


Doplňující údaje:

0	6/2006	1.vydání	RNDr. Bc. Bosák v.r.	-	Mgr. Reichlová v.r.	PHDr. Bosáková v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
Objednatel: OBEC BLUDOV JANA ŽIŽKY 195 789 61 BLUDOV					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: Granodioritový lom Bludov (pískovna)				Číslo projektu:	002/6014	
				VP (HIP):	-	
				Stupeň:	oznámení	
KÚ: Olomouckého kraje	Obec: Bludov		Datum:		5/2006	
Obsah: Oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.				Archiv:		
				Fornát:	-	
				Měřítko:	-	
				Část:	-	Příloha: -

Objednatel: OBEC BLUDOV
Jana Žižky 195
789 61 Bludov

Zpracovatel: Ecological Consulting, spol. s r.o., 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

Červen 2006

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

- 1. - 10. výtisk, 1x digitální verze: Krajský úřad Olomouckého kraje
- 11. -12. výtisk, 1x digitální verze: OBEC BLUDOV
- 00. 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)
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585203166

Mgr. Petra REICHLOVÁ, Bc. Adam LÁTAL – technické složky životního prostředí
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585203166

RNDr. Jiří MATĚJ – hlukové měření
Machátova 13, 783 01 Olomouc, tel. 585433141

Ing. Jaromír CÁPAL – hluková studie
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585203166

Mgr. Josef AMBROŽ – rozptylová studie
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585230854

Obsah

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
B.1. Základní údaje	8
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	8
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru	8
B.1.3. Umístění záměru	9
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	10
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení	11
B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků	11
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
B.2. Údaje o vstupech	12
B.2.1. Záběr půdy	12
B.2.2. Odběr a spotřeba vody	13
B.2.3. Energetické zdroje	13
B.2.4. Surovinové zdroje	13
B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.3. Údaje o výstupech	14
B.3.1. Emise	14
B.3.2. Odpadní vody	15
B.3.3. Odpady	15
B.3.4. Hlukové poměry	18
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ	20
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ..	20
C.1.3 Geologická stavba a hydrogeologické poměry	23
C.1.4 Nerostné suroviny	24
C.1.5 Geomorfologie	24
C.1.6 Hydrologické poměry	25
C.1.7. Půdy	27
C.1.8. Zvláště chráněná území, přírodní parky a památné stromy	27
C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv	28
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	30
C.2.1. Fauna a flóra	30
C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště	33
C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností	34
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti	35
D.1.1. Vlivy na flóru a faunu	35
D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky	36
D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny	36
D.1.4. Vlivy na ovzduší	36
D.1.5. Vlivy na půdu	36
D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí	37

D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje	37
D.1.8. Vlivy na obyvatelstvo	37
D.1.9. Vlivy na strukturu a využití území	39
D.1.10. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště	39
D.1.11. Ostatní vlivy	39
D.1.12. Vliv produkce odpadů	39
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	40
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice	40
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	40
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	42
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	42
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	42
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	42
H. PŘÍLOHY	46

ÚVOD

Předkládané Oznámení bylo vypracováno v souladu se zákonem č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 163/2006 Sb. a svým rozsahem odpovídá příloze č.3 výše uvedeného zákona.

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Granodioritový lom Bludov (pískovna)“ svou kapacitou splňuje kritérium stanovené v zákoně č. 100/2001 Sb., příloze I., kategorii II, bodu 2.5 „*Těžba nerostných surovin 10 000 až 1 000 000 tun/rok; těžba rašeliny na ploše do 150 ha*“.

Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Svým členěním odpovídá *Oznámení* zákonu č.100/2001 Sb., příloze 3. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

A. Údaje o oznamovateli

Název : OBEC BLUDOV
Sídlo : Jana Žižky 195, 789 61 Bludov
IČO: 00302368

Zástupce oznamovatele: Ladislav Kubíček, Obecní lesy Bludov, s.r.o. (jednatel)

Telefon: 583 238 758

Mobil: 721 965 101

Ing. Pavel Ston – starosta obce Bludov

Telefon: 583 301 442

Mobil: 736 769 842

B. Údaje o záměru

B.1. Základní údaje

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

„Granodioritový lom Bludov (pískovna)“

„Granodioritový lom Bludov (pískovna)“ svou kapacitou splňuje kritérium stanovené v zákoně č. 100/2001 Sb., příloze I., kategorii II, bodu 2.5 „Těžba nerostných surovin 10 000 až 1 000 000 tun/rok; těžba rašeliny na ploše do 150 ha“.

B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Posuzovaným záměrem je plánované rozšíření těžby granodioritu v katastrálním území obce Bludov. Jedná se o nevyhrazené ložisko granodioritu, pro jehož těžbu již bylo vydáno územní rozhodnutí (MNV Šumperk, č.j. Výst 2724/84-ing.Dv ze dne 24.9.1984). Vzhledem k plánovanému rozšíření, tj. k navýšení plochy těžebního prostoru o 2,5 ha, tj. 43%, vyvstala dle současné platné legislativy potřeba zpracování Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Zásoby nerostu byly k 31.12.2005 odhadnuty na 150.000 m³. Množství těžebního materiálu zůstane ve stávajících intencích, tedy za rok bude vyprodukováno 14.000 m³.

Tab č. 1: Parcely dotčené stávající a plánovanou těžbou

Číslo parcely	Druh pozemku	Využití budovy
2555/3	Ostatní plocha, dobývací prostor	-
2556/3	Ostatní plocha, dobývací prostor	-
2560/3	Ostatní plocha, neplodná půda	-
2560/2	Zastavěná plocha a nádvoří	Budova pro výrobu a skladování
2568/5	Ostatní plocha, dobývací prostor	-
2561	Zastavěná plocha a nádvoří	Budova pro výrobu a skladování
2568/6	Ostatní plocha, ostatní komunikace	-
2569/6	Ostatní plocha, dobývací prostor	-

B.1.3. Umístění záměru

Posuzovaný záměr se nachází v Olomouckém kraji, okrese Šumperk, na okraji obce Bludov. Místo předpokládané těžby je umístěno cca 130m východně od místní komunikace s názvem ul. Jana Žižky.

Kraj:	Olomoucký
Okres:	Šumperk
Obec:	Bludov
Katastrální území:	Bludov

V současné době probíhá těžba na parcelách 2555/3, 2556/3, 2560/3, 2568/5, 2568/6, 2560/2, 2561 (lokalizace hlavní budovy a dílny) a zčásti na pozemku 2569/6. Rozšířením plochy bude využita zbývající část pozemku 2569/6.

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

Záměrem je pokračování v těžbě v lomu pískovna Bludov. Těžba na posuzované lokalitě probíhá již od roku 1940. V současné době je již vytěženo asi $\frac{3}{4}$ z původních zásob celého ložiska. Zásoby nerostu byly k 31.12.2005 odhadnuty na 150.000 m³. Při předpokládané produkci 14.000 m³ materiálu se předpokládá, že těžba bude ukončena v roce 2025.

V širším okolí zájmové lokality se nachází celá řada ložisek. Např. nejbližší se nachází ložisko skarnu a wollastonitu (cca 300 m severně od zájmové lokality).

Investorovi ani zpracovateli oznámení není znám žádný jiný záměr na využití uvažovaného území. Dle nám známých skutečností ke kumulaci s jinými záměry nedojde.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Těžba v předmětném lomu probíhá přibližně od roku od r.1940. Odhadem hlavního důlního měřiče jsou v současné době vytěženy asi tři čtvrtiny zásob těžného nerostu. Těžba má dále probíhat na pozemcích, které jsou řádně odňaty ze zemědělského půdního fondu a jsou zde provedeny skrývkové práce.

Odůvodnění záměru spočívá v zachování pokrytí stávající poptávky těžené suroviny a jejího využití v území, kde je záměr situován. Dalším důvodem je hospodárné využití daného ložiska, které je z převážné části vytěženo a je vhodné je dotěžit. V neposlední řadě je přínosné zachování stávajících pracovních míst pracovníků lomu.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Již v současné době probíhá na zájmové lokalitě těžba granodioritu. Těžba je prováděna odstřelem. Nejdříve se navrtá do stěny 9 děr o průměru 95 mm a hloubky 6 m. K tomu se používá vrtná souprava (tj. kompresor DK660, vrtačka SLVE 81, vrtací kladivo VKP 95-l s čočkovou korunkou). Odstřel je zajišťován dodavatelsky. K odstřelu dochází max. 1x týdně a je k němu používáno cca 200 kg TNT.

Takto získaná surovina je naložena bagrem (typ Zeppelin ZM 13 C) na nákladní automobil Tatra 148 dempr, kterou je dopravena z etáže. Dále je vysypána do násypky a článkovým dopravníkem je transportována do čelistového drtiče (typ DCD 630). Odtud putuje gumovým dopravníkem do kladivového drtiče (KDL 600 typ 1112). Gumovým pásovým dopravníkem je pak dále dopravena na třídící jednotku (RESTA 1200 X 3000/2). Zde dochází k roztřídění suroviny na dvě frakce o velikosti 0-8 mm a 8-32 mm.

Každá z frakcí je pak vlastním gumovým pásovým dopravníkem přemístěna na skládku, odkud je dále expedována zákazníkovi. Vlastní expedice materiálu je prováděna čelním nakladačem UNK 320 (lžíce 1,6 m³) nebo čelním nakladačem Bobek 961 (lžíce 0,6 m³) na dopravní prostředky (AVIA, Liaz, Tatra) a odvážena do míst potřeby.

Surovinu nelze po dobu jejího zpracování zkrápět, neboť by došlo k ucpání kladivového drtiče a síta. Z tohoto důvodu nelze zpracovávat surovinu ani za nepříznivého počasí.

Těžební práce probíhají v období od 1.4. do 30.11., 6 dní v týdnu, průměrně 9 hodin denně. Provoz lomu zajišťují 4 zaměstnanci: 1x vedoucí lomu, 1x zástupce vedoucího lomu, který je zároveň strojníkem na expedici (obsluha UNK 320), 1x strojník bagru, který je současně řidičem Tatra 148 dempr, 1x obsluha třídící linky. Provoz je jednosměrný, v případě potřeby delší pracovní doby je toto řešeno přesčasovou prací zaměstnanců. Pro zaměstnance bylo v areálu vybudováno technické zázemí se sociálním zařízením (suché WC, umyvadlo, sprchový box).

Odpadní vody z technologických zařízení a strojů nevznikají. V případě nebezpečí úniku ropných látek budou připraveny přenosné vany a dostatečné množství absorpčních látek.

Po dokončení těžby bude lom ukončen závěrnými stěnami, u kterých se předpokládá, že časem zarostou náletovými dřevinami.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení

Zahájení: 2006

Dokončení: do vytěžení ložiska, tj. rok 2025

B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků

Kraj: Olomoucký

Obec: Bludov

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

Pro navazující řízení bude nezbytné zajistit některé další níže uvedené podklady (studie, posudky, vyjádření, rozhodnutí) od dotčených správních úřadů:

V daném případě se jedná o těžbu nevýhradního ložiska nerostu. V rámci územního řízení bude nezbytné získat rozhodnutí o využití území, které vydává místně příslušný stavební úřad (Šumperk).

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou záměrem dotčeny. Dotčeno bude jejich ochranné pásmo (50 m). Vzhledem k tomu bude nezbytné získat souhlasné rozhodnutí orgánu ochrany lesa obce s rozšířenou působností (Šumperk).

Posuzovaný záměr je středním zdrojem znečišťování ovzduší. Pro povolení provozování takového zdroje je nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany ovzduší, které obsahuje podmínky ochrany ovzduší. Součástí žádosti je také odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou. Dotčeným úřadem je v tomto případě obecní úřad obce s rozšířenou působností (Šumperk).

S nebezpečnými odpady, vznikajícími v souvislosti s posuzovaným záměrem, může původce nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy. Původci, který nakládá s nebezpečnými odpady v množství menším než 100 tun za rok, uděluje souhlas příslušná obec s rozšířenou působností (Šumperk).

Předmětný záměr je situován v ochranném pásmu lázeňského místa. Pro některé činnosti, provozované v tomto ochranném pásmu, je potřeba souhlas Ministerstva zdravotnictví,

v souladu s § 37 zák. č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (lázeňský zákon).

Dle odst. 2 § 37 citovaného zákona nelze bez souhlasu ministerstva zejména vydat územní rozhodnutí o umístění stavby, územní rozhodnutí o využití území, stavební povolení, rozhodnutí o dodatečném povolení stavby a rozhodnutí o odstranění stavby, provádět trhací práce apod. Nezbytnost tohoto souhlasu se nevztahuje pouze na některé stavby (např. stavby občanského vybavení), mezi které předmětný záměr nespadá.

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Zábor půdy

Celková výměra ploch požadovaných k těžbě (včetně expediční komunikace) činí 5,63 ha. Dle výpisu z katastru nemovitostí (KN) jsou pozemky řazeny jako ostatní plocha. Převážná část z nich je pak blíže specifikována jako dobývací prostor, dvě parcely jsou určeny jako zastavěné plochy a nádvoří (objekty pro výrobu a skladování), jedna parcela je vedena jako ostatní komunikace a jedna parcela jako neplodná půda.

Realizace záměru se nedotkne pozemků náležících do zemědělského půdního fondu (ZPF).

Pozemky určené k plnění funkce lesa se v blízkém okolí zájmové lokality vyskytují, ale nebudou záměrem - těžbou granodioritu dotčeny. Dotčeno bude jejich ochranné pásmo (50 m).

Chráněná území

Vlastní lokalita není součástí žádných zvláště chráněných území ve smyslu zákona č. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Prostor pískovny je lokalizován v **chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV – Kwartér řeky Moravy.**

V blízkém okolí zájmové lokality se nachází ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. několik významných krajinných prvků – nejbližší se nachází Bludovský potok a jeho údolní niva a les, který se nachází v bezprostřední blízkosti prostoru těžebny.

Ochranná pásma

V obci Bludov byla Ministerstvem zdravotnictví (vyhláška č. 13/2001 Sb.) vyhlášena ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Bludov. Zájmová lokalita se nachází v II.b ochranném pásmu.

Na pozemku se nachází venkovní přípojka elektro 6 kV k transformátoru SME a podzemní rozvod elektrické energie k velínu a sociálnímu zařízení.

B.2.2. Odběr a spotřeba vody

Při těžbě není spotřebovávána voda pro technologické účely. Ke spotřebě vody dochází pouze v technickém zázemí pro zaměstnance.

Voda pro technické zázemí

Pitná voda bude zajištěna dovozem hygienicky balené pitné vody. Pro hygienické potřeby zaměstnanců (sprchy) je voda odebírána ze studny, která se nachází na ploše lomu. Denní potřeba užitkové vody dle vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb. čerpané studny bude $Q=0,6 \text{ m}^3/\text{den}=0,007 \text{ l/s}$ (průměrně).

B.2.3. Energetické zdroje

V současné době dochází v námi posuzované lokalitě k těžbě granodioritu. Předmětem záměru je rozšíření plochy těžného dobývacího prostoru. Elektrická energie je spotřebovávána jak pro provoz technologické linky tak pro sociální zařízení a technické zázemí zaměstnanců (el bojler, lednice, vařič), vytápění akumulacími kamny. Současná spotřeba elektrické energie bude zachována, tj. roční spotřeba bude cca 19,63 MWh.

B.2.4. Surovinové zdroje

Bagr, Tatra 148 dempr a čelní nakladač UNK 320 jsou poháněny dieselovými motory. Pohonná hmota - nafta - není v areálu dobývacího prostoru skladována do zásoby. V případě potřeby je nafta čerpána z mobilního zdroje (nákladní vůz s cisternou). Při průměrném vytížení strojů se bude jednat o spotřebu cca 10 600 l/rok.

Bagr, Tatra 148 dempr a čelní nakladač UNK 320 jsou poháněny dieselovými motory. Pohonná hmota - nafta - není v areálu dobývacího prostoru skladována do zásoby. V případě potřeby je nafta čerpána z mobilního zdroje (nákladní vůz s cisternou). Při průměrném vytížení strojů se bude jednat o spotřebu cca 10 600 l/rok.

B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Posuzovaný záměr nebude klást zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu ve srovnání se současným stavem. Důvodem je, že množství transportovaného materiálu z prostoru těžby bude stejné jako v současné době.

Realizace záměru nevyvolá přeložky inženýrských sítí ani další nároky na jinou infrastrukturu.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Emise

Pro posuzovaný záměr byla vypracována rozptylová studie, která je součástí tohoto Oznámení (viz příloha 5). Níže stručně shrnujeme závěry této studie.

Na základě Nařízení vlády č. 353 ze dne 3. července 2002, Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, náleží námi posuzovaný záměr (dle odst. 3.6.

Kamenolomy a zpracování kamene, ušlechtilá kamenická výroba, těžba, úprava a zpracování kameniva - přírodního i umělého) do kategorie střední zdroje znečišťování ovzduší.

Výpočet spadu prachu byl proveden dle metodiky „SYMOS - Systém modelování stacionárních zdrojů“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha pro plošný zdroj.



Imisní limity byly stanoveny NV č. 350 ze dne 3. července 2002, Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví hodnoty imisních limitů a mezí tolerance pro vybrané látky znečišťující ovzduší, cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle pro troposférický ozon a depoziční limit pro prašný spad.

Tab. č. 2: Depoziční limit pro prašný spad

Účel vyhlášení	Parametr / Doba	Hodnota depozičního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Úhrnné množství / 1 měsíc	12,5 g.m ⁻²	-	Ode dne nabytí účinnosti tohoto nařízení

Na hranici pozemku kamenolomu nesmí být dle NV č. 350/2002, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, překročen depoziční limit pro prašný spad.

Na základě výsledků uvedených v rozptylové studii je možno konstatovat, že:

- 1) Ve všech uvažovaných referenčních bodech bude hodnota prašného spadu podstatně nižší než hodnota depozičního limitu
- 2) Největší hodnota prašného spadu bude v referenčním bodě č. 2 při rychlosti větru 5,0 m/s

a bude mít hodnotu 1,436 g/m²
což činí 11,49 % depozičního limitu

B.3.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody budou vznikat v rámci provozu sociálního zázemí (WC, sprch) pro zaměstnance. Očekávané množství odpadní vody bude cca 600 l/ den. Vody budou jímány do bezodtokové jímky (žumpy), která bude na základě smlouvy s oprávněnou osobou pravidelně vyvážena do nejbližší ČOV.

Dešťové vody

Dešťové vody jsou přirozeně zasakovány do terénu.

B.3.3. Odpady

V následujícím textu je podán přehled problematiky nakládání s odpady při realizaci posuzovaného záměru.

Při realizaci těžebního záměru vzniknou odpady různých skupin a druhů dle „Katalogu odpadů“. Při nakládání s odpady, to znamená jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd. je třeba dodržet ustanovení legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnosti dne 1.1.2002 a prováděcí předpisy k tomuto zákonu (vyhlášky č. 376/2001 Sb., 381/2001 Sb., 382/2001 Sb., 383/2001 Sb. 384/2001 Sb.). Tato nová právní úprava v odpadovém hospodářství převzala osvědčené principy, které byly zakotveny již zákonem č. 125/1977 Sb. Nakládání s odpady je upraveno po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

V rámci provozu budou vznikat jak odpady v kategorii ostatní tak odpady, které jsou dle zákona řazeny do kategorie nebezpečný. Odpad kategorie ostatní bude utříděně shromažďován a bude předán k využití či odstranění oprávněné osobě. Odpad kategorie nebezpečný, který vznikne činností provozovatele v areálu bude dle jednotlivých druhů tříděn a shromažďován na místě k tomu určeném – shromažďovací místo nebezpečného odpadu.

Při nakládání s nebezpečnými odpady je třeba dodržet následující zásady:

- Shromažďovací prostředky musí být odlišné od jiných nádob používaných ke skladování nebo shromažďování ostatních odpadů
- Musí být zabezpečeny před atmosférickými vlivy
- Na shromažďovacím prostředku musí být název odpadu, katalogové číslo a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku

Odpady v období realizace záměru:

V rámci realizace záměru zpracovatel oznámení předpokládá vznik následujících druhů odpadů:

V lokalitě již v současné době probíhá těžba. Plocha, o kterou má být těžba rozšířena byla již v minulosti zbavena vegetace a byla na ni provedena skrývka zeminy. Proto nebudou vznikat odpady, které obvykle vznikají při přípravě území (např. odpady rostlinných pletiv, výkopová zemina atd.)

Při provozu záměru tedy budou vznikat odpady jednak při činnosti zaměstnanců (odpady typu

komunálního) a odpady vznikající při údržbě strojního zařízení. Níže uvádíme nejpravděpodobnější druhy odpadů produkované při provozu lomu Bludov. Jejich odvoz zajišťuje obec Bludov.

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné kat. „N“

Obaly od balení olejů, barev apod. Odpad je ukládán do sběrné nádoby ve vyhrazeném prostoru pro shromažďování nebezpečných odpadů. Odpad bude předán oprávněné osobě.

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly – kat. „O“

15 01 02 Plastové obaly – kat. „O“

15 01 07 Skleněné obaly – kat. „O“

Tento odpad bude vznikat v omezeném množství v rámci běžného provozu areálu. Pro nakládání s tímto odpadem není třeba stanovit zvláštní podmínky. Tento odpad je vhodný k recyklaci, to znamená předání do zařízení ke sběru odpadů. Je proto nezbytné dodržet povinnost „třídění“ odpadů dle jednotlivých druhů. V rámci realizace záměru však mohou rovněž vznikat odpady kat.č. 15 01 10 - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné kategorie „N“ (nebezpečný odpad). Pro nakládání s těmito odpady je třeba souhlas příslušného orgánu státní správy. Odstranění těchto odpadů by mělo být v příslušném zařízení (spalovna NO).

15 02 02 absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny – kat. „N“

Jedná se o použitý VAPEX nebo jiný sorpční materiál k zachycování úkapů, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami, textilní případně buničínový materiál znečištěné ropnými nebo jinými nebezpečnými látkami. Shromažďován bude ve vyhrazeném prostoru pro shromažďování nebezpečných odpadů. Odpad bude předán oprávněné osobě.

20 01 21 Zářivka a jiný odpad obsahující rtuti – kat. „N“

Vyměněné světelné zdroje budou shromažďovány v otevřené nádobě z kovu nebo plastu, aby se zabránilo rozbití skleněných trubek zářivek, musí být trubice shromažďovány v původních lepenkových obalech nebo prokládány vrstvou lepenky. Sběrná nádoba bude označena názvem odpadu a identifikačním listem a bude umístěna ve vyhrazeném prostoru pro shromažďování nebezpečných odpadů. Odpad bude předán oprávněné osobě.

20 01 01 Papír a lepenka – kat. „O“

Pro nakládání s tímto odpadem není třeba stanovit zvláštní podmínky. Odpad je

recyklovatelný.

20 03 01 Směsný komunální odpad - kat. „O“

Jedná se o množství odpadů vzniklého zejména údržbou komunikací a ploch parkovišť. Odpad odstranit na skládce komunálního odpadu. Upozorňujeme na specifickou zatřídění komunálních odpadů jak vyplývá z ustanovení § 2 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.

Zde je třeba připomenout, že odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

B.3.4. Hlukové poměry

Pro posouzení hlukové zátěže okolní obytné zástavby byla v roce 2006 vypracována Hluková studie (viz příloha 4), která byla doplněna hlukovým měřením (viz příloha 6). Cílem hlukového měření bylo stanovit ve zvolených referenčních bodech na hranici chráněného venkovního prostoru hladinu akustického tlaku při odstřelu těžené horniny v areálu lomu. Výsledek měření v těchto bodech byl použit jako podklad pro vypracování hlukové studie pro těžbu v pískovně.

Prvním zdrojem hluku je silniční doprava, a to:

a/ doprava potřebná k provozu pískovny

Dopravu do pískovny tvoří nákladní automobily zákazníků odvázející materiál. Průměrně přijede během běžného pracovního dne 1 lehké nákladní vozidlo, 8 těžkých nákladních vozidel a 2 těžká nákladní vozidla s přívěsem

b/ okolní silniční doprava

Na komunikaci, po které probíhá doprava se neprovádí pravidelné sčítání dopravy prováděné ŘSD a proto není vyhodnocován nárůst hlučnosti.

Druhým zdrojem hluku jsou zdroje technologické, které zajišťují těžbu a úpravu nerostu. Manipulaci s materiálem v lomu zajišťuje Tatra 148 Dumper, bagr Zeppelin ZN 1300 a kolový nakladač UNK 320. Zpracování odtěžené horniny na dvě frakce kameniva (písku) je zajištěno drtící linkou. Hlučnost drtící linky je určena dle protokolu o zkoušce na hladinu hluku 68 dB ve vzdálenosti 20 m od linky. Ve výpočtu je uvažováno nepřetržitým provozem.

Třetím zdrojem hluku je impulsní zdroj, tedy odstřel těžného nerostu. Odtěžení horniny je prováděno odstřelem přibližně jedenkrát týdně. Množství aplikované výbušniny do vrtaných otvorů ve stěně je menší než 25 g ekvivalentní hmotnosti TNT.

Hodnocení hlukové zátěže bylo počítáno pro čtyři výpočtové body:

- výpočtový bod č.1: kontrolní bod (místo měření) ve výšce 3 m, nejbližší rodinný domek - na hranici pozemku,
- výpočtový bod č.2: kontrolní bod (místo měření) ve výšce 3 m, na hranici chráněného venkovního prostoru rodinného domku,
- výpočtový bod č.3: kontrolní bod (místo měření) ve výšce 3 m, na hranici chráněného venkovního prostoru novostavby rodinného domu,
- výpočtový bod č.4: rodinný dům - před oknem.

Jak vyplývá z výsledků hlukové studie, výpočtový model prokázal dodržení limitních hodnot u automobilové dopravy směřující do pískovny. Nákladní auta způsobují na domech podél komunikace hladiny hluku cca 53 dB, avšak u nejbližších domů u lomu, kde je silnice zúžená a protilehlý svah odráží hluk, dosahují hladiny hluku 56 dB.

Vlivem provozu manipulační techniky, nákladních aut pojíždějících v areálu lomu a stacionárních zdrojů hluku, kdy bylo uvažováno s jejich nepřetržitým provozem, nedojde k překročení limitních hodnot. Maximální vypočtená hodnota během nepřetržité osmihodinové činnosti je 48,2 dB (výpočtový bod 1).

Provedené akustické měření dokládá, že v žádném místě měření nedochází k prokazatelnému překročení limitních hodnot. Maximální naměřená hodnota $L_{AE} = 73,9$ dB odpovídá $L_{Aeq,8h} = 29,4$ dB.

Podrobněji je hluková studie uvedena v příloze 4.

Vibrace

Otázkami spojenými s ochranou před vibracemi nejnověji upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vibrace mohou být generovány použitými těžkými mechanismy. Dopad na širší okolí však nebude významný.

B.3.5. Doplnující údaje

Záměr je situován do katastrálního území Bludov. Dle vyjádření příslušného stavebního úřadu (zde MěÚ Šumperk) č. j. MUSP 85279/2006 ze dne 7. 6. 2006 je plánovaný záměr v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce Bludov (viz příloha 3).

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném prostředí

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1 Charakteristika území

Posuzovaný záměr se nachází na území Olomouckého kraje v Šumperském regionu. Region má rozlohu 1315,56 km², správně je území rozdělen do 78 obcí, z toho je 8 měst, celkem zde žije přes 125 tisíc obyvatel.

Řešený záměr se nachází na katastrálním územím 605816 Bludov

C.I.2 Klima

Klimaticky leží lokalita do na hranici dvou oblastí. Mírně teplá oblast MT 9 je charakteristická dlouhým, teplým, suchým až mírně suchým létem. Přejídné období je krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírná a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Mírně teplá oblast MT10 je charakteristická dlouhým, teplým a mírně suchým létem. Přejídné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. (Quitt 1971).

Charakteristiky uvedených klimatických oblastí jsou shrnuty v Tab. č. 3 a Tab. č. 4.

Tab. č. 3: Charakteristiky klimatické oblasti MT 9 (QUITT 1971)

Klimatická oblast	MT 9
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci [°C]	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu [°C]	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu [°C]	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

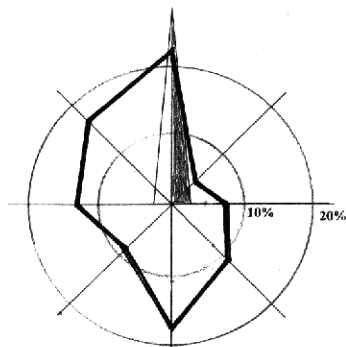
Tab. č. 4: Charakteristiky klimatické oblasti MT 10 (QUITT 1971)

Klimatická oblast	MT 10
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci [°C]	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu [°C]	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu [°C]	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]	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

V převážné části Olomouckého regionu je průměrný roční srážkový úhrn v intervalu 600 – 800 mm.

V celém regionu převládá ve větší části roku proudění ze západních směrů. Grafické zobrazení četnosti směrů větru je patrné z Obr. č. 1.

Obr. č. 1: Větrná růžice pro lokalitu Šumpersko – Zábřežsko (dle ČHMÚ)



ŠUMPERSKO – ZÁBŘEŽSKO

Tab. č. 5: Četnost směrů větru pro lokalitu Šumpersko – Zábřežsko (dle ČHMÚ)

Rychlost větru [m.s ⁻¹]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	12.34	1.92	2.23	3.82	9.08	3.15	4.78	7.25	37.18	81.75
5	4.15	0.44	0.52	1.73	3.44	0.65	2.88	4.06		17.87
11	0.09	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.12	0.07		0.38
součet	16.58	2.37	2.77	5.58	12.55	3.81	7.78	11.38	37.18	100.00

Vítr ovlivňuje většinu meteorologických prvků. Je významným činitelem kvality ovzduší, neboť určuje možnosti rozptylu látek znečišťujících atmosféru. Větrné charakteristiky, tj. směr a rychlost větru, jsou časoprostorově velmi proměnlivé a současně modifikované utvářením georeliéfu.

V zájmové oblasti jsou v současnosti v provozu dvě stanice imisního monitoringu. Jedna z nich na území Šumperka je provozována Městským úřadem Šumperk (stanoviště Městský úřad v Šumperku) a nachází se na budově bývalého Okresního úřadu Šumperk. Jedná se o stanici určenou pro operativní řízení a regulaci, jejíž reprezentativnost je ve středním měřítku (100 až 500 m). Druhé stanoviště v obci Dolní Studénky je provozováno Českým hydrometeorologickým ústavem (Stanice ČHMÚ č. 1358). Jedná se o stanici určenou pro stanovení reprezentativní imisní koncentrace měřených látek pro celkové pozadí. Stanice se nachází v otevřené venkovské krajině. Vzdálenost této stanice umožňuje použít zde naměřená data jako reprezentativní i pro širší okolí řádově několika desítek km. Na této stanici je prováděno měření imisních koncentrací SO₂, NO_x a prašného aerosolu.

Dané zájmové území však není stanicemi imisního monitoringu dostatečně pokryto a údaje z výše uvedených stanic není možno považovat za reprezentativní pro celé toto území.

Z emisní bilance za rok 2003 vyplývá, že v tomto roce měly v Olomouckém kraji největší podíl na produkci tuhých znečišťujících látek (TZL) a SO₂ stacionární zdroje znečišťování ovzduší. K největším producentům TZL patří malé zdroje znečišťování ovzduší (lokální topeniště v obytných domech a bytech) a na produkci SO₂ se pak nejvíce podílely velké zdroje znečišťování ovzduší. Největším producentem emisí NO_x, CO a těkavých organických látek (VOC) jsou stejně jako v předešlém období mobilní zdroje znečišťování ovzduší (silniční automobilová doprava).

V Olomouckém kraji nadále zůstává stálým problémem překračování limitních hodnot (LV) u suspendovaných částic velikostní frakce PM_{10} a u přízemního ozonu. Příčinou tohoto znečištění je silniční automobilová doprava (mobilní zdroje) ve všech větších městech Olomouckého kraje a sekundární prašnost. Největší překročení bylo naměřeno u ročního průměru suspendovaných částic PM_{10_rp} na stanici v Olomouci ($47,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) a v Přerově ($44,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), kde se jednalo o překročení LV navýšené o mez tolerance.

Na stanici v Šumperku došlo k překročení LV ročního aritmetického průměru pro oxid dusičitý NO_2_rp ($41,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). U ostatních škodlivin kromě ozonu v roce 2003 k překročení LV nedošlo.

Městský úřad Šumperk a Městský úřad Zábřeh jsou uvedeny ve Věstníku MŽP č. 12/2005 (Sdělení 38 odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2004) jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší pro imise suspendovaných částic (PM_{10}) – průměrná denní koncentrace je překročena na ploše 7,9 % města Šumperka a na ploše 2,3 % města Zábřehu.

C.1.3 Geologická stavba a hydrogeologické poměry

Geologická charakteristika

V geologické stavbě Šumperska převažují metamorfované horniny. Masiv Králického Sněžníku je tvořen orlicko-kladským krystalinikem a ve východní části staroměstským krystalinikem. Obě tyto geologické jednotky jsou tvořeny silně metamorfovanými horninami starohorního stáří. Převládají ruly a svory, zastoupeny jsou i amfibolity a serpentinit.

Horniny staroměstského krystalinika jsou na východě nasunuty na silesikum, které tvoří geologický podklad Hrubého Jeseníku s podhůřím. Jádrem silesika jsou starohorní klenby desenská a keprnická, tvořené rulami, svory a erlány. Na několika místech v silesiku vystupují menší žulové masivy u Šumperka, Vernířovic, Oskavy, Hanušovic. Jižní část okresu v okolí Mohelnice je tvořena spodnokarbonskými sedimenty drahanského kulmu. Jedná se hlavně o břidlice, slepence a droby. Propadlinu Mohelnické brázdy a Šumperskou kotlinu po Nový Malín vyplňují třetihorní sedimenty.

V průběhu poslední doby ledové vznikly v jižní části okresu návěje spraše a sprašových hlín (PR Pod Trlinou cca 5 km východně od Zábřeha) s ložisky cihlářských a hrncířských hlín.

Hydrogeologická charakteristika

Podle hydrogeologické mapy ČR je horninové prostředí v zájmovém území charakteristické velmi vysokou až vysokou transmisivitou ($6 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

C.I.4 Nerostné suroviny

Předmětná těžba probíhá v lokalitě, která byla územním rozhodnutím ze dne 24.9.1984 vydaným Městským národním výborem (č.j. Výst. 2724/84-ing. Dv) určena pro využití pro těžbu. Jedná se tedy o těžbu v nevýhradním ložisku.

Nejbližší stanovený dobývací prostor (DP) se nachází cca 300 m severně od zájmové lokality. Jedná se o těžný DP Bludov (ev. č. 60347), který byl stanoven pro organizaci Bludovit s.r.o. a kde těženým nerostem je wollastonit.

V blízkosti pískovny se nenachází žádné chráněné ložiskové území. Nejbližší CHLÚ – č. 23840000 Bludov - se nachází cca 300 m severně od zájmové lokality.

Nejbližším výhradním ložiskem je ložisko č. 3238400 Bludov, kde se nachází skarn a wollastonit. Tato lokalita je vzdálena od lomu cca 300 m severně.

V zájmovém území se nenacházejí žádná hlavní důlní díla ani stará důlní díla.

Zájmová lokalita se nenachází v 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.

C.I.5 Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění (Demek 1987) zájmová lokalita náleží k systému Hercynskému, provincii Česká vysočina, subprovincii Krkonošsko-jesenická, oblasti Jesenické, celku Mohelnická brázda.

Mohelnická brázda je úzká protáhlá sníženina protékaná řekou Moravou mezi Zábřežskou vrchovinou na Z a Hanušovickou vrchovinou na V. Její rozloha činí 119 km^2 , střední výška 288,8 m a stř. sklon $2^\circ 08'$. Jedná se o tektonickou sníženinu směru SSZ – JJV širokou 3 – 5 km a vyplněnou pliocénními a čtvrtohorními usazeninami. Osu sníženiny tvoří široká údolní niva řeky Moravy dosahující mocnosti až 28 m. Západní část sníženiny tvoří náplavové kužely Moravské Sázavy, Mírovky a Třebůvky, akumulacní říční terasy a mírné svahy na neogéních usazeninách kryté většinou sprašovými hlínami, případně sprašemi. Jedná se

o 2. – 3. v. s., převládají pole a louky. Nacházejí se zde jezera a tůňky antropogenního původu vzniklé odtěžením říčních sedimentů.

C.1.6 Hydrologické poměry

Území Olomouckého kraje náleží ke dvěma úmořím. Zájmová lokalita spadá do části Olomouckého kraje, odvodňované řekami povodí Dunaje do Černého moře.

Podle klasifikace území České republiky na povodí moří (úmoří) 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 převážná většina zájmové území hlavního povodí s hydrologickým pořadím 4-10-01 (Morava po Moravskou Sázavu). Konkrétně se zájmová lokalita nachází v povodí s hydrologickým pořadím 4-10-01-095/2 Bludovského potoka.

Šumpersko má charakteristické rysy pramenné oblasti. Území okresu náleží do povodí řeky Moravy, která jím protéká od 16. km pod pramenem v délce 68 km. Morava je největším vodním tokem Olomouckého kraje i celé Moravy. Pramení na jihozápadním svahu Králického Sněžníku ve výšce 1380 m n. m. Dalším významným tokem v zájmovém území je levostranný přítok Moravy řeka Desná. Desná vzniká v Koutech nad Desnou soutokem delší a vodnatější Divoké Desné, která pramení pod Kamzičником ve výšce 1310 m n. m. a Hučivé Desné pramenící v 1325 m n. m. na jižním svahu Jelení stráně. Až po soutok Desné u Postřelmovy má Morava bystřinný charakter s velkým spádem a s převládající erozní činností.

Nejbližše zájmové lokalitě se nacházejí toky Bludovský potok (číslo hydrologického pořadí 1-04-01-0100; plocha dílčího povodí 6,071 m²) a dále místní vodoteč Vitonínský potok. Bludovský potok pramení pod Chocholíkem (Juřinova studánka), přitéká z horního konce a za Bludovem vtéká do Vitonína. Protéká ve vzdálenosti cca 0,3 km Z od lokality záměru. Vitonínský potok, pramenící u Radomilova (Vitonínský pramen). Přitéká do Bludova od Vlčího dolu, protéká cca 1,2 km Z od zájmové lokality a za Bludovem se u Sudkova vlévá do Moravy.

V okrese leží několik menších vodních nádrží. K větším patří přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé Stráně na Divoké Desné, vodní dílo Nemilka na Nemilce se zatopenou plochou 20,70 ha a celkovým objemem 1499 m³ ležící západně od Zábřehu na Moravě a vodní nádrž Krásné na Hraběšickém potoce východně od Šumperka. Dále Žádlovická retenční nádrž na Podhrádku a závlahové nádrže u Nového Malína a Hrabíšína.

K rekreačnímu a rybářskému využití slouží drobné nádrže (Krásné u Šumperka, Dolní Bušínov, Jedlí) a menší rybníky (např. Benátky, U lípy, Velký a Třecí v Šumperku, Křemačovský u Křemačova, Doubravický u Doubravic, Polický u Police).

Zájmová lokalita se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy. Ochranný režim CHOPAV je zaměřen na zachování mimořádně příznivých přírodních podmínek, vytvářejících významnou akumulaci povrchových, zvláště však podzemních vod. Ochranný režim CHOPAV je méně striktní než bývá u pásem hygienické ochrany konkrétních vodních zdrojů, přesto však stanoví určitá omezení určitých aktivit, definovaných nařízením vlády ČSR č. 85/1981. V CHOPAV se omezuje zmenšování rozsahu lesních pozemků, odvodňování lesních a zemědělských pozemků, těžba nerostů, těžba a zpracování radioaktivních surovin i ukládání radioaktivních odpadů. Omezeno je také provádění hydrologických a hydrogeologických průzkumných prací.

V Olomouckém kraji se nacházejí zdroje minerálních vod, většinou podmíněné tektonikou. Hlavním typem jsou minerální vody uhličitě a sirovodíkové. Jejich vývěry na povrch podmínily vznik řady lázní. Mezi radioaktivní sírné lázně patří lázně Bludov, které byly založeny v okolí pramenu Terma, objeveného roku 1929. Zdejší voda je prostá teplice (22°C).

Přírodní léčivý zdroj Bludov se nachází na západním okraji sídla. Ochranná pásma byla stanovena vyhláškou Ministerstva Zdravotnictví č. 13/2001 Sb. Povinnosti orgánů a organizací při územně plánovací činnosti, povolování staveb a činnosti v lázeňském místě a v ochranných pásmech jeho přírodních léčivých zdrojů jsou jednak stanoveny zákonem č. 164/2001 Sb, lázeňský zákon v platném znění, jednak výše citovanou vyhláškou Ministerstva Zdravotnictví .

Zájmová lokalita se nachází v II.b ochranném pásmu lázní Bludov. Ochranná pásma těchto lázní byla stanovena vyhláškou Ministerstva Zdravotnictví č. 13/2001 Sb. Povinnosti orgánů a organizací při územně plánovací činnosti, povolování staveb a činnosti v lázeňském místě a v ochranných pásmech jeho přírodních léčivých zdrojů jsou jednak stanoveny zákonem č. 164/2001 Sb, lázeňský zákon v platném znění, jednak výše citovanou vyhláškou Ministerstva Zdravotnictví. Ochrana přírodních léčebných lázní Bludov je zabezpečena lázeňským statutem schváleným plénem Sm KNV z 19. 12. 1974 a stanoveným vnitřním a vnějším lázeňským územím. Vnitřní lázeňské území zabírá okolí lázeňských budov od západního okraje Bludova až po železniční trať Zábřeh - Šumperk. V tomto území je možno zřizovat a provozovat pouze zařízení sloužící lázeňskému provozu. Vnější lázeňské území zahrnuje širší okolí Bludova a zabírá větší část jeho katastrálního území. Je zde možno zřizovat a provozovat pouze závody a zařízení, které nepůsobí rušivě na poskytovanou

lázeňskou péčí a na lázeňské prostředí. Jeho nejbližší, východní hranice prochází ve vzdálenosti cca 700 m od záměru. Zájmová lokalita tedy leží celá v tomto ochranném pásmu.

Záplavové území

Záplavové území řeky Moravy bylo vyhlášeno dokumentem „Stanovení záplavového území významného vodního toku Morava, ř. km 212,850 – 309,147“ vydaným Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Olomouckého kraje dne 17. září 2004 pod č. j. KUOK/6388/04/OŽPZ/339. Grafické znázornění záplavové oblasti řeky Moravy je k dispozici na mapy.kr-olomoucky.cz.

Zájmová lokalita je mimo záplavové území.

C.1.7. Půdy

Pedogeografické poměry jsou podstatnou měrou závislé na geologické stavbě území, tj. na matečném substrátu. Olomoucký kraj leží na styku dvou geomorfologických provincií, České vysočiny a Západních Karpat. Právě značná členitost celého území se odrazila na prostorové diferenciaci půdního pokryvu, zvláště na jeho vertikální stupňovitosti.

Mezi půdními typy v kraji převažují kyselé a silně kyselé kambizemě, přecházející ve vyšších polohách v rezivé půdy a podzoly. V nejvyšších horských oblastech jsou vyvinuty alpské půdní formy a rašeliništní vrchovištní půdy. Na jihu území jsou více zastoupeny nivní půdy, hnědé půdy s podzoly na terasových uloženinách, illimerické a oglejené půdy.

V šumperském bioregionu plošně převažují kambizemě, které se vyskytují převážně v nižších polohách a častěji na strmějších svazích. Na zarovnaných površích a hřbetech zaujímají velké plochy kambizemě kyselé typické.

C.1.8. Zvláště chráněná území, přírodní parky a památné stromy

Zvláště chráněná území dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovníě rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti.

V širším okolí zájmové lokality se nenachází žádné zvláště chráněné území. Z velkoplošných chráněných území se nejbližší zájmové lokalitě nachází CHKO Jeseníky, která je vzdálena cca 8 km východně. CHKO Jeseníky byla zřízena výnosem ministerstva kultury č. 9886/69-II/2 ze

dne 19. června 1969 o zřízení chráněné krajinné oblasti "Jeseníky", okres Bruntál a Šumperk, kraj Severomoravský.

Z maloplošných chráněných území se nejbližší nachází PR Pod Trlinou, která je vzdálena cca 8,7 km jižně od zájmové lokality.

Na katastrálním území Bludov je evidováno 10 památných stromů. Většina z nich (dub letní, buk lesní, lípa velkolistá a javor babyka) roste v zámeckém parku. Žádný z památných stromů nebude dotčen posuzovaným záměrem.

Zájmová lokalita nezasahuje do žádného přírodního parku. Nejbližší se posuzovanému záměru nachází přírodní park Březná vzdálený cca 4,8 km západně od zájmové lokality.

C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Území chráněná Ramsarskou úmluvou a Bernskou konvencí

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 širším okolí zájmové lokality se nenacházejí žádná území chráněná na základě výše uvedených mezinárodních úmluv.

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

V blízkém okolí zájmové lokality se nenachází žádná EVL. Nejbližší se posuzovanému záměru nachází evropsky významná lokalita Horní Morava (přírodní památka o rozloze 5,92 ha; kód lokality CZ0713374), která je vzdálena cca 2,5 km jihozápadně. EVL zasahuje do katastrálních území Bludov, Chromeč a Postřelmov. Geomorfologicky spadá do sníženiny Mohelnická

brázda, z geologického hlediska je lokalita utvářena kvartérními sedimenty. Chráněný úsek toku řeky Moravy je vymezen od jezu v Chromči (ř. km 307,450) po soutok s Desnou (ř. km 301). V uvedeném úseku se jedná o vodní tok podhorského charakteru (lipanové pásmo) s charakteristickými druhy ryb. Upravený tok s lokálním výskytem bahnitopísčitých náplavů umožňuje existenci početné populace mihulí potočních (*Lampetra planeri*). Jde o významnou lokalitu, jedinou lokalitu výskytu tohoto kriticky ohroženého druhu mihule v povodí řeky Moravy.

Ptačí oblasti

V blízkosti zájmového území se nenachází žádná ptačí oblast. Nejbližší se zájmové lokalitě nachází ptačí oblast Králický Sněžník, která je od zájmové lokality vzdálena cca 7,5 km severně.

Dle stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody – Krajského úřadu Olomouckého kraje č. j. KUOK 59826/2006/OŽPZ/861 ze dne 7. 6. 2006 záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými významný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (lokality Natura 2000).

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

Zájmová lokalita se přímo nedotýká žádného prvku ÚSES. Nejbližším prvkem ÚSES v okolí lokality je lokální biokoridor, označený dle aktualizovaného územního systému ekologické stability v k. ú. Bludov (listopad 2005) jako LBK 8 (77). Tento biokoridor prochází severně od

zájmové lokality ve vzdálenosti cca 40 m od severního okraje lomu ve směru západ - východ. Je z části funkční a z části nefunkční a tvoří ho smíšený les, louky, intravilán a listnaté meze. Nejbližší biocentrum leží ve vzdálenosti cca 250 m východně od zájmové lokality. Jedná se o částečně funkční LBC 6 (87), tvořené smíšeným lesem.

Vyšší kategorie ÚSES se v zájmovém území nevyskytují.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1. Fauna a flóra

Posuzovaná lokalita leží z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) v Šumperském bioregionu (kód 1.53). Území Šumperka a jeho okolí včetně Bludova lze označit jako přechodnou a nereprezentativní zónu.

Šumperský bioregion

Bioregion leží na severní Moravě, zabírá přibližně geomorfologický celek Hanušovická vrchovina a severní část Zábřežské vrchoviny. Jeho plocha je 978 km².

Bioregion je tvořen vrchovinou až hornatinou, rozřezanou údolními horskými řek, s pestrou geologickou stavbou i s ostrůvky vápenců a hadců. Bioregion má biotu 3. dubovo-bukového až 5. jedlovo-bukového vegetačního stupně; potenciální vegetaci tvoří květnaté bučiny. Biota je mírně ochuzená, hercynská, ovlivněná kontaktem s východosudetskými pohořími. Ve fauně (méně ve flóře) je typické zastoupení východních, zpravidla karpatských migrantů. Netypická část je tvořena výběžky nížin a nevyhraněnými přechodnými územími s dubohabrovými háji a s ostrovy acidofilních doubrav, tj. územími, která mají ráz blízký sousedním bioregionům.

V lesích převažují kulturní smrčiny, v údolích řek jsou četné bučiny a suťové lesy, hojné jsou mezofilní pastviny.

Z pokryvů dominují především svahoviny, okrajově se vyskytují sprašové hlíny.

Bioregion se celkově zvedá od J k S, má převážně charakter zvednutých zarovnaných povrchů, rozčleněných zaříznutými, max. 150 až 440 m hlubokými údolními. Nad tyto povrchy se zvedají jednotlivé tektonicky zdvižené kry (Jeřáb, Bradlo), naopak místy vznikly tektonicky podmíněné kotliny, jako např. Kladská kotlina, kotliny u Šumperka, Velkých Losin. V bioregionu se vyskytují četné skalní útvary, hlavně v zaříznutých údolích (údolí Krupé. Moravy), méně na vrcholech některých výrazných kopců.

Kotliny mají výškovou členitost ploché vrchoviny tj. 150 – 200 m. Oblast Jeřábu má ráz ploché až členité hornatiny s výškovou členitostí 320 – 600 m. Nejnižším bodem je oblast bioregionu

u Dubicka s kótou asi 270 m, nejvyšším Jeřáb 1003 m. Typická výška bioregionu je 400 – 800 m.

Přirozenou náhradní vegetací vlhkých luk jsou porosty mezofilního křídla svazu Calthion, která vzácně přechází až do vegetace rašelinných luk Caricion fuscae. Na sušších stanovištích se vyskytuje vegetace pastvin svazů Cynosurion a Violion caninae. Lemy náležejí svazu Trifolion medii.

V zemědělské půdě jsou značně zastoupeny louky a pastviny, většinou však poškozené melioracemi, intenzivním hospodařením a v současnosti navíc bez péče.

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.

Dle mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová 2001) spadá zájmová lokalita do komplexu jilmových doubrav, které vytvářejí různě široký pás podél vodních toků (zde Desná a horní tok Moravy). Ve větší vzdálenosti od údolní nivy vodních toků pak jilmové doubravy přecházejí do mohutného komplexu černýšových dubohabřin, které se v zájmovém území také mohou okrajově vyskytnout.

Jilmová doubrava (*Quercus – Ulmetum*)

Jilmová doubrava tvoří zpravidla třípatrové fytoocenózy s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) nebo jasanem (*Fraxinus excelsior*) ve stromovém patru. Jasan bývá často hospodářsky silně preferován. Podíl jilmů (*Ulmus minor*, *Ulmus laevis*), typických dřevin tvrdého luhu, v poslední době naopak poklesl v důsledku grafiózy. Častou příměs tvoří lípa srdčitá (*Tilia cordata*), ve vlhčí variantě též olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a další typické dřeviny měkkého luhu, v sušší variantě habr (*Carpinus betulus*), příp. javor babyka (*Acer campestre*). Druhově bohaté bývá keřové patro. Kromě zmlazených dřevin stromového patra se nejčastěji objevuje svída krvavá (*Swida sanguinea*), ve vlhčích typech střemcha (*Padus avium*), příp. bez černý (*Sambucus nigra*). Bylinné patro tvoří zpravidla výrazný aspekt jarních geofyt s dominancí orseje jarního (*Ficaria bulbifera*, ve vlčích typech), dymnivky duté (*Corydalis cava*), sasanky hajní (*Anemone nemorosa*), česneku medvědího (*Allium ursinum*), příp. bledule jarní (*Leucojum vernum*), sněženky jarní (*Galanthus nivalis*) či ladoňky (*Scilla vindobonensis*). Nejčastějšími složkami letního aspektu jsou bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*) nebo kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Mechové patro je většinou zanedbatelné.

Zbytky porostů přirozeného složení jsou velmi sporadické. Většinu porostů představují monokultury (*Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, případně i nepůvodní *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus* či rychle rostoucí hybridní topoly). Převážná část plochy těchto luhů je

zemědělsky využívána, a to především jako pole (zelenina, kukuřice, ozimý ječmen, pšenice, řepka, cukrovka), řidčeji jako produktivní louky.

Fragmenty jilmových doubrav, kdysi typických prvků říčních niv nejnižší části střední a severovýchodní Moravy, patří dnes k silně ohroženým společenstvům. Podmínkou jejich existence je zachování přirozeného vodního režimu s občasnými záplavami. Odvodnění pozemků, doprovázené sníženou produkční schopností stanoviště, bude mít za následek vystřídání těchto společenstev dubohabřinami. Význam zachovaných porostů víceméně přirozeného složení lze vidět v jejich funkci břehoochranné a půdoochranné a v pozitivním vlivu na mezoklima území. Poskytují rovněž ochranu fauně v zemědělsky silně využívané krajině úrodných úvalových luhů a nemalou mírou přispívají ke zvýšení diverzity území.

Aktuální vegetace zájmové lokality

Vegetace prostoru vlastního lomu je minimální, vzhledem k povaze lokality – pravidelného narušování povrchu v souvislosti s těžbou, pojezdy těžké techniky v lomu apod. Jedná se tedy především o semenáčky dřevin, které se uchycují ve spárách horniny z diaspor pocházejících z přiléhajícího lesního porostu. Horní hrana lomu totiž vymezuje lesní porost, který pokrývá zbývající část kopce, ve kterém je lom zahlouben. Jedná se o smíšený typ porostu, jehož druhové složení je ve velké míře určeno nedostatečně vyvinutým půdním horizontem na skalnatém podloží. Dominantními druhy jsou zde borovice lesní (*Pinus sylvestris*), buk lesní (*Fagus sylvestris*), břiza bělokorá (*Betula pendula*), smrk ztepilý (*Picea abies*), vrba jíva (*Salix caprea*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), j. mléč (*A. platanooides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), topol osika (*Populus tremula*) a nepůvodní druh dřeviny trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Akát se na podobných typech stanovišť velmi rychle šíří a zapojuje do původních společenstev dřevin.

Fauna širšího území Šumperského bioregionu je tvořena převážně podhorskou lesní faunou a je ovlivněna sousedícím horským Jesenickým bioregionem. V hercynském základu fauny jsou patrné vlivy dalších oblastí (ježek východní, z polonské podprovincie myšice temnopásá). Na vápencích je v synuzii měkkýšů zřetelný přesah karpatského prvku. Tekoucí vody patří převážně do pstruhového pásma, na Moravě a Moravské Sázavě je vyvinuto pásmo lipanové. Aspekt černomořského povodí je patrný ve výskytu mihule ukrajinské. Níže jsou jmenovány významné druhy podle jednotlivých tříd. Savci: jezek východní (*Erinaceus concolor*), plch lesní (*Dryomys nitedula*), myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*). Ptáci: tetřevka obecná (*Tetrao tetrix*), lejsek malý (*Ficedula parva*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Obojživelníci: mlok skvrnitý (*Salamandra Salamandra*). Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*), mihule ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*). Měkkýši: zdobenka tečkovaná (*Itala ornata*).

Soustavný zoologický průzkum nebyl na lokalitě proveden. Vzhledem k jejímu charakteru zde však předpokládáme výskyt druhově poměrně chudého společenstva živočichů, z nichž část je přizpůsobena podmínkám skalních biotopů. Stálá přeměna a opakovaný zánik stávajících stanovišť při těžbě vytváří podmínky velice náročné na přizpůsobení živočichů, umožňuje však potenciální výskyt některých úzce přizpůsobených specialistů. V dalším stupni dokumentace doporučujeme ověřit výskyt některých významných indikačních skupin hmyzu, např. motýlů.

Bohatší výskyt živočichů je možné očekávat spíše v okrajových či déle netěžených místech lomu. Starší místa lomu se skalními biotopy, chudými porosty bylin a roztroušenými porosty keřů či menších stromů na déle netěžených místech hostí některá společenstva hmyzu či slouží jako hnízdní prostředí pro některé druhy ptáků (např. rehek domácí, strnad obecný, pěnice).

Kromě toho je pravděpodobné pronikání běžných druhů živočichů z okolí na lokalitu, např. některé druhy ptáků využívají tato místa při hledání potravy apod.

C.2.2. Nemovitě kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

Nemovitě kulturní památky

V širším okolí areálu zájmové lokality se nachází několik nemovitých kulturních památek (zdroj www.npu.cz).

Číslo rejstříku	Název okresu	Sídelní útvar	čp.	Památk	Ulice,nám./umístění
19636 / 8-834	Šumperk	Bludov		hrad, zřícenina	za vsí
30701 / 8-839	Šumperk	Bludov		kostel Božího Těla	asi 3 km S od obce
24326 / 8-840	Šumperk	Bludov		kaple Nejsvětější Trojice	u silnice mezi Bludovem a Šumperkem
14552 / 8-838	Šumperk	Bludov		socha sv. Jana Nepomuckého	přemístěna ke kostelu sv. Jiří
11672 / 9-35	Šumperk	Bludov		socha sv. Rocha	u cesty na Bludoveček, přemístěna do zámku
39149 / 8-835	Šumperk	Bludov		sloup se sousoším Nejsvětější Trojice	u farního kostela sv. Jiří
21176 / 8-833	Šumperk	Bludov	čp.81	zámek	8. května
11835 / 9-37	Šumperk	Bludov	čp.118	venkovská usedlost	Jana Žižky
35647 / 8-837	Šumperk	Bludov	čp.120	venkovská usedlost	Žižkova
11862 / 9-44	Šumperk	Bludov	čp.125	venkovská usedlost	
40040 / 8-836	Šumperk	Bludov	čp.126	venkovská usedlost	Jana Žižky

Výše uvedené nemovité kulturní památky a nemovité památky se nacházejí dostatečně vzdáleny od zájmové lokality (cca 300 m a více). Nepředpokládáme tedy, že by mohlo dojít k jejich ovlivnění v důsledku realizace záměru.

Archeologické nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů nejsou předpokládány.

Rovněž v zájmovém území nepředpokládáme **paleontologické nálezy** (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností

Samotná lokalita a její okolí je podle **Odvozené mapy radonového rizika** řazena mezi území s přechodnou až vysokou mírou radonového rizika.

Radonový průzkum nebyl zadán. V technologickém zázemí nebudou umístěny žádné nové objekty pro trvalý pobyt osob založené klasicky na zemním podloží, které by mohly být radonovým plynem ovlivňovány.

Podle **Mapy seismického rajónování ČSSR** patří posuzované území do oblasti, kde je maximální očekávaná intenzita zemětřesení 6°MSK-64 (Mercalliho klasifikační stupnice upravená pro technickou praxi).

Místa s výskytem **staré ekologické zátěže** zde nejsou očekávána.

Záplavové území

Podle údajů z mapy záplavových oblastí (zdroj: mapy.kr-olomoucky.cz), leží zájmová lokalita mimo záplavové území.

D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

D.1.1. Vlivy na flóru a faunu

Flóra

V současné době je zájmová lokalita využívána k těžbě granodioritu. Předmětem záměru je rozšíření prostoru, ve kterém by se mělo dobývat. Parcela, o kterou bude tato plocha rozšířena, byla již v minulosti zbavena vegetace a byla na ni provedena skrývka orniční a podorniční vrstvy. Vegetace prostoru vlastního lomu je minimální, vzhledem k povaze lokality – pravidelného narušování povrchu v souvislosti s těžbou, pojezdy těžké techniky v lomu apod. Z uvedených důvodů nepředpokládáme, že by realizace záměru měla významný negativní vliv na flóru.

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, ale bude dotčeno jejich ochranné pásmo (50 m).

Fauna

Vzhledem k tomu, že těžba v lomu probíhá již delší dobu, nepředpokládáme při jejím pokračování výraznější změny a významnější negativní vlivy na vyskytující se faunu. Postiženy mohou být druhy, které obsadily zarůstající místa lomu určená k nové těžbě. Většinou však jde o běžné druhy vyskytující se i v okolí.

Specializovaným druhům přizpůsobeným měnícím se podmínkám skalních biotopů by pokračující těžba neměla vadit. Pro některé druhy je navíc opakované odstraňování dřevin, narušení bylinných porostů a větší obnažení holých skalních biotopů základní podmínkou pro trvalý výskyt.

Po dokončení těžby doporučujeme ponechat prostor lomu bez větších úprav. Zejména nedoporučujeme zarovnávání či zavážení lomu a výsadbu dřevin. Holé skalní biotopy vzniklé při těžbě nerostů v lomech jsou v současné době pro některé druhy živočichů téměř jediným vhodným životním prostorem a jsou tak cennější než nákladně rekultivované plochy.

Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů (na základě zákona č. 114/1992 Sb.) na zájmové lokalitě nebyl doložen, doporučujeme zde však provést v dalším stupni dokumentace průzkum zaměřený na některé specializované skupiny živočichů, např. motýly.

Ekosystémy

Výrazné ovlivnění ekosystémů, tak jak byly v předchozích kapitolách vymezeny, se s výjimkou havárie značného rozsahu nedá předpokládat.

D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky

V blízkém okolí zájmové lokality se nachází několik významných krajinných prvků (les, Bludovský potok a jeho údolní niva). Posuzovaný záměr, tak jak je navržen, nebude mít na významné krajinné prvky žádný negativní vliv.

D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny

Realizací výše popsaného záměru, tedy lomu s v současnosti již ze tří čtvrtin vyčerpanými zásobami těžené suroviny, estetická hodnota krajiny v zájmové oblasti neutrpí větší újmy. Pokud bude dle doporučení prostor lomu ponechán po dokončení těžby bez větších úprav, holé skalní stěny pravděpodobně zarostou náletovými dřevinami, což přispěje k minimalizaci vlivu záměru na estetickou hodnotu krajiny.

D.1.4. Vlivy na ovzduší

Nejsou předpokládány dopady na klima. Z hlediska vlivu na ovzduší jsou kamenolomy a zpracování kamene, těžba, úprava a zpracování kameniva - přírodního i umělého středním zdrojem znečišťování ovzduší. V rámci rozptylové studie, která je přílohou 5 tohoto oznámení, byl hodnocen vliv záměru na ovzduší z hlediska prašného spadu. Z výsledků uvedené studie vyplývá, že ve třech uvažovaných referenčních bodech bude hodnota prašného spadu podstatně nižší než hodnota depozičního limitu.

V rámci realizace záměru nebude instalován žádný nový zdroj znečišťování ovzduší.

Zhoršení kvality ovzduší v samotné lokalitě a jejím nejbližším okolí v důsledku dopravy spojené s provozem areálu lze vyloučit vzhledem k zachování stávajícího objemu těžby.

D.1.5. Vlivy na půdu

Realizací záměru nedojde ani k trvalému ani k dočasnému záboru pozemků náležejících do ZPF.

V souvislosti s provozem technologického vybavení - nákladní automobily pro expedici materiálu, úpravárenská linka, těžební technika - může dojít ke znečištění půdy, způsobeného únikem pohonných a mazacích látek. Nebezpečí lze minimalizovat preventivní a pravidelnou údržbou mechanismů, zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami. Pokud dojde ke kontaminaci menšího množství zeminy nebo těžného materiálu (úkapy, únikem nafty z prasklé hadice, apod.), je nutné tento znečištěný materiál okamžitě odstranit a zneškodnit vhodným způsobem.

Realizace záměru si nevyžádá dočasné či trvalé vynětí půd ze PUPFL.

D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí

Vzhledem k tomu, že posuzovaným záměrem je těžba nevyhrazeného nerostu (štěrkopísku) na nevýhradním ložisku, dojde k vytěžení dotčeného ložiska, což je účelem záměru. Dále lze konstatovat, že zásoby ložiska jsou v současnosti již ze tří čtvrtin vytěženy. Těžbou štěrkopísku nebude dotčeno žádné výhradní ložisko.

D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

Vliv na množství povrchové vody bude souviset se změnou ve vodní bilanci. Z hlediska velikosti a rozsahu vlivu tento vliv nepokládáme za významný.

U vlivu na kvalitu povrchové vody nepředpokládáme možnost splachu fáze ropných látek obsažených v dešťových vodách do vodních toků. Dešťové vody není potřeba z lomu odvádět, jsou přirozeně zasakovány do terénu.

Při těžbě není spotřebována voda pro technologické účely. Ke spotřebě vody dochází pouze v technickém zázemí pro zaměstnance. Splaškové odpadní vody budou nadále vypouštěny do bezodtoké žumpy a vyváženy na ČOV.

Vliv na množství podzemní vody: Lom je roztěžen jako stěnový, těží se na několika etážích, všechny nad 340 m n. m. Samotný lom je bezvodý. Výskyt vody v lomu a ovlivnění hladiny podzemní vody se nepředpokládá.

Vliv na kvalitu podzemní vody: Minimalizace rizika úniku ropných látek a kontaminace podzemních vod je zajištěna potřebným vybavením sanačními (absorbčními) prostředky, zabezpečením míst plnění nádrží mechanismů (přenosné záchytné vany) a pečlivou likvidací případných úkapů ropných látek.

Je nezbytné dodržet všechna doporučená opatření stanovená v kapitole D.4, která eliminují kontaminaci vod v případě provozní havárie, důsledného dodržování provozního řádu a všech legislativních předpisů. Za těchto podmínek nepředpokládáme žádné zásadní ovlivnění jakosti povrchových či podzemních vod.

D.1.8. Vlivy na obyvatelstvo

Pracovní prostředí

Posuzovaný záměr z hlediska zajištění bezpečnosti práce je navržen takovým způsobem, aby neohrožoval život a zdraví zaměstnanců. Zaměstnanci budou vybaveni příslušnými

předepsanými ochrannými pracovními prostředky a minimálně 1x ročně budou školeni autorizovanou osobou o pravidlech bezpečného nakládání s látkami škodlivými vodám. Rizika ohrožení zdraví pracovníků budou řešena v provozním řádu a pracovníci budou povinni tento řád dodržovat, stejně jako předpisy o bezpečnosti a hygieně práce.

Zdravotní rizika

Hlavními zdravotními riziky pro obyvatelstvo, které plynou z realizace záměru těžby, je především hluk a emise ze strojních zařízení použitých při těžbě, úpravě a expedici štěrkopísku. Oba vlivy byly hodnoceny ve studiích, které jsou součástí tohoto oznámení (Přílohy 4, 5).

Hluk

Pro posouzení hlukové zátěže okolní obytné zástavby provozem pískovny byla v roce 2006 vypracována Hluková studie, které předcházelo měření hluku.

Jak vyplývá z výsledků hlukové studie, výpočtový model prokázal dodržení limitních hodnot pro denní dobu u automobilové dopravy směřující do pískovny. Nákladní auta způsobují na domech podél komunikace hladiny hluku cca 53 dB, avšak u nejbližších domů u lomu, kde je silnice zúžená a protilehlý svah odráží hluk, dosahují hladiny hluku 56 dB.

Vlivem provozu manipulační techniky, nákladních aut pojíždějících v areálu lomu a stacionárních zdrojů hluku, kdy bylo uvažováno s jejich nepřetržitým provozem, nedojde k překročení limitních hodnot.

Ekvivalentní hladina impulsního hluku z odstřelů dosahuje necelých 30 dB, čímž je splněna limitní hodnota pro denní dobu.

Provedené akustické měření dokládá, že v žádném místě měření nedochází k prokazatelnému překročení limitních hodnot.

Emise

V rámci tohoto oznámení byla vypracována rozptylová studie, hodnotící prašný spad na hranici pozemku lomu. Prokázala dodržení depozičního limitu pro prašný spad ve všech uvažovaných referenčních bodech. Vzhledem k tomu, že se v daném případě jedná o provoz stávajícího kamenolomu, který z hlediska objemu těžby a související dopravy nebude rozšiřován, nebyly hodnoceny další látky znečišťující ovzduší.

Sociální a ekonomické důsledky

Realizace záměru se negativně neprojeví ve smyslu sociálních a ekonomických dopadů. Naopak lze příznivě hodnotit zachování stávajících pracovních míst.

Počet obyvatel ovlivněných účinky realizace záměru

Nejblíže zájmové lokality se nachází intravilán obce Bludov. Přesný počet obyvatel ovlivněných realizací záměru nelze přesně stanovit. Vezmeme-li v úvahu pouze obyvatele bydlící nejblíže zamýšlenému záměru, můžeme na základě údajů, které máme k dispozici, jejich počet odhadnout na maximálně cca 250 osob.

U posuzovaného záměru nedochází k porušování zdravých životních podmínek a pracovních podmínek. Záměr nebude mít za dodržení všech v tomto oznámení stanovených podmínek přímý negativní vliv na zdraví obyvatel ve sledované lokalitě. Rovněž nebude docházet k překračování stanovených limitních hodnot vlivem realizace záměru.

Ovlivnění faktorů psychické pohody

Vzhledem k charakteru činnosti a jejímu situování k obytné zástavbě se nepředpokládá zvýšení negativních vlivů na obyvatelstvo plynoucích z provozu předmětného lomu.

D.1.9. Vlivy na strukturu a využití území

Zájmová lokalita se nachází v katastrálním území Bludov. Dotčené pozemky jsou již dnes využívány k těžbě granodioritu a výrobě štěrkopísku. Rozšířením a pokračováním těžby nedojde ke změně ve využití předmětné lokality. Záměr nijak neovlivní využití okolních pozemků.

D.1.10. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

V této kapitole je třeba vycházet ze závěrů kapitoly C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště. Vlivy na výše uvedené nepřepokládáme.

D.1.11. Ostatní vlivy

Biologické vlivy

Samotná stavba a provoz sebou neponesou riziko biologických vlivů na okolní společenstva.

Jiné ekologické vlivy

Jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly v rámci dokumentace prokázány.

D.1.12. Vliv produkce odpadů

Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb, v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat utříděně podle druhu a

kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky, odpad bude předáván pouze oprávněné osobě.

Bude-li s odpady v areálu v průběhu výstavby a provozu nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

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

Realizací záměru dojde k rozšíření těžební plochy těžebního prostoru o 2,5 ha. Rozšířením nebudou dotčeny ZPF ani PUPFL. Bude dotčeno pouze ochranné pásmo lesa, které činní 50m.

Vlivem těžby nedojde ke změnám v režimu podzemních vod.

Přesný počet obyvatel ovlivněných účinky stavby nelze přesně stanovit. Vezmeme – li v úvahu pouze obyvatele v nejbližší trvale obydlené zástavbě, můžeme jejich počet odhadnout na maximálně 250 obyvatel.

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

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

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

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí je navržena řada technických opatření. Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

Opatření ve fázi přípravy:

- 1) Investor zpracuje havarijní plán, který bude schválený příslušným vodoprávním orgánem.*
- 2) V průběhu přípravy bude zpracován provozní řád a požární řád areálu, které budou projednány a popřípadě schváleny příslušnými orgány.*
- 3) Pro provoz předmětného záměru, který je situován v ochranném pásmu lázeňského místa Bludov, je nezbytné získat souhlas Ministerstva zdravotnictví, v souladu s § 37 zák. č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (lázeňský zákon).*

Opatření ve fázi provozu:

- 4) Bude dodržen uváděný rozsah těžby jak z hlediska lokalizace, tak z hlediska rozsahu.*
- 5) Bude prováděna preventivní a pravidelná údržba všech mechanismů, které budou na*

zájmové lokality používány. Stroje budou zabezpečeny (záchytné vany) proti úniku ropných látek.

- 6) Budou dodržovány bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadných vodám .*
- 7) V rámci provozovny nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.*
- 8) V případě úniku ropných látek budou dodržovány zásady a postupy uvedené v havarijním plánu (zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob), neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru).*
- 9) Budou důsledně dodržována ochranná opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod dopravním a těžebním provozem (např. záchytné vany pod odstavenou technikou).*
- 10) Tankování a údržba nákladních automobilů a nakladačů bude prováděna na vyhrazeném místě, které bude zabezpečeno proti úniku pohonných hmot do podzemních vod.*
- 11) Oznamovatel bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.*
- 12) V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkovému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.*
- 13) Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.*
- 14) Vznikající odpady budou zařídovány v souladu s „Katalogem odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů).*
- 15) Producenti nebezpečných odpadů si zajistí udělení souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy pro nakládání s nebezpečným odpadem.*
- 16) Během těžby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek dle platných právních předpisů, směrnic a schválených ČSN.*

Opatření pro fázi ukončení těžby

- 17) V areálu těžebny bude odstraněno zařízení technologie spojené s těžbou, úpravou a expedicí granodioritu, taktéž bude odstraněno případné oplocení areálu.*

18) Bude proveden závěrečný monitoring neindinogenofytů v areálu těžebny a v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Určité nedostatky sebou modelové zpracování nese vždy (rozptylová studie..). Tyto nedostatky jsou dány hodnověrností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

V případě 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 (např. rozptylová studie, odborný posudek, apod.).

E. Porovnání variant řešení záměru

Investor nepředkládá řešení záměru ve variantách.

F. Doplnující údaje

Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Posuzovaným záměrem je plánované rozšíření těžby granodioritu v katastrálním území obce Bludov. Jedná se o nevyhrazené ložisko granodioritu, pro jehož těžbu již bylo vydáno územní rozhodnutí (MNV Šumperk, č.j. Výst 2724/84-ing.Dv ze dne 24.9.1984). Vzhledem k plánovanému rozšíření, tj. k navýšení plochy těžebního prostoru o 2,5 ha tj. 43%, vyvstala dle současné platné legislativy potřeba zpracování Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Zásoby nerostu byly k 31.12.2005 odhadnuty na 150.000 m³. Množství těžebního materiálu zůstane ve stávajících intencích, tedy za rok bude vyprodukováno 14.000 m³

Těžba v předmětném lomu probíhá přibližně od roku od r.1940. Odhadem hlavního důlního měřiče jsou v současné době vytěženy asi tři čtvrtiny zásob těžného nerostu. Těžba má dále probíhat na pozemcích, které jsou řádně odňaty ze zemědělského půdního fondu a jsou zde provedeny skrývkové práce.

Odůvodnění záměru spočívá v zachování pokrytí stávající poptávky těžené suroviny a jejího využití v území, kde je záměr situován. Dalším důvodem je hospodárné využití daného ložiska, které je z převážné části vytěženo a je vhodné je dotěžit. V neposlední řadě je přínosné zachování stávajících pracovních míst pracovníků lomu.

Již v současné době probíhá na zájmové lokalitě těžba granodioritu. Těžba je prováděna odstřelem. Odstřel je zajišťován dodavatelsky. K odstřelu dochází 1x týdně a je k němu používáno cca 200 kg TNT.

Takto získaná surovina je naložena bagrem na nákladní automobil a dopravena z etáže. Dále je vysypána do násypky a článkovým dopravníkem je transportována do čelistového drtiče. Odtud putuje gumovým dopravníkem do kladivového drtiče. Gumovým pásovým dopravníkem je pak dále dopravena na třídící jednotku. Zde dochází k roztřídění suroviny na dvě frakce o velikosti 0-8 mm a 8-32 mm.

Každá z frakcí je pak vlastním gumovým pásovým dopravníkem přemístěna na skládku, odkud je dále expedována zákazníkovi. Vlastní expedice materiálu je prováděna čelním nakladačem na dopravní prostředky (AVIA, Liaz, Tatra) a odvážena do míst potřeby.

Vzhledem k použité technologii s úpravou materiálu, je plánován částečně sezónní provoz, tzn., že v měsících I - XII bude provoz ukončen a v měsících IV - XI bude provoz jednosměrný (6 dní v týdnu, průměrně 9 hodin denně).

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa. Bude však dotčeno ochranné pásmo lesa.

Splaškové odpadní vody budou vznikat v rámci provozu sociálního zázemí (sprch) pro zaměstnance. Vody budou jímány do bezodtokové jímky (žumpy), která bude na základě smlouvy s oprávněnou osobou pravidelně vyvážena do nejbližší ČOV.

Pro zhodnocení **hlukového zatížení** širšího okolí zájmové lokality byla zpracována **hluková studie**. V rámci realizace posuzovaného záměru bude zdrojem hluku jednak doprava, jednak vlastní těžba ložiska a impulsní hluk vznikající při odstřelu nerostu. Na základě kontrolních výpočtů a jejich srovnání s **hlukovými limity** bylo zjištěno, že nejbližší obytná zástavba nebude negativně ovlivňována jak vlivem vlastní těžby, tak ani vlivem nákladní dopravy, tzn. že bude **zaručeno dodržení nejvyšších přípustných hodnot** dle Nařízení vlády č. 148/2006.

Pro posouzení vlivu těžby štěrkopísku na **imisi** situaci v širším okolí zájmové lokality byla zpracována **rozptylová studie**. Zatížení sledovaného území imisemi bylo hodnoceno na základě **modelového výpočtu**. Na základě dosažených výsledků je možno konstatovat splnění **depozičního limitu prашného spadu** na hodnoceném území.

Obecně lze konstatovat, že **odpady**, které vzniknou ve fázi provozu, budou odváženy a likvidovány dle platné legislativy mimo zájmovou lokalitu.

Po dokončení těžby se doporučuje ponechat prostor lomu bez větších úprav. Zejména není vhodné zarovnávaní či zavážení lomu a výsadba dřevin. Holé skalní biotopy vzniklé při těžbě nerostů v lomech jsou v současné době pro některé druhy živočichů téměř jediným vhodným životním prostorem a jsou tak cennější než nákladně rekultivované plochy.

U vlivu na **kvalitu povrchové vody** nepředpokládáme možnost splachu fáze ropných látek obsažených v dešťových vodách do vodních toků. Dešťové vody není potřeba z lomu odvádět, jsou přirozeně zasakovány do terénu.

Vzhledem k tomu, že samotný lom je bezvodý, nepředpokládá se vliv na **množství podzemní vody**. Za podmínek dodržení všech doporučených opatření, která eliminují kontaminaci vod v případě provozní havárie, důsledného dodržování provozního řádu a všech legislativních předpisů nepředpokládáme žádné zásadní ovlivnění **jakosti podzemních vod**.

Zájmová lokalita není součástí žádného národního parku, chráněné krajinné oblasti či některého zvláště chráněného území a nezasahuje ani do ochranného pásma výše uvedených zvláště chráněných území.

Realizace záměru se nedotkne žádného prvku systému ekologické stability.

Z hlediska **zdravotních rizik** je posuzovaný záměr navržen tak, aby byl minimalizován vliv jak na zaměstnance, tak na zdraví obyvatelstva.

Závěrem můžeme konstatovat, že úroveň a koncepce navrženého řešení záměru „Granodioritový lom Bludov (pískovna)“ 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	Celková situace se zákresem dotčených parcel
Příloha 3	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru
Příloha 4	Hluková studie
Příloha 5	Rozptylová studie
Příloha 6	Hlukové měření
Příloha 7	Stanovisko k vlivu na lokality soustavy Natura 2000
Příloha 8	Osvědčení o odborné způsobilosti

Seznam vybraných podkladových materiálů:

- HLUKOVÁ STUDIE. „Granodioritový lom Bludov (pískovna)“, Ecological Consulting a.s., 2006
- HLUKOVÉ MĚŘENÍ. „Granodioritový lom Bludov (pískovna)“ RNDr. Matěj, 2006
- ROZPTYLOVÁ STUDIE. „Prodejna potravin - Přerov“, Mgr. Ambrož, Ecological Consulting a.s., 2006

Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Vyhláška č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.
- Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.
- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.439/1992 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, v platném znění.
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění
- Horní zákon 44/1988 Sb, v platném znění.

Mapové podklady

- Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa, list 14-41, Šumperk, 1:50 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální 1995
- QUITT E., (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Česká republika - obecně zeměpisná mapa. 1:1000 000, Kartografie Praha, 1993
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno
- Mapa seizmického rajónování ČSSR, Geofyzikální ústav ČAV, 1987
- Územní plán sídelního útvaru obce Bludova, Obec Bludov

Publikace

- CULEK M. a kol. 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- DEMEK, J. a kol. 1992: Neživá příroda. Vlastivědná společnost, Brno, 243 pp.
- DEMEK, J. 1987: Hory a nížiny. ČSAV, Praha, 584 pp.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 pp.