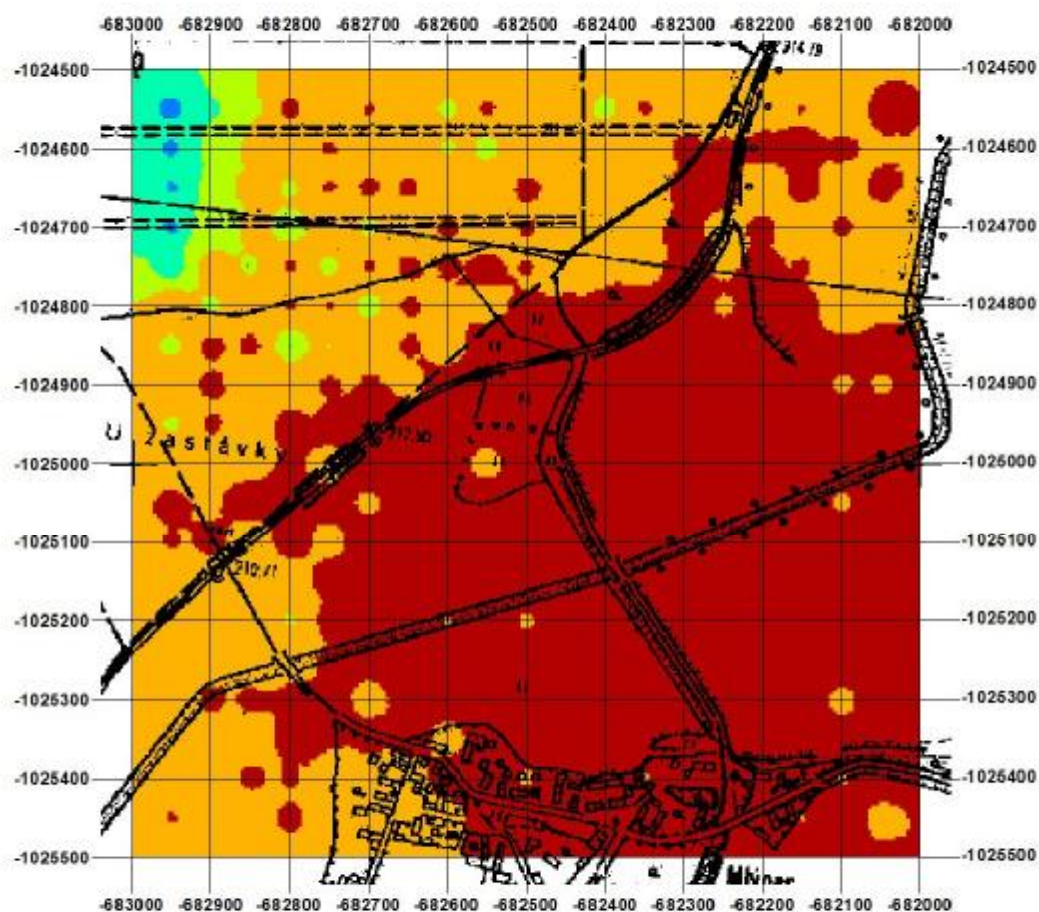
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy 3 zákona 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

MRLINA, VESTEC - ROŽDĀLOVICE, ZVÝŠENÍ PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY OBCÍ

POLDR MLÝNEC NA MRLINĚ

CB	X	Y	Z	výška nad terénem	PM10-24 hod
407	-682650	-1024550	240,1	0	12,773118
408	-682600	-1024550	240,1	0	11,716161
409	-682550	-1024550	239,9	0	14,364639
410	-682500	-1024550	238,7	0	12,849352
411	-682450	-1024550	236,9	0	12,713975
412	-682400	-1024550	236,1	0	11,376363
413	-682350	-1024550	235,6	0	14,214471
414	-682300	-1024550	233,1	0	13,701979
415	-682250	-1024550	227,6	0	12,831801
416	-682200	-1024550	219,7	0	13,848695
417	-682150	-1024550	213,6	0	14,046823
418	-682100	-1024550	211,8	0	12,780112
419	-682050	-1024550	211,0	0	14,339020
420	-682000	-1024550	211,2	0	13,155315
421	-683000	-1024500	239,3	0	5,223344
422	-682950	-1024500	239,8	0	7,017189
423	-682900	-1024500	239,1	0	9,696082
424	-682850	-1024500	239,1	0	11,356543
425	-682800	-1024500	239,1	0	13,629020
426	-682750	-1024500	239,3	0	14,118453
427	-682700	-1024500	240,3	0	12,529481
428	-682650	-1024500	241,1	0	13,136498
429	-682600	-1024500	241,0	0	12,556724
430	-682550	-1024500	240,8	0	9,859843
431	-682500	-1024500	239,7	0	10,878749
432	-682450	-1024500	237,9	0	13,509125
433	-682400	-1024500	236,9	0	10,952649
434	-682350	-1024500	235,5	0	13,586874
435	-682300	-1024500	233,0	0	14,375292
436	-682250	-1024500	227,5	0	14,464092
437	-682200	-1024500	219,8	0	13,430994
438	-682150	-1024500	213,7	0	14,064989
439	-682100	-1024500	211,8	0	14,502591
440	-682050	-1024500	211,1	0	14,476958
441	-682000	-1024500	211,3	0	14,176385
1001	-682270	-1025379	212,7	9	16,836955
1002	-682169	-1025393	213,5	12	14,443802

Příspěvky k imisní koncentraci PM10 - Aritmetický průměr 24 hod [ug/m³]



PM10 - 24 hod



Závěr:

V rámci vypracované rozptylové studie jsou řešeny příspěvky k imisní zátěži související s realizací předkládaného záměru.

Výpočet byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 50 m, která představuje celkem 441 výpočtových bodů v síti (číslo 1 – 441). Výpočtová síť a výpočtové body jsou zřejmé z tabulkového a mapového podkladu, který je součástí předložené rozptylové studie. Kromě výpočtové sítě je vyhodnocení provedeno i pro body mimo výpočtovou síť, které jsou představovány objekty nejbližší obytné zástavby. Tyto body mimo výpočtovou síť jsou označeny jako 1001 a 1002.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v 2006 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek v jednotlivých řešených variantách ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$):

Varianta	škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
	PM ₁₀	Aritmetický průměr24 hod	5,223344	15,599984	14,443802	16,836955

Celkově tak lze vliv na ovzduší označit za dočasný, malý a nevýznamný. Z hlediska dodavatele stavby lze však přesto požadovat respektování následujícího doporučení:

- **dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných používaných komunikací**

Po své realizaci stavba nijak nezmění stávající stav kvality ovzduší. Vliv na ovzduší v etapě provozu tak nenastává.

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší při realizaci budou vlastní stavební práce, přesun materiálů a pohyb stavebních mechanismů. Při realizaci budou stavební práce prováděny postupně. Minimalizaci znečištění ovzduší lze dosáhnout zejména organizačními opatřeními:

- Ø koordinací stavebních prací,
- Ø koordinací přesunů stavební techniky,
- Ø optimalizací dopravních tras,
- Ø snižováním prašnosti klopením,
- Ø udržováním techniky v dobrém technickém stavu a čistotě

Všechna tato opatření jsou v kompetenci dodavatele stavby. Zodpovědným pracovníkem za jejich dodržování je stavbyvedoucí. Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých látek (zejména prach) na okolí považovat za akceptovatelný při respektování následujícího doporučení:

- **dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch**

Po své realizaci stavba nijak nezmění stávající stav kvality ovzduší.

D.1.3. Vlivy na vodu

Vlivy na jakost vod

Potenciální riziko kontaminace z hlediska vlastního hodnoceného záměru může nastat v etapě výstavby. Pro eliminaci tohoto rizika jsou v doporučeních této dokumentace v etapě výstavby navržena následující opatření:

- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy**
- **veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopovém území odváženy**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytivé plechové nádoby**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území a ve vodohospodářsky významných územích budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek**
- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek**
- **v případě potřeby v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na tuto očistu**
- **pro stavbu bude vypracován a předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby**

Ve vztahu k navrženému řešení přepravy stavebního materiálu v rámci stavenišť je nezbytné upozornit na riziko kontaminace vod při přepravě stavebního materiálu z navrženého zemníku do prostoru stavby. Návrh na vypracování plánu havarijních opatření pro etapu výstavby je jednou z podmínek v doporučeních předkládaného oznámení. Vzhledem k rozsahu přepravovaného materiálu doporučujeme respektování následujícího doporučení:

- **vozidla stavby zajišťující přepravu stavebního materiálu z navrhovaného zemníku do prostoru stavby budou vybavena dostatečným množstvím sanačních prostředků pro bezprostřední zásah v případě úniku látek škodlivých vodám z vozidla**

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Poldr bude součástí realizace protipovodňových opatření v povodí řeky Mrliny. V tomto území se složitými odtokovými poměry dochází často k záplavám a při větších průtocích i ke značným škodám na majetku občanů a obcí pod navrhovanou stavbou. Prostor bývalého rybníka tak nabízí možnost realizovat poldr o poměrně příznivých ukazatelích /viz příloha hydrotechnické výpočty/ a pozitivně přispět k ovlivnění odtokových poměrů v zájmovém území v porovnání se stávajícím stavem.

Změna hydrologických charakteristik

Stavbou nedochází v podstatě ke zvětšení zpevněných ploch, tudíž nenastává snížení infiltrace srážkových vod v území a nedojde ke změně hydrologických charakteristik zrychlením odtoku srážkových vod.

D.1.4. Vlivy na horninové prostředí

Významnější vliv z hlediska horninového prostředí lze očekávat pouze v případě havárií a úniku látek škodlivých vodám. V rámci vlastních stavebních prací tento vliv na horninové prostředí je ošetřen řadou doporučení již prezentovaných v předcházejících částech předkládaného oznámení. Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

D.1.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

V rámci předkládaného záměru jsou očekávány následující trvalé zábery ZPF:

Trvalý záber k.ú. Mlýnec u Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý záber (m ²)
71	3 772	trvalý travní porost	36100	623
74/1	4 988	trvalý travní porost	36100	116
86/7	8 624	trvalý travní porost	36100	21
celkem				760

Trvalý záber k.ú. Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý záber (m ²)
653/16	8 045	orná půda	35 900	1 290
653/3	45 074	orná půda	35 900	2 594
653/19	54 126	orná půda	35 900	2 859
653/15	10 012	orná půda	35 900	1 543
653/13	11 393	orná půda	35 900	1 497
653/11	16 590	orná půda	35 900	2 154
653/12	7 432	orná půda	35 900	1 046
653/14	8 375	orná půda	35 900	1 215
655/1	7 637	trvalý travní porost	nemá BPEJ	7 637

Upřesnění odnámání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997.

Tento Metodický pokyn v článku III Odnámání půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 zákona) stanovuje:

- 1) Při posuzování žádosti o odnětí zemědělské půdy ze ZPF přihlíží orgán ochrany ZPF k zásadám jeho ochrany podle § 4 zákona a k tomu, zda požadované odnětí je na ploše určené schválenou dokumentací.
- 2) Pokud se zemědělská půda požadovaná k odnětí nalézá mimo plochu uvedenou v odstavci 1, orgán ochrany ZPF postupuje podle článku II a souhlas § 9 odstavec 6 zákona vydá zejména:
 - a) pro stavbu veřejně prospěšnou (kromě staveb liniových),

- b) v zájmu ochrany základních složek životního prostředí,
- c) pro stavbu rodinného domu pro fyzickou osobu, na pozemku bezprostředně navazujícím na plochy určené k nezemědělskému využití schválenou dokumentací nebo navazující na stávající zástavbu a to do velikosti maximálně 1 200 m²,
- d) na plochách bezprostředně navazujících na stávající zástavbu v těch sídlech, kde není uvažováno s pořízením dokumentace,
- e) tam, kde byl již udělen souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 7 odst. 3 zákona.

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

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

Zařazení půdy dle třídy ochrany: 35 900 – třída ochrany: III
36 100 – třída ochrany: II

Jedná se tedy o zábor půd, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou (třída ochrany II – 760 m²) až průměrnou produkční schopnost (třída ochrany III – 7 637 m²).

Z obecného pohledu vlivů na půdu je vliv z hlediska velikosti vlivu označen za malý, z hlediska významnosti ve vztahu k uvedené třídě ochrany za středně významný negativní vliv.

Znečištění půdy

Etapa výstavby představuje určité riziko ohrožení kvality půd a horninového prostředí. Pro minimalizaci tohoto rizika jsou navržena opatření, která již byla prezentována v předcházejících částech předkládaného oznámení.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Etapa výstavby

V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo odstranění) hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Investor vytvoří podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Pro minimalizaci negativních vlivů z hlediska vlivů v důsledku ukládání odpadů jsou formulována následující doporučení:

- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- smluvně zajistit likvidaci a odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

Z hlediska stávajícího stavu je nezbytné formulování následujícího doporučení:

Ø podmínkou zahájení stavby je odstranění živelné skládky odpadů poblíž Kamenského Dvora (poblíž severního závazání hráze u trati), jejíž poloha zasahuje do zátopového území

Etapa provozu

Z hlediska etapy provozu nelze očekávat žádný významný negativní vliv. Existence samotného poldru negeneruje.

Pro další postup prací je, v případě realizace stavby, nezbytné respektovat následující doporučení:

- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy
- zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF

D.1.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Zájmové území stavby leží v nivě Mrliny severně od sídelního útvaru Mlýnec a JZ od města Kopidlno V oblasti zátopy jsou převážně polní kultury, podél toku Mrliny jsou vysázeny hybridní kanadské topoly.

Mrlina protéká propustkem pod hrází, kde se nachází několik vzrostlých stromů, převážně jasanů. V prostoru hráze blíže železniční trati jsou živelné skládky (včetně ledniček a domovního odpadu).

Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les

Záměr představuje relativně značné nároky na zásahy do mimolesních porostů dřevin. Jsou předpokládány následující interakce:

- ü S ohledem na navrhovanou polohu hráze, využívající stávající, dřevinami porostlé těleso bývalého náspu řepařské dráhy (zřejmě na hrázi bývalého rybníka), dojde k likvidaci veškerého porostu na budoucí návodní straně hráze. Zásah představuje plošné odstranění vyšších tisíců m² keřových porostů s přimíšenými náletovými stromy prakticky bez náhrady. S ohledem na potřebu úpravy hráze a částečného navýšení (koruna na kótě 215,25 m n. m) lze dále předpokládat odstranění stávajících porostů i na koruně hráze o rozsahu dalších tisíců m² po obou stranách stávající vozovky, která má být upravena na šířku 3 m s oboustrannými zemními krajnicemi v šíři 0,5 m (Hauerová, Holý a kol., 09/2006). V daném kontextu jde o vliv nepříznivý až velmi nepříznivý, významný až velmi významný, přičemž s ohledem na nižší zastoupení druhově bohatých pásových porostů s převahou keřů v širším okolí (s výjimkou některých doprovodů podél polních cest) lze porost na tělese podél místní komunikace Mlýnec – Kamenský Dvůr hodnotit jako jednoznačně nejméně významný druhově rozmanitý keřový porost v širším zájmovém území..
- ü Údržba vzdušného líce poldru bude vyžadovat odstraňování náletových stromů z důvodu technické bezpečnosti hráze, jsou vysloveny v technické dokumentaci i požadavky na postupné odstraňování keřů. V tomto kontextu lze vliv označit na nepříznivý, patrný až významný, v kontextu předchozí odrážky míra významnosti a nepříznivosti vzrůstá, pokud nebude řešena forma možnosti zachování keřových porostů na vzdušném líci hráze.
- ü Potenciální zásah vyplývá dále z navržených úprav v profilu toku při řešení sdruženého hrázového objektu, zde lze očekávat zásah do cca 10 ks silnějších jasanů, topolů a olší a do cca 60 m² náletových a keřových porostů. Úprava (opevnění) profilu toku v podhrází si vyžádá zásah do dalších cca 15 ex. topolů, jasanů, olší a dalšího dřevinného doprovodu podél klidového úseku toku v délce řešení opevnění břehů, osazení limnigrafu si zřejmě vyžádá odkácení dalších několika dřevin pravém břehu v podhrází. Vliv mírně nepříznivý až nepříznivý.
- ü Nelze vyloučit v rámci řešení manipulačního pásu dílčí zásahy do doprovodných náletových porostů podél přístupových komunikací ke stavbě, zejména v okolí železničního přejezdu směrem ke Kamenskému Dvoru. Tyto vlivy zatím nelze odhadovat s ohledem na určitou nevyjasněnost přístupových možností do prostoru severního závazání stávající hráze a potřeb manipulačních ploch v tomto prostoru. Lze očekávat vlivy mírně nepříznivé až nepříznivé, méně až středně významné.

Na základě výše uvedeného rozboru je nutno doporučit následující podmínky a zásady:

- v dalším stupni projektové dokumentace důsledně ověřit skutečnou míru potřeby zásahu porostů dřevin na stávajícím zemním tělese, včetně stanovení možných kompenzací náhradními výsadbami v dosahu zájmového území záměru
- prověřit nezbytnost navrhovaného šířkového uspořádání komunikace na hrázi s cílem zajistit ochranu doprovodného porostu na straně výhledového vzdušného svahu hráze, s výjimkou stromů ve vazbě na technickobezpečnostní parametry díla
- v dalším stupni projektové dokumentace navrhnout způsoby a možnosti zachování keřových porostů na vzdušném líci upravené hráze, za podmínky zajištění výchovy a údržby porostů, s preferencí zachování jedinců hlohů a svídy a druhové rozmanitosti porostu, na úkor bezu černého
- v dalším stupni projektové dokumentace objektivizovat minimalizovaný odůvodněný rozsah kácení dřevin doprovodného porostu toku

- **zajistit začlenění tělesa hráže do krajiny náhradní skupinovou výsadbou dřevin, umístěnou s ohledem na zajištění technickobezpečnostních parametrů vodního díla, hrázových objektů a s přihlédnutím k potřebě bezpečné transformace povodňové vlny a do prostoru zátopy, s ohledem na očekávané hydrologické poměry při povodňových stavech**

Vlivy na floru

V rámci řešeného zájmového území byly identifikovány méně významné výskyty některých druhů červeného seznamu květeny ČR (s výjimkou slabší populace zvláště chráněného druhu kostivalu českého) s tím, že tyto druhy většinou patří do skupin s nižším stupněm ohrožení a vyskytují se i v blízkém okolí lokality. Poloha populace kostivalu českého není ohrožena stavebními pracemi (vyloučit úpravy polní cesty) a druh s ohledem na ekologické nároky snese krátkodobé přelavení.

V zájmovém území výstavby poldru se v zásadě nevyskytují víceméně přirozená rostlinná společenstva – vesměs jde o sukcesní stadia s určitou mírou ruderalizace, i xerofytní enklávy na hrázi (zejména na výhledové návodní straně) jsou pod vlivem ruderalizace, ovsíkové louky a bylinotravní lada na výhledové vzdušné straně hráže patří k hodnotnějším ekosystémům a nemusí být úpravami stávajícího zemního tělesa na hráz poldru dotčeny.

Z botanického hlediska nelze vůči zamýšlené stavbě poldru vznést zásadní námitky. Záměr znamená skrývku vegetačního pokryvu pouze v prostoru výstavby hráže poldru a úpravy hráže a v prostoru zemníku, ten je nutno orientovat mimo kontakt s lesními porosty, mimo přímý kontakt s doprovodnými porosty toku a mimo kontakt s nelegální skládkou poblíž přejezdu. Dotčeny jsou tak běžné fytoocenózy, nacházející se v okolí prostoru výstavby. Stavební manipulační pás pro úpravu hráže bude rekultivován. Vlivy posuzovaného záměru na floru je tudíž možno pokládat za nevýznamné až málo významné, není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně flory s výjimkou jediného doporučení:

- **v rámci případných terénních úprav v prostoru pravobřežní zátopy z důvodu ochrany populace kostivalu českého nezasahovat do lemů polní cesty mezi stávající komunikací Mlýnec-Kamensko k mostu přes Mrlinu ve střední části zátopy**

Vlivy na faunu

Záměr s ohledem na lokalizaci neznamena významné ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů s výjimkou dvou druhů ptáků, potenciálně hnízděním vázaných na keřové porosty na stávajícím zemním tělese. Záměr jinak není navrhován do lokalit výskytu reprezentativních nebo unikátních populací takových druhů, zjištěné výskyty lze pokládat zatím za méně reprezentativní.

Za významný faktor pro přežívání populací ptáků je nutno pokládat míru zásahu do mimolesních porostů dřevin jako hnízdiště řady druhů ptáků. Plošné odkácení porostů na stávajícím zemním tělese pravděpodobně bude znamenat zásah do reprodukčních prostorů slavíka obecného a ůhýka obecného, dvou zvláště chráněných druhů, které jsou hnízděním vázány na křoviny: u obou lze hnízdění pokládat za pravděpodobné (u slavíka spíše vazba na netrnité křoviny, u ůhýka na trnité, je zároveň k dispozici dostatek vhodných keřů s potřebným krytem a potravní nabídka). Je tak kromě obou uvedených druhů dále dotčena hnízdní nika pro řadu dalších druhů především drobných pěvců. I z těchto důvodů je nezbytné minimalizovat odůvodněný rozsah kácení a tento řešit výhradně v období

vegetačního klidu, pro odůvodnitelný rozsah kácení dřevin je pak nutno respektovat veškerá doporučení subkapitoly vlivů na porosty dřevin.

Dalším možným vlivem na populace zvláště chráněných živočichů je možnost ovlivnění populace křepelky polní tím, že by skrývkové práce ohledně uvolnění prostoru pro výstavbu hráze a otevření zemníku probíhaly v reprodukčním období. V zájmovém území nelze vyloučit hnízdění druhu, poněvadž biotopy polí s navazujícími lemy jsou pro druh příhodné, i když zatím hnízdění nebylo prokázáno. Lze sice předpokládat, že se zvýšením ruchu, daného provozem v etapě výstavby, se jedinci přesunou do vzdálenějších lokalit, ale přímé skrývkové práce ve hnízdním období by mohly mít za důsledek lokální snížení hustoty populace. Z tohoto důvodu je doporučeno skrývkové práce provádět mimo reprodukční období druhu, který je tažný.

Lze dále předpokládat lokální dotčení populace ještěrky obecné, která byla na vysychavých plochách dokladována, ve vztahu k zemním pracem na tělese hráze.. Významnost vlivu může být zvýšena v období reprodukce druhu, proto je doporučeno jednak řešit určující přípravné práce ke konci vegetačního období, jednak před jejich zahájením prověřit aktuální míru výskytu a řešit případné transfery jedinců mimo zájmové území výstavby.

Dále lze předpokládat především lokální dotčení populací čmeláků, poněvadž nelze vyloučit zakládání hnízd v norách hlodavců i v místě výstavby hráze, tento vliv je možno s ohledem na rozsah hráze a procento přímo dotčeného území za nevýznamný. Vlivy na populace otakárka fenyklového nebo batolce duhového nejsou předpokládány – u prvního druhu nebyly zaznamenány vhodné prostory pro reprodukci druhu na hrázi, hybridní kanadské topoly nejsou běžnou součástí potravní nabídky pro batolce duhového na rozdíl od původních druhů topolů.

Vznik případných mokřadů po odeznění transformované povodňové vlny lze z hlediska obojživelníků pokládat spíše za pozitivní vliv, přičemž výstavba hráze nezasahuje žádné známé místo reprodukce obojživelníků.

Na motáka pochopa (který je mj. předmětem ochrany ptačí oblasti Rožďalovické rybníky) záměr nemá žádný vliv, poněvadž není zasahováno do doložených prostor hnízdiště druhu, v území ovlivněném výstavbou hráze ani zátopou se rákosiny a vlhké louky vhodné pro hnízdění nenacházejí. S ohledem na tažnost druhu je vhodné rozhodující zemní práce, spojené s přípravou území, řešit mimo reprodukční období. S ohledem na deklarovanou absenci kontaktu zájmového území výstavby hráze poldru s prostory hnízdění druhu v oblasti lze očekávat jen dočasné omezení potravní niky stavebním ruchem v okolí budované hráze ve smyslu, že jedinci druhu se budou nejtěsnějšímu okolí výstavby během lovu vyhýbat.

Zásadní dopad na faunu však spočívá v tom, že realizace poldru znamená fragmentaci toku na úsek nad a pod profilem hráze, i když v rámci fauny toku nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné nebo regionálně významné druhy.

Záměr tak jako tak kromě uvedeného dále představuje zaklenutí cca 45 m toku v prostoru paty hráze a úprava cca 70 m pod vzdušným lícem hráze při řešení tzv. vývaru a stabilizaci koryta pod vývarem (jde o opevněný objekt v profilu toku o rozměrech 17x5,8 m a hloubce 1,25 m z vodostavného betonu, břehy lomovým kamenem do betonu, stabilizace toku pod vývarem navržena v délce cca 50 m kamennou dlažbou do betonu, ukončeno betonovým stabilizačním prahem).

Výstavba hráze s jakýmkoli řešením hrázových objektů znamená přerušení kontinua toku jako migrační trasy, není ale navrhován žádný stupeň, který by přímo bránil migraci proti proudu do zaklenuté části toku pod tělesem hráze. Zatrubněný úsek je navrhováno vyústit přímo do nivelety hladiny ve vývařišti. Problémem je pouze, že drobní obratlovci (savci, plazi či obojživelníci) jen neochotně vstupují do zaklenuté části, poněvadž technickobezpečnostní parametry a požadavky na funkci poldru neumožňují řešit souběžně s průtočným profilem zatrubněné části nějakou bermu či lávku. Pro ryby a vodní hmyz není uvedené řešení zásadní překážkou, i když ryby rovněž nerady vytahují do neosvětlených částí toku. V daném kontextu je nutno vliv fragmentace toku na migrační trasy pokládat za nepříznivý, patrný až významný.

V průběhu stavebních úprav v korytě a okolí je dále nutno počítat s ovlivněním společenstev ryb a bezobratlých na místě samotných prací a zejména níže po toku (rozkolísanost průtoků, zákal). Zákal znamená dále i určitý deficit kyslíku s možností úhynu některých živočichů dále po proudu (vazba na poškozování tělního pokryvu nebo žaberního epitelu u ryb). K rekolonizaci rybí obsádky do obnoveného koryta toků bude docházet okamžitě po odeznění negativních faktorů a hlavním mechanismem bude poproudový drift a částečná protiproudová migrace (vliv migračních bariér položených níže po toku). Lze předpokládat, že k rekolonizaci organismů bude docházet kontinuálně během celého roku. Rekolonizační mechanismus se děje hlavně poproudovým driftem organismů a protiproudovou migrací dospělců hmyzu (jepice, vážky, střechatky, chrostíci aj.). Doba návratu k přibližnému stavu před započítím prací se podle různých autorů pohybuje v rozmezí od půl roku do 1,5 roku. Po dosažení tohoto stavu ovšem nedochází ke konečné ke stabilizaci společenstva, ale naopak dochází k dynamickým vývojovým změnám společenstev organismů reagujících na nově vytvořené prostředí. Doba nutná k dosažení určité dynamické rovnováhy je závislá na vícero biotických a abiotických faktorech a podle různých autorů se pohybuje od 12 měsíců výše.

Stavební práce v přímém kontaktu s vodním tokem tedy znamenají ještě potenciální riziko ohrožení kvality vody jako základní podmínky života, a to únikem látek nebezpečných vodám právě z ploch pro nakládání s těmito materiály (jde i o případné úniky zásaditých stavebních látek – tekuté betony, vápenné produkty apod.), případně i ze stavebních strojů. To může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázni dodavatele způsobit synergický účinek na ryby a další vodní faunu a to únikem látek nebezpečných vodám právě v etapě výstavby, takže změna podmínek by vlivem eutrofizace, případně vlivem splachu látek nebezpečných vodám mohla znamenat patrný dopad do hustoty populací. Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod.

Další potenciální vlivy na faunu lze spíše soustředit do následujících aspektů:

- hnízdění některých pěvců na zemi (skřivan, strnad), skrývkami pro hráz a zemník může dojít k zásahu do reprodukčních ploch a k dočasnému snížení hustoty populací,
- budou dotčeny místní populace drobných hlodavců a epigeického hmyzu rovněž skrývkami pro hráz a zemník
- za významný faktor pro přežívání populací ptáků je nutno pokládat míru zásahu do mimolesních porostů dřevin jako hnízdiště řady druhů ptáků, jak již bylo uvedeno výše.

Na základě výše uvedeného rozboru z hlediska ochrany populací fauny je nutno respektovat následující zásady a přístupy:

- **skrývky realizovat nejdříve ke konci vegetačního období z důvodu ovlivnění reprodukčního období na zemi hnízdicích druhů ptáků a snížení vlivů na populace epigeického hmyzu a obojživelníků**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit maximální světlost zatrubněného úseku toku pod hrází při respektování technickobezpečnostních a funkčních parametrů poldru, zajistit vyústění zatrubněné části do vývařiště v úrovni nivelety stálé hladiny ve vývařišti, bez skoku**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost realizace mělké vodní plochy mimo hráz s ohledem na technickou náročnost hrázových objektů, prověřit možnost rybího přechodu**
- **před zahájením fáze výstavby zajistit průzkum na výskyt ještěrky obecné a řešit případné transfery nalezených jedinců do prostorů mimo zájmové území výstavby**

Vlivy na ekosystémy a krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Vlivy na VKP a prvky ÚSES

Za nejdůležitější okolnost ovlivnění funkčnosti skladebných prvků ÚSES (vodního toku jako kosterního prvku ekologické stability) je nutno pokládat fragmentaci toku. V daném kontextu jde o fragmentaci kosterního prvku ekologické stability na úrovni lokálního biokoridoru. Pro migraci proudomilných vodních organismů a dalších druhů vázaných přímo na biotop tekoucích vod je tak nutno dokládat narušení ekologicko-stabilizační funkce VKP toku a biokoridoru z důvodů, které jsou rozebrány v rámci předchozí kapitoly; pro ostatní organismy (zejména ptáky a hmyz) je toto narušení možno pokládat již za méně podstatné.

Odhad hodnocení vlivů na vodní toky je kromě výše uvedeného z velké části předznamenán již prezentovanými formulacemi kapitoly Vlivy na vodu. V kontextu toku jako významného krajinného prvku „ze zákona“ jsou jen blíže rozvedeny některé biologické aspekty uvedených vlivů. Z hlediska ovlivnění (i upravených) potočních ekosystémů jde především o následující aspekty:

- Ø Zúžení průtočného profilu během zemních prací napadáním (nahrnutím materiálů), čímž dojde k lokální změně morfologie koryta a rychlosti proudění. Tím může dojít k přímému ohrožení zejména proudomilných organismů. Tento vliv je nutno preventivně označit za mírně nepříznivý až nepříznivý, z hlediska významnosti s ohledem na rozsahy úprav v korytě toku za málo významný. Je nutno dále uvažovat riziko odplavení deponovaného materiálu podél břehů toku při zvýšených průtocích. Uvedené dopady lze zmírnit doporučeními, uváděnými v příslušné kapitole vlivů na vodu.
- Ø Kvalita vody v tocích jako základní podmínka života může být dále ohrožena únikem látek nebezpečných vodám právě z manipulačních ploch, z případných zařízení staveniště atp. Rozbor této otázky je proveden v kapitole vlivů na faunu. Z hlediska vlivů na potoční ekosystémy je dále podstatné, že nedochází v žádném případě kontaktu s vodním tokem k přeložce jeho trasy ani k lokální směrové úpravě.

S ohledem na polohu tělesa hráze dochází realizací hráze k fragmentaci údolní nivy jako významného krajinného prvku „ze zákona“. I přes odpřírodnění nivy melioračními úpravami ze 70. let dochází tak k prohloubení zásahu do již tak oslabených ekologicko-stabilizačních funkcí nivy jako významného krajinného prvku, proto je vhodné posílit ekologicko-stabilizační funkci nivy vhodnými

dosadbami a vhodným řešením případných depresí jako iniciačních ploch vzniku mělkých mokřadů.

VKP lesů, jezer, rybníků či rašeliníšť širšího zájmového území nejsou polohou hráze, zemníku i prostorem zátopy ovlivněny. Záměr však může generovat jiný vliv na významné krajinné prvky „ze zákona“, a to zrušením propustu strouhy při jižním zavázání hráze. Tato strouha přivádí vodu z Mrliny do prostoru bývalého mlýna u jižního zavázání budoucí hráze, jednak i do prostoru rybníka Zrcadlo (je přímo zaústěna do malé předzdrže u severního zavázání hráze rybníka Zrcadlo a pod zborcenými panely pak voda protéká do rybníka Zrcadlo (ten je jinak závislý na malé vodoteči od lesa s bažantnicí severně od rybníka). Navrhovaný objekt zrušení propustu by znamenal zásadní ovlivnění zásobování rybníka vodou, což by mohlo znamenat zejména v suchých letech snížení hladiny vody s možným negativním dopadem na některé litorální porosty. Tuto okolnost je nutno řešit tak, že jižní zavázání hráze bude realizováno do prodloužení stávající komunikace tak, aby strouha nebyla zásahem vůbec dotčena

Záměrem není ovlivněn žádný VKP, registrovaný podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Na základě výše uvedeného rozboru doporučuje zpracovatelský tým Oznámení uplatnit následující podmínku:

- v rámci konečných úprav zájmového území uplatnit poblíž hráze či jinde v dotčeném území mělké deprese s možností vzniku mokřadních enkláv a biotopů jako určitou kompenzaci za dřívější oslabení funkce údolní nivy, z důvodů posílení ekologicko-stabilizačních funkcí údolní nivy Mrliny
- v dalším stupni projektové dokumentace řešit jižní zavázání nové hráze způsobem, který neohrozí průtokové poměry ve strouze z Mrliny od Kopidlna, dotující předzdrž u severního zavázání hráze rybníka Zrcadlo a jejím prostřednictvím i vodní režim tohoto rybníka, hydrologické řešení kolem strouhy důsledně koordinovat s manipulačním řádem rybníka Zrcadlo z důvodu prevence nežádoucího ovlivnění vodního režimu rybníka

Vlivy na zvláště chráněná území přírody

Nejsou dotčena žádná zvláště chráněná území ani kontaktně, ani zprostředkovaně, posuzovaný záměr tak nevyvolává žádnou interakci s žádným zvláště chráněným územím přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Vlivy na zájmy soustavy Natura 2000 v České republice

Záměr nemůže ovlivnit vymezené evropsky významné lokality v území při hranicích Královéhradeckého a Středočeského kraje, ani kontaktně, ani zprostředkovaně.

Poloha ptačí oblasti Rožďalovické rybníky se nachází ale po proudu Mrliny, i když záměr není v územním kontaktu s žádným hodnotnějším prostorem (krajinným segmentem) této PO, které by mohly být významné pro reprodukci obou hlavních předmětů ochrany ptačí oblasti i dalších druhů. V území, které je součástí ptačí oblasti a nachází se v podhrází výhledového poldru mezi okrajem zástavby sídla Mlýnec a levým břehem upraveného toku Mrliny, nejsou lokalizovány žádné mokřady, rákosiny nebo porosty dřevin, které by tvořily vhodné prostředí pro trvalý výskyt nebo dokonce reprodukci některého z významných ptačích druhů, vyskytujících se v ptačí oblasti, včetně druhů, které jsou předmětem ochrany.

Poněvadž však může dojít ke kontaminaci Mrliny ve fázi výstavby (technologická nekázeň dodavatele, vznik významnějších havarijních stavů při výstavbě v dosahu toku), může teoreticky při významném úniku látek nebezpečných vodám do Mrliny dojít k ovlivnění kvality vody v Bučickém rybníce po toku. Prevencí tohoto vlivu je důsledné dodržení všech opatření k ochraně vody ve fázi výstavby a promítnutí zásad ochrany vody do havarijního plánu pro fázi výstavby.

V kontextu možného ovlivnění vlastního předmětu ochrany PO Rožďalovické rybníky je možno konstatovat:

Moták pochop: Na území PO Rožďalovické rybníky je počet párů odhadován na 15 – 17 párů⁴, takže lze předpokládat hnízdění téměř na každém z rozhodujících rybníků oblasti. Záměrem není zasahováno do doložených prostor hnízdiště druhu, v území přímo ovlivněném výstavbou hráze ani zátopou se rákosiny a vlhké louky vhodné pro hnízdění nenacházejí (předpoklad nejbližšího hnízdění je na rybníce Zrcadlo). Takže není předpokládáno rušení druhu přímo v době hnízdění na hnízdišti v důsledku stavebního ruchu nebo zvýšeného pohybu dopravy a osob v okolí staveniště. S ohledem na výše uvedené lze očekávat jen dočasné omezení potravní niky stavebním ruchem v okolí budované hráze ve smyslu, že jedinci druhu se budou nejtěsnějšímu okolí výstavby během lovu v období výstavby vyhýbat. S ohledem na tažnost druhu je vhodné rozhodující zemní práce, spojené s přípravou území, řešit mimo reprodukční období.

Poněvadž je rybník Zrcadlo mj. hydrologicky závislý na vodě ze strouhy z Mrliny od prostoru teplárny v Kopidlně, nelze připustit řešení, které by mělo při řešení jižního zavázání hráze propust této strouhy od mlýna u jižního zavázání stávajícího zemního tělesa v důsledku výstavby hráze zrušit a tím případně ohrozit vodní režim rybníka. Zaklesnutí vody v rybníce nepochybně povede ke zhoršení kvality vody (vazba na rybochové využití) a následně i ke změně výměry litorálních společenstev rybníka a k jejich ruderalizaci, s případně i nežádoucím dopadem do hnízdních možností motáka pochopa na rybníce (snížení atraktivity). Je proto nezbytné přeprojektovat jižní zavázání hráze tak, aby do hydrologického režimu strouhy nezasahovalo (nemohlo jej žádným způsobem ovlivnit).

Jeřáb popelavý Na území PO Rožďalovické rybníky je počet párů odhadován na 2-5 (7) párů⁴, takže lze předpokládat hnízdění jen na některých nejhodnotnějších plochách ptačí oblasti, rozhodně zcela mimo kontakt se zájmovým územím výstavby nebo dočasné zátopy (chybí rozsáhlé rákosiny nebo větší mokřadní území). Z tohoto důvodu není předpokládáno rušení druhu přímo v době hnízdění na hnízdišti v důsledku stavebního ruchu nebo zvýšeného pohybu dopravy a osob v okolí staveniště. Nelze vyloučit jen dočasné zdržování jedinců na tahu na polích (zatím nejsou známy doklady o takové situaci v zájmovém území záměru), takže jen teoreticky lze očekávat jen dočasné omezení potravní niky stavebním ruchem v okolí budované hráze ve smyslu, že jedinci druhu se budou nejtěsnějšímu okolí výstavby během tahu v období výstavby vyhýbat. S ohledem na tažnost druhu je vhodné rozhodující zemní práce, spojené s přípravou území, řešit mimo reprodukční období.

Názor ve smyslu, že záměr nemůže mít významný vliv na navržené evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, dokládá i stanovisko KÚ Královéhradeckého kraje podle § 45 i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění (čj. 9942/ZP/2005-KI-2 ze

⁴ Podle www.ptaci.natura2000.cz

dne 25.4.2005 viz příloha oznámení). Zpracovatelský tým oznámení však pokládá za potřebné k tomuto názoru provést výše prezentovanou korekci ve smyslu, že v dalším stupni projektové dokumentace je nutné připravit jiné řešení jižního zavázání nové hráze tak, aby nemohlo dojít k ovlivnění hydrologického režimu strouhy z Mrliny do prostoru rybníka Zrcadlo a tím k nežádoucímu ovlivnění jeho vodního režimu. Za předpokladu důsledného naplnění této podmínky se lze s vysloveným stanoviskem KÚ Královéhradeckého kraje jinak ztotožnit:

- **v dalším stupni projektové dokumentace řešit jižní zavázání nové hráze způsobem, který neohrozí průtokové poměry ve strouze z Mrliny od Kopidlna, dotující předzdrž u severního zavázání hráze rybníka Zrcadlo a jejím prostřednictvím i vodní režim tohoto rybníka, hydrologické řešení kolem strouhy důsledně koordinovat s manipulačním řádem rybníka Zrcadlo z důvodu prevence nežádoucího ovlivnění vodního režimu rybníka**

Pokud by takové řešení nebylo hydrologicky z hlediska protipovodňové ochrany sídla Mlýnec možné, je pak nutno na rozdíl od stanoviska KÚ Královéhradeckého kraje uvažovat negativní vliv na rybník Zrcadlo jako jeden z klíčových prostorů Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky (s pravděpodobným hnízděním motáka pochopa) a dále pak postupovat v souladu s dikcí § 45i odst. 9 a 11 platného znění zákona č. 114/1992 Sb. (doložit převahu naléhavosti důvodu převažujícího veřejného zájmu za současného uložení kompenzačních opatření nezbytných pro zajištění územní ochrany a celistvosti území Natura 2000.

Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Pro posouzení vlivu navrhovaného záměru výstavby poldru na Mrlině v profilu Mlýnec na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je možno provést v syntéze několika pohledů:

- **Vznik nové charakteristiky území**

Realizací záměru dojde dílčím způsobem vzniku nové charakteristiky území nově vystavěným zemním tělesem hráze jako částečného novotvaru v území. Nová charakteristika vzniká především náhradou pásu orné půdy rozšířením a úpravami stávající hráze, v rozsahu trvalého záboru půdy. Vliv je nutno pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý méně významný. Vznik nové charakteristiky území je nutno pokládat v těchto úsecích za trvalý vliv, jehož významnost s postupem začlenění do krajiny bude klesat .

- **Narušení stávajícího poměru krajinných složek**

V této souvislosti se z hlediska změny krajinných složek jde o náhradu především negativní krajinné složky části orné půdy novotvarem hráze, na druhé straně je nutno deklarovat negativní vliv odstraněním podstatné části vegetačního krytu stávající hráze. Poněvadž však vzniká zemní těleso, které může být rekultivováno osetím a částečným osázením dřevinami (jen keře), je možno tuto změnu poměru krajinných složek pokládat za dočasnou, s patrnou mírou významnosti. Do lesních porostů není výstavbou poldru zasahováno.

- **Narušení vizuálních vjemů**

Realizace znamená především ovlivnění této složky hodnocení na krajinný ráz s ohledem na navrhovanou výšku hráze v kontextu měřítka poměrně široké mělké údolnice toku, která je přehrazena již stávajícím zemním tělesem. Nedochozí k pohledovému překrytí určujících prvků krajinného rázu (lesní porosty, doprovodné

kulisy dřevin podél toku, individuální zástavba atp.). Jde o zvětšení (posílení hmoty) stávajícího hrázového tělesa o výšce cca 7 m nad terénem, v délce cca 520 m, výrazně horizontálně pojatou linii novotvaru zemního tělesa, jejichž vliv na pohledové parametry se projeví především v pohledové ose od jihozápadu až západu (v opačném směru je těleso překrytí doprovodným porostem Mrliny v obloucích ke Kopidlnu. Jako posílení vjemu stávající hráze z návodní strany (po odkácení většiny porostu) vznikne novotvar v otevřené krajině, kdy těleso novotvaru hráze se ale nenachází v pohledově exponované poloze proti rozhodujícím kulisám porostů (kolmo na osu toku a doprovodného porostu vysokých dřevin, při pohledu na vzdušný líc, který by měl zůstat v zásadě bez výraznějšího kácení, se vlivy prakticky neprojeví oproti pozadí kulisy porostu podél oblouků Mrliny), s významnější patrností od oblouků Mrliny k návodní straně hráze v období výstavby a těsně po výstavbě (světle hnědý val na převážně zelených až zlatavých plochách polí /s výjimkou období, kdy pole nejsou oseta/ a pozadí intenzivních luk proti tmavě zelenému pozadí porostů podél toku. V těchto fázích jde o vlivy nepříznivé, s ohledem na výšku těles hrází málo významné až patrné. Míra významnosti tohoto dopadu bude postupně klesat ze zapojováním tělesa hráze do krajiny.

Snížení významnosti vlivu lze dosáhnout i tím, že nebude realizována komunikace na samostatném „kufru“ s relativní výškou 60 cm nad korunou nového násypu hráze (navrhovaná niveleta vozovky 215,25 m. n.m., navrhovaná niveleta koruny nového násypu hráze 214,65 m.n.m.). Tím lze dosáhnout i snížení vyvolaných dopadů na kácení dřevin na koruně zemního tělesa, poněvadž s ohledem na význam komunikace není nutno dle názoru zpracovatelského týmu oznámení budovat novou vozovku, ale jen zajistit především opravu povrchu vozovky, poněvadž hráz sama musí být podle příslušných norem řádně hutněna. Pro vyhýbání dvou nákladních vozidel lze využít realizaci výhybny v prostoru, kde se v současné době nacházejí sjezdy ze zemního tělesa do zorněné nivy nad tímto tělesem (směrem ke Kopidlnu). Jiné výraznější vlivy v kontextu narušení vizuálních vjemů není nutno předpokládat, dálkové pohledy se projeví jen omezeně s ohledem na reliéf území a na měřítko záměru, které nevybočuje z měřítka v krajině.

Z hlediska vlivů na krajinný ráz zájmového území lze konstatovat, že záměr znamená realizaci nového antropogenního prvku liniového zemního tělesa (spíše jde o posílení hmotové dominance stávající hráze ve spojení s odstraněním pozitivní složky mimolesní plošné keřové vegetace) se zaznamenatelnou výškou do krajiny. V území s nižší relativní členitostí tak vzniká geomorfologicky odlišný útvar jako posílení stávajícího zemního tělesa, který až po konečné rekultivaci může být vnímán jako začleněný krajinný prvek (naopak stávající porostlá hráz je plně integrována do krajiny).

Lze však konstatovat, že návrh na umístění hráze nepotlačuje kulturně celostátně nebo regionálně významné historické hodnoty území ani nelikviduje stávající, pohledově určující strukturní prvky krajiny. Celkově lze konstatovat, že z hlediska krajinného rázu se velikostně jedná o nepříznivý vliv, z hlediska významnosti lze tento antropogenní útvar označit za patrný, podmíněně akceptovatelný s tím, že bude maximálně využito možností ozelenění, které je dáno nároky na charakter zeleně v kontextu požadavků na rekultivaci území postiženého stavbou a bezpečností vodního díla (včetně transformace povodňových vod). S postupujícím zapojením tělesa hráze do krajiny bude míra významnosti vlivu klesat.

Na základě provedeného rozboru je možno doporučit realizaci následujících opatření:

- **zajistit důslednou biologickou rekultivaci novotvaru tělesa hrází kombinací zatravnění a osázení keři odpovídající druhové skladby původní dřevinné vegetace území**
- **připravit komplexní projekt sadových úprav s preferencí skupinových, nikoli liniových výsadeb stromů a keřů**
- **komunikaci v koruně hráze řešit v co nejužších parametrech, s možností zřízení výhybny v prostoru sjezdů do budoucí zátopy**

Vlivy na další parametry životního prostředí

Vlivy na funkční využití území s výjimkou náhrady částí orných celků navrhovaným tělesem hráze poldru nenastanou, nedochází k rušení cestní sítě, je nutno řešit přístupovou komunikaci přes pole k prostoru výstavby hráze. Záměr jinak nevyžaduje zvláštní infrastrukturu nebo vyvolané investice, které by mohly významněji ovlivnit charakter krajiny, stav ekosystémů či způsob využití území. Záměr v sobě neobsahuje prostory, které by vyžadovaly zvláštní ochranu ohledně radonového rizika.

Záměr neznamena ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamena žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na historické osídlení území vyloučit případné archeologické nálezy.

Určitým nebezpečím však je ruderalizace území po výstavbě v důsledku nedostatečné rekultivace, liniové skrývky a výstavba dáva ideální předpoklady pro šíření neofytních a i vazních druhů rostlin s možností jejich zavlečení i do hodnotnějších enkláv a prostorů údolních niv. Proto je požadováno respektovat následující doporučení:

- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území**

D.1.7. Vlivy na architektonické a historické památky

Záměr neznamena ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamena žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území vyloučit archeologické nálezy.

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

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby je rozsah vlivů malý a nevýznamný.

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

Při realizaci záměru nelze předpokládat vlivy přesahující státní hranice.

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

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

- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- v dalším stupni projektové dokumentace důsledně ověřit skutečnou míru potřeby zásahu do porostů dřevin na stávajícím zemním tělese, včetně stanovení možných kompenzací náhradními výsadbami v dosahu zájmového území záměru
- prověřit nezbytnost narhovaného šířkového uspořádání komunikace na hrázi s cílem zajistit ochranu doprovodného porostu na straně výhledového vzdušného svahu hráze, s výjimkou stromů ve vazbě na technickobezpečnostní parametry díla
- v dalším stupni projektové dokumentace navrhnout způsoby a možnosti zachování keřových porostů na vzdušném líci upravené hráze, za podmínky zajištění výchovy a údržby porostů, s preferencí zachování jedinců hlohů a svídní a druhové rozmanitosti porostu, na úkor bezu černého
- v dalším stupni projektové dokumentace objektivizovat minimalizovaný odůvodněný rozsah kácení dřevin doprovodného porostu toku
- zajistit začlenění tělesa hráze do krajiny náhradní skupinovou výsadbou dřevin, umístěnou s ohledem na zajištění technickobezpečnostních parametrů vodního díla, hrázových objektů a s přihlédnutím k potřebě bezpečné transformace povodňové vlny a do prostoru zátop, s ohledem na očekávané hydrologické poměry při povodňových stavech
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit maximální světlost zatrubněného úseku toku pod hrází při respektování technickobezpečnostních a funkčních parametrů poldru, zajistit vyústění zatrubněné části do vývařiště v úrovni nivelety stálé hladiny ve vývařišti, bez skoku
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost realizace mělké vodní plochy mimo hráz s ohledem na technickou náročnost hrázových objektů, prověřit možnost rybího přechodu
- v rámci konečných úprav zájmového území uplatnit poblíž hráze či jinde v dotčeném území mělké deprese s možností vzniku mokřadních enkláv a biotopů jako určitou kompenzací za dřívější oslabení funkce údolní nivy, z důvodů posílení ekologicko-stabilizačních funkcí údolní nivy Mrliny
- v dalším stupni projektové dokumentace řešit jižní zavázání nové hráze způsobem, který neohrozí průtokové poměry ve strouze z Mrliny od Kopidlna, dotující předzdrž u severního zavázání hráze rybníka Zrcadlo a jejím prostřednictvím i vodní režim tohoto rybníka, hydrologické řešení kolem strouhy důsledně koordinovat s manipulačním řádem rybníka Zrcadlo z důvodu prevence nežádoucího ovlivnění vodního režimu rybníka
- v rámci případných terénních úprav v prostoru pravobřežní zátopy z důvodu ochrany populace kostivalu českého nezasahovat do lemů polní cesty mezi stávající komunikací Mlýnec-Kamensko k mostu přes Mrlinu ve střední části zátopy
- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy
- připravit komplexní projekt sadových úprav s preferencí skupinových, nikoli liniových výsadeb stromů a keřů
- komunikaci v koruně hráze řešit v co nejužších parametrech, s možností zřízení výhybny v prostoru sjezdů do budoucí zátopy
- pro stavbu bude vypracován a předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby

- **zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníčí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**
- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu**
- **před zahájením fáze výstavby zajistit průzkum na výskyt ještěrky obecné a řešit případné transfery nalezených jedinců do prostorů mimo zájmové území výstavby**
- **podmínkou zahájení stavby je odstranění živelné skládky odpadů poblíž Kamenského Dvora (poblíž severního zadržovací hráze u trati), jejíž poloha zasahuje do zátopového území**
- **skrývky realizovat nejdříve ke konci vegetačního období z důvodu ovlivnění reprodukčního období na zemi hnízdících druhů ptáků a snížení vlivů na populace epigeického hmyzu a obojživelníků**
- **dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy**
- **veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopovém území odváženy**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území a ve vodohospodářsky významných územích budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek**
- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek**
- **v případě potřeby v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na tuto očistu**
- **vozidla stavby zajišťující přepravu stavebního materiálu z navrhovaného zemníku do prostoru stavby budou vybavena dostatečným množstvím sanačních prostředků pro bezprostřední zásah v případě úniku látek škodlivých vodám z vozidla**
- **smluvně zajistit likvidaci a odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti**
- **v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění**
- **zajistit důslednou biologickou rekultivaci novotvaru tělesa hrází kombinací zatravnění a osázení keři odpovídající druhové skladby původní dřevinné vegetace území**
- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území**

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- § literární údaje (viz seznam literatury)
- § terénní průzkumy
- § osobní jednání

Seznam použité literatury a podkladů

1. Mrlina, Vestec-Rožďalovice, zvýšení protipovodňové ochrany obcí výstavbou poldrů v povodí. Poldr Mlýnec. Investiční záměr. Ing. Jakoubek a kol., AGRROPROJEKCE Litomyšl spol. s.r.o., Litomyšl, březen 2005
2. Mrlina, Vestec-Rožďalovice, zvýšení protipovodňové ochrany obcí, výstavba poldru Mlýnec. Dokumentace pro územní řízení. Ing. Hauerová, Ing. Holý a kol., HYDROPROJEKT CZ, a.s., Praha, 09/2006
3. Územně technický podklad pro nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR. Ing. Ludmila Bínová, CSc., RNDr. Martin Culek, 1996.
4. Generel místních SES Mlýnec. Ing. Svobodová a kol., PROAGRO spol. s.r.o., Pardubice, duben 1996
5. Barnett I. a kol. (1990): Mapy radonového rizika. Český geologický ústav Praha.
6. Culek M. (1995, ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma, 357 str.
7. Míchal I. (1999): Metodika hodnocení krajinného rázu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – problémy a výsledky. – Ochrana Přírody, Praha, 54: 188-189.
8. Culek M. (1995 ed.): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha
9. Šťastný K., Bejček V., Hudec K (1997): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985 -1989. Nakladatelství H&H Jinočany
10. Rožďalovické rybníky. Významné ptačí území roku 2005 - ptačí oblast soustavy Natura 2000. Šoltys V., Samek R., Lacina D., Česká společnost ornitologická a Polabské ekocentrum ČSOP, Praha, 2005, tisk GLOS Semily.
11. Faltysová H., Mackovčín P., Sedláček M. (2002 eds.): Chráněná území ČR, Královéhradecko, svazek V. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 409 str.
12. Hejný S., Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
13. Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
14. Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
15. Roth P. (2003 ed.):Legislativa evropských společenství v oblasti územní a druhové ochrany přírody. Praha, ministerstvo životního prostředí
16. Kompostárna Svídnice. Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí podle § 6 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění zák. č. 93/2004 Sb. RNDr. Milan Macháček a kol., EKOEX Jihlava, srpen 2005
17. NV č. 132/2005 Sb., jímž se vyhlašuje národní seznam evropsky významných lokalit na území ČR
18. NV č. 606/2004 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Rožďalovické rybníky

D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení

Oznámení bylo připravováno na základě připravené dokumentace záměru pro územní řízení (ing. Holý a kol., Hydroprojekt Praha, září/2006), určité nejasnosti jsou zatím v rozsahu případného dotčení porostů dřevin, zejména v kontextu nezbytných parametrů technicko-bezpečnostních požadavků ochrany hráze a ověření reálných možností ochrany hydrologické situace zásobování rybníka Zrcadlo ve vztahu ke strouze od Kopidlna, procházející navrhovaným řešením jižního zavázání hráze.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předložený záměr je navržen jednovariantně. To znamená, že je posouzena velikost a významnost vlivů té aktivity, která je oznamovatelem uvažována a již je podřizováno projektové řešení záměru.

F. ZÁVĚR

Z hodnocení vlivu výstavby a provozu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že výstavba a následný provoz lze v dané lokalitě označit za možný při respektování podmínek doporučených předkládaným oznámením.

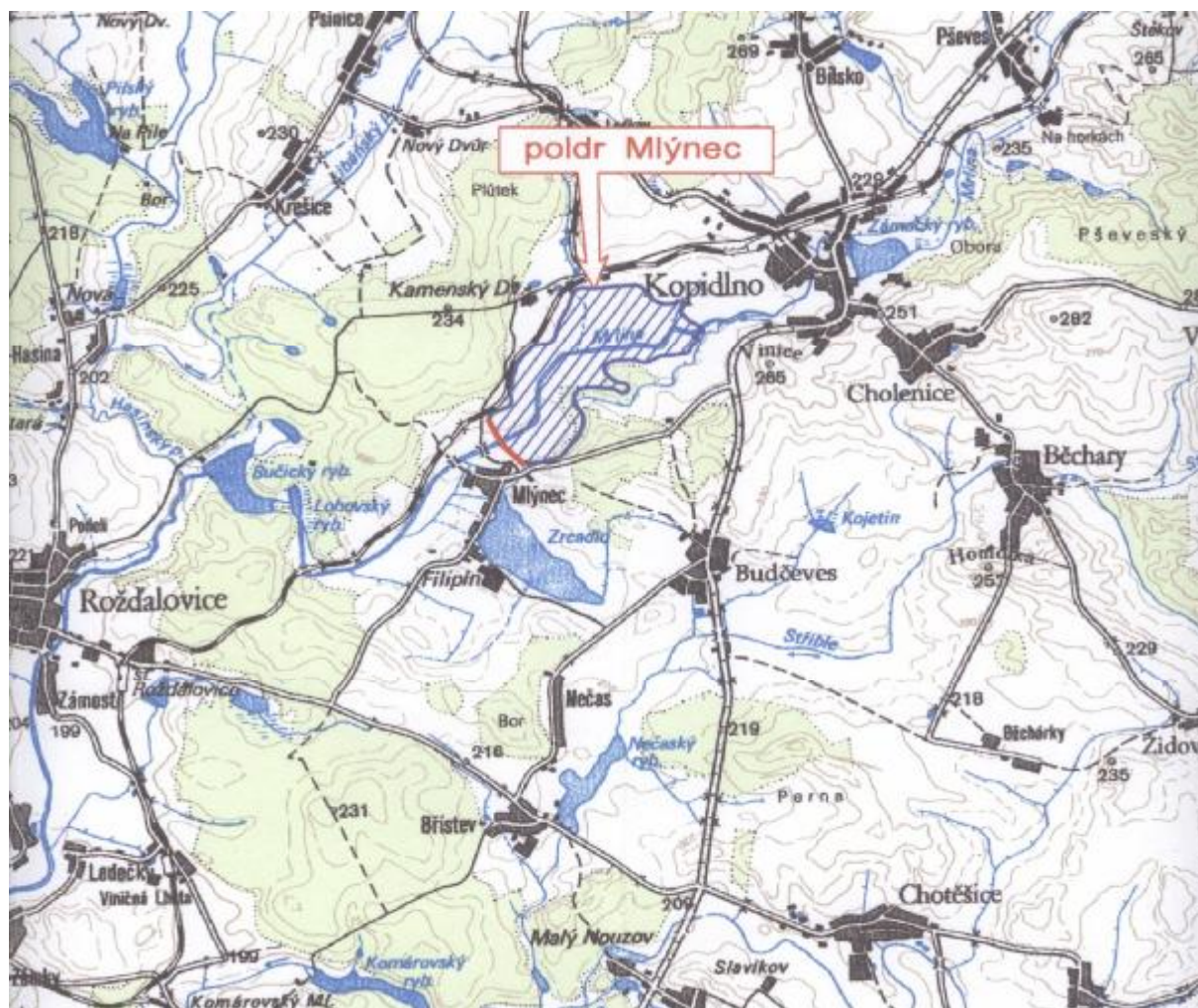
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je „Mrlina, Vestec – Rožďalovice, zvýšení protipovodňové ochrany obcí, poldr Mlýnec na Mrlině“.

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

Zamýšlený poldr na řece Mrlině má sloužit k zachycení části objemu povodňové vlny a její transformaci, čímž bude umožněn částečně kontrolovaný odtok z poldru. Potřeba vybudování takovýchto prostorů se ukázala již několikrát v posledních letech, např. v roce 1998 nebo povodně na jaře roku 2006.

Situace záměru je patrná z následujícího obrázku:



Poldr má být součástí celé soustavy navržené v povodí řeky Mrliny, sloužící k ochraně proti povodním. Tato soustava se bude budovat postupně a jako první dvě suché nádrže jsou plánovány právě poldr Mlýnec na řece Mrlině pod Kopidlnem a dále poldr Nepokoj a Štítarském potoce, který se vlévá do Mrliny nad obcí Vestec.

Jedná se o suchou retenční nádrž, která bude plnit svoji funkci pouze v případě zvýšených vodních stavů. Navržená retenční nádrž bude schopna transformovat průtoky do Q_{50} při regulaci odtoku na $5 \text{ m}^3/\text{s}$. Při větších vodách má smysl regulace na $10 - 15 \text{ m}^3/\text{s}$. Nádrž bude provozována jako průtočná suchá nádrž, která bude zadržovat pouze větší povodňové průtoky.

Staveniště se nachází na staré rybníční hrázi nad obcí Mlýnec. V hrázi je postaven kamenný mostek, kterým protéká řeka Mrlina. Území nad a pod hrází je zemědělsky využíváno.

Prostor je vymezen bývalou hrází rybníka, na pravém úbočí je vedena železnice a levý strmější svah je zalesněný. Na konci max. uvažovaného vzdutí vede komunikace do Kopidlna. Údolí je mělké, rovinaté, koryto Mrliny je zčásti ohrazeno zemními násypy. Podél koryta je vysazeno stromořadí. Na koruně hráze bývalého rybníka je vedena místní komunikace Mlýnec – Kamenský Dvůr, která křížuje na severu železnici úroňovým přejezdem. Hráz je v místě křížení s tokem Mrliny přemostěna kamenným klenbovým mostem, který je ve špatném stavu. Podél levé strany údolí vede svodná vodoteč provedená tělesem hráze kamenným propustkem.

Těleso hráze je na vzdušném i návodním svahu hustě porostlé náletovou vegetací, hlavně křovinami a stromy. Sklony jsou provedeny ve sklonu cca 1: 2,5, ale jsou v nich zářezy, místy násypy, sesuvy a polní sjezd do údolní nivy. Na pravobřežním úseku hráze, který je vzdálenější od obce Mlýnec, jsou na obou svazích hrázového tělesa vysypány komunální odpady, u železnice je nelegální skládka odpadů. Koruna hráze je opevněna asfaltovou vozovkou s výtluky.

Zamýšlený poldr na řece Mrlině má sloužit k zachycení části objemu povodňové vlny a její transformaci, čímž bude umožněn částečně kontrolovaný odtok z poldru. Potřeba vybudování takovýchto prostorů se ukázala již několikrát v posledních letech, např. v roce 1998 nebo povodně na jaře roku 2006. Poldr bude součástí celé soustavy navržené v povodí řeky Mrliny, sloužící k ochraně proti povodním. Tato soustava se bude budovat postupně a jako první dvě suché nádrže jsou plánovány právě poldr Mlýnec na řece Mrlině pod Kopidlnem a dále poldr Nepokoj na Štítarském potoce, který se vlévá do Mrliny nad obcí Vestec.

Z hlediska projektového řešení se jedná o suchou retenční nádrž, která bude plnit svoji funkci pouze v případě zvýšených vodních stavů. Účinky transformace povodňových průtoků v nádrži jsou následující:

	Přítok do nádrže	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na $5 \text{ m}^3/\text{s}$)	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na $10 \text{ m}^3/\text{s}$)	Odtok z nádrže (při regulaci odtoku na $15 \text{ m}^3/\text{s}$)
Q_1	5,59	5,00	5,59	5,59
Q_2	8,54	5,00	8,54	8,54
Q_5	13,50	5,00	10,0	13,50
Q_{10}	18,10	5,00	10,0	15,0
Q_{20}	23,40	5,00	10,0	15,0
Q_{50}	31,50	5,00	10,0	15,0
Q_{100}	38,50	17,4	12,58	15,0
Q_{kontr}	52,0	21,3	16,24	15,0

Z výše uvedených přehledů je zřejmé, že navržená retenční nádrž je schopna transformovat průtoky do Q_{50} při regulaci odtoku na $5 \text{ m}^3/\text{s}$. Při větších vodách má smysl regulace na 10 nebo $15 \text{ m}^3/\text{s}$. Neškodný odtok pod nádrží je v současné době podle sdělení pracovníků Povodí Labe, státní podnik, $15 \text{ m}^3/\text{s}$.

Hráz i její objekty jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6850 Sypané přehradní hráze, s přihlédnutím k právě vznikající TNV 75 2415 Suché nádrže.

Tab.: Hlavní parametry nádrže

Kóta hladiny při převádění Q_{100}	m n.m.	214,02
Retenční objem nádrže při Q_{100}	m^3	3 293 000
Kóta hrany bezpečnostní přelivu	m n.m.	213,50
Délka hrany bezpečnostního přelivu	m	2 x 8,1
Kóta hladiny při převádění kontrolní povodně	m n.m.	214,11
Nejnižší úroveň dna na vtoku do objektu	m n.m.	208,00
Kóta koruny hráze	m n.m.	214,65
Niveleta vozovky	m n.m.	215,25
Maximální výška hráze	m	6,5

Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty je patrné z následujícího přehledu:

Stavební objekty:

SO 01 Hráz

SO 01.1 Hráz

SO 01.2 Kontrolní měření

SO 02 Úpravy ve zdrži

SO 02.1 Úpravy ve zdrži

SO 02.2 Zemník

SO 02.3 Rekultivace zemníku

SO 03 Sdružený objekt

SO 04 Lávka

SO 05 Přípojka NN

SO 06 Vegetační úpravy

SO 07 Limnigraf

Provozní soubory

PS 01 Stavidlový uzávěr sdruženého objektu

Jednotlivé stavební objekty a provozní soubor jsou v rozsahu potřebném pro oznámení EIA popsány v úvodní části předkládaného oznámení.

Vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži bylo provedeno ve vztahu k nejbližším objektům v rámci výstavby hráze ve vztahu k frakci PM_{10} . Z hlediska výpočtů představujících příspěvky stavby k imisní zátěži vyplývá, že záměr by neměl představovat výraznější ovlivnění imisní zátěže v lokalitě v etapě výstavby a tudíž ani významnější negativní ovlivnění zdraví trvale bydlícího obyvatelstva.

Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v území byla vypracována akustická studie, posuzující akustickou situaci v lokalitě v souvislosti s provozem předkládaného záměru.

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v jedné variantě v jedné výpočtové oblasti pro 2 nejbližší objekty obytné zástavby. Výpočet byl řešen ve vztahu k provozu stavební techniky při stavbě hráze nejbližše těmto objektům jako nejhorší možný stav v etapě výstavby.

Z hlediska předpokládaných výsledků výpočtů vyplývá že hluk z etapy výstavby ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě je malý a nevýznamný a neměl by po dobu

výstavby znamenat překračování hygienických limitů pro etapu rozhodujících zemních prací při výstavbě poldru.

Potenciální riziko kontaminace z hlediska vlastního hodnoceného záměru může nastat v etapě výstavby. Pro eliminaci tohoto rizika jsou v doporučeních této dokumentace v etapě výstavby navržena odpovídající opatření.

Poldr bude součástí realizace protipovodňových opatření v povodí řeky Mrliny. V tomto území se složitými odtokovými poměry dochází často k záplavám a při větších průtocích i ke značným škodám na majetku občanů a obcí pod navrhovanou stavbou. Prostor bývalého rybníka tak nabízí možnost realizovat poldr o poměrně příznivých ukazatelích /viz příloha hydrotechnické výpočty/ a pozitivně přispět k ovlivnění odtokových poměrů v zájmovém území v porovnání se stávajícím stavem.

Významnější vliv z hlediska horninového prostředí lze očekávat pouze v případě havárií a úniku látek škodlivých vodám. V rámci vlastních stavebních prací tento vliv na horninové prostředí je ošetřen řadou doporučení již prezentovaných v předcházejících částech předkládaného oznámení. Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

V rámci předkládaného záměru jsou očekávány následující trvalé zábory ZPF:

Trvalý zábor k.ú. Mlýnec u Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
71	3 772	trvalý travní porost	36100	623
74/1	4 988	trvalý travní porost	36100	116
86/7	8 624	trvalý travní porost	36100	21
celkem				760

Trvalý zábor k.ú. Kopidlno:

Parcela	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Kód BPEJ	Trvalý zábor (m ²)
653/16	8 045	orná půda	35 900	1 290
653/3	45 074	orná půda	35 900	2 594
653/19	54 126	orná půda	35 900	2 859
653/15	10 012	orná půda	35 900	1 543
653/13	11 393	orná půda	35 900	1 497
653/11	16 590	orná půda	35 900	2 154
653/12	7 432	orná půda	35 900	1 046
653/14	8 375	orná půda	35 900	1 215
655/1	7 637	trvalý travní porost	nemá BPEJ	7 637

Upřesnění odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997.

Zařazení půdy dle třídy ochrany: 35 900 – třída ochrany: III
 36 100 – třída ochrany: II

Jedná se tedy o zábor půd, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou (třída ochrany II – 760 m²) až průměrnou produkční schopnost (třída ochrany III – 7 637 m²).

Z obecného pohledu vlivů na půdu je vliv z hlediska velikosti vlivu označen za malý, z hlediska významnosti ve vztahu k uvedené třídě ochrany za středně významný negativní vliv.

Z hlediska vlivů na přírodu a krajinu lze předpokládat významně nepříznivé vlivy plošným odkácením druhově rozmanitých dřevinných porostů na stávajícím zemním tělese bývalé řepařské dráhy (býhráze bývalého rybníka), včetně ovlivnění druhové skladby vegetace a možných dopadů na hnízdění dvou ohrožených druhů ptáků (slavík, ťuhák) a dalších hnízdních možností pro drobné pěvce.

Pokud by došlo k přerušení strouhy z Mrliny od Kopidlna do předzdrže u severního závazání hráze rybníka Zrcadlo, jako jedné z nejvýznamnějších lokalit Ptačí oblasti Rožďalovické rybníky, nebo ohrožení jejího hydrologického režimu, nelze vyloučit negativní vliv na rybník Zrcadlo ve vztahu ke snížení dotace vody a tím i zapříčinění možného zaklesnutí haldiny s doprovodným dopadem zvýšení eutrofizace vody a nežádoucím prostorovým a sukcesním změnám v litorálu rybníka. Proto je navrhováno, aby v dalším stupni projektové dokumentace bylo jižní závazání nové hráze poldru řešeno tak, aby vodní režim strouhy nemohl být žádným způsobem ovlivněn.

Realizace poldru znamená určitou překážku pro migraci živočichů, vázaných na potoční ekosystém a částečně se promítá i do ekologicko - stabilizační funkce kosterního prvku ekologické stability (není vymezen biokoridor). Patrné bude zhmotněné těleso nové hráze i z hlediska dopadů na krajinný ráz. Tím stoupají nároky na provedení sadových úprav.

Ostatní vlivy na přírodu a krajinu lze pokládat za méně významné. Je nutno i s ohledem na ochranu populace ještěrky obecné realizovat skryvkové práce nejdříve ke konci vegetačního období a řešit před jejich zahájením případné transfery. Nejsou očekávány žádné negativní vlivy na předmět ochrany ptačí oblasti Rožďalovické rybníky, je nutno pouze zvládnout případné havarijní situace v kontaktu s tokem Mrliny ve fázi výstavby (vazba na ekosystém Bučického rybníka).

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze hodnotit jako malé a málo významné.

H. PŘÍLOHA

- 1) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace a vyjádření krajského úřadu ve vztahu k NATURA
- 2) Situace stavby
- 3) Hydrotechnické výpočty
- 4) Zábory pozemků

Zpracovatel oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

IČO: 42921082

DIČ: CZ-6002271825

tel.: 466260219

603483099

fax: 466260219

e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Dubinská 720

530 12 Pardubice

Datum zpracování oznámení: 20.04.2007

Podpis zpracovatele oznámení:

