Doplňující údaje:

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
0	09/2007	1.vydání	Ing. Burešová	Ing. Burešová	RNDr. Grúz	RNDr. Bosák

Objednatel:

Obec Bernartice
790 57 Bernartice,

Souprava:

Zhotovitel:

Ecological consulting a.s.
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
tel: 585 203 166, fax: 585 203 169
e-mail: ecological@ecological.cz

Projekt:

„Lokální biocentrum Tomíkovice“

Číslo projektu:	002/7076
VP (HIP):	RNDr. Bc. Bosák
Stupeň:	oznámení
Datum:	09/2007
Archiv:	-
Formát:	-
Měřítko:	-

KÚ: Olomoucký

MÚ/OÚ: Javorník u Jeseníku

Obsah:

OZNÁMENÍ
dle zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 3

Část:	Příloha:
-	-

Objednatel:

Obec Bernartice
790 57 Bernartice
IČO: 302325

Zastoupena Ing. Mojmírem Michálkem, starostou obce

Zpracovatel:

Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
RNDr. Bc. Jaroslav Bosák
Číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 603 584 222
e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

Září 2007 RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

Rozdělovník:

1.- 7. výtisk, 2x digitální verze:	Obec Bernartice
0. výtisk, 1x digitální verze.	Ecological Consulting a.s.

Řešitelský kolektiv:

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák – vedoucí autorského kolektivu
oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí
(*číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97)*
autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j.630/3373/04 ze dne 8.3.2005)

RNDr. Jiří GRÚZ - technická ochrana jednotlivých složek životního prostředí, soudní znalec

Ing. Eliška Burešová – technická ochrana životního prostředí

Obsah

ÚVOD ... 7
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI ... 8
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU ... 9
B.I. Základní údaje ... 9
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 ... 9
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru ... 9
B.I.3. Umístění záměru ... 10
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry ... 10
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí ... 11
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru ... 11
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení ... 17
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků ... 17
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat ... 17
B.II. Údaje o vstupech ... 18
B.II.1. Zábor půdy ... 18
B.II.2. Odběr a spotřeba vody ... 19
B.II.3. Energetické zdroje ... 19
B.II.4. Surovinové zdroje ... 19
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu ... 19
B.III. Údaje o výstupech ... 20
B.III.1. Emise ... 20
B.III.2. Odpadní vody ... 21
B.III.3. Odpady ... 21
B.III.4 Hlukové poměry ... 21
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ ... 23
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ... 23
C.I.1. Charakteristika území ... 23
C.I.2. Klima ... 23
C.I.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry ... 25
C.I.4. Nerostné suroviny ... 26
C.I.5. Geomorfologie ... 27
C.I.6. Hydrologické poměry ... 27
C.I.7. Půdy ... 28
C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky ... 29
C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv ... 31
C.I.10. Územní systém ekologické stability ... 33
C.I.11. Významné krajinné prvky ... 35
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny ... 37

C.II.1. Fauna a flóra 37
C.II.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště 40
C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností 41
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 42
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti 42
D.I.1. Vlivy na flóru a faunu 42
D.I.2 Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES 43
D.I.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny 44
D.I.4. Vlivy na ovzduší 44
D.I.5. Vlivy na půdu 45
D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí 46
D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje 46
D.I.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví 47
D.I.9. Vlivy na strukturu a využití území 48
D.I.10. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště 48
D.I.11. Ostatní vlivy 48
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 48
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice 49
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů 49
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů 51
E. Porovnání variant řešení záměru 51
F. Doplňující údaje 52
G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru 52
H. Přílohy 56

Seznam tabulek uvedených v textu

Tab. č. 1: Kapacitní údaje stavby 9
Tab. č. 2: Základní návrhové parametry hráze 12
Tab. č. 3: Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů 18
Tab. č. 4: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti 21
Tab. č. 5: Charakteristiky klimatické oblasti MT9 (QUITT 1971) 24
Tab. č. 6: Charakteristiky klimatické oblasti MT7 (QUITT 1971) 24
Tab. č. 7: Četnosti hlavních směrů větrů na imisní stanici Jeseník v % 25
Tab. č. 8: Hydrologické údaje bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka, ř. km 0,710: M – denní vody 27
Tab. č. 9: Hydrologické údaje bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka, ř. km 0,710: N – leté vody 27
Tab. č. 10: Hydrologické údaje Vojtovického potoka v místě plánovaného odběru do vodního náhonu, ř. km 0,710: M – denní vody 28
Tab. č. 11: Hydrologické údaje Vojtovického potoka v místě plánovaného odběru do vodního náhonu, ř. km 0,710: N – leté vody 28

Seznam obrázků uvedených v textu

Obr. č. 1: Chráněná území v okolí zájmové lokality 31
Obr. č. 2: Územní systém ekologické stability v okolí zájmové lokality.....35

Seznam použitých zkratek

ČSN	Česká státní norma
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významné lokality
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IS	Inženýrské sítě
m pt	metry pod terénem
MVE	Malá vodní elektrárna
NN	Nízké napětí
NPP	Národní přírodní památka
NV	Nařízení vlády
OP	Ochranné pásmo
PO	Ptačí oblasti
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významné krajinné prvky
VN	Vysoké napětí
VVN	Velmi vysoké napětí
ZPF	Zemědělský půdní fond

ÚVOD

Lokální biocentrum Tomíkovice se nachází v Olomouckém kraji ve dvou katastrálních územích, Tomíkovice a Vlčice u Javorníka. Základem koncepce je výstavba vodní nádrže akumulující vody z bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a doplňkové vody derivované z profilu Vojtovického potoka.

V dnešní době je na lokalitě projektovaného lokálního biocentra Tomíkovice prováděna zemědělská výroba. Podmínky pro výrobu ale nejsou příznivé díky jílovitohlinitým zeminám v půdním pokryvu. Na bývalých, místy podmáčených, loukách byly v 60-tých letech provedeny meliorační práce, které odvodnily celou lokalitu. Odvodnění nebylo kompenzováno navržením závlahy, v kalendářním roce jsou tedy velké výkyvy ve vlhkosti půdního horizontu.

V okolí navrženého lokálního biocentra vázaného na vodní režim jsou dále situovány lokální biocentrum Kaní hora a lokální biokoridor Vojtovického potoka. Projektované lokální biocentrum vhodně doplní oba lokální prvky ÚSES a výrazně přispěje ke zvýšení biologického významu předmětné lokality. Vodní nádrž bude navíc svou doplňkovou funkcí transformovat povodňovou vlnu bezejmenného přítoku Vojtovického potoka.

Posuzovaný záměr „Lokální biocentrum Tomíkovice“ spadá svým rozsahem dle přílohy č 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, tedy pod záměry podléhající zjišťovacímu řízení, konkrétně pod bod *1.7 Přehrady, nádrže a jiná zařízení určená k zadržování nebo k akumulaci vody a v ní rozptýlených látek, pokud nepřísluší do kategorie I a pokud objem zadržované nebo akumulované vody přesahuje 100 000 m^3 nebo výška hradící konstrukce přesahuje 10 m nad základovou spáru.* Příslušným úřadem, který se bude vyjadřovat v rámci zjišťovacího řízení ke zpracovanému oznámení dle přílohy č. 3 zákona 100/2001 Sb., je Krajský úřad Olomouckého kraje.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel:

Obec Bernartice

790 57 Bernartice

IČO: 302325

Zástupce oznamovatele:

Ing. Mojmír Michálek, starosta obce

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

„Lokální biocentrum Tomíkovice“

Posuzovaný záměr „Lokální biocentrum Tomíkovice“ spadá svým rozsahem dle přílohy č 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, tedy pod záměry podléhající zjišťovacímu řízení, konkrétně pod bod *1.7 Přehrady, nádrže a jiná zařízení určená k zadržování nebo k akumulaci vody a v ní rozptýlených látek, pokud nepřísluší do kategorie I a pokud objem zadržované nebo akumulované vody přesahuje 100 000 m^3 nebo výška hradící konstrukce přesahuje 10 m nad základovou spáru.*

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Koncepce řešení je pojatá ve dvou etapách. Tato první etapa využívá jen přibližně polovinu území, které by bylo možno přeměnit na vodní plochu a 80 % území plnícího funkci lokálního biocentra. Základem koncepce je výstavba vodní nádrže akumulující vody z bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a doplňkové vody derivované z profilu Vojtovického potoka. Stavba je členěna na celkem 8 stavebních objektů. Jsou to: SO01 zemní hráz, SO02 spodní výpusti a bezpečnostní přeliv, SO03 vodní náhon a odběrný objekt na Vojtovickém potoce, SO04 úprava a rušení stávajících melioračních zařízení, SO05 terénní úpravy a zátopy přilehlého území, SO06 založení mokřadu, SO07 výsadba a SO08 zařízení staveniště. V tab. č. 1 jsou uvedeny kapacitní údaje stavby.

Tab. č. 1: Kapacitní údaje stavby

Kapacitní údaje stavby	
Plocha zátopy	14,93 ha
Celkový prostor V_c	751,23 tis. m^3
Prostor stálého nadržení	Vs 219,84 tis. m^3
Zásobní prostor	Vz 250,12 tis. m^3
Retenční prostor	Vr 281,27 tis. m^3
Délka hráze	163 m

Max. výška hrázového tělesa	5,1 m
Objem hrázového tělesa	31 680 m^3
Celková plocha řešeného území	283 267 m^2
Plocha vytvořené litorální zóny	41 967 m^2
Plocha odstraněného odvodnění	3,46 ha
Délka nově vytvořeného náhonu mimo lokální biokoridor	771,0 m
Délka nově vytvořeného náhonu v lokálním biokoridoru	702,5 m
Minimální průtok pod nádrží	7,0 l/s
Minimální asanační průtok Vojtovického potoka	92 l/s
Přeložky státních komunikací	0 km
Přeložky inženýrských sítí	0 m
Změna kultury	27,00 ha
Vynětí ze ZPF	17,58 ha
Vynětí ze PUPFL	0,06 ha
Nové zpevněné plochy: komunikace po hrázi	486 m^2
Nové zpevněné plochy: přeložka polní cesty	635,04 m^2

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Olomoucký

Obec: Žulová (obecní část Tomíkovice), Vlčice u Javorníka

Katastrální území: Tomíkovice, Vlčice u Javorníka

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

Předmětem záměru je výstavba vodní nádrže akumulující vody z bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a doplňkové vody derivované z profilu Vojtovického potoka.

V současné době nejsou zpracovatelům oznámení známy žádné jiné záměry, které jsou v blízkosti zájmové lokality navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

V dnešní době je na lokalitě projektovaného lokálního biocentra Tomíkovice prováděna zemědělská výroba. Podmínky pro výrobu ale nejsou příznivé díky jílovitohlinitým zeminám v půdním pokryvu a velkým výkyvům ve vlhkosti půdního horizontu v kalendářním roce.

V okolí navrženého lokálního biocentra vázaného na vodní režim jsou situovány lokální biocentrum Kaní hora a lokální biokoridor Vojtovického potoka. Projektované lokální biocentrum vhodně doplní oba lokální prvky ÚSES a výrazně přispěje ke zvýšení biologického významu předmětné lokality. Vodní nádrž bude navíc svou doplňkovou funkcí transformovat povodňovou vlnu bezejmenného přítoku Vojtovického potoka.

Investor nenavrhuje záměr ve variantách.

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

Obsahem záměru je výstavba vodní nádrže akumulující vody z bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a doplňkové vody derivované z profilu Vojtovického potoka.

Stavební část je rozdělena do osmi samostatných stavebních objektů. Jsou to:

SO 01 – Zemní hráz
SO 02 – Spodní výpusti a bezpečnostní přeliv
SO 03 – Vodní náhon a odběrný objekt na Vojtovickém potoce
SO 04 – Úprava a rušení stávajících melioračních zařízení
SO 05 – Terénní úpravy zátopy a přilehlého okolí
SO 06 – Založení mokřadu
SO 07 – Výsadba
SO 08 – Zařízení staveniště.

Provozní soubory jsou:

PS 01 – Čerpací stanice s větrnou turbinou
PS 02 – MVE

<u>SO 01 Zemní hráz</u>

Jedná se o zemní sypanou nehomogenní hráz, přímou, čelní. Účelem hráze je akumulovat vodu v krajině a umožnit založení lokálního biocentra vázaného na vodní režim. Realizace je

předpokládána ve dvou etapách. Výška hráze nad stávajícím terénem je 3,8 m a výška hladiny 2,0 m. Základní návrhové parametry hráze jsou uvedeny v tab. č. 2.

Tab. č. 2: Základní návrhové parametry hráze pro 1. etapu výstavby

Základní návrhové parametry hráze		
Návrhový parametr	jednotka parametru	hodnota parametru
Šířka koruny hráze 1. etapa	m	18,80
Délka koruny hráze 1. etapa	m	161,66
Maximální hladina	m n.m.Bpv	333,90
Hladina neovladatelného retenčního prostoru	m n.m.Bpv	333,90
Hladina zásobního prostoru = retenční prostor ovladatelný	m n.m.Bpv	333,70
Hladina stálého nadržení	m n.m.Bpv	333,50
Plocha komunikace na koruně hráze	m^2	485,00
Kóta ukončení středního návodního jílového těsnění 1. etapa	m n.m.Bpv	334,40
Šířka ukončení středního návodního jílového těsnění 1. etapa	m	3,65
Šířka založení středního návodního jílového těsnění	m	4,60
Délka podzemní těsnící clony	m	120
Sklon návodního svahu	1 : 3	
Sklon vzdušného svahu	1 : 2	

Založení hráze bude provedeno do podložních vrstev se zatříděním S5-SC, S4-SM, G2-GP, S3-S-F. Neckovité glaciální údolí bude dotěsněno jílocementovou injektážní clonou provedenou na celou délku přehrazení údolnice. Stabilizační část návodní i vzdušná bude provedena z místních materiálů těžených v budoucí zátopě. Přechodová stabilizační zóna návodní a vzdušná, zemní filtry kolem středního návodního jílového těsnění budou dodány z dovezených materiálů.

Návodní líc bude opatřen opevněním z pohozu lomovým kamenem, nad hladinou stálého nadržení s urovnáním líce až po kótu maximální hladiny. Nad kótou maximální hladiny bude proveden pohoz lomového kamene zrna min. 10 kg, který vytvoří zdrsňovací pás pro snížení délky výběhu vln. Zakončení kamenného pohozu s poštěrkováním na filtračním loži jednovrstvém bude vytaženo 600 mm nad korunu hráze. Opevnění bude opřeno o základovou patku z lomového kamene zrna min. 25 kg. Pod základovou patkou bude návodní svah chráněn pohozem z drceného kameniva o minimálním průměru 63 mm.

Opevnění vzdušného líce bude provedeno osetím. Vzdušný svah bude zakončen patním drénem se zrnem min. 10 kg s poštěrkováním.

Těleso zemní hráze je navrženo tak, aby bylo možno po cca 5-ti letech navýšit korunu hráze a využít tak maximálně možnost poskytovanou morfologií území s ohledem na limity dané biologickým rozvojem krajiny.

Koruna hráze bude upravena do příčného sklonu 3% od zátopy. Dešťové vody budou svedeny odvodňovacími příkopy z kamenné rovnatiny zrna min. 10 kg do štěrkového lože. Po 3 m budou provedeny stabilizační prahy z lomového kamene zrna min 100 kg a do odpadního koryta v podsází.

Komunikace bude provedena ve štěrkopísek, štěrkodrť tl. 15 cm; štěrkodrť, vibrovaný štěrk, drcené kamenivo tl. 20 cm; posyp krytu drceným kamenivem. Šířka komunikace bude 3 m.

SO 02 – Spodní výpusti a bezpečnostní přeliv

Vypouštěcí zařízení je navrženo jako typový objekt VOOM 1000/120, který umožní postupnou etapizaci výstavby a proměnné ukončení výšky výpustního objektu při zachování průtočných parametrů. Beton objektu bude vodostavební typ betonu podle ČSN 732020. Vtok do spodních výpustí bude chráněn česlovou stěnou roztečí česlic 60 mm.

Přístup na plošinu objektu spodních výpustí bude zabezpečen ocelovou lávkou s porůzným roštem. Lávka i plošina spodních výpustí budou opatřeny ocelovým zábradlím výšky 1100 mm se svislými výplňovými prvky. Vstup na lávku bude opatřen uzamykatelnou brankou.

Přívodní potrubí je navrženo jako ocelové tlakové potrubí DN 1200 délky 4,87 m ve spádu 2%. Vtokový objekt na přívodním potrubí je chráněn česlemi. Je navrženo 8 čelic o průměru 50 mm na šířku otvoru 1,144 m. Sklon česlového rámu oproti vodorovné rovině je 65°. Minimální kóta přelivné hrany je činí 332,40 m n.m. a je dána stavební výškou střední dělící stěny se stavidlovým uzávěrem. Nad touto stěnou je pak možnost dalšího hrazení pomocí dluží obdélníkového průřezu 100x150 mm, délka 1,6 m.

Střední dělící stěna šachty má ve své dolní části obdélníkový otvor 1200x1200 mm hrazený stavidlovým uzávěrem. Šířka stěny je v těchto místech 0,5 m. Výtok z šachty se děje ocelovým kruhovým potrubím o průměru 900 mm délky 0,5 m do výpustného potrubí o průměru 1200 mm. Jako výpustné potrubí je navrženo ocelové potrubí o průměru 1200 mm půdorysné délky 42,52 m a spádu 0,5 %. Výpustné potrubí je ukotveno do kotevních bloků a po celé délce obetonováno. Konstrukce výpustného potrubí bude položena na zhutněnou základovou spáru vyrovnanou podkladní vrstvou štěrku.

Na konci výpustného potrubí je navržen věstní objekt z kamenné dlažby na sucho vsazené do betonového rámu z bet T50-B20. Na betonový rám bude ukotvena vodotečná lať, na kterou bude vypočtena konzumční křivka plnění odpadního potrubí.

K utlumení kinetické energie proudící vody je navrženo bezvývarové tlumení energie zvýšenou drsností v lichoběžníkovém korytě se sklony svahů 1 : 1,5 a šířkou ve dně 0,9 m. Celková délka tlumícího objektu činí 10,00 m. V prvních 5-ti metrech koryta tlumícího objektu je navržen lomový kámen velikosti 0,50 – 0,70 m s hmotností nad 120 kg spořádaně ukládaný s poštěrkováním dutin. Do vzdálenosti 1,5 m pod výtokem jsou kameny prolity cementovou maltou. Pod vrstvu balvanů je navržena na ochranu základové spáry 0,3 m silná vrstva pohozu z lomového kamene velikosti 10-20 cm do 80 kg. V následujících 5-ti metrech koryta tlumícího objektu je navržen pohoz z lomového kamene průměrné velikosti 0,3 m s hmotností do 80 kg tloušťky nejméně 0,6 m.

SO 03 – Vodní náhon a odběrný objekt na Vojtovickém potoce

Intervencí do vodní bilance nádrže přispívá i navržení přívodního kanálu z Vojtovického potoka, který vytvoří i základ pro propojení lokálního biokoridoru Vojtovického potoka s plánovaným Lokálním biocentrem Tomíkovice vázaným na vodní režim. Přívodní kanál začíná odběrným objektem. Vzdutí vody bude zajišťovat balvanitý vzdouvací objekt. Součástí balvanitého skluzu vzdouvacího objektu bude i rybí přechod, který bude trvale zavodněn.

Maximální trvalá výška vzdutí vody bude 0,95 m. Způsob vzdutí vody nevytvoří migrační bariéru na vodním toku a doplňkově vytvoří i hladinové vodní zrcadlo nad profilem stupně. Z pohledu povodňových průtoků nebude významně snížena kapacita koryta s inundací. Odběrný objekt pro vodní náhon bude proveden v nadjezí do pravého břehu.

Za česlovou stěnou je situován regulační přeliv, který výškovým umístěním své přelivné hrany zamezí odběru vody z Vojtovického potoka při průtocích v něm menších nebo rovných Q_{330d}. Tento objekt rovněž umožní i poměrovou regulaci průtoků na směry Vojtovický potok pod odběrem a vodní náhon směr lokální biocentrum.

Regulace maximálního odběru vody do náhonu bude zabezpečena bočním levobřežním přepadem a trubním propustkem s kapacitou max. 1,0 m^3/s. Zamezení přelití trubního propustku velkou vodou Vojtovického potoka bude provedeno zemní hrázkou nad propustkem.

Koryto náhonu bude provedeno jako lichoběžníkové koryto částečně zaříznuté do svahů. Délka celého náhonu činí 791,45 m, spád dna bude 0,23%. Dno koryta bude dotěsněno těženými materiály v jílovém zemníku. Opevnění paty svahu koryta bude vegetační, svahy budou osety. Kyneta bude tvořena lomovým kamenem zrna min. 15 kg.

Ve dně náhonu budou vytvořeny umělé tůně pro možnost přežití vodních organizmů v době minimálních průtoků ve Vojtovickém potoce. Tůně budou zastíněny stromovou a keřovou zelení pro minimalizování odparu.

Zaústění vodního náhonu do zátopy nádrže bude provedeno nad maximální hladinou uvažované druhé etapy.

SO 04 – Úprava a rušení stávajících melioračních zařízení

Zemědělská vodohospodářská správa RK Ostrava, ÚP Jeseník eviduje bezejmennou vodoteč protékající centrální částí budoucí zátopy pod číslem 3-105-6/01. Navazující plošná drenáž v zátopě bude zrušena. Celková plocha zrušeného odvodnění činí 3,46 ha.

SO 05 – Terénní úpravy zátopy a přilehlého okolí

Terénní úpravy zátopy spočívají v otevření zemníku pro jílové těsnění, těžení podložních vrstev v zátopě pro stabilizační část zemní hráze a zvýšení průměrné hloubky zátopy.

Po vytěžení materiálů bude provedeno překrytí zemníku vytěženým materiálem ze zátopy materiálem vytěženým při obnažování základové spáry zemní hráze.

V levobřežní části zátopy bude provedena terénní modelace, jejímž cílem bude vytvořit krajinně hodnotné území lokálního biocentra pro vodní ptactvo, obojživelníky a rybí osádku. Terénní úpravy zahrnují rovněž úpravu otevřeného koryta bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a úpravy litorální oblasti levého břehu zátopy od hrázového tělesa až po stávající rybníček na konci budoucí zátopy.

Modelací zátopové levobřežní plochy vodní nádrže bude vodní náhon protažen ke konci zátopy a tím bude dosaženo cirkulace celého objemu vody v projektované vodní nádrži.

Veškeré terénní práce budou projektovány a provedeny v první etapě tak, aby respektovaly maximálně možné úrovně zatopení v druhé etapě a aby nebylo nutné dále narušovat zatažený krajinný prvek, protože realizace druhé etapy se předpokládá nejdříve za pět let od prvního napuštění vodní nádrže.

SO 06 – Založení mokřadu

Mokřad bude založen po levém břehu budoucí zátopy. Funkcí mokřadu je kompletace lokalit s možností vývinu organismů vázaných na vodní režim do podoby mokřadního společenstva. Současně s touto funkcí mokřadní rostliny zabezpečí odtah nadbytečných živin z drenážní vody. Mokřad bude navržen tak, aby terén mokřadního území nebyl, při hladině stálého nadržení v druhé etapě výstavby, ovlivněn vzdutou vodou.

Celková plocha nově založeného mokřadu činí 0,6 ha.

SO 07 – Výsadba

Součástí tohoto stavebního objektu je doplňková výsadba podél vodního náhonu, výsadba v litorálním pásmu nádrže, doprovodná břehová výsadba vodní nádrže a podpůrná výsadba mokřadu. Osázení litorálního pásma ve výšce hladiny stálého nadržení vegetací bude plnit protiabrazní funkci. Zvláště je nutné klást důraz na oblast ve směru převládajících větrů. Kolem vodní hladiny a při trase vodního náhonu se vytvoří protideflační oblast. Dalšími přínosy výsadby bude zejména zastínění hladiny v místech vytvořené ostrovní modelace, vytvoření útočiště pro faunu žijící v blízkosti vodní plochy nebo okolím vodní plochy migrující a zabezpečení funkce přirozeného biokoridoru propojujícího stávající biocentra. Výsadba dále plní i funkci estetickou a hygienickou, a to zvláště ze severní strany, kde se v návrhu vodní plocha přibližuje ke státní silnici Tomíkovice - Bernartice.

SO 08 – Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude situováno v blízkosti hospodářského sjezdu ze státní silnice III/4538, Bernartice – Tomíkovice. Zařízení staveniště bude oploceno a střeženo. Parkování strojních mechanismů bude zabezpečeno těsnými vanami pod rizikovými místy strojů. Na staveniště bude trvale umístěna mobilní sada na likvidaci ropné havárie, ruční hasicí přístroje. Dílčí zařízení staveniště bude situováno do budoucího podsází. Příjezd k dílčímu staveništi bude zabezpečen po stávající polní cestě.

Zařízení staveniště bude tvořeno mobilní buňkou – kancelář stavbyvedoucího, sociální buňkou s chemickým WC. Pitná voda bude v balené formě a užitková voda bude zabezpečena z drenážního přítoku.

Zařízení staveniště bude provedeno tak, že dodavatel zabezpečí skrývku orniční vrstvy a její uložení na mezideponii. Po odstranění zařízení staveniště bude pozemek rekultivován.

PS 01 – Čerpací stanice s větrnou turbinou

Čerpací stanice s větrnou turbinou zabezpečí zvýšenou cirkulaci vody v úseku protažení vodního náhonu ke konci zátopy v době, kdy vodní stavy Vojtovického potoka neumožní odebírat povrchovou vodu do vodního náhonu.

Umístění čerpací jímky se soustrojím, ocelového stožáru a větrného kola s kormidlem je navrženo u levobřežního zavázání v místě čelní stěny bezpečnostního přelivu.

PS 02 – MVE

Provozní soubor je navržen v podsází u paty svahu pravobřežně od odpadního koryta spodních výpustí. Provozní soubor je umístěn do zděného přízemního objektu. Přívodní potrubí je násoskové, převedené pod korunou hráze v ocelové chráničce s tepelnou izolací proti promrzání. Odpadní potrubí z MVE bude zaústěno pravobřežně od odpadního koryta spodních výpustí.

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

Zahájení: 09/2007

Dokončení: 2008 (dle finančních možností zadavatele)

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Olomoucký

Obec: Žulová, Vlčice

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

V první fázi povolování hodnoceného záměru bude nezbytné zajištění individuálních správních aktů, resp. rozhodnutí, kterými (mimo závěru zjišťovacího řízení podle ustanovení §7 zák.č. 100/2001 Sb.) jsou zejména doklady, uvedené v tabulce č.3.

Tab. č. 3: Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní rozhodnutí	§§ 92,96 zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Schválení havarijního plánu pro období výstavby	§ 39 zák.č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
Stavební povolení	§ 15 zák. č. 254/2001, § 115 stavebního zákona	Vodoprávní úřad
Kolaudační souhlas, bude-li třeba	§ 122 zák.č. 183/2006 Sb.	Vodoprávní úřad
Další rozhodnutí/vyjádření	podle speciálních předpisů (§§§ 4,8,12 zák.č. 114/1992 Sb., zák.č. 13/1997 Sb.,)	Orgán ochrany přírody,speciální stavební úřady

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Pozemky pro provádění prací budou v majetku investora. V průběhu výstavby je možno pozemky v zátopě nedotčené zemními pracemi dále zemědělsky obhospodařovat. Veškeré pozemky je bude nutné uvolnit před prvním napuštěním.

Záměr bude realizována v k.ú. Tomíkovice, na parcelách č. 1491/1 (orná půda), 1491/2 (vodní plocha), 1783 (ostatní plocha), 1502/1 (lesní pozemek), 1493 (orná půda) a v k.ú. Vlčice u Javorníka na parcelách č. 2625/1 (orná půda), 3131 (vodní plocha) a 2569 (lesní pozemek). Pro zařízení staveniště budou využity plochy v blízkosti hospodářského sjezdu ze státní silnice III / 4538, Bernartice – Tomíkovice.

Stavbou vzniká potřeba na odnětí 17,58 ha ze zemědělského půdního fondu a 0,06 ha z pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Ochranná pásma

Stavba bude realizována v ochranném pásmu pozemků určených k plnění funkcí lesa. Bude dotčeno i ochranné pásmo silniční komunikace III. třídy Tomíkovice-Bernartice.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Odběr vody lze předpokládat ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště). Při výstavbě bude docházet ke spotřebě technologické vody, a to zejména na kropení materiálu při hutnění zemní hráze, kropení betonu při betonářských pracích, čištění techniky, mytí rukou. apod. Velikost spotřeby vody nelze v této fázi odhadnout. Napojení na vodní zdroje zabezpečí dodavatel stavebních prací na svůj náklad. Pitná voda bude v balené formě.

B.II.3. Energetické zdroje

Napojení na energetické zdroje si zajistí dodavatel stavebních prací na své náklady.

B.II.4. Surovinové zdroje

Období realizace záměru bude charakteristické, v souvislosti s provozem stavební techniky, zvýšením nároků na pohonné hmoty a další suroviny potřebné pro realizaci záměru (zemina, štěrk, lomový kámen).

Potřeba materiálu na výstavbu stabilizační části (návodní i vzdušné) tělesa zemní hráze bude provedena z místních materiálů těžených v budoucí zátopě. Přechodová stabilizační zóna návodní a vzdušná, zemní filtry kolem středního návodního jílového těsnění budou dodány z dovezených materiálů.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

V období realizace záměru budou kladeny zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu, především ve spojení s dovozem materiálu potřebného na stavbu. Zařízení staveniště bude situováno v blízkosti hospodářského sjezdu ze státní silnice III/4538 Bernartice – Tomíkovice. Dílčí zařízení staveniště bude umístěno do budoucího podhrází. Příjezd k dílčímu staveništi bude zabezpečen po stávající polní cestě. Nově bude vytvořena komunikace po hrázi o ploše 486 m^2.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Emise

Nejbližší stanicí automatizovaného imisního monitoringu je stanice Jeseník. Imisní hodnoty oxidu siřičitého, oxidů dusíku, prašného aerosolu a ozonu. Podle údajů z poslední doby nejsou ani v jednom z případů překračovány imisní hodnoty pro žádnou ze škodlivin.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu.

Stacionárním zdrojem znečištění ovzduší v podobě emise tuhých částic v průběhu stavebních prací bude vlastní staveniště. Zde je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou k její minimalizaci. Jedná se o minimalizaci plošného rozsahu zařízení staveništ, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení staveništ, komunikací a deponií v suchém období roku.

Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby zejména automobily a stavební mechanismy. Rovněž je třeba po dobu výstavby počítat se zvýšeným provozem na některých komunikacích díky dopravě materiálu do místa stavby. Problém tak může nastat především v intravilánu měst a obcí. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací. Důvodem je nízká výška emitujících liniových zdrojů. Přibližně 5 až 10 m od zdroje dochází k prudkému poklesu koncentrací imisí jednotlivých škodlivin. Dominantními škodlivinami jsou v případě automobilové dopravy CO a NO_x. Na základě zkušeností však lze odhadnout, že v extravilánu je hranice únosnosti dopravy vyjádřena hodnotou 5.000 – 6.000 vozidel/ 24 hodin. Z tohoto počtu je cca 500 vozidel nákladních.

V rámci stavby nebudou instalovány žádné nové zvláště velké, velké, střední ani malé stacionární zdroje znečištění ovzduší.

Vzhledem k faktu, že současné hodnoty imisí jsou podlimitní (stanice automatizovaného imisního monitoringu Jeseník udává maximální 1-hodinové průměrné koncentrace pro SO_2 1 $\mu g/m^3$, pro NO_2 6 $\mu g/m^3$, pro NO_x 7 $\mu g/m^3$, pro prašný aerosol 43 $\mu g/m^3$ a pro ozon 111 $\mu g/m^3$), výstavba potrvá po omezenou dobu zhruba dvou měsíců a záměr svým rozsahem nepřesahuje hranice únosnosti dopravy, nebyla provedena rozptylová studie.

B.III.2. Odpadní vody

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat technologické odpadní vody. Odpadní vody produkované v době výstavby budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Půjde jednak o vody použité v rámci technologických postupů, jednak o vody produkované v rámci mytí stavební techniky a zařízení. Množství těchto vod není za současného stavu znalostí možno odhadnout.

B.III.3. Odpady

Veškerá produkovaná zemina z výkopů bude použita při stavbě vodní nádrže. Stavba nebude produkovat odpad vyžadující trvalé nebo dočasné uložení na skládce. Ostatní odpady budou vznikat ve velmi omezeném množství.

B.III.4 Hlukové poměry

Ve fázi výstavby záměru může dojít k dočasnému zvýšení hlučnosti a emisí znečišťujících látek do ovzduší. Hluk ze stavebních mechanismů by neměl dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění přesáhnout limitní hygienické hodnoty pro hluk na staveništích. Limitní hladiny hluku jsou dle tohoto nařízení 50 dB pro chráněný venkovní prostor v denní době a 40 dB pro chráněný venkovní prostor v noční době. Tyto limity jsou dále upraveny v příloze č. 3, části B výše zmíněného nařízení vlády korekcemi (viz. tab. č. 4).

Tab. č. 4: 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]
6^{00} - 7^{00}	+ 10
7^{00} – 21^{00}	+ 15
21^{00} – 22^{00}	+ 10
22^{00} - 6^{00}	+ 5

Hluk z probíhajících stavebních prací lze omezit zejména organizací práce a prováděním prací ve stanovenou dobu. Zájmová lokalita je situována mimo intravilán, nenachází se zde

chráněný venkovní prostor staveb ani chráněný venkovní prostor. Z tohoto důvodu nebyla provedena hluková studie.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1. Charakteristika území

Posuzovaný záměr se nachází v severní části Olomouckého kraje, nedaleko státní hranice s Polskem. Zájmové území leží na ploše dvou katastrálních území: Tomíkovice a Vlčice u Javorníka. Správně je území zařazeno pod město Javorník u Jeseníku, to je obcí s pověřeným obecním úřadem. Situování lokality do jmenovaných katastrálních území je po levé straně státní silnice III/4538, ve směru z Tomíkovic do Bernartic v mělkém glaciálním údolí s údolnicí bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka.

Podle biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) leží zájmová lokalita ve vidnavském bioregionu. Z jihu a západu se k němu přimyká bioregion jesenický, který je o něj ale oddělen ostrou hranicí. Vidnavský bioregion náleží do podprovincie Polanské. Polonská provincie k nám zasahuje ze severu svými okrajovými částmi. Její charakteristickou část tvoří nížiny a nízké pahorkatiny přemodelované pleistocenním ledovcem a zpravidla pokryté glaciálními sedimenty. Vidnavský bioregion má rozlohu 224 km^2 a zaujímá geomorfologický celek Vidnavská nížina, Žulovská pahorkatina a západní část Zlatohorské vrchoviny. Je tvořen ledovcovými sedimenty s podmáčenými sníženinami a žulovými ostrovními horami.

C.I.2. Klima

Dané území se nachází dle Quitta v mírně teplé oblasti MT9 a MT7. Charakteristiky těchto klimatických oblastí jsou shrnuty v tab. č. 4 a tab. č. 5.

MT9 (mírně teplá oblast): dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

MT7 (mírně teplá oblast): normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto. Přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab. č. 5: Charakteristiky klimatické oblasti MT 9 (QUITT 1971)

Charakteristika	(dní, ℃)
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10℃ a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [℃]	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci [℃]	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu [℃]	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu [℃]	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 80
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Tab. č. 6: Charakteristiky klimatické oblasti MT 7 (QUITT 1971)

Charakteristika	(dní, ℃)
Počet letních dnů	30 - 40
Počet dnů s průměrnou teplotou 10℃ a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	40 – 50
Průměrná teplota v lednu [℃]	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci [℃]	16 – 17
Průměrná teplota v dubnu [℃]	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu [℃]	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 80
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Podnebí ve Vidnavském bioregionu je silně ovlivněné Slezskou nížinou, je mírně teplé až teplé, vzhledem k nadmořské výšce bohaté na srážky. Průměrná roční teplota v obci

nedaleko zájmového území Bernartice – Horní Heřmanice je 8,4 °C a roční úhrn srážek je zde 660 mm. Průměrná teplota v lednu je – 1,6 °C a průměrná teplota v červenci činí 18,2 °C. V území se projevuje vliv polohy bioregionu na návětrném úpatí hor a celková zvýšená oceanita.

Tab. č. 7: Četnosti hlavních směrů větrů na imisní stanici Jeseník v %

Třída rychlosti (m/s)				
1 (0,0 – 0,5)	2 (0,5 – 2,5)	3 (2,5 – 7,5)	**celkem (%)**	**směr větru**
2,36	2,11	0,00	**9,75**	**S**
2,59	7,64	0,03	**13,66**	**SV**
3,02	4,93	0,00	**13,9**	**V**
1,96	2,49	0,08	**11,7**	**JV**
1,84	1,73	0,00	**8,68**	**J**
5,43	21,59	0,05	**9,08**	**JZ**
6,03	27,07	0,33	**13,97**	**Z**
3,57	4,98	0,00	**15,09**	**SZ**
26,98	72,54	0,49	(bezvětří 0,18 %)	

Údaje uvedené v tab. č. xx jsou z imisní stanice Jeseník, datovým podkladem jsou klimatologické termíny 7, 14, 21 hod. Vítr je významným činitelem kvality ovzduší vzhledem k tomu, že určuje možnosti rozptylu látek znečisťujících atmosféru a ovlivňuje většinu meteorologických prvků. Větrné charakteristiky, tj. směr a rychlost větru, jsou časoprostorově velmi proměnlivé a současně modifikované utvářením georeliéfu.

C.I.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry

Geologická charakteristika

Skalním podložím zájmové lokality jsou drobně až středně zrnité biotitické granity a granodiority žulovského masívu. Nejbližším místem jejich výchozu je lokalita kopce Rohatec (364 m n.m.), pod kterým se nachází pravá strana zavázání hrázního tělesa. Levá strana bude zavázána k méně výrazné terénní kótě zastřené mělkou a široce rozevřenou stavbou údolí. Skalní podloží zde na povrch nevychází. Údolní profil je založen pravděpodobně tektonicky na základě zlomové linie situované pod Kaní horou (476 m n.m.). Modelace údolí byla dále poznamenána ledovcovou činností.

Současná podoba lokality je výsledkem sedimentační činnosti deluviálních, deluviofluviálních a fluviálních uloženin. Jejich přirozená modelace byla ve svrchní vrstvě narušena úpravami v podobě meliorací a zarovnání terénu pro potřeby využití území pro intenzivní zemědělství.

Provedenou vrtanou sondáží byla ověřena potřebná stavba údolí v místě hrázního profilu. Zjištěním je značné zahloubení údolí do skalního podloží a jeho vyšší stupeň zvětrání a navětrání. Původní charakter hornin je hloubkově narušen zvětrávacími pochody do podoby hrubozrnných písků. S postupnou hloubkou narůstal objem pouze zvětralých úlomků hornin. Vrtnými díly do hloubky max. 10 m od úrovně terénu nebylo předkvartérní podloží v charakteristické skalní podobě zastiženo. Kvartérní výplň byla zastoupena směsicí zemin s převládajícím podílem písčité frakce.

Hydrogeologická charakteristika

Hloubka hladiny podzemní vody se na okrajích údolí pohybuje v úrovni 2,4 až 2,5 m pt. V ose údolnice byla hladina podzemní vody naměřena mírně hlouběji na úrovni 2,7 m pt. Rozdíl hladin je pravděpodobně způsoben upřednostněným odtokem podzemní vody štěrkovými vrstvami, které byly v území zjištěny. Charakter kvartérních sedimentů umožňuje vytvoření plošně zvodněného kolektoru. Jeho horizontální a vertikální propustnost však bude velmi proměnlivá.

Dotace podzemní vody se uskutečňuje převážně vsakem povrchové vody a dále skrytými a povrchovými drény vody ze vsaku ze svahů okolních kopcovitých výběžků. Možné jsou také drény vod hlubších oběhových cyklů přetokem na zlomu se skrytým drénem do kvartérních sedimentů. Tomuto předpokladu odpovídají skryté pramenní vývěry podmáčející obdělávané pozemky pod Kaní horou.

Hydrogeologicky je podloží klasifikováno jako puklinový kolektor s proměnlivým podílem průlinové porózity v pásmu přípovrchového rozpukání a rozpojení hornin. Koeficicient transmisivity dosahuje hodnoty $T = 2{,}04 \cdot 10^{-5} – 1{,}7 \cdot 10^{-4}$ m^2/s. Kvartérní sedimenty vytvářejí průlinový kolektor glaciálních pískoštěrkovitých sedimentů s lokálními polohami jílů s transmisivitou $T = 1{,}92 \cdot 10^{-5} – 3{,}18 \cdot 10^{-4}$ m^2/s.

C.I.4. Nerostné suroviny

Zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

Nejbližším chráněným ložiskovým územím je lokalita Dolní Skorošice na jižním svahu Kaní hory vzdálená cca 1 km od zájmové lokality.

C.I.5. Geomorfologie

Podle geomorfologického členění spadá zájmová lokalita do:
Provincie: Česká vysočina
Subprovincie: IV Krkonošsko-jesenická soustava
Oblast: IVD Krkonošsko-jesenické podhůří
Celek: IVD-1 Vidnavská nížina (Czudek et al. 1972).

Vidnavská nížina se nachází v severovýchodní části Olomouckého kraje. Tvoří ji plochá pahorkatina o rozloze 47 km^2. Její střední výška je 270,4 m a střední sklon 1°48´. Je složená z třetihorních a čtvrtohorních usazenin. V pleistocénu byla zaledněna pevninským ledovcem. Nížina je protkána náplavovými kužely vodních toků stékajících z Rychlebských hor. Na sprašových hlínách se zde nacházejí převážně pole.

C.I.6. Hydrologické poměry

Z hydrologického hlediska je uvažované lokální biocentrum Tomíkovice situováno do středního a počátku úseku dolního toku bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka (v ř. km 7,85). Bezejmenná vodoteč je v horní části toku zatrubněná a slouží jako hlavník odvodňovací soustavy v lokalitě. Plocha povodí bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka je 2,3 km^2 a plocha povodí Vojtovického potoka je 21,58 km^2. Hydrologické údaje obou toků jsou shrnuty v tab č. 7, 8, 9 a 10.

Tab. č. 8 a 9: Hydrologické údaje bezejmenného PB přítoku Vojtovického potoka, ř. km 0,710:

M – denní vody													
četnost	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
l/s	71	51	41	34	29	25	21	18	15	12	10	7	4,5

N – leté vody							
četnost	1	2	5	10	20	50	100
m^3/s	0,59	1,00	1,78	2,57	3,53	5,07	6,50

Tab. č. 10 a 11: Hydrologické údaje Vojtovického potoka v místě plánovaného odběru do vodního náhonu, ř. km 9,3:

M – denní vody													
četnost	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
l/s	660	470	380	310	270	230	190	170	140	110	92	65	41

N – leté vody							
četnost	1	2	5	10	20	50	100
m^3/s	3,8	6,5	12,0	17,0	23,0	33,0	42,0

Zájmová lokalita spadá do části kraje odvodňované řekami povodí Odry do Baltského moře.

Podle klasifikace území České republiky na povodí moří a jednotlivých vodních toků (zavedené v roce 1965 viz publikace ČHMU Hydrologické poměry ČSSR) a uváděné rovněž v Základní vodohospodářské mapě ČR v měřítku 1: 50 000 spadá zájmové území do povodí s hydrologickým pořadím 2-04-04, pravostranné přítoky Kladské Nisy v Jeseníku. Číslo hydrologického pořadí Vojtovického potoka je 2-04-04-026.

Do okolí záměru nezasahuje žádná větší vodní plocha. Nejbližší nádrží je Dolnoleský rybník, vzdálený cca 3 km severozápadně od zájmové lokality.

Z hlediska regionalizace povrchových vod České republiky (V. Vlček 1971) patří zájmové území do oblasti se specifickým odtokem od 7,5 do 10-ti litrů za sekundu z km^2.

Posuzovaný záměr žádnou svou částí nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani se k ní vzdáleně nepřibližuje. V oblasti se nevyskytují ani žádné zdroje minerálních vod.

Posuzovaný záměr se nachází mimo záplavové území.

C.I.7. Půdy

V půdním pokryvu jsou na zájmové lokalitě zastoupeny jednak hnědé půdy se surovými půdami a dále pseudogleje s hnědými půdami oglejenými.

Hnědé půdy neboli kambizemě, jsou na našem území nejrozšířenějším půdním typem. Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání.

Hnědá půda oglejená bývá střední až nižší kvality. Její hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu a častá skeletovitost.

Surové půdy, jinak litozemě, se vyskytují na plošně nevelkých lokalitách zejména středních a vyšších poloh našeho státu. Uplatňují se v místech, kde skalní podloží vystupuje blízko k povrchu. Půdní profil je vytvořen jednoduše, mělký humusový horizont nasedá přímo na rozpad matečné horniny.

Pseudogleje jsou nejvíce zastoupeny ve středních výškových stupních. Hlavním půdotvorným procesem je oglejení, vedle kterého se často jako podřízený půdotvorný pochod uplatňuje illimerizace.

Z hlediska využití půdy se Jeseník, jakožto horský okres, vyznačuje vysokým koeficientem lesnatosti, dokonce má nejvyšší lesnatost v České republice, a to 59,2 %. Orná půda zaujímá 21,3 %, zahrady 1,5 %, louky 3,5 %, pastviny 7,5 %, zastavěná plocha 1,0 % a ostatní plochy 5,0 %.

C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, můžeme zvláště chráněná území neformálně rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“.

Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území řadíme národní parky a chráněné krajinné oblasti. Ani jedno z uvedených velkoplošně chráněných území na lokalitu nezasahuje.

Mezi maloplošná zvláště chráněná území řadíme národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. Z uvedených kategorií přímo do zájmové lokality žádné zvláště chráněné území nezasahuje. Ve vzdálenosti cca 6 km severozápadním směrem od záměru se nachází přírodní rezervace Račí údolí a cca 3 km jihovýchodně leží národní přírodní památka Borový.

Přírodní rezervace Račí údolí byla vyhlášena roku 1998 a je z biologického hlediska velmi cenná. Chráněná plocha zasahuje území na obou stranách Račího potoka, včetně lokalit Čertovy kazatelny a Pustý zámek. Najdeme zde celou řadu cenných rostlin a živočichů (čáp černý, výr velký).

Národní přírodní památka Borový byla vyhlášena v roce 1987 a rozkládá se na ploše 36,84 ha. Jedná se o jednu z nejvýznamnějších geomorfologických lokalit kraje. Jde o tzv. ostrovní horu, která vznikla v teplém tropickém období třetihor. V období čtvrtohor, během

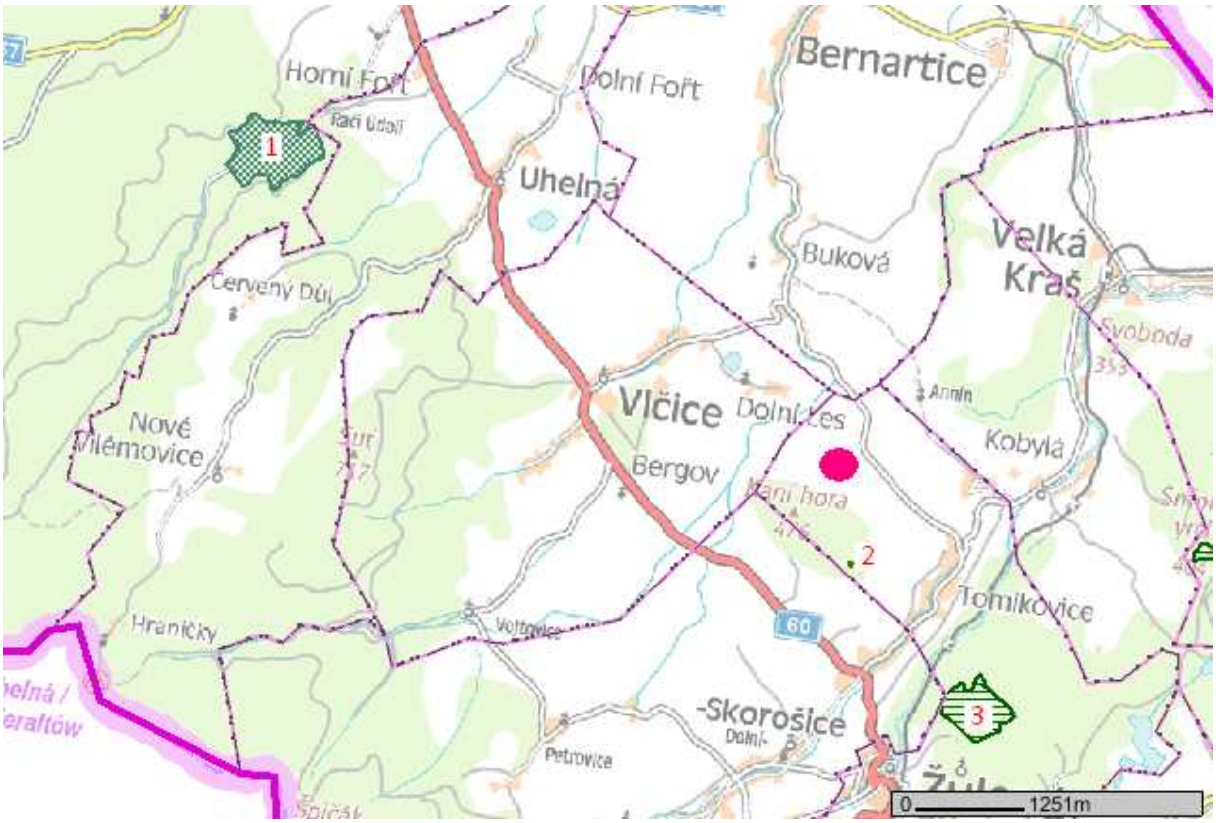
pevninského zalednění Žulovské pahorkatiny, čněl vrchol Borového nad ledovcem jako nunatak. Na jeho vrcholu a svazích jsou hojné mezo- i mikrotvary zvětrávání žuly. Největší ze skalních mís je široká přes 1 m a její hloubka je téměř 80 cm. Špatně přístupné skály pokrývá rozvolněný smíšený porost s převahou borovice lesní (*Pinus sylvestris*).

Přírodní památka Skalka pod Kaní horou byla vyhlášena v roce 1987, její celková výměra činí 0,14 ha. Jde o nejpravidelněji vyvinutou izolovanou skálu v žulovském plutonu v krajině, která byla modelována pevninským ledovcem.

Přírodní parky jsou jednou z forem obecné ochrany přírody a jsou zřizovány za účelem ochrany většího vymezeného území, které není chráněno jinou kategorií ochrany, s významnými soustředěnými biologickými a estetickými hodnotami. Posláním přírodních parků je zachovat a podpořit přírodní a kulturní hodnoty vyvážené krajiny. Důvody pro jejich zřízení jsou tedy biologicko - krajinářské, kdy velký důraz je zde kladen na zachování tzv. krajinného rázu. Na zájmové území žádný přírodní park nezasahuje.

Výše zmíněná chráněná území jsou znázorněna na obr. č. 1.

Obr. č. 1 : Zvláště chráněná území v okolí zájmové lokality



Přírodní rezervace
Národní přírodní památka
Přírodní památka

1 Přírodní rezervace Račí údolí
2 Přírodní památka Skalka pod Kaní horou
3 Národní přírodní památka Borový
Zájmová lokalita

C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské konvence.

V zájmovém území se nenachází území chráněná na základě výše jmenovaných smluv.

Území vytipovaná pro síť území Natura 2000

Zvláštním typem jsou území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území ES Natura 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Dne 1. května 2004 vstoupil v platnost zákon č. 218/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely se buduje v ČR síť chráněných území Natura 2000, kterou vytvářejí evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Dne 15. 4. 2005 bylo vydáno NV č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.

Evropsky významné lokality

Posuzovaný záměr bezprostředně nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality. Ve vzdálenosti cca 6 km od zájmové lokality leží evropsky významná lokalita *Rychlebské hory – Račí údolí*. Kód lokality je CZ0710183. Evropsky významná lokalita Rychlebské hory – Račí údolí má i statut přírodní rezervace a v této souvislosti byla již zmíněna v kapitole C.I.8. EVL má rozlohu 1 191,6 ha. Setkáme se zde s šesti typy přírodních stanovišť: 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*), 8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů, 9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, 9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, 9180 Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích a 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Ekotop: Geologický podklad buduje jádro orlicko-kladského krystalinika s převahou migmatitů a ortorul gieraftowského a sněžnického typu, v údolí Javornického potoka se vyskytují amfibolity a granátnické svory a pararuly. Z hlediska geomorfologického členění území leží v podcelku Travenská hornatina, která je součástí Rychlebských hor. Z hlediska reliéfu jsou jádrem území dvě skalnaté sevřené údolí orientované ve směru JZ-SV, se strmými svahy různých expozic a četnými skalními výstupy. Nejvyšších poloh dosahuje území v oblasti kóty Štít (642 m), údolí potoků leží v nadmořských výškách kolem 350 m. Z půd převládají kambizemě.

Biota: Převládajícím lesním biotopem území jsou acidofilní bučiny, především společenstev as. *Luzulo-Fagetum*, ve vyšších polohách přecházející ve fytocenózy as. *Calamagrostio villosae-Fagetum*. Na minerálně bohatších půdách či na mikroklimaticky ovlivněných stanovištích se vyskytují květnaté bučiny vykazující prvky asociací *Festuco altissimae – Fagetum* i *Dentario enneaphyli - Fagetum*. Na skalnatých svazích a na sutích se relativně

hojně zachovaly suťové lesy sv. *Tilio-Acerion*. Maloplošně především na oligotrofních rankerových půdách se vyskytují boreokontinentální bory. V nivách potoků a v okolí lesních pramenišť se fragmentárně vyvinula společenstva jasanovo-olšových potočních luhů, v nivě Javornického potoka jsou doprovázena porosty devětsilu lékařského (*Petasites hybridus*). Louky jsou v přírodním komplexu zastoupeny velmi málo.

Význam území spočívá v zachovalosti unikátních lesních porostů, často pralesovitého charakteru. K nejcennějším porostům paří suťové lesy a acidofilní bučiny na nejstrmějších svazích v údolích Račího a Javornického potoka. Část z nich je chráněna v rámci PR Račí údolí. Struktura lesů v mírnějších partiích svahů je ve větší míře narušena lesním hospodařením, uplatňuje se zde holosečná a clonová těžba s následnými výsadbami smrku ztepilého (*Picea abies*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) či modřínu opadavého (*Larix decidua*). Z fytogeografického hlediska je cenný zdejší výskyt acidofilních borů. Pro tyto bory je typická jejich vazba na jižní svahy se skalními výchozy a přítomnost dubu zimního (*Quercus petraea*) a břízy bradavičnaté (*Betula verrucosa*). V bylinném patru pak ve většině typických porostů dominuje vřes obecný (*Calluna vulgaris*). Zajímavým biotopem jsou přechodné typy borů s podrostem hasivky orličí (*Pteridium aquilinum*). Z význačnějších rostlinných druhů v území rostou udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*), starček potoční (*Tephroseris crispa*), kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa subsp. sambucifolia*), kýchavice Lobelova (*Veratrum lobelianum*) či růže převislá (*Rosa pendulina*). Žijí zde zástupci běžné středoevropské lesní fauny, ze vzácnějších druhů je zde dokladován čáp černý (*Ciconia nigra*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), vydra říční (*Lutra lutra*) ropucha obecná (*Bufo bufo*) a tesařík piluna (*Prionus coririus*).

Ptačí oblasti

V blízkosti zájmového území se nenachází žádná ptačí oblast.

Dle a příslušného orgánu ochrany přírody – Krajského úřadu Olomouckého kraje č. j. KUOK 83648/2007 ze dne 6. 8. 2007 záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

C.I.10. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně

propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

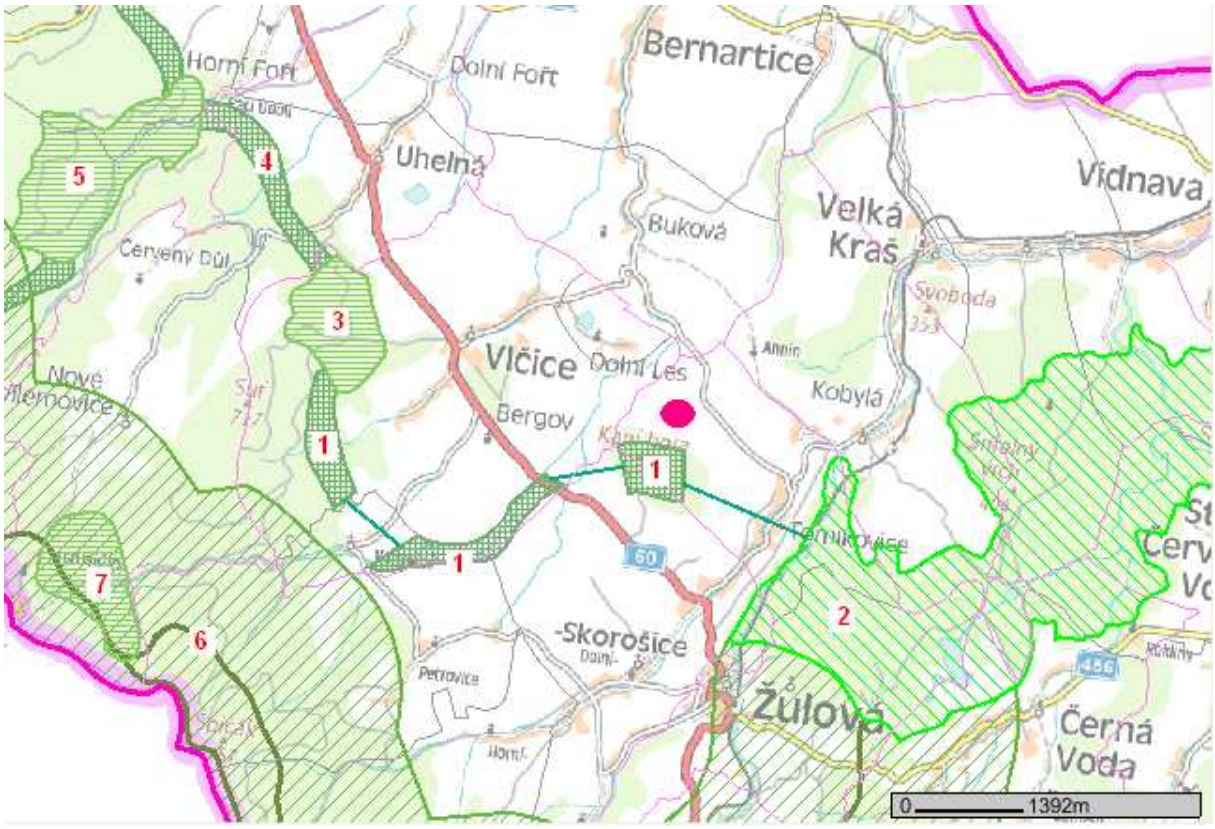
- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální.

Přímo do území plánované zátopy nezasahuje žádný z prvků regionální ani nadregionální úrovně ÚSES. Jižně od plánované zátopy je v prostoru vrchu Kaní hory lokalizován regionální biokoridor *Hřibová – Smolný*. Jihovýchodním směrem od záměru leží nadregionální biocentrum Smolný a v západním směru nalezneme regionální biocentrum *Hřibová*. Z regionálního biocentra Hřibová pak v severozápadním směru vede regionální biokoridor Hřibová – Račí údolí končící v regionálním biocentru Račí údolí. Prvky regionální a nadregionální úrovně ÚSES jsou znázorněny na obr. č. 2.

V bezprostřední blízkosti uvažované vodní plochy je na její jižní straně lokální biocentrum těsně přiléhající k pravému břehu Vojtovického potoka. Samotný Vojtovický potok pak je ve směru toku veden jako lokální biokoridor. Bezejmenný pravostranný přítok Vojtovického potoka, který má sloužit k napájení nově budované nádrže, je veden jako interakční prvek. Kromě tohoto prvku je na budoucích březích nádrže vymezena řada dalších interakčních prvků, které jsou z velké části funkční. Tyto interakční prvky představují především remízy vzrostlých dřevin (vrch Rohatec, mokřad na kótě 345), které jsou propojeny s liniovými interakčními prvky.

Jednotlivé skladebné prvky ÚSES nebudou výstavbou a samotnou existencí vodní plochy negativně dotčeny. Naopak dojde k výraznému posílení funkce stávajících biocenter, obklopujících ze severu a z jihu zamýšlenou vodní plochu.

Obr. č. 2 : Územní systém ekologické stability v okolí zájmové lokality



Nadregionální biocentrum

Regionální biocentrum

Nadregionální biokoridor

Regionální biokoridor

Osa nadregionálního biokoridoru

1 Hřibová - Smolný

2 Smolný

3 Hřibová

4 Hřibová – Račí údolí

5 Račí údolí

6 Hranice ČR - Smolný

7 Hraničky

Zájmová lokalita

C.I.11. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) je uveden v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Podle § 4 odst. 2 citovaného zákona jsou VKP chráněny před poškozováním a ničením. Jejich využití je možné jedině tak, aby nebyla narušena jejich stabilizační funkce.

VKP ze zákona

V posuzované lokalitě se jedná o následující VKP:

- Vodní toky – Definici VKP vodní tok je uvedena v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách, který v §43 definuje vodní tok jako povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. V zájmové lokalitě jde o Vojtovický potok a meliorační svodnici.
- Údolní nivy – jsou vytvořeny podél vodních toků. Jsou definovány ve sdělení legislativního odboru Ministerstva životního prostředí č.10, které bylo publikováno ve Věstníku ministerstva č.4/1993. Udolní niva je zde definována jako “…biotop, jehož utváření, složení a vzájemné vztahy jeho jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasné záplavy). Údolní niva je charakterizována geomorfologicky (utvářením terénu), především však druhovým spektrem typických (rostlinných) společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin). Terénními úpravami, zástavbou či jinými technickými zásahy ztrácejí tyto porosty svůj přirozený charakter a nejsou pak hodnoceny jako údolní niva ve smyslu § 3 písm. b) zákona ČNR č. 114/1992 Sb. Podél uměle vytvořené meliorační svodnice s výraznými terénními úpravami a intenzivním zemědělským obhospodařováním přilehlých pozemků není údolní niva ve smyslu zákona vytvořena.
- Les – definice tohoto VKP vychází ze zákona č.289/1995 Sb., o lesích. Zde je les definován jako lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí

lesa (nezpevněné i zpevněné lesní cesty, vodní plochy, lesní pastviny, políčka pro zvěř, atd.)

Registrované VKP

V blízkosti zájmové lokality se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.II.1. Fauna a flóra

Flóra

- *Potenciální přirozená vegetace*

Potenciální přirozená vegetace daného území udává, jaký typ vegetace by se bez vlivu člověka, pouze v závislosti na stanovištních podmínkách přirozeně vyskytoval. Podle mapy potenciální přirozené vegetace (NEUHÄUSLOVÁ a kol. 1998) je v zájmovém území, podobně jako na většině území východní části Vidnavského výběžku mapována lipová dubohabřina (as. Tilio – Carpinetum), která náleží do svazu dubohabrové a dubolipové háje (Carpinion). Lipová dubohabřina je typickou dubohabřinou kolinních poloh Slezska a přilehlé části Moravy. Toto společenstvo porůstá převážně rovinaté polohy a mírní svahy ve výškách 250 – 400 m n.m. Půdním typem jsou hluboké, těžší pseudooglejené kambizemě nebo luvizemě. Jedná se o tří- až čtařpatrové fytocenózy s příměsí smrku ztepilého (*Picea abies*), topolu osiky (*Populus tremula*) a jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*) ve stromovém patře. Keřové patro je často husté a objevují se v něm četné hygrofilní a mezofilní druhy listnatých lesů, stejně tak jako v druhově pestrém bylinném patře, kde zpravidla převládá ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), ostřice třeslicovitá (*Vignea brizoides*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*) a mařinka vonná (*Galium odoratum*).

- *Aktuální stav vegetace*

Převážná část plochy zájmové lokality je v současné době intenzivně zemědělsky obhospodařována jako orná půda s polními kulturami.

Na několika vyvýšených místech na okrajích zájmového území jsou lesíky, jejichž stromové patro tvoří převážně dub letní (*Quercus robur*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), habr obecný

(*Carpinus betulus*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), topol osika (*Populus tremula*), přimíšen je jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), smrk ztepilý (*Picea abies*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Keřové patro je místy husté, tvořené kromě zmlazujících se dřevin stromového patra také lískou obecnou (*Corylus avellana*), brslenem evropským (*Eionymus europaea*), javorem babykou (*Acer campestre*) a bezem černým (*Sambucus nigra*). V bylinném patru je většinou nejvíce zastoupena lipnice hajní (Poa nemoralis), dále pak bika hajní (*Luzula luzuloides*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*) aj.

V lesíku na jižním okraji zájmového území je větší rybníček, na jehož hladině je vyvinut porost svazu *Lemnion minoris* – společenstva okřehkových rostlin ve stojatých vodách obohacovaných dusíkem. Jedná se o společenstvo as. *Lemno – Spirodelletum*, které tvoří závitka mnohokořenná (*Spirodella pollyrhiza*) a okřehek menší (*Lemna minor*) a zaujímá přibližně třetinu vodní plochy. V břehovém porostu roste olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Byl zde nalezen i jeden horský bylinný druh - kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*). Jeho výskyt v nadmořské výšce 350 m n.m. je pozoruhodný.

Podél meliorančního kanálu, který prochází plochým údolím a je zaústěn do Vojtovického potoka severně od kóty Rohatec (364 m). jsou v poli silně podmáčené sníženiny, pravděpodobně pozůstatky bývalých mokřadů. Jsou většinou narušené pohybem zemědělské techniky. Na okrajích těchto terénních depresí jsou porosty nitrofilních druhů jako je pcháč rolní (*Cirsium arvense*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*) aj. V místech největšího zamokření jsou porosty chrastice rákosovité (*Phalaroides arundinacea*), sítiny rozkladité (*Juncus effusus*) a ojediněle i rákosu (*Phragmites australis*). Na tyto porosty navazují fragmenty vegetace svazu *Calthion* – eutrofní vysokostébelné a vysokobylinné trvale zamokřené louky. Reprezentují ji především porosty skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*), z dalších druhů pak blatouch bahenní (*Caltha palustris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*) aj. Fytogeograficky je významný výskyt sítiny ostrokvěté (*Juncus acutiflorus*), která zde tvoří porost na ploše cca 4 m^2.

Břehové porosty meliorančního kanálu jsou tvořeny nitrofními druhy jako bodlák kadeřavý (*Carduus crispus*), chrastice rákosovitá (*Phalaroides arundinacea*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*). Ojediněle zde rostou také dřeviny jako střemcha obecná (*Padus avium*), vrba křehká (*Salix fragilis*) a vrba jíva (*Salix. caprea*).

Na severovýchodním okraji zájmového území je na svahu jihozápadní expozice loučka lemovaná dřevinami. Patří mezi ně dub letní (*Quercus robur*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), habr obecný (*Carpinus betulus*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), líska obecná (*Corylus avellana*) aj. Podstatnou část této enklávy tvoří luční porost s dominujícím ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), v horní části svahu dominuje třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), dále se zde vyskytuje řebříček obecný (*Achillea millefolium*), chrpina luční (*Jacea pratensis*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*) aj. V dolní části svahu přistupují na také na vlhkost náročnější druhy jako olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), třezalka chlupatá (*Hypericum hirsutum*) a sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*).

Na mezi tvořící západní okraj zájmového území je liniová vegetace nitrofilních křovin řádu *Sambucetalia* – křovinná společenstva lesních pasek, lesních plášťů a vysokých mezí. Roste zde především bez černý (*Sambucus nigra*), vrba jíva (*Salix caprea*), ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus* aqq.). Tyto porosty křovin a nízkých stromů (javor klen – *Acer pseudoplatanus*, jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*) doprovází vegetace svazu *Arction lappae* – ruderální společenstva dvouletých až víceletých nitrofních rostlin charakterizovaná druhy jako bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), lopuch větší (*Arctium lappa*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a svízel přítula (*Galium aparine*).

Obdobný typ vegetace lemuje silnici z Tomíkovic do Bukové, která prochází zájmovým územím. Z keřů zde roste růže šípková (*Rosa canina*) a vrba jíva (*Salix caprea*). Ze stromů zde byly vysazeny slivoně (*Prunus domestica*), které zde i samy zmlazují. Z bylin dominuje bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*) aj.

Břehový porost Vojtovického potoka v místě plánovaného napojení napouštěcího objektu je tvořen jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a lípou malolistou (*Tilia cordata*). V bylinném porostu dominuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*) a lipnice hajní (*Poa nemoralis*).

Fauna

Dle provedeného průzkumu na lokalitě žije 36 různých taxonů vodních živočichů. Mezi zoologicky zajímavé patří máloštětinatý červ druhu *Stylodrilus heringianus*, který je k zachycení na písčitých usazeninách ve vodách stojatých a velmi čistých. V menší míře jsou na lokalitě zastoupeni měkkýši a korýši. Velmi početný je naopak výskyt larev vodního

hmyzu. Z jepic zde nalezneme druh *Ecdyonurus forcipula*, z chrostíků pak druh *Potamophylax nigricornis*, který obsazuje horní části toků. Pestré složení mají larvy pakomárů. Přítomni jsou zástupci horních úseků toků jako druh *Brilia modesta*. Z dalších larev dvoukřídlého hmyzu se zde vyskytuje *Elmis aenea*, který obývá čisté horní úseky toků, kde žije pod kameny nebo v trsech mechů rodu *Fontinalis*.

Profil na Vojtovickém potoce, který má být místem pro odběr vody k napouštění nádrže je možně zařadit do kategorie nejlepších povrchových vod v ČR. Je mimořádně kvalitně oživen a protéká zde oligosaprobní voda v části, která se blíží xenosaprobitě. Využití vody z Vojtovického potoka k napouštění nádrže je vhodné.

V meliorační strouze, která odvádí vodu z prostoru polí mezi vrcholy Kaní hora a Rohatec, se vyskytuje 27 různých živočišných taxonů. Jedná se o celoročně aktivní tok, který je znečišťován jen splachy z polí. Také zde převažují zástupci živočichů studených a čistých povrchových vod. Symbolicky jsou v toku zastoupeni korýši, z nálevníků se zde vyskytuje plazivenka (*Attheyella crassa*) patřící mezi druhy živočichů podzemních vod.

Nejkvalitnější složení vykazují larvy jepic. *Habrophlebia fusca* vyhledává klidnější úseky potoků pod kameny nebo je na vodních rostlinách. Z larev pošvatek žijí v toku dva druhy. *Nemoura cinerea* je hojný euryekní druh a rod *Isoperla*, který má velikostně větší zástupce podhorských pásem. Dále se v toku vyskytují larvy chrostíka druhu *Potamophylax latipennis*, larvy pakomárů rodu *Sympotthastia* a *Stictochironomus* a larvy čeledi *Helodidae* žijící na spodní straně kamenů v čistých pramenitých vodách a živící se detritem.

Protékající vodu na tomto profilu je možné řadit do střední části oligosaprobie a lze ji využít k zadržení v navrhované nádrži.

V obou tocích byl prokázán výskyt pstruha obecného f. potoční (*Salmo trutta m. fario*) a ve Vojtovickém potoce je předpokládán i výskyt zvláště chráněného druhu vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*), který je řazen do kategorie ohrožený.

C.II.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

V okolí plánovaného záměru se nachází celá řada kulturních památek uvedených v ústředním seznamu kulturních památek ČR. V k.ú. Tomíkovice jsou to boží muka vpravo od polní cesty a boží muka na křižovatce silnice na Bukovou a polní cesty na Anín. V k.ú. Žulová jde o kostel sv. Josefa, sloup se sochou P. Marie a hradní mostek a v obci Kobylá se jedná o kostel sv. Jáchyma, hřbitovní kapli, kapli P. Marie na polní cestě, boží muka na začátku obce a v neposlední řadě zámek.

Přímo v cílové lokalitě se nenachází žádná památka kategorie světové kulturní dědictví, národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, ostatní památkové rezervace, městské památkové rezervace, vesnické památkové rezervace, krajinné památkové zóny ani vesnické památkové zóny.

C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností

Podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. jsou jako citlivé oblasti vymezené všechny povrchové vody. Za účelem ochrany povrchových vod bude pro období výstavby vypracován havarijní plán.

Zranitelné oblasti jsou vymezeny v příloze č. 1 nařízení vlády č. 103/2003 Sb. Zájmová lokalita do žádné z těchto oblastí nespadá.

V zájmovém území se nenalézají sesuvy, sutě, prudké svahy ani nestabilizované náplavy a písky.

Na kopci Kaní hora jsou jak dobývací prostory netěžené, tak dobývací prostory těžené, ty představují chráněné ložiskové území.

Radonové riziko je klasifikováno třemi základními kategoriemi (nízké, střední, vysoké) a jednou přechodnou kategorií (nízké až střední v nehomogenních kvartérních sedimentech). Dle mapy převažujícího radonového rizika z geologického podloží leží zájmové území v oblasti s převážně vysokým radonovým rizikem.

Ze *starých ekologických zátěží* nacházejících se v blízkosti zájmové lokality se jedná o starou zátěž Vlčice – Dolní Les, jejíž ID je 18381001. Kvalitativní riziko této zátěže je ale nulové.

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

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

D.I.1. Vlivy na flóru a faunu

Vlivy na flóru a faunu související se stavbou vodní nádrže budou vlivy přímé i nepřímé. Přímé budou vlivy jednak na plochu zátopy, dále půjde o vlivy spojené s odběrem vody z vodotečí.

Vzhledem ke skutečnosti, že plocha zátopy je v současné době tvořena zemědělsky obhospodařovanou půdou, není zde předpoklad přímých negativních dopadů na stávající přírodě blízká společenstva organizmů. Výjimkou je meliorační svodnice, která prochází středem zátopy a po realizaci záměru zanikne. Ani zde ale nehrozí likvidace populací vzácných či zvláště chráněných druhů. V ploše zátopy dále dojde k odstranění dřevinné vegetace představující dnes funkční liniové interakční prvky.

Pokud jde o odběr vody z vodotečí, pak výsledný efekt navržené vodní plochy lokálního biocentra bude z ekologicko-krajinářského hlediska významný pouze v případě, že dotčený tok, ze kterého bude řešeno napájení biocentra vodou, bude negativně ovlivňován neúměrnými odběry vody. V případě neřízených nadměrných odběrů může dojít k narušení původního hydrologického režimu toku, tím pádem i k omezení potravní nabídky pro rybí osádku, dále ke snížení samočisticí schopnosti toku, k likvidaci původního říčního schématu s lenitickými i lotickými partiemi v podélné zonaci, k ekologické degradaci toku a snížení plochy využitelné rybami. Při zákalu vody v rámci stavebních prací v korytě Vojtovického potoka může dojít ke kyslíkovému deficitu a poškození především žaberního epitelu vodních živočichů unášenými částicemi. Při silném zákalu je možný úhyn vodních bezobratlých i rybí osádky v bezprostředně zasaženém úseku toku. Obdobné riziko hrozí při úniku vod v rámci provádění betonářských prací na vzdouvacím objektu.

V době kdy budou průtoky ve Vojtovickém potoce nízké a přívodním kanálem nebude protékat voda, dojde k zadržení vody pouze v prostoru uvažovaných tůní. Vzhledem k výskytu druhů vázaných na chladné tekoucí vody s dostatkem kyslíku hrozí v těchto tůních úhyn zachycených živočichů v důsledku zvýšené teploty vody a nedostatku kyslíku.

Mezi nepřímé vlivy můžeme zařadit změnu mikroklimatu. V důsledku výparu z velké vodní plochy můžeme předpokládat změnu mikroklimatu především na přivrácených svazích Kaní hory a Rohatce. Rovněž může dojít k rozšíření expanzivních druhů rostlin na nově obnažené plochy. Jde především o některý ze tří druhů křídlatek, které se na území ČR expanzivně šíří a vytlačují původní druhy ze svých stanovišť. V rámci osazení vodní nádrže rybí osádkou může dojít k zavlečení nežádoucích druhů ryb jako je např. střevlička východní. Při stanovení osazovacího plánu bude nezbytné zohlednit význam nádrže pro rozmnožování obojživelníků a vyhnout se neuváženému vysazení velkého počtu dravých ryb. V prvních letech po úplném napuštění nádrže není rovněž vhodné vysazení fytofágů, kteří by likvidovali uvažované rozsáhlé porosty vodních makrofyt v litorální zóně.

V průběhu výstavby půjde i o dočasný negativní vliv na faunu zvýšením úrovně hluku a emisí v době stavebních prací. Tento vliv však bude krátkodobý, omezený na určitou denní dobu po čas výstavby.

D.I.2 Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES

Realizace záměru se dotkne některých významných krajinných prvků. Jde zejména o vodní toky a jejich údolní nivy, které se nacházejí v posuzovaném území a dále lesní porosty. Negativní ovlivnění VKP spočívá jednak v jejich přímém ovlivnění, např. odstranění některých stromů podél vodotečí a v nepřímém ovlivnění v podobě zvýšení emisí a hlučnosti v době stavebních prací. Tento vliv však bude omezen na dobu výstavby. V souvislosti s výstavbou se dále předpokládá odtěžení vzrostlých stromů z místa pravého zavázání zemní hráze. Jedná se 15 smrků s průměrem kmene do 30-ti cm. Dále má být odtěženo 5 pobřežních stromů vodního toku Vojtovický potok v místě napojení vodního náhonu. Jde o stromy s průměrem kmene do 25-ti cm. VKP mohou být negativně ovlivněny i případnými haváriemi na plochách zařízení staveništ, která jsou situována v jejich blízkosti. Pro tyto případy je třeba dodržovat opatření pro ochranu vod a půd. V období provozu pak neočekáváme žádný negativní vliv na VKP.

Zájmová lokalita nezasahuje do žádného maloplošného ani velkoplošného zvláště chráněného území ani přírodního parku, ani se nepřibližuje jejich hranici.

Přímo do území plánované zátopy nezasahuje žádný z prvků regionální ani nadregionální úrovně ÚSES. V bezprostřední blízkosti uvažované vodní plochy je na její jižní straně lokální biocentrum těsně přiléhající k pravému břehu Vojtovického potoka. Samotný Vojtovický potok pak je ve směru toku veden jako lokální biokoridor. Bezejmenný pravostranný přítok

Vojtovického potoka je veden jako interakční prvek. Kromě tohoto prvku je na budoucích březích nádrže vymezena řada dalších interakčních prvků, které jsou z velké části funkční. Tyto interakční prvky představují především remízy vzrostlých dřevin, které jsou propojeny s liniovými interakčními prvky. Jednotlivé skladebné prvky ÚSES nebudou výstavbou a samotnou existencí vodní plochy negativně dotčeny. Naopak dojde k výraznému posílení funkce stávajících biocenter, obklopujících ze severu a z jihu zamýšlenou vodní plochu.

D.I.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny

Krajinný ráz je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu zákonem č. 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zásahy do krajinného rázu mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny a harmonických vztahů v krajině.

K umisťování a povolování staveb a dalším činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Plánovaná stavba vodní nádrže bude vzhledem k její celkové rozloze významným zásahem do krajiny. Ten s sebou ponese i zásadní změnu stávajícího krajinného rázu. Přesto ale můžeme konstatovat, že i když dojde ke změně stávajícího charakteru území, nebude tato změna v rámci krajinného rázu vnímána negativně.

Stávající významné krajinné prvky zůstanou zachovány, navíc vznikne významný krajinný prvek vodní plocha. Stejně tak zůstanou zachovány kulturní dominanty krajiny, které jsou v zájmovém území představovány vrchy Kaní hora a Rohatec s lesními porosty blížícími se svou skladbou přirozeným společenstvům. Dnes ucelená plocha zemědělsky obhospodařovaných pozemků bude nahrazena vodní plochou s rozsáhlými litorálními zónami s porosty vodních a mokřadních rostlin a břehovými porosty dřevin. Tím dojde k výraznější diverzifikaci jednotlivých krajinných složek s pozitivním dopadem na harmonické měřítko krajiny. Ve svém důsledku tak investice pomůže zvýšit nejen estetickou hodnotu území, ale především jeho hodnotu přírodní, a to vznikem vodních a mokřadních biotopů.

Dopad plánované investice můžeme tedy z pohledu jejího vlivu na krajinný ráz hodnotit jako pozitivní.

D.I.4. Vlivy na ovzduší

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu, kdy je nutné počítat se

zvýšenou prašností. Také plochy zařízení staveništ a vlastní stavba budou zdrojem polétavého prachu. Působení těchto vlivů však bude časově omezeno a všechny procesy spojené se zhoršením kvality ovzduší budou plně reverzibilní.

Zatížení ovzduší cizorodými látkami je možno minimalizovat koordinací stavebních prací, koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytíženosti nákladních aut, snižováním prašnosti kropením a udržováním techniky v čistotě a hlavně v dobrém technickém stavu. Rozsah této zátěže závisí nejen na technologické kázni dodavatelů stavby.

Po dokončení stavby nedojde k zatížení ovzduší cizorodými látkami z provozu záměru. Nebude instalován žádný malý, střední, velký ani zvláště velký zdroj znečišťování ovzduší.

D.I.5. Vlivy na půdu

Stavba si vyžádá trvalé vynětí pozemků ze zemědělského půdního fondu (17,58 ha) a z pozemků určených k plnění funkcí lesa (0,06 ha). V této souvislosti si musí investor vyžádat i povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les (dřevinný doprovod meliorační svodnice a nezbytné dřeviny v břehovém porostu Vojtovického potoka).

Pozemky pro provádění prací budou v majetku investora. V průběhu výstavby je možno pozemky v zátopě nedotčené zemními pracemi dále zemědělsky obhospodařovat. Veškeré pozemky je bude nutné uvolnit před prvním napuštěním.

Při nedostatečném zpevnění přístupových cest dojde k rychlému poškození jejich povrchu, vyjetí hlubokých kolejí v mokrém období roku (jaro, podzim či po vydatných deštích) se tyto komunikace stávají nesjízdnými i pro nákladní automobily. Často potom dochází k vyjíždění nových, paralelních cest mimo pro stavbu vytyčené pozemky. Většinou jsou negativně dotčeny zemědělské kultury. Také se zhoršuje dostupnost některých zemědělských ploch ze strany jejich uživatelů.

Stavební pozemky a jejich okolí jsou vystaveny ruderalizaci, kde po odstranění stávající vegetace je půdní povrch rychle kolonizován plevelnými rostlinami. Ruderalizaci jsou rovněž vystaveny deponie zemin. Tyto plochy se pak uplatňují jako zdrojové lokality, odkud se plevelné druhy šíří na okolní pozemky. Změna odtokových poměrů bývá nejčastěji spojena s nevhodným situováním deponií materiálů či skrývkových zemin, které zabrání odtoku vod. Ve spojení se zhutněním půdy v místech přístupových komunikací či okolí staveništ pak dochází k podmáčení pozemků a v některých případech i ke stagnaci vody na jejich povrchu. Půdní povrch je rovněž degradován pohybem mechanizace a nákladních automobilů.

Negativní dopad na půdu mají samozřejmě i havárie. V případě stavebních prací se jedná o úniky PHM či ropných produktů používaných do stavební mechanizace. V případě, že k havárii dojde, je nezbytné zasažené místo sanovat a postupovat v souladu s Havarijním plánem stavby. V rámci stavebních prací také často dochází ke znečištění pozemků a tím i půdy zbytky stavebních hmot. Bude nezbytné, aby dodavatel stavby dbal na řádné dodržování nejen technologických stavebních postupů, ale i ochrany jednotlivých složek životního prostředí.

D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí

Zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Negativní vliv záměru na nerostné zdroje a geologické prostředí je možné vyloučit.

D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

V zájmovém území protéká Vojtovický potok a bezejmenný PB přítok Vojtovického potoka. Na Vojtovickém potoce bude vybudován odběrný objekt, na něj bude navazovat přívodní kanál, který povede vodu do plánované vodní nádrže a současně vytvoří základ pro propojení lokálního biokoridoru Vojtovického potoka s projektovaným Lokálním biocentrem Tomíkovice. Přelivná hrana bude dvojúrovňová. První úroveň bude sloužit pro trvalé převádění vody až do průtoků Q_{330d}. Na kótu hladiny na přepadové hraně vzdouvacího objektu pro Q_{330d} naváže kóta pevné přepadové hrany odběrného objektu, čímž bude zaručen minimální průtok ve Vojtovickém potoce pod odběrným objektem. Ve dně vodního náhonu budou vytvořeny umělé tůně pro možnost přežití vodních organizmů v době minimálních průtoků ve Vojtovickém potoce. Tyto tůně budou zastíněny stromovou a keřovou zelení pro minimalizování odparu.

Realizací záměru vznikne v zájmové lokalitě nový vodní a mokřadní biotop. Je možno předpokládat posílení významu stávajícího regionálního biocentra Kaní hora a stávajícího biokoridoru sledujícího Vojtovický potok. Celá lokalita se může stát významným hnízdištěm vodního ptactva.

Při dodržení podmínek uvedených v kapitole D.IV. bude případný negativní vliv v období stavebních prací minimalizován. Z dlouhodobého hlediska pak půjde o dopad pozitivní.

Záplavové území

Posuzovaný záměr se nachází mimo záplavové území.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Zájmová lokalita neleží na území CHOPAV.

Dodavatelem stavby budou respektována opatření na ochranu vod, tak jak jsou uvedena v příslušných právních předpisech a v rozhodnutích, podle nich vydaných.

D.I.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví

Během výstavby budou do jisté míry dotčeni obyvatelé obytných domů, které leží v těsné blízkosti stavby. Tento vliv se bude projevovat jednak v důsledku dopravy materiálu na staveniště, jednak vlastními pracemi na stavbě. Půjde především o negativní vlivy hluku vyvolané dopravou a stavebními pracemi, a jednak o možné znečištění ovzduší a to především polétavým prachem. Během realizace stavby lze očekávat krátkodobě navýšení emisí z nákladní dopravy a tudíž i dočasnou změnu v imisní situaci podél příjezdových komunikací. Zdrojem znečištění ovzduší (prašnost, emise výfukových plynů) budou i samotné plochy zařízení staveništ.

Zařízení, která budou používána v době výstavby (stavební mechanizace) a která budou zdrojem hluku, musí být situována tak, aby okolí hlukem co nejméně zatěžovala. Je nutné chránit zejména lokality, vymezené platným územním plánem k bydlení resp. stávající obytné objekty, které se zde nachází.

Zdravotní rizika

Zdravotní stav obyvatelstva bude ovlivněn především ve fázi realizace záměru. Půjde především o hlukovou zátěž a přítomnost škodlivin uvolňovaných do ovzduší v důsledku dopravy či ze stacionárních zdrojů. Tento vliv ale potrvá pouze po dobu výstavby.

Za podmínky dodržení všech stávajících legislativních norem a doporučení bude minimalizován vliv na zdravotní stav obyvatelstva v důsledku realizace posuzovaného záměru. Po ukončení realizace záměru nedojde k negativnímu ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva.

Počet obyvatel ovlivněných účinky provedení záměru

Přesný počet obyvatel ovlivněných účinky stavby nelze stanovit. Stavba se nachází v otevřené zemědělské krajině. Odhadem mohou být realizací záměru ovlivněny maximálně desítky obyvatel.

D.I.9. Vlivy na strukturu a využití území

Předkládaný záměr na vybudování vodní plochy na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích v prostoru mezi vrchy Kaní hora a Rohatec bude přínosem z hlediska posílení významu stávajícího územního systému ekologické stability, který by mohl být obohacen o vodní a mokřadní biotopy. Celá lokalita se může stát významným hnízdištěm vodního ptactva, vzhledem k tomu, že v širším okolí obdobná vodní plocha není), a to především díky rozsáhlým litorálním porostům. Nezanedbatelný dopad bude mít stavba i na populace obojživelníků v celém širším okolí.

D.I.10. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Přímo v zájmovém území se nenachází žádná památka kategorie světové kulturní dědictví, národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, ostatní památkové rezervace, městské památkové rezervace, vesnické památkové rezervace, krajinné památkové zóny, a vesnické památkové zóny.

Na zájmovou lokalitu není třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území rovněž nepředpokládáme.

D.I.11. Ostatní vlivy

Ostatními vlivy můžeme nazývat např. vlivy biologické, spojené se zavlečením nepůvodních druhů rostlin. Z rostlinných druhů se jedná především o neoindigenofyt křídlatka (*Reynoutria sp.*). Tento druh se spontánně šíří poměrně velkou rychlostí především podél vodních toků a vyznačuje se velkou konkurenční schopností. Likvidace tohoto druhu je poměrně obtížná a pokud má být úspěšná, musí být prováděna opakovaně a systematicky. Větší význam pro eliminaci křídlatky má prevence. Proto je nutná rychlá rekultivace území včetně ozelenění volných ploch.

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

Přesný počet obyvatel ovlivněných realizací záměru nelze přesně stanovit. Realizací stavby mohou být ovlivněny řádově desítky obyvatel.

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

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

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

Opatření ve fázi přípravy:

1. Přemístit alespoň část porostu druhu sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*) rostoucího v místě plánované zátopy na jiné vhodné místo, nejlépe při obvodu nádrže a následně sledovat stav jeho populace. Jde o druh zařazený do Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky.
2. Zažádat o povolení k zásahu do významných krajinných prvků u příslušného orgánu ochrany přírody (pro registrované VKP – příslušné pověřené obecní úřady, pro VKP ze zákona - vodní toky, nivy, les – příslušné obecní úřady s rozšířenou působností).
3. Vyžádat si povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les a souhlas k umístění stavby z pohledu ochrany krajinného rázu.
4. Iniciovat u zastupitelstva obce Vlčice změnu územního plánu. Jeden z osmi stavebních objektů (SO03 vodní náhon a odběrný objekt na Vojtovickém potoku) na pozemcích parc. č. 2625/1, 3131 a 2569 v k.ú. Vlčice u Javorníka není v souladu s územním plánem obce Vlčice (viz. příloha č. 4).

Opatření ve fázi realizace:

5. Vybudovat vzdouvací objekt v podobě balvanitého skluzu, s ohledem na oživení toku
6. Balvanitý skluz opatřit rybím přechodem, který bude zároveň sloužit k převádění průtoku Q_{330d}. V prostoru rybího přechodu se bude rychlost proudu vody u dna blížit hodnotě 0,2 m/s a zároveň bude zachován sloupec vody využitelný rybami, a to nejméně 10 cm.
7. Eliminovat organizací stavebních prací a jejich vlastním prováděním na co možná nejmenší míru zákal vody ve Vojtovickém potoce způsobený pohybem stavebních mechanizmů.
8. Přívodní náhon z Vojtovického potoka je nutné řešit jako otevřený.
9. Instalovat značku pro zjištění a kontrolu průtoků ve vodním náhonu, a to na přepadovou hranu odběrného objektu.

10. Přivaděč z Vojtovického potoka řešit jako otevřené koryto s kamenitým dnem a pozvolnými svahy (1:3). Výsadba břehového porostu provést tak, aby část koryta byla bez dřevinného doprovodu a mohla být osluněna po většinu dne.
11. Morfologii dna přivaděče přiblížit přirozenému korytu s možností úkrytů a změnou typu proudění v příčném i podélném profilu toku. Obdobně řešit i břehovou linie s důrazem na vytvoření rybích úkrytů.
12. Meliorační kanál plně revitalizovat.
13. Plocha předpokládaného litorálního pásma rozdělit dle průběhu hloubek následovně: hloubka do 20-ti cm – 60 %, 20 až 40 cm – 30 %, nad 40 cm 10 %.
14. Vegetační úpravy navrhnout tak, aby bylo dosaženo žádoucího druhového složení.
15. Litorální pásmo ve výšce hladiny stálého nadržení osázet vegetací s protiabrazní funkcí. Zvláště klást důraz na oblast ve směru převládajících větrů.
16. Vytvořit protidelfační oblast kolem vodní hladiny a při trase vodního náhonu.
17. V místech vytvořené ostrovní modelace zastínit hladinu, vzhledem k tomu, že jde o oblast maximálního prohřátí vodní masy.
18. Vlastní stavební práce budou organizovat tak, aby docházelo k co nejmenšímu ovlivnění okolí hlukem a emisemi (vypínání motorů, kontrola technického stavu mechanizace a strojů, kropení staveniště, deponií apod.).
19. Vzrostlé stromy z místa pravého zavázání zemní hráze (15 smrků s průměrem kmene do 30-ti cm) a 5 pobřežních stromů vodního toku Vojtovický potok v místě napojení vodního náhonu (stromy s průměrem kmene do 25-ti cm) odtěžit v období vegetačního klidu v době přípravy staveniště.
20. Případné krátkodobé deponie zeminy udržovat v bezplevelném stavu a jejich konfiguraci upravit tak, aby bylo omezeno riziko eroze. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skrývky, osít travinami.
21. V rámci zařízení stavenišť neskladovat pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění provést v odpovídajících nádobách se záchytnou vanou.
22. Monitorovat nástup neoindigenofytů, v případě zjištění přistoupit k jejich likvidaci.
23. Zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.

Opatření pro fázi provozu

24. Po ukončení stavebních prací a vegetačních úprav sledovat stav lokality a v případě výskytu nepůvodních či invazních druhů rostlin (především křídlatky a bolševníku) zajistit jejich likvidaci.
25. Po ukončení prací a uvedení díla do provozu provést vyhodnocení funkčnosti jednotlivých opatření přijatých k zachování migrační prostupnosti Vojtovického potoka. Jako modelová skupina budou sloužit ryby a vodní bezobratlí. Vyhodnocení provést opakovaně, v prvním roce po uvedení do provozu a dále jej opakovat po dvou letech.
26. Na počátku napouštění nové nádrže zmapovat migrační cesty obojživelníků na tuto novou vodní plochu v době rozmnožování. Jedná se především o úseky přiléhající ke stávající komunikaci. V případě zvýšených počtů jedinců migrujících přes komunikaci provést takové technické opatření, které zamezí zbytečným ztrátám v důsledku automobilové dopravy.
27. Po uvedení díla do provozu sledovat další vývoj napouštění nádrže a jejího okolí tak, aby mohlo být objektivně vyhodnoceno její případné rozšíření v rámci druhé etapy a případně pro toto rozšíření stanoveny podmínky. Z tohoto důvodu založit fytocenologické plochy na pozemcích sousedících s budoucí nádrží a vyhodnotit případné změny vegetace v důsledku změn mikroklimatu vyvolaných přítomností velké vodní plochy.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Určité nedostatky s sebou modelové zpracování nese vždy. Tyto nedostatky jsou dány hodnověrností vstupních údajů nebo zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou.

Rovněž interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě.

E. Porovnání variant řešení záměru

Investor nepředkládá řešení záměru ve variantách.

F. Doplňující údaje

Nejsou známy žádné doplňující údaje.

G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Lokální biocentrum Tomíkovice se nachází v Olomouckém kraji ve dvou katastrálních územích, Tomíkovice a Vlčice u Javorníka. Základem koncepce je výstavba vodní nádrže akumulující vody z bezejmenného přítoku Vojtovického potoka a doplňkové vody derivované z profilu Vojtovického potoka. V dnešní době je na lokalitě projektovaného lokálního biocentra Tomíkovice prováděna zemědělská výroba. Podmínky pro výrobu ale nejsou příznivé díky jílovitohlinitým zeminám v půdním pokryvu.

V okolí navrženého lokálního biocentra vázaného na vodní režim jsou situovány lokální biocentrum Kaní hora a lokální biokoridor Vojtovického potoka. Projektované lokální biocentrum vhodně doplní oba lokální prvky ÚSES a výrazně přispěje ke zvýšení biologického významu předmětné lokality. Vodní nádrž bude navíc svou doplňkovou funkcí transformovat povodňovou vlnu bezejmenného přítoku Vojtovického potoka.

Zábor půdy

Investor podniká kroky, aby pozemky pro provádění prací byly v jeho majetku. V průběhu výstavby je možno pozemky v zátopě nedotčené zemními pracemi dále zemědělsky obhospodařovat. Veškeré pozemky je bude nutné uvolnit před prvním napuštěním.

Stavbou vzniká potřeba na odnětí 17,58 ha ze zemědělského půdního fondu a 0,06 ha z pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Před zahájením stavby je nutné, aby investor zažádal o povolení k zásahu do významných krajinných prvků u příslušného orgánu ochrany přírody (pro registrované VKP – příslušné pověřené obecní úřady, pro VKP ze zákona - vodní toky, nivy, les – příslušné obecní úřady obcí s rozšířenou působností). Investor si dále vyžádá povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les a souhlas k umístění stavby z pohledu ochrany krajinného rázu. Vzhledem k faktu, že jeden z osmi stavebních objektů (SO03 vodní náhon a odběrný objekt na Vojtovickém potoku) v k.ú. Vlčice u Javorníka není v souladu s územním plánem obce Vlčice (viz. příloha č. 4), bude nutné iniciovat u zastupitelstva obce Vlčice změnu územního plánu.

Ochranná pásma

Stavba bude realizována v ochranném pásmu pozemků určených k plnění funkcí lesa. Bude dotčeno i ochranné pásmo silniční komunikace III. třídy Tomíkovice-Bernartice.

Odpady

Veškerá produkovaná zemina z výkopů bude použita při stavbě vodní nádrže. Stavba nebude produkovat odpad vyžadující trvalé nebo dočasné uložení na skládce.

Hlukové poměry

Ve fázi výstavby záměru může dojít k dočasnému zvýšení hlučnosti a emisí znečišťujících látek do ovzduší. Hluk ze stavebních mechanismů by neměl dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění přesáhnout limitní hygienické hodnoty pro hluk na staveništích.

Hluk z probíhajících stavebních prací lze omezit zejména organizací práce a prováděním prací ve stanovenou dobu. Zájmová lokalita je situována mimo intravilán, nenachází se zde chráněný venkovní prostor staveb ani chráněný venkovní prostor. Z tohoto důvodu nebyla provedena hluková studie.

Emise

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu. Stacionárním zdrojem znečištění ovzduší v podobě emise tuhých částic v průběhu stavebních prací bude vlastní staveniště. Zde je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou k její minimalizaci. Jedná se o minimalizaci plošného rozsahu zařízení staveništ, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení staveništ, komunikací a deponií v suchém období roku. Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby zejména automobily a stavební mechanismy. Rovněž je třeba po dobu výstavby počítat se zvýšeným provozem na některých komunikacích díky dopravě materiálu do místa stavby. V rámci stavby nebudou instalovány žádné nové zvláště velké, velké, střední ani malé stacionární zdroje znečištění ovzduší. Po dokončení stavby nedojde k zatížení ovzduší cizorodými látkami.

Zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, přírodní parky a soustava Natura 2000

Zájmová lokalita se nedotkne žádného národního parku, chráněné krajinné oblasti či některého maloplošného zvláště chráněného území. Ve vzdálenosti cca 6 km severozápadním směrem od záměru se nachází přírodní rezervace Račí údolí a cca 3 km jihovýchodně leží národní přírodní památka Borový.

V posuzované oblasti se nacházejí 3 typy přírodních významných krajinných prvků. Jsou to jednak vodní toky (Vojtovický potok a bezejmenný pravostranný přítok Vojtovického potoka). Jako další typ významných krajinných prvků můžeme jmenovat údolní nivu vodního toku Vojtovický potok. Třetím typem VKP, které se nachází v zájmovém území, jsou pozemky určené k plnění funkcí lesa (les).

Na zájmové území nezasahuje žádný přírodní park.

Posuzovaný záměr bezprostředně nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality. Ve vzdálenosti cca 6 km od zájmové lokality leží evropsky významná lokalita *Rychlebské hory – Račí údolí*. Kód lokality je CZ0710183.

V blízkosti zájmového území se nenachází žádná ptačí oblast.

Dle a příslušného orgánu ochrany přírody – Krajského úřadu Olomouckého kraje č. j. KUOK 83648/2007 ze dne 6. 8. 2007 záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Územní systém ekologické stability

Přímo do území plánované zátopy nezasahuje žádný z prvků regionální ani nadregionální úrovně ÚSES. Jižně od plánované zátopy je v prostoru vrchu Kaní hory lokalizován regionální biokoridor Hřibová – Smolný. Jihovýchodním směrem od záměru leží nadregionální biocentrum Smolný a v západním směru nalezneme regionální biocentrum Hřibová. V bezprostřední blízkosti uvažované vodní plochy je na její jižní straně lokální biocentrum těsně přiléhající k pravému břehu Vojtovického potoka. Samotný Vojtovický potok pak je ve směru toku veden jako lokální biokoridor. Bezejmenný pravostranný přítok Vojtovického potoka, který má sloužit k napájení nově budované nádrže, je veden jako interakční prvek. Jednotlivé skladebné prvky ÚSES nebudou výstavbou a samotnou existencí vodní plochy negativně dotčeny. Naopak dojde k výraznému posílení funkce stávajících biocenter, obklopujících ze severu a z jihu zamýšlenou vodní plochu.

Flóra

Převážná část plochy zájmové lokality je v současné době intenzivně zemědělsky obhospodařována jako orná půda s polními kulturami.

V přilehlých lesících roste dub letní (*Quercus robur*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*) aj. Keřové patro je lískou obecnou (*Corylus avellana*), brslenem evropským (*Eionymus europaea*), javorem babykou (*Acer campestre*) a bezem černým

(*Sambucus nigra*). V bylinném patru je většinou nejvíce zastoupena lipnice hajní (Poa nemoralis). V lesíku na jižním okraji zájmového území je větší rybníček, na jehož hladině je vyvinut porost svazu *Lemnion minoris*.

V místech největšího zamokření jsou porosty chrastice rákosovité (*Phalaroides arundinacea*), sítiny rozkladité (*Juncus effusus*) a ojediněle i rákosu (*Phragmites australis*). Fytogeograficky je významný výskyt sítiny ostrokvěté (*Juncus acutiflorus*), která zde tvoří porost na ploše cca 4 m^2.

Na mezi tvořící západní okraj zájmového území je liniová vegetace nitrofilních křovin řádu *Sambucetalia* – křovinná společenstva lesních pasek, lesních plášťů a vysokých mezí. Obdobný typ vegetace lemuje silnici z Tomíkovic do Bukové, která prochází zájmovým územím.

Fauna

Dle provedeného průzkumu na lokalitě žije 36 různých taxonů vodních živočichů. Mezi zoologicky zajímavé patří máloštětinatý červ druhu *Stylodrilus heringianus*. Nejkvalitnější složení vykazují larvy jepic. Z larev pošvatek žijí v toku dva druhy - *Nemoura cinerea* a rod *Isoperla*. Dále se v toku vyskytují larvy chrostíka druhu *Potamophylax latipennis*, larvy pakomárů rodu *Sympotthastia* a *Stictochironomus* a larvy čeledi *Helodidae*. V obou tocích byl prokázán výskyt pstruha obecného f. potoční (*Salmo trutta m. fario*) a ve Vojtovickém potoce je předpokládán i výskyt zvláště chráněného druhu vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*), který je řazen do kategorie ohrožený.

Závěrem můžeme konstatovat, že úroveň a koncepce navrženého lokálního biocentra Tomíkovice plně koresponduje s úrovní, která je obvyklá u obdobných záměrů v ČR. Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr je ekologicky přijatelný a proto jej lze

doporučit

v navržené lokalitě k realizaci.

H. Přílohy

Příloha 1 Mapa širších vztahů

Příloha 2 Přehledná situace zájmového území

Příloha 3 Vyjádření příslušného stavebního úřadu o souladu záměru s územním plánem

Příloha 4 Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska území NATURA 2000

Příloha 5 Osvědčení o odborné způsobilosti

Seznam použité literatury

ANDĚRA M. & HANZAL V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajíci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha.

ANDĚRA M. & HANZAL V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. II. Šelmy (*Carnivora*). Národní muzeum, Praha.

ANDĚRA M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. III. Hmyzožravci (*Insectivora*). Národní muzeum, Praha.

ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) - část 1. Národní muzeum, Praha.

ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) - část 2. Národní muzeum, Praha.

BARUŠ V. & OLIVA O., eds. (1995): Mihulovci a ryby (1). Academia, Praha.

BARUŠ V. & OLIVA O., eds. (1995): Mihulovci a ryby (2). Academia, Praha.

BOSÁK J.: Lokální biocentrum Tomíkovice, Biologické posouzení, 2001.

CULEK M. et al.. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

DEMEK J. et kol. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.

GEP Opava: Výstavba vodní nádrže u Bernartic, Inženýrskogeologický průzkum hrázního profilu, 2001.

HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1988): Květena České socialistické republiky. 1.-Ed. Academia, Praha.

HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1990): Květena České republiky. 2.-Ed. Academia, Praha.

HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1992): Květena České republiky. 3.-Ed. Academia, Praha.

HYVNAR V. (2007): Limity využití území, III. vydání, Brno.

MORAVEC J., ed. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Národní muzeum, Praha, 133 pp.

NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.

ŘEZNÍČEK M.: Projektová dokumentace: Lokální biocentrum Tomíkovice, 2001.

SLAVÍK B., ed. (1995): Květena České republiky. 4.- Ed.Academia, Praha.

SLAVÍK B., ed. (1997): Květena České republiky. 5.- Ed.Academia, Praha.

SLAVÍK B., ed. (2000): Květena České republiky. 6.- Ed.Academia, Praha.

VLČEK V., ed. (1984): Vodní toky a nádrže. *Academia*, Praha.

Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Vyhláška č. 229/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 229/2002Sb. o oblastech povodí, v platném znění
- Vyhláška 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, v platném znění.