



MISOT, s.r.o.  
nám. Krále Jiřího z Poděbrad 507/6  
350 02 Cheb  
www.misot.net

jméno, příjmení	obor	adresa	telefon
Tomáš Krejčí	grafická část, těžba, krajinný ráz, doprava	350 02 Cheb, Hrnčířská 13	354 436 299
RNDr. Jan Křivanec	les	360 01 Karlovy Vary, Jižní 3	353 563 963
Mgr. Gabriela Licková, Ph.D.	těžba, hydrogeologie	350 02 Cheb, Blanická 20	777 293 278
Lubomír Mareš	ovzduší, doprava	350 02 Cheb, Blanická 20	354 436 299
Mgr. Karel Martínek	botanika	350 02 Cheb, Sadová 3	354 433 471
RNDr. Eva Martínková	biologie	350 02 Cheb, Sadová 3	354 433 471
Jiří Mařík	fauna	350 02 Cheb, Skalka 18	736 604 746
Mgr. Vladimír Melichar a Ing. Alexandra Masopustová	příroda a krajina, ÚSES	360 01 Karlovy Vary, Křižíkova 9	606 405 384
Ing. Radek Pelc	příroda a krajina, les, rekultivace	360 05 Karlovy Vary, Plešivecká 15	354 436 299
Ing. Tomáš Rozsival	akustika	166 29 Praha, Thákurova 7	224 312 419
Ing. Jitka Růžičková	zdravotní rizika	360 09 Karlovy Vary, Anglická 22	353 339 331
Ing. Pavel Zika, CSc. a RNDr. Jan Moravec, CSc.	hydrogeologie a inženýrský geologie	181 00 Praha 8, Poznaňská 430	602 243 780

Oprávněná osoba ke zpracovávání dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí (§ 5 odst. 3 a § 6 odst. 1 a příloha č. 3 zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí) a ke zpracovávání posudků hodnotících vlivy stavby, činností a technologií na životní prostředí (§ 9 zákona č. 244/1992 Sb.) s číslem **osvědčení č. j.: 8779/1012/OPVŽP/97**, držitel autorizace podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

.....  
Za autorský tým Gabriela Licková, Ph.D.  
dne 27.9.2007

**OBSAH**

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>5</b>
1. Obchodní firma .....	5
2. IČ .....	5
3. Sídlo .....	5
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele .....	5
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</b>	<b>5</b>
<b>I. Základní údaje.....</b>	<b>5</b>
1. Název záměru.....	9
2. Kapacita a rozsah záměru .....	9
3. Umístění záměru .....	9
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	9
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr .....	10
6. Popis technického a technologického řešení záměru.....	13
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	14
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	14
<b>II. Údaje o vstupech .....</b>	<b>14</b>
1. Půda .....	14
2. Voda .....	15
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	16
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	16
<b>III. Údaje o výstupech .....</b>	<b>17</b>
1. Ovzduší - množství a druh emisí .....	17
2. Voda - množství odpadních vod a jejich znečištění.....	18
3. Odpady .....	19
4. Ostatní výstupy .....	19
5. Doplňující údaje - významné terénní úpravy a zásahy do krajiny.....	27
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>27</b>
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	27
2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	29
3. Celkové zhodnocení kvality ŽP v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení ...	31
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NAVEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>33</b>
<b>I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a ŽP a hodnocení jejich velikosti a významnosti.....</b>	<b>33</b>
1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	33
2. Vlivy na ovzduší a klima .....	33
3. Vlivy na hlukovou situaci.....	34
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	34
5. Vlivy na půdu .....	36
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	36
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	36
8. Vlivy na lesní komplex - PUPFL .....	37

9. Vlivy na krajinu.....	38
10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	38
<b>II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na ŽP z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů .....</b>	<b>39</b>
<b>III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech .....</b>	<b>39</b>
<b>IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....</b>	<b>40</b>
<b>V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....</b>	<b>42</b>
<b>VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....</b>	<b>43</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>43</b>
<b>F. ZÁVĚR .....</b>	<b>44</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU..</b>	<b>44</b>
<b>H. PŘÍLOHY .....</b>	<b>45</b>
1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace .....	45
2. Stanovisko orgánu ochrany přírody .....	45
3. Znění připomínek ze závěru zjišťovacího řízení pro stanovení DP Podlesí III, MŽP OVSS IV Chomutov, Č.j.: 530/1197/06 ze dne 2.10.2006.....	46
4. Seznam mapové a jiné dokumentace týkající se údajů v Dokumentaci a přiložené v elektronické podobě na CD ROM .....	46
5. Obrazová příloha .....	46
6. Přílohy v tištěné i v elektronické podobě .....	47
<b>LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY .....</b>	<b>48</b>

Vysvětlení odborných termínů:

<b>bilanční zásoby</b>	využitelné zásoby v současnosti vyhovující stávajícím technickým a ekonomickým podmínkám využití ložiska
<b>důlní voda</b>	vody povrchové, popř. podzemní, včetně vod srážkových, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami
<b>mocnost nadloží</b>	výška suroviny nebo jejího nadloží (skrývky), udávaná v metrech materiálu, který se nachází nad těženou surovinou a který je nevhodný pro zpracování (skrývka)
<b>odsazená voda retenční nádrž</b>	voda zbavená převážné části suspendovaných látek usazením druh nádrže sloužící k ochraně těžebního postupu tím, že akumuluje vodu ve vymezeném prostoru - umístěna na dně lomu
<b>sedimentační nádrž</b>	DTTO – umístěna za horní hranou lomu, prostor sloužící pro usazení nerozpustných látek obsažených ve vodní suspenzi (v tomto případě se jedná o suspenzi jílu - voda)
<b>skrývka</b>	viz <b>nadloží</b>
<b>výsypka vnější</b>	deponie skrývkového materiálu uložená vně povrchového lomu
<b>výsypka vnitřní</b>	deponie skrývkového materiálu uložená uvnitř povrchového lomu

Vysvětlení opakovaně používaných zkratk:

<b>ČBÚ</b>	Český báňský úřad
<b>DP</b>	dobývací prostor Podlesí III
<b>HČ</b>	hornická činnost (těžba výhradního ložiska, a to vyhrazeného i nevyhrazeného nerostu, v dobývacím prostoru)
<b>HLP</b>	hnědá lesní půda
<b>HPV</b>	hladina podzemní vody
<b>CHLÚ</b>	chráněné ložiskové území
<b>KN</b>	katastr nemovitostí
<b>NA</b>	nákladní automobily
<b>OP</b>	ochranné pásmo
<b>PD</b>	projektová dokumentace
<b>PLZ</b>	přírodní léčivé zdroje
<b>PUPFL</b>	pozemky určené k plnění funkcí lesa
<b>POPD</b>	plán otvírky, přípravy a dobývání - projektová dokumentace pro povolení hornické činnosti
<b>SÚ</b>	sídelní útvar
<b>TNV</b>	těžká nákladní vozidla
<b>TO</b>	třída ochrany zemědělské půdy
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond

Vysvětlení opakovaně používaných velkých písmen:

<b>Oznámení</b>	elaborát zpracovaný podle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění nebo podle přílohy č. 4 uvedeného zákona, který je požadováno závěrem zjišťovacího řízení doplnit a není považován za Dokumentaci
<b>Dokumentace</b>	elaborát zpracovaný podle přílohy č. 4 uvedeného zákona, v němž jsou vypořádány všechny připomínky vznesené k Oznámení

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### 1. Obchodní firma

Sedlecký kaolin a.s.

### 2. IČ

635 09 911

### 3. Sídlo

Božičany 167, 362 26 Božičany

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

Ing. Vojtěch Zítka

Předseda představenstva

Vysoká Letní 45, 362 63 Dalovice

tel.: 353 366 122

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

*Pozn.: Z dokumentace EIA zpracované ať už podle přílohy č.3 nebo přílohy č.4 zák.č.100/2001 Sb., která je určena především pro veřejnost, se stává velice mohutný elaborát, u něhož jsme se jako zpracovatelé již několikrát setkali s problémem "odstrašování" (tj. lidé často, když vidí tloušťku spisu, jsou odrazeni a nechávají si "přeložit" tento spis od svých přátel, kteří nemusí mít úplně shodný názor na věc jako oni sami...). Z tohoto důvodu předkládáme "štíhlou" dokumentaci s přílohami na CD vloženém v každém výtisku. Logika tohoto zpracování je založena na skutečnosti, že odborný text, kterému laik nerozumí, je shrnut a populárně naučně vysvětlen v příslušných kapitolách dokumentace. Odborníci a zájemci si odborný text, přečtou na svém počítači po vložení zmíněného CD.*

### I. Základní údaje

Tato dokumentace posuzuje vliv dobývacího prostoru na životní prostředí. Řešení střetů zájmů vychází ze závěru zjišťovacího řízení vydaného MŽP OVSS IV Chomutov dne 2.10.2006, pod Č.j.:530/1197/06, resp. vychází z připomínek vznesených v průběhu tohoto řízení, jejichž vypořádání je stručně shrnuto v následujícím textu (znění připomínek uvedeno v příloze č.3 v tištěné podobě a v příloze č. 4.12 v elektronické podobě):

#### **Shrnutí vypořádání jednotlivých připomínek:**

K hodnocení vlivu na hydrogeologické poměry a ochranu přírodních léčivých zdrojů se vyjádřilo celkem 6 subjektů, z toho 5 považuje opatření uvedená v Oznámení za dostatečná, popř. je doplňují nebo upřesňují nebo požadují řešit v dalším stupni projektové dokumentace: 1) Nutnost dodržet limit NEL 1 mg/l pro vypouštěné důlní vody do Vitického potoka. Splnění tohoto limitu bude řešeno ve fázi realizace, a to v rámci řízení o povolení vypouštění důlních vod - příslušným orgánem k vedení tohoto řízení je Krajský úřad Karlovarského kraje, vodoprávní úřad. 2) Nutnost dodržet opatření k zabezpečení hydroekosystému sousedního biocentra. Splnění této podmínky bylo zmíněno již v Oznámení, a to technické opatření ve fázi provozu související s vypouštěním důlní vody přes odsazovací nádrž a dotací mokřadu odsazenou důlní vodou. Dále bude

vypořádání připomínky řešeno ve fázi provozu - Projektem rekultivace, který bude konzultován s Agenturou ochrany, přírody a krajiny (AOPK). 3) Nutnost dodržet specifikované podmínky ochrany přírodních léčivých zdrojů. Tato podmínka je vypořádána v kap. D.IV opatřením pro fázi realizace a provozu, a to v rámci plnění podmínek Ministerstva zdravotnictví ČIL zn. ČIL-25.8.2006/36982-H z 16.09.2006, RNDr. Hrkalová (viz příloha č.3).

Zbývající 1 subjekt z uvedených 6 požaduje dopracovat Dokumentaci takto: Zohlednit vliv na hydrologické poměry okolního lesa. Tato připomínka byla splněna a k Dokumentaci je přiložena zpráva v elektronické podobě č. 4.15 - "DP Podlesí III - Doplněk k charakteristice možného ovlivnění místního hydrologického režimu těžbou" (zpracovala firma MISOT, s.r.o. Cheb).

Dále se vyjádřily 4 subjekty nepřímo, a to v zájmu ochrany sousedního biocentra - mokřadu. Vypořádání těchto připomínek je uvedeno níže pod bodem "K hodnocení vlivu na přírodu a krajinu".

K hodnocení vlivu na ovzduší se vyjádřilo celkem 6 subjektů, z toho 5 považuje opatření uvedená v Oznámení za dostatečná a zdůrazňují nutnost jejich striktního dodržení, zejména pokud jde o omezení sekundární prašnosti z liniových zdrojů, s čím souvisí i čištění nákladních automobilů před vjezdem na silnici č. III/22129 a čištění této komunikace. Opatření jsou zanesena do kap. D.IV.

Jeden subjekt požaduje přehodnotit emise ve smyslu přírůstku dopravy suroviny z DP Ruprechtov a Otovice, dále upozorňuje na fakt, že modely často nevystihují skutečnost. Požaduje také zhodnotit jiné dopravní trasy. Tato připomínka je vypořádána přílohou k Dokumentaci v elektronické podobě č. 4.13 - "Výpočet emisí na základě aktuálního sčítání dopravy pro tři varianty dopravních tras včetně zhodnocení výběru trasy s ohledem na minimalizaci znečištění ovzduší výfukovými plyny a prašností" (zpracovala firma MISOT, s.r.o. Cheb). Fakt, že modelové situace nevystihují přesně skutečnost, je vypořádán v kap. D.IV - opatření pro fázi provozu, a to monitorováním prašného spadu podél vybrané dopravní trasy provedeným laboratoří akreditovanou k autorizovanému měření znečištění ovzduší a stanovení prašnosti.

Dva subjekty z uvedených 6 rovněž zmínily problém kumulace. Vypořádání těchto připomínek je uvedeno níže pod bodem "K hodnocení kumulace těžby v sousedních DP".

K hodnocení vlivu na přírodu a krajinu se vyjádřily celkem 4 subjekty, z toho všechny považují opatření uvedená v Oznámení za dostatečná, popř. je doplňují nebo upřesňují: 1) je požadována konkretizace opatření pro fázi přípravy na základě výsledků faunistického a biologického průzkumu a doplnění, příp. upřesnění opatření pro fázi provozu (uvedeno přesné znění - viz příloha č.3). Tato připomínka je zcela vypořádána v kapitole D.IV. 2) Všechny subjekty se shodují na nutnosti minimalizovat zásah do sousedního mokřadu. Tato připomínka už byla vypořádána v Oznámení. Zajištění minimalizace vlivu na hydrologický režim spočívá v technickém řešení vypouštění důlní vody. Zajištění fyzického nedotčení tohoto biotopu je zajištěno těžbou vně, dopravou mimo a rekultivací rozšiřující tento biotop (vše tak, jak je uvedeno v Oznámení). Poznáváme, že rozsah mokřadu zasluhujícího z biologického hlediska ochranu není totožný se zákresem lokálního biocentra jako prvku ÚSES, do něhož těžba zasahuje - tento střet těžby s ÚSES viz níže uvedený bod "K souladu s územně plánovací dokumentací".

K hodnocení vlivu na les se vyjádřily celkem 4 subjekty. Z toho 3 subjekty považují Oznámení za dostatečné a dotčení lesa etapovitou těžbou za únosné za předpokladu plnění podmínek stanovených lesním zákonem. Jedním subjektem z uvedených tří bylo doporučeno, aby všechny pozemky po ukončení rekultivace zůstaly v PUPFL. Toto doporučení se vztahuje k vypořádání jiné připomínky - vznesené z hlediska ochrany lokálního biocentra č.18: Projekt rekultivace konzultovat s místně příslušnou AOPK.

Čtvrtý subjekt požaduje doplnit v Dokumentaci: 1) Odborné zhodnocení vlivu změny hydrologického režimu na okolní porost a na základě výsledků tohoto rozboru zpracovat a vyhodnotit alternativy těžebního postupu. Tato připomínka je vypořádána zpracováním přílohy k Dokumentaci v elektronické podobě č. 4.14 - "Posouzení vlivu zahlubování kaolínového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty" (zpracovala firma EKOSLUŽBY Karlovy Vary) a také v

příslušné kapitole textové části Dokumentace, přičemž varianty těžby jiné, než která byla předložena v Oznámení, nebyly hodnoceny, protože vlivu na hydrologický režim území by jiná varianta podle odborného zhodnocení zásadně nezměnila. 2) Dále je požadováno přepracovat Plán rekultivace. Tato připomínka je vypořádána následovně: k Oznámení Předložený Souhrnný plán sanace a rekultivace je převeden do nižšího stupně projektové dokumentace, a to do Studie rekultivace. Plán rekultivace, který bude zpracován na základě stanoviska vydaného podle zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění, stanovený zákonem jako podklad pro rozhodnutí o odnětí pozemků určených k plnění funkce lesa, bude předložen v rozsahu, který je požadován, a to ve fázi přípravy. Tento požadavek se vztahuje k jiné připomínce - vznesené z hlediska ochrany lokálního biocentra č.18: Projekt rekultivace konzultovat s místně příslušnou AOPK. 3) Dále tento subjekt požaduje zdůvodnit potřebu záměru dle §13 lesního zákona. Tato připomínka je vypořádána v příslušné kapitole textové části Dokumentace a důvod souvisí s dotěžováním zásob papírenského kaolinu z posledního otevřeného ložiska tohoto typu suroviny v Karlovarském kraji (DP Otovice), jehož životnost končí.

K hodnocení vlivu na zemědělský půdní fond se vyjádřily celkem 3 subjekty. Všechny považují Oznámení za dostatečné a zásah do ZPF v malé ploše za únosný. Jeden subjekt připomíná povinnost, aby i na malé výměře (např. 0,1 ha) došlo k oddělenému snímání zúrodnění schopných zemín.

Dále tento subjekt připomíná nutnost zachování stability hydroekosystému biocentra č.18. Vypořádání této připomínky je uvedeno výše pod bodem "K hodnocení vlivu na přírodu a krajinu".

K hodnocení vlivu na geologii se vyjádřily celkem 3 subjekty. Všechny považují Oznámení za dostatečné. Jeden z těchto subjektů zmínil možnou kumulaci se sousedními DP. Tato připomínka je řešena pod bodem "K hodnocení kumulace těžby v sousedních DP".

K hodnocení odpadového hospodářství se vyjádřily 4 subjekty. Všechny považují Oznámení za dostatečné, pouze upozorňují na formální chyby a na aktuální znění zákona o odpadech a jeho prováděcích vyhláškách. Všechny připomínky jsou vypořádány v textu. K problematice odpadů poznamenáváme, že zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění se na odpady z hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem ukládané v odvalech, výsypkách a odkalištích nevztahuje a s těmito materiály musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Dále poznamenáváme, že předkladatel záměru neplánuje v rámci rekultivace využívat jiný materiál na povrchu terénu než místní skrývkovou zeminu z DP Podlesí III.

K hodnocení hluku se vyjádřily 2 subjekty. Jeden považuje opatření uvedená v Oznámení za dostatečná a upřesňuje je následovně: ve fázi realizace zabezpečit odborné vyhodnocení neprůzvučnosti oken u 3 obytných objektů v blízkosti křižovatky současných účelových komunikací a silnice č. III/22129 a popř. zajistit výměnu oken. Toto opatření je zaneseno do kap. D.IV.

Druhý subjekt považuje Oznámení za nedostačující a požaduje přepracovat akustickou studii na základě připomínek občanů z r.1987. Tato připomínka je vypořádána přílohou k Dokumentaci v elektronické podobě č. 4.3 - "DP Podlesí III - Posouzení variant dopravy 2a-1 a 2a-2 (zpracovala firma AKUSTIKA Praha), dále v příslušné kapitole textové části Dokumentace, kde je rozebrána zmiňovaná stížnost občanů z r.1987 a její vypořádání příslušným orgánem státní správy - OBÚ Sokolov a provozovatelem dotčených lomů v této době - KSNP Karlovy Vary. Vypořádání spočívalo ve změně výjezdu z lomu v DP Podlesí II tak, aby byl maximálně omezen provoz po komunikaci č. III/22129 - jedná se o současný výjezd vybudovaný dle podmínek rozhodnutí Okresního národního výboru Karlovy Vary - odboru výstavby ze dne 27.4.1987, zn. Výst.359/87/F.

Další připomínky těchto dvou subjektů se týkaly kumulace těžby v sousedních DP a dopravy - proto viz body "K hodnocení kumulace těžby v sousedních DP" a "K hodnocení dopravního řešení".

K hodnocení kumulace těžby v sousedních DP se vyjádřily celkem 4 subjekty. Z toho dva nepožadují Oznámení dopracovat, pouze upozorňují na nutnost zohlednit tento problém ve fázi přípravy a realizace.

Zbývající dva subjekty požadují v Dokumentaci zohlednit blízkost dalších DP, a to DP Podlesí, DP Podlesí II, nebo zohlednit nárůst přepravy suroviny ze vzdálenějších DP Otovice, DP Ruprechtov. Zmiňují také staré ekologické zátěže v k.ú. Podlesí u Sadova. Připomínky lze shrnout následovně - požadavek na koordinaci prací ve smyslu 1) omezení znečišťování ovzduší a 2) omezení hlučnosti. Tyto připomínky jsou kromě textu v příslušných kapitolách Dokumentace vypořádány již zmiňovanými přílohami v elektronické podobě č. 4.3 a 4.13, jejichž výsledky jsou zohledněny v kap. D.IV. K uvedené problematice poznamenáváme, že omezení kumulace přepravy suroviny z různých DP do úpravny v Sadově je dáno faktem současné kapacity této úpravně, která není technicky schopná přijmout surovinu v objemu větším, než je její denní limit, tj. max. 600 až 1.000 t / den (výše závisí na typu suroviny a vyráběné značce). Tento limit představuje bez ohledu na umístění zdroje suroviny (DP Podlesí III, Podlesí II, DP Otovice, DP Ruprechtov,...) limitovaný průjezd 30 až 50 nákladních vozidel jedním směrem za den po účelové komunikaci vedoucí k úpravně Sadov. Průjezd po navazujících komunikacích je časově a prostorově rozptýlen podle umístění zdroje suroviny. Provozovatel neplánuje zvyšovat kapacitu této úpravně. Dále poznamenáváme ke zmiňovaným starým ekologickým zátěžím, které by v případě otírky lomu v DP Otovice III mohly být spojovány s nárůstem ploch bez vegetačního krytu jako zdrojů prašnosti, že Magistrát města Karlovy Vary, stavební úřad vydal dne 18.10.2006 pod zn. SÚ/4501/06/Dr-328.1 územní rozhodnutí o využití území pro účel "Rekultivace vnější výsypky v k.ú. Podlesí u Sadova". Na základě tohoto rozhodnutí je na ploše 15,1 ha zahájena lesnická rekultivace (DP Podlesí III představuje etapovitou těžbu v celkové ploše 10,0 ha). Dále připomínáme, že ochrana kvality ovzduší je vypořádána v kap. D.IV - opatření pro fázi provozu, a to monitorováním prašného spadu podél vybrané dopravní trasy provedeným akreditovanou laboratoří k autorizovanému měření znečištění ovzduší a stanovení prašnosti. Ochrana proti hluku bude vypořádána odborným vyhodnocením neprůzvučnosti oken u 3 obytných objektů v blízkosti křižovatky současných účelových komunikací a silnice č. III/22129 na základě čeho popř. dojde k výměně oken. Toto opatření je zaneseno do kap. D.IV., fáze realizace. K omezení kumulace patří i nový návrh řešení dopravy skryvky - oznamovatel navrhuje přepravu skryvky do DP Podlesí vůbec neprovádět a omezit výsypkové hospodářství (tj. přesun a uložení zeminy) pouze na území DP Podlesí II a DP Podlesí III.

K hodnocení dopravního řešení se vyjádřily dva subjekty, které požadují dopracovat Oznámení a lépe zhodnotit vliv dopravy. Připomínka je vypořádána třemi přílohami k dokumentaci v elektronické podobě, z toho dvě přílohy byly již zmíněny - č. 4.3 (i v tištěné podobě) a 4.13. Třetí přílohou je obrazová č. 5 - obr. č. 2B "Pět porovnávaných tras" (i v tištěné podobě).

Ke kompenzaci se vyjádřily dva subjekty. Z toho jeden subjekt považuje Oznámení za dostatečné, navrhuje pouze rozšířit kompenzační opatření uvedené v Oznámení o úpravu současné retenční nádrže v DP Podlesí II (přesné znění - viz příloha č.3). Tato připomínka je vypořádána v kap. D.IV.

Druhý subjekt požaduje přepracovat Oznámení a v Dokumentaci věnovat pozornost také starým ekologickým zátěžím. Vypořádání této připomínky je provedeno v textu Dokumentace v příslušné kapitole.

K souladu s územně plánovací dokumentací se vyjádřily 4 subjekty, všechny považují Oznámení za dostatečné. Vyjádření jednoho ze zmíněných čtyř subjektů bylo součástí Oznámení, příloha H. V této příloze je upozorněno na střet mezi stanovením DP Podlesí III a prvkem ÚSES. K vypořádání tohoto střetu byla v Oznámení přiložena zpráva hodnotící skutečný rozsah lokálního biocentra č. 18 a zásah těžbou do tohoto prvku v reálu "Posouzení výskytu přírodních stanovišť - DP Podlesí III". V závěru této zprávy je konstatováno, že cenná část lokálního biocentra leží mimo navrhovaný DP Podlesí III a je nutné zachovat stabilitu jeho vodního režimu. Připomínka byla dále vypořádána zohledněním tohoto závěru v řešení vypouštění důlních vod založeném na dotaci mokřadu odsazenou důlní vodou. Další subjekt se vyjádřil ve smyslu nutné minimalizace zásahu do lokálního biocentra a konzultace tohoto zásahu s Magistrátem města Karlovy Vary, odborem životního prostředí. Podmínka je vypořádána v kap. D.IV. Třetí subjekt upozornil na nutnost zachovat stabilitu hydroekosystému a Projekt rekultivace řešit ve spolupráci s příslušnou AOPK.



Podmínka je vypořádána v kap. D.IV. Čtvrtý subjekt nezmiňoval střet s ochranou lokálního prvku ÚSES, protože se vyjádřil k souladu záměru s územním plánem velkého územního celku - ÚPN VÚC Karlovarsko - sokolovské aglomerace, v němž je zakresleno dotčené chráněné ložiskové území i ložisko, tj. záměr je v souladu s tímto územním plánem.

Současný stav řešení střetu zájmů s ochranou lokálního biocentra č. 18 dokumentuje stanovisko pořizovatele daného územního plánu - Magistrátu města Karlovy Vary podle ust. § 46 odst. 3 zák. č. 183/2006 Sb. k navrženým změnám ÚPN SÚ Sadov 7/2007, který je přiložen k Dokumentaci pod č.1 a doplňuje tak vyjádření Magistrátu města Karlovy Vary jako příslušného stavebního úřadu ze dne 8.3.2006 č.j. 8944a/2005/Vác-327 ke změně 7/2007/C.

## 1. Název záměru

Stanovení dobývacího prostoru (DP) Podlesí III

## 2. Kapacita a rozsah záměru

Plocha DP	0,1002155 km <sup>2</sup>
Objem prozkoumaných geologických zásob	2.546.000 t
Vzdálenost k úpravně	2,5 km

## 3. Umístění záměru

Kraj:	Karlovarský
Obec:	Obec Sadov
Katastrální území:	Podlesí u Sadova

## 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o stanovení dobývacího prostoru (DP) pro těžbu kaolinu, skrývkové práce, přepravu suroviny do stávající úpravnické linky v Sadově a rekultivaci po těžbě.

Na případnou kumulaci s těžbou v blízkých dobývacích prostorech - DP Podlesí, DP Podlesí II, nebo na kumulaci dopravy k úpravně Sadov ze vzdálenějších dobývacích prostorů - DP Otovice, DP Ruprechtov, upozorňoval starosta obce Sadov, dále Magistrát města Karlovy Vary aj., a to především z hlediska ochrany ovzduší a ochrany proti hluku.

Případná kumulace dopravy k úpravně do Sadova je vyřešena stanovenou kapacitou této plavírny, jak již bylo zmíněno na předchozí straně. Připomínáme jen, že tímto faktem je k dnešnímu dni limitován průjezd 30 až 50 nákladních vozidel jedním směrem za den. Ke zvýšení počtu vozidel oproti současnému stavu nedojde.

K omezení kumulace patří i nový návrh oznamovatele, kterým je řešení dopravy skrývky bez přepravy zeminy do DP Podlesí a omezení výsypkového hospodářství (tj. přesun a uložení zeminy) pouze na území DP Podlesí II a DP Podlesí III.

Kumulace ve smyslu nárůstu znečištění ovzduší vlivem otevřeného prostoru lomu v DP Podlesí III je vyřešena lesní bariérou kolem budoucího lomu a je kompenzována probíhající lesnickou rekultivací na 15,1 ha v k.ú. Podlesí u Sadova. Tato rekultivace by byla v době zahájení těžby v DP Podlesí III ve stavu ukončené výsadby následované ošetřováním, ochranou lesních kultur a výchovou lesních porostů.

Kumulace zdrojů hluku při dopravě se neprojeví - viz příloha č.4.3 a kap.B.III.4, str. 19.

Případná kumulace přepravy suroviny a variantně skrývky z DP Podlesí III a celkové dopravy z hlediska ochrany ovzduší (za účelem minimalizace prašnosti, protože suspendované částice PM<sub>10</sub> řadí Sadov mezi prioritní města<sup>1</sup>) bude řešena na základě monitorování prašného spadu podél vybrané dopravní trasy provedeným laboratorii akreditovanou k autorizovanému měření znečištění ovzduší a stanovení prašnosti.

V případě, že by výsledky monitoringu ukázaly nárůst prašného spadu zapříčiněného zahájením těžby v DP Podlesí III, je dostupné technické řešení, a to omezení přepravy skrývky do DP Podlesí v rámci jeho rekultivace. Popsané využití skrývkové zeminy pro rekultivaci DP Podlesí bylo původně navrženo a posouzeno v Oznámení. V Dokumentaci se k tomuto řešení přistupuje jako k jedné ze dvou variant. Druhou variantu, která již byla výše uvedena, navrhnul na základě připomínek místních obyvatel, oznamovatel, a to omezit přesun skrývky pouze do DP Podlesí II, tj. zcela vyloučit přepravu skrývky přes silnici č.III/22129 do DP Podlesí.

Dalším opatřením, pokud by monitoring nepotvrdil omezení přepravy skrývky jako dostačující, je transport suroviny hydromechanizací. Tento způsob přepravy však neposuzujeme a vliv jeho výstavby na životní prostředí podle zák. č. 100/2001 Sb. by byl posouzen v případě nutnosti zvlášť. Do doby zahájení jeho provozu by byla výše roční těžby v DP Podlesí III omezena podle potřeby splnění aktuálních imisních limitů ve vztahu k lidskému zdraví.

Ke kumulaci s jinými záměry z hlediska hluku a prachu by tedy nemělo dojít. Viz též příslušné kapitoly B.III.1, str. 17 a B.III.4, str. 19.

## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr**

Potřeba záměru a jeho umístění jsou dány hlavním předmětem činnosti organizace Sedlecký kaolin a.s., a tou je těžba a úprava kaolinu - činnost spočívající v zajišťování dostatečného objemu suroviny pro stálé odběratele, nepřerušeném od roku 1892.

Z tohoto důvodu musí Sedlecký kaolin a.s. průběžně plánovat těžbu v nových dobývacích prostorech. Postupně tedy prověřuje možnosti těžby ve všech chráněných ložiskových územích (CHLÚ) a zároveň rekultivuje již vytěžené prostory. Jedná se o organizaci, která má silné a komplexně vybavené zázemí, což zdůrazňujeme především pro dostupnost strukturálních a režimových opatření, dále pro dostupnost kompenzace a související tvorbu rezervy na sanaci a rekultivaci a na případné důlní škody.

Potřeba záměru vyplývá nejen ze stanoveného CHLÚ č.j. Výst.1203/80/Bo-4129 z 22.10.1980, ale i z blízkosti ložiska, neboť přepravní vzdálenosti těžebna – úpravna hrají důležitou roli.

K návrhu na stanovení DP Podlesí III dochází z důvodu dotěžování zásob papírenského kaolinu z posledního otevřeného ložiska tohoto typu suroviny v Karlovarském kraji (DP Otovice). Další nejbližší ložisko papírenského kaolinu, jehož těžba je zvažována (k dnešnímu dni probíhá hodnocení vlivů na životní prostředí), je v okrese Cheb - navrhovaný DP Skalná V. Pokud by nedošlo k otvírce lomu v DP Podlesí III ještě před likvidací lomu Otovice, byla by úpravna Sadov zpracovávající především papírenský kaolin, přesunuta k jinému ložisku, jehož těžba bude povolena.

Závěrem uvádíme dalších pět důvodů - seřazeny v odrážkách □, proč je navrhováno dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa a zároveň lesa zvláštního určení, které dle § 13 lesního zákona je zakázáno využívat k jiným účelům, a podle § 14 tohoto zákona je navrhovatel

---

<sup>1</sup> Za prioritní města a obce se stavebním úřadem (OSÚ) z hlediska ochrany ovzduší jsou považovány ty, na jejichž území správního obvodu bylo po vyhodnocení imisních dat za rok 2004 indikováno překročení imisních limitů, v zóně Karlovarského kraje se jedná o město Karlovy Vary. S přihlédnutím k vyhodnocení imisní zátěže za roky 2002 a 2003 lze za prioritní považovat dále ty, na jejichž území byly v předchozích letech vyhlášeny OZKO pro PM<sub>10</sub>. Na základě dat z r.2003 byl na 60% území OSÚ Sadov překročen krátkodobý imisní limit PM<sub>10</sub> - viz příloha č. 4.10.

dobývacího prostoru povinen dbát zachování lesa a navrhnout a zdůvodnit takové řešení, které je z hlediska lesa, ochrany životního prostředí a ostatních celospolečenských zájmů nejvhodnější; přitom jsou navrhovatelé povinni provést vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení...

- Bude se jednat o dočasné odnětí PUPFL (vlastník zastoupený oprávněným uživatelem pozemků - s právem hospodařit s majetkem státu - Lesy ČR, s.p. se zábořem pro stanovení DP Podlesí III souhlasí (viz příloha k Oznamení v tištěné podobě 2.10, příloha k Dokumentaci v elektronické podobě č. 4.17), z níž uvádíme:

*Krajský inspektorát v Karlových Varech (delegování pravomoci podle Příkazu generálního ředitele č. 8/2004), po konzultaci s místně příslušnou organizační jednotkou lesní správou Horní Blatná, nemá zásadních námitek k návrhu na stanovení DP Podlesí III (ložisko Podlesí - Čapí hnízdo), kterým budou dotčeny následující pozemky v k.ú. Podlesí u Sadova: p.p.č. 535, 536/1, 553/2, 564, 690. Lesy ČR, s.p. budou účastníky dalších stupňů řízení a jejich požadavky budou zohledněny v následujících rozhodnutích.*

- Nebudou ohroženy mimoprodukční funkce lesa, viz příloha č. 4.14
- Po úspěšné rekultivaci dojde k posílení ekologické stability území, viz příloha č. 4.14
- Funkce lesa zvláštního určení nebudou ohroženy viz příloha č. 4.14, z níž uvádíme stručný výtah vztahující se i k předchozím odrážkám:

Vliv na les jako biotop - zahlubováním lomu nemůže být ohrožen les jako biotop. Z hlediska jeho vnitřní struktury lze očekávat oslabení umělých smrkových porostů a naopak posílení suchých doubrav a borů. Z hlediska přirozenosti biotopů to lze považovat spíše za pozitivní jev. Vymizí zbytky olšin, jde ale o porosty běžných charakteristik s širokým zastoupením v okolí. Vrbiny a ostatní vegetaci mokřadu lze zachránit dotováním dotčeného prostoru vodou z lomové jámy.

Vliv na ekologickou stabilitu lesních porostů - zahloubení lomu by bez opatření na ochranu mokřadu znamenalo snížení ekologické stability v prostoru mokřadu. Na ostatním území lze vliv považovat za neutrální, v případě vhodné náhrady nestabilních smrkových porostů dokonce za pozitivní.

Vliv na hospodaření v lesích - největším důsledkem zahloubení lomu a vysušení území bude zřejmě vynucená změna druhové skladby porostů - od smrkových monokultur k druhově diferencovaným porostům. Pěstování smrku holosečným způsobem mimo areál svého přirozeného rozšíření nebude ve změněných podmínkách perspektivní.

Vliv na ostatní funkce lesa - Území zasažené možným vysušením zaujímá v rámci celého souvislého lesního komplexu jen nevýznamnou plochu. Změna charakteru porostů v dotčeném území nemůže ovlivnit žádné tzv. mimoprodukční funkce lesa tak, aby ovlivnění bylo možno zaznamenat. Vysušení území navazujícího na kaolínový lom bude jednou ze dvou významných změn přírodních podmínek v okolí. Druhou změnou budou očekávané klimatické změny, jejichž jedním projevem budou i extrémní sucha. Tento projev bude pravděpodobně mnohonásobně silnější než vysušení způsobené lomem a jeho důsledky na stávající hospodaření v lesích (pěstování smrku v nevhodných polohách) budou rovněž mnohem fatálnější. Lze tedy konstatovat, že k poškození a destabilizaci smrkových porostů v lokalitě a následné vynucené změně dřevinné skladby by došlo i bez existence kaolínového lomu. Zahloubení lomu tedy jen urychlí tento proces. Závěrem je, že těžba v DP Podlesí III nemůže ohrozit existenci lesa - vysušení není takovou změnou přírodních podmínek, která by znemožňovala obnovu lesa; nesníží celkově ekologickou stabilitu lesních porostů - v současnosti je vlivem výsadby nepůvodních dřevin (smrku a modřínu) relativně nízká; oslabí a poškodí smrkové porosty rostoucí mimo své přirozené prostředí a vyvolá vynucenou změnu dřevinné skladby ve prospěch převážně dubů a borovice; by neměla ohrozit stávající smíšené porosty suchých doubrav a borů; by bez adekvátních opatření zničila mokřad včetně vrbových porostů, a proto je doporučeno: monitorovat snížení hladin podzemní vody mělkými sondami v dosahu depresního kužele pro nejnepríznivější stav ke zjištění skutečného rozsahu ovlivněného území; zajistit pravidelné a dostatečné dotování mokřadu vodou z lomu; podílet se vhodným způsobem na vynucené změně dřevinné skladby na ovlivněném území.

- Vyjmenovaná opatření v příloze č. 4.14 jsou technicky a finančně dostupná a jsou zahrnuta v kap. D.IV (pro všechny fáze). V této kapitole jsou vyjmenována i další opatření, která byla stanovena na základě připomínek ke zjišťovacímu řízení (k Oznámení). Závěrem připomínáme, že tato opatření budou jako podmínky z hlediska ochrany PUPFL zahrnuta do případného souhlasu podle §§ 15, 16 lesního zákona (žádost o odnětí pozemků PUPFL bude vypracována podle vyhl. č. 77/1996 Sb.).

### Varianty

Předkládaná je pouze jedna varianta dobývacího prostoru. Důvodem předložení pouze jedné varianty je závislost plochy DP na ploše bloků zásob a zásada racionálního vydobytí suroviny. Varianty skrývkových a těžebních postupů jsou omezeny malým rozsahem dobývacího prostoru, sklonem terénu, přístupností zájmového území a sousedstvím biologicky cenného území - mokřadu. Varianty provozu lomu v DP Podlesí III, jak vyplynuly ze závěru zjišťovacího řízení, jsou tyto:

- **Skrývkové a výsypkové hospodářství** zůstává tak, jak bylo prezentováno v Oznámení, tj. celkový objem skrývky cca 580 tis. m<sup>3</sup>. Z toho cca 130 tis. m<sup>3</sup> variantně do DP Podlesí a cca 50 tis. m<sup>3</sup> do DP Podlesí II pro rekultivace vytěženého prostoru. Zbytek skrývek do vytěženého prostoru lomu Podlesí III. Doplněno v Dokumentaci o dvě možnosti: 1) Přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí bude přizpůsoben aktuálnímu stavu ovzduší v daném území, tj. pokud by na základě provedeného monitoringu prašného spadu bylo zjištěno překročení imisních limitů pro PM<sub>10</sub>, je nutné zastavit přesun těchto zemin a přepravovat je max. do DP Podlesí II; 2) Přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí neproběhne vůbec na základě principu předběžné opatrnosti.
- **Postup těžby** zůstává tak, jak byl prezentován v Oznámení, tj. vytěžitelné zásoby papírenského kaolinu 1.304 kt. Těžba ve 2 - 3 etapách. Průměrná roční těžba cca 100 kt. Výrazné odchylky skutečné těžby překračující ±25 % se nepředpokládají. Doplněno v Dokumentaci o: Pokud by monitoring prašného spadu nepotvrdil, že omezení přepravy skrývky je opatřením dostatečným, musí nastat změna způsobu dopravy suroviny, tj. nákladní automobily nahradit hydromechanizací. Do doby zahájení provozu hydromonitoru bude výše roční těžby v DP Podlesí III omezena podle potřeby splnění aktuálních imisních limitů ve vztahu k lidskému zdraví.
- **Vypouštění důlní vody** zůstává tak, jak bylo prezentováno v Oznámení, tj. Důlní voda bude svedena z jednotlivých těžebních řezů strouhami a akumulována uvnitř lomu v retenční nádrži. Z této nádrže bude čerpána a vypouštěna do usazovací nádrže vně lomu. Kapacita vnější nádrže je min. 10,6 tis. m<sup>3</sup>, z toho předčišťovací jímka 4,6 tis.m<sup>3</sup>. Umístění vnitřní i vnější nádrže se bude v průběhu těžby měnit. Voda bude po předčištění vypouštěna do mokřadu v JV sousedství záměru, odtud přelivem do melioračního systému s ústím do Vitického potoka. Opraveno v Dokumentaci o: Limity vypouštěné vody budou stanoveny v rámci řízení o vypouštění důlních vod (fáze provozu), lze očekávat: pH 6 - 9, NL 40 mg/l, železo 3-5 mg.l<sup>-1</sup>, NEL 1 mg.l<sup>-1</sup>. Pro ochranu přírodních léčivých zdrojů stanovil podmínky MZd ČIL běžné pro těžbu v pásmu II.B ve svém vyjádření k Oznámení (viz příloha č.3). Připomínáme, že toto vyjádření nenahrazuje souhlas, který bude podle zákona č.164/2001 Sb. v platném znění, lázeňského zákona, § 37 vydán k návrhu na stanovení DP.
- **Návrh rekultivace** zůstává tak, jak byl prezentován v Oznámení, tj. kombinovaná lesnická 7,1 ha a vodní 2,8 ha rekultivace. Technické a technologické řešení musí zohlednit všechny střety zájmů. Opraveno v Dokumentaci o: Příloha č. 4.1 v elektronické podobě - Studie rekultivace upravena na základě připomínek vznesených ke zjišťovacímu řízení (změna projektového stupně - ze Souhrnného plánu sanace a rekultivace (původně příloha č.2.1 k Oznámení v tištěné podobě) se tato příloha převedla na nižší stupeň (Studii rekultivace s návrhem způsobu rekultivace), dále byla zohledněna typologie okolních lesních porostů. Doplněna kap. D.IV o povinnost konzultovat Plán rekultivace, který bude předložen k žádosti o udělení souhlasu s dotčením pozemků určených k plnění funkce lesa, s Magistrátem města Karlovy Vary a Projekt rekultivace, podle něhož dojde k realizaci, s příslušným odborem AOPK.

- **Doprava** zůstává tak, jak byla prezentována v Oznámení, tj. dvě stávající účelové těžební komunikace v DP Podlesí a Podlesí II budou využívány pro variantní přemístění skrývky (vzdálenost přepravy skývky nepřekročí 1,5 km). Obě účelové komunikace slouží jako příjezdové cesty do kaolinových lomů a jsou dostupné dvěma sjezdy ze silnice Karlovy Vary - Hroznětín - ze silnice č.III/22129. Tato silnice tvoří hranici mezi zmíněnými kaolinovými lomy a bude posuzovaným záměrem dotčena přejížděním NA. Jedna ze zmíněných účelových komunikací - v DP Podlesí - bude sloužit rovněž pro přepravu vytěžené suroviny k úpravnické lince do Sadova (vzdálenost 2,5 km). Použité NA budou mít kapacitu 10 t nebo 20 t. Dále bude využívaná stávající lesní hospodárnice a zemědělská. Přemísťování skrývkového materiálu na sanovanou plochu po těžbě v DP Podlesí a DP Podlesí II, vnitřní výsypku vlastní, i těžba (nákladní automobily, dempřy) si vyžádá novou účelovou komunikaci v lomu. Počet automobilů přivážejících surovinu do úpravny nevrstne, protože její kapacita zůstává zachována. Doplněno v Dokumentaci o dva body: 1) Porovnání navrhované trasy přepravy se dvěma dalšími trasami především z hlediska hlučnosti a prašnosti. Závěrem odborného posouzení zůstává výše uvedená trasa, která byla prezentována v Oznámení, jako nejvýhodnější. Viz též příloha č.5 - obr.2A,2B,2C,2D, dále přílohy v elektronické podobě č.4.3, 4.13. 2) Přeprava bude prováděna pouze NA 20 t. 3) Variantní přeprava skrývky bude probíhat do vzdálenosti cca 750 m, což je vzdálenost středových bodů DP Podlesí II a DP Podlesí III (vyloučen přesun skrývky do DP Podlesí přes silnici č.III/22129).
- **Obecné zásady** byly Dokumentací nově stanoveny - jedná se o tři pravidla, která vyžadují důsledné plnění všech preventivních opatření vyjmenovaných pro jednotlivé fáze provozu v kap.D.IV a platí pro všechny varianty:
  - Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III musí být prováděna tak, aby nebyl destabilizován hydro - ekologický režim mokřadu v JV sousedství navrhovaného DP.
  - Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III musí být prováděna tak, aby zvýšená prašnost nezapříčinila překročení aktuálních krátkodobých imisních limitů frakce PM<sub>10</sub>, popř. PM<sub>2,5</sub>.
  - Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III musí být prováděna tak, aby okolní lesní porost nebyl provozem lomu zničen.

## 6. Popis technického a technologického řešení záměru

Cílem záměru je stanovit DP za účelem vytěžit nerost - kaolin za použití tradičních těžebních strojů a přepravit jej k úpravně do Sadova. Po ukončení těžby území rekultivovat - kombinovaná lesnická 7,1 ha a vodní 2,8 ha rekultivace.

Těžba zásob vytěžitelných, které činí 1.304.232 t, bude prováděna ve dvou až třech etapách<sup>2</sup>, se společným rozsahem 1. etapy 4,20 ha zahloubené o 47 až 50 m na kótu 378 m n.m. z kóty 425 až 428 m n.m. Nejhlubší místo lomu bude 378 m n.m.

Na lomu bude celkový objem skrývky 529.354 m<sup>3</sup>, s koeficientem nakypření 1,1 činí objem cca 580 tis. m<sup>3</sup>. Z toho cca 130 tis. m<sup>3</sup> bude variantně převezeno do prostoru DP Podlesí a cca 50 tis. m<sup>3</sup> bude převezeno do prostoru DP Podlesí II pro rekultivace vytěženého prostoru (trasa je v příloze č.5, Obr.č.2A vyznačena černou tečkovanou linií). Zbytek skrývek bude ukládán do vytěženého prostoru lomu v DP Podlesí III. Druhou variantou přepravy skrývkové zeminy je: skrývku vůbec nepřevážet do DP Podlesí.

Nakládání se skrývkou, resp. přeprava skrývkové zeminy, a případně i doprava suroviny automobily bude přizpůsobena výsledkům monitoringu prašného spadu (viz předchozí kapitola).

Provoz lomu a související činnost budou založeny na důsledném plnění vyjmenovaných preventivních opatření v kap. D.IV (viz znění obecných zásad v předchozí kapitole).

---

<sup>2</sup> Etapa = rozsah plochy mnohoúhelníku tvořeného vrcholy horní hrany první skrývkové lávky

## 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Ukončení těžby při průměrné roční těžbě 100 kt bude třináct let od zahájení<sup>3</sup>. Ukončení rekultivačních prací je do deseti let od ukončení těžby. Termín zahájení je plánován ihned po získání povolení hornické činnosti (HČ).

## 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj Karlovarský, Obec Sadov

### II. Údaje o vstupech

#### 1. Půda

Celková plocha DP Podlesí III činí 9,9756 ha. Většinu pozemků v zájmovém území tvoří pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) - 98 %, pouze 1 % představují pozemky zemědělského půdního fondu. Zbývající necelé 1 % tvoří ostatní plochy (ostatní komunikace).

**TAB.č.I. Souhrnné údaje dotčených ploch v DP Podlesí III**

Orná půda	Lesní pozemek	Ostatní plochy	Vodní plochy	Celková dotčená plocha
0,0904 ha	9,8088 ha	0,0764 ha	0 ha	9,9756 ha
0,91 %	98,33 %	0,76 %	0 %	100 %

Dotčená plocha ZPF těžbou se nachází na pozemku č.p.p. 502/1 v jižní části DP. Tento pozemek se nachází při vyústění západní erozní rýhy do údolní nivy Vitického potoka a představuje místo s akumulovanou půdou, která byla transportována soustředěným odtokem vod. Zemědělská půda na č.p.p. 502/1 je klasifikována pětímístným kódem - bonitovanou půdně ekologickou jednotkou (BPEJ) 5.29.11, druhá třída ochrany (TO). Dotčena bude také ZPF přepravou suroviny - napojením stávající hospodárnice na účelovou komunikaci ve vzdálenosti cca 350 m, v šířce 6 m včetně ochranných příkopů, tj. 0,21 ha. BPEJ: 5.32.01, třetí TO. Jedná se o kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet.

Dotčené PUPFL jsou na většině území a jedná se o hnědou lesní půdu (HLP) kyselou s projevy oglejení. Je velmi dobrým lesním stanovištěm. Její hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt v členitém terénu. Hnědá půda kyselá má nižší obsah humusu s nápadným poklesem půdní reakce a nízkým nasycením sorpčního komplexu. Nevýhodou je mělký humusový horizont a skeletovitost. Oproti zemědělské půdě má několikanásobně vyšší infiltrační kapacitu a intenzitu průsaku srážkové vody, což je dáno vyšším obsahem gravitačních pórů. Důsledkem je snazší retence srážkové vody v lesní půdě a tvorba mělkého odtoku vody v půdě aerační vrstvou. Tento podpovrchový (hypodermický) odtok tvoří u lesních půd významnou složku celkového odtoku z lesního povodí.

V zájmovém území vzhledem k nepříznivým geomorfologickým poměrům hodnotíme potenciální erozi půdy stupněm 3, tj. 0,51 - 1,00 mm/rok.

Podrobněji viz příloha v elektronické podobě č. 4.1 - výňatek z Oznámení a Studie rekultivace.

<sup>3</sup> Při výpočtu životnosti lomu = termínu ukončení těžby se nevychází z množství vyhledaných geologických zásob, ale z množství zásob vytěžitelných, které činí 1.304.232 t. Výše roční těžby je průměrná hodnota. Výrazné odchylky skutečné těžby překračující ±25% se nepředpokládají.

## 2. Voda

Území náleží do povodí Ohře, dílčího povodí Vitického potoka - jedná se o tok nerizikový (čistý), rybářský revír pstruhový a legislativou určený jako vhodný pro reprodukci a život ryb - vody kaprové. Podzemní voda je v úrovni pod ložiskem - zvodnění v žule. Významnější je zvodnění při povrchu s mělkým a rychlým oběhem vody. Území kolem koryta Vitického potoka a mokřad, který sousedí se záměrem, jsou oblastmi výtoku a akumulace této vody. Lesní půda významně ovlivňuje srážko-odtokový proces. Vypočítaný přítok do lomu je 0,95 až 1,7 l/s. JV okolí záměru je odvodněno drenáží. Záměr se nachází ve II.B ochranném pásmu lázní Karlovy Vary. V tomto pásmu není přípustná těžba kaolinu pod kótou 360 m n.m.

Podrobněji viz příloha v elektronické podobě č. 4.15 - výňatek z Oznámení a Doplněk, z něhož uvádíme:

*Ze zkušeností<sup>4</sup> víme, že z celkového odtoku, který je v hodnoceném území 3,6 až 6,5 l/s/km<sup>2</sup>, činí v průměru:*

1. *přímý odtok (tzv. povodňový) cca 30 %*
2. *podpovrchový cca 40 %*
3. *základní cca 30 %*

*Pro území navrhovaného DP Podlesí III je známo:*

### **Ad 1)**

*Vlivem lesní půdy, která je vynikající "retenční nádrž", je přímý odtok snížen na 10 - 25% z celkového odtoku. Zbývajících 5 - 20% je zčásti zadrženo v půdě s vysokou infiltrační schopností (díky makropórům po zbytcích kořenů), zčásti je infiltrováno<sup>5</sup> do podpovrchového odtoku. Přímý odtok je velmi mělký a probíhá v hloubkách řádově desetin metrů - 0,15 až 0,45 m. Přímý odtok je tvořen třemi základními mechanismy:*

- *Pravý povrchový odtok hortonovského typu způsobený nedostatečnou infiltrační kapacitou půd a s ním spojené erozní jevy se vyskytují slabě podprůměrně, a to nejčastěji po extrémních deštích (potenciální půdní eroze je hodnocena třetím stupněm Stehlíkovy klasifikace<sup>6</sup>, tj. 0,51 - 6,00 mm/rok).*
- *Častější a významnější je odtok půdním profilem, probíhající nehluboko pod povrchem, často jen v drnových a humusových horizontech lesní půdy, ve kterých se vytvořila dočasná hladina podzemní vody. Tento odtok je velmi rychlý. Je zvláště významný v dolní části svahu zájmového území, v okolí mokřadu a Vitického potoka, kde jeho dráha od místa infiltrace k místu výtoku je krátká.*
- *Pokud je v jeho důsledku celý půdní profil nasycen a dochází k vývěru nebo stagnaci podzemní vody, je přes tento mělký podpovrchový odtok superponován ještě povrchový odtok nasyceného (dunnovského) typu, způsobený fyzickou nemožností vsaku srážkové vody do půdy, ve které hydraulická výška směrem vzhůru klesá nebo je konstantní. Stálá stagnace vody je např. v jihovýchodním sousedství navrhovaného DP - v již zmiňovaném mokřadu.*

<sup>4</sup> Ze separace tří hlavních složek odtoku (přímého-povrchového, hypodermického a základního) pro několik malých zemědělsko-lesních povodí v oblasti krystalinika České republiky vyplynulo, že přímý odtok činí v průměru všech povodí cca 30 %, hypodermický cca 40 % a základní cca 30 % z celkového odtoku.

<sup>5</sup> infiltrace probíhá v hloubkách cca 0,5 - 1,0 m (srážky sestupují vertikálně k hladině mělké zvodně)

<sup>6</sup> 1.stupeň 0 - 0,10; 2.stupeň 0,11 - 0,50; 3.stupeň 0,51 - 1,0; 4.stupeň 1,1 - 5,00; 5.stupeň 5,1 - 10; 6.stupeň větší než 10

**Ad 2)**

Mělký podpovrchový odtok je dotován srážkami ze vzdálenějších míst povodí nebo se jedná o odtok "obyčejné" podzemní vody z míst bližších recipientu. Tvoří středně rychlou složku odtoku. Podpovrchový odtok je u lesní části povodí zvýšený oproti bezlesí - může tvořit 45 až 50% z celkového odtoku lesního komplexu, protože lesní půda významně transformuje srážko-odtokový proces. Transformace spočívá v infiltraci 10 až 40% úhrnu srážkové vody, která přechází v odtok podpovrchový. Ten kulminuje se zpožděním za odtokem povrchovým. Popsaný jev přispívá ke stabilitě hydrologických poměrů v území a kladně se projevuje v hydrologické bilanci povodí. Mělký podpovrchový odtok probíhá v horninovém prostředí kaolinového nadloží v hloubkách od 1 do 3 m pod povrchem. Horninovým prostředím je průlinový kolektor kvartérních fluvialních a deluviálních uloženin, štěrky, písky, koeficient průtočnosti<sup>7</sup>  $T = 1.10^{-4}$  až  $1.10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ . Z tohoto pohledu plní kaolinové ložisko relativní izolátor pro komunikaci s hlubší zvodní - viz Ad 3).

**Ad 3)**

Odtok podzemní vody ze vzdálenějších, hlubších a méně propustných zvodní se pak projevuje ve vodním toku jako poměrně stálý, málo proměnlivý základní odtok. Nazýváme jej odtok "obyčejné" podzemní vody - 30% z celkového odtoku. V území se vyskytuje jedna hlavní zvodně, a to podložní žulová. Infiltraci srážkových vod a komunikaci této zvodně s mělkými zvodni umožňují křehce deformované zóny (křemenné žíly, zóny slabé kaolinizace). Ložisko kaolinu je relativním izolátorem mezi oběma zmíněnými zvodněmi. Jeho izolační schopnosti jsou však "narušeny" zmíněnými žilami, tektonickými poruchami, zónami slabé kaolinizace (jedná se o puklinový kolektor se zvýšenou propustností přívodní zóny žuly,  $T = 5,1.10^{-6}$  až  $1,2.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Podzemní specifický odtok, reprezentovaný hlavní zvodní je 1,5 - 2,0 l/s/km<sup>2</sup>. Výtláčná úroveň zvodně reziduálních kaolinů a podložních žul je 412,00 m n.m., což je v hloubce 2 m (jižní část hodnoceného území) až 14 m (severní část) pod povrchem.

Viz též obrazová příloha č.5, obr.č.3A, 3B - Schéma hydrologického režimu v hodnoceném území.

**3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

V zájmovém území se nenachází žádné inženýrské sítě. Dopravní trasa pro přesun vytěžené suroviny a skrývky bude protínat linii vzdušného vedení VN 22 kV, které bude sloužit pro elektrifikaci lomu. Průměrná spotřeba nafty 758 l/směnu, v prvních čtyřech letech zvýšena o spotřebu pro převoz skrývek - až o 25 l/směnu ve variantě s převozem skrývek do DP Podlesí.

**4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Dvě stávající účelové těžební komunikace v DP Podlesí a Podlesí II budou využívány pro přemístění skrývky - což je jedna z posuzovaných variant (vzdálenost přepravy skrývky nepřekročí 1,5 km), ve druhé posuzované variantě je preventivní omezení přepravy skrývky do DP Podlesí. Obě účelové komunikace slouží jako příjezdové cesty do kaolinových lomů a jsou dostupné dvěma sjezdy ze silnice Karlovy Vary - Hroznětín - ze silnice č.III/22129. Tato silnice tvoří hranici mezi zmíněnými kaolinovými lomy a bude posuzovaným záměrem dotčena přejížděním NA. Jedna ze zmíněných účelových komunikací - v DP Podlesí - bude sloužit rovněž pro přepravu vytěžené suroviny k úpravnické lince do Sadova (vzdálenost 2,5 km). Použité NA budou mít kapacitu 10 t nebo 20 t. Dále bude využívána stávající lesní hospodárnice a zemědělská. Přemísťování skrývkového materiálu na sanovanou plochu po těžbě DP Podlesí II a variantně v DP Podlesí, vnitřní výsypku vlastní, i těžba (nákladní automobily, dempřy) si vyžádá novou účelovou

<sup>7</sup>  $T$  (koef. transmisivity) = míra schopnosti kolektoru o určité mocnosti propouštět vodu o dané kinematické viskozitě,  $T = k.M$ , kde  $k$  = koeficient filtrace,  $M$  = zvodnělá mocnost. Má rozměr plochy dělené časem a je číselně roven objemovému průtoku kolektorem o jednotkové šířce a o zvodněné mocnosti  $M$  při jednotkovém hydraulickém sklonu.



komunikaci v lomu. Počet automobilů přivážejících surovinu do úpravny nevzroste, protože její kapacita zůstává zachována.

Dopravní řešení předkládané v Oznámení vyvolalo připomínky, které byly vypořádány následovně: Oznamovatel navrhnul celkem pět tras - viz obrazová příloha č.5 - obr.č. 2A,2B.

Z těchto pěti tras byly tři vyloučeny. Důvodem k vyloučení byla ochrana přírody a krajiny, rozhledové poměry nebo zbytečné prodlužování trasy:

- U trasy č.3, která vede podél Vitického potoka, se jedná o ochranu potoční nivy, která je významným krajinným prvkem a v ÚSES ÚP SÚ Sadov 05/2002 je potok značen jako biokoridor 2R včetně přiléhajících extenzivně využívaných luk, které by byly výstavbou účelové komunikace dotčeny přímo. Navíc v období se zvýšenou hladinou podzemní vody by byla přeprava podmáčeným terénem ztížena, což by mělo z následků větší spotřebu paliva a emise.
- U trasy č.4 by došlo k nadbytečnému prodloužení trasy oproti trase č.1, které by se projevilo především v nadbytečné produkci výfukových plynů. Průjezd po této trase by byl veden navíc kolem jednoho objektu bydlení oproti trase č.1.
- U trasy č. 5 jsou nevyhovující rozhledové poměry při výjezdu od lomu na silnici č.III/22129. Průjezd po této trase by byl veden navíc kolem jednoho objektu bydlení. Bezproblémový úsek - od silnice č.III/22129 směrem k úpravně byl ponechán jako alternativa trasy č.2.

Pro posouzení hlučnosti a emisí tedy zbyly dvě trasy - č. 1 a č. 2. Tuto skupinu zbývajících dvou tras nazýváme zúžený výběr:

- Trasa "1" byla posouzena Oznámením.
- Průběh trasy "2" byl přizpůsoben přejezdu meliorační strouhy a pozůstatkům staré cesty, což vedlo k přejmenování na "2a". Navíc bezproblémový úsek trasy č.5 byl ponechán jako alternativa trasy č.2a. Trasa "2a" má proto dvě alternativy "2a-1" a "2a-2" - viz obrazová příloha č.5 - obr.č. 2C,2D.

Z porovnání zúženého výběru především z hlediska hlučnosti a prašnosti vyplývá, že trasa "1" je vybrána jako nejvýhodnější. Viz kap. B.III.1, B.III.4, příloha č.5 - obr.2A, 2B, 2C, 2D, dále přílohy v elektronické podobě č.4.3, 4.13.

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší - množství a druh emisí

Záměru nejbližší zdroje znečišťování ovzduší je povrchový lomy v DP Podlesí II (v DP Podlesí se dnes již netěží, v tomto prostoru je umístěna šliková nádrž), sídelní útvary s emisemi z domácích topenišť, komunikace č.III/22129. Převládá směr větru JZ až Z. Les snižuje rychlost a unášecí schopnost větru, urychluje samočisticí schopnost atmosféry. Průměrně činí objem prachu z celého provozu 9,5 t/rok, z toho PM<sub>10</sub> 1,9 g/s. Roční emise strojů: 1,9 t NO<sub>x</sub> a 1,013 kg benzenu. Roční emise z aut po dobu prvních čtyř let jsou zhruba dvakrát vyšší než v etapě druhé, což je dáno variantním převozem skřívky do DP Podlesí, a činí: 142 kg/km CO, 76 g/km benzenu, 157 kg/km NO<sub>x</sub>, 46 kg/km prachu. Podrobněji viz příloha v elektronické podobě č.4.10.

Pokud posuzujeme jednotlivé činnosti související s provozem lomu v DP Podlesí III, je nejvýznamnějším producentem škodlivin doprava. Na tento fakt také upozornilo několik subjektů ve svých vyjádřeních ke zjišťovacímu řízení. Za tímto účelem bylo posouzeno z hlediska ochrany ovzduší několik tras přepravy - viz příloha v elektronické podobě č.4.13, z níž uvádíme:

Úsek z bodu 5 do bodu 1 je pro všechny trasy společný. Tento úsek tedy nezahrnujeme do porovnání.

Porovnáváme tři trasy 1, 2a-1 a 2a-2, a to pro jednu rychlost 20 km / hod a jednu škodlivinu, a to produkci CO, což je pro porovnání dostatečné - další škodliviny se budou měnit úměrně, a to při jakékoliv rychlosti. Porovnávané emise CO představují denní produkci 40 NA v jednom směru plus denní produkci 40 NA ve směru opačném.

Z porovnání je zřejmé, že nejkratší trasa č. 1 dlouhá 1000 m bude zdrojem nejnižších emisí. Nejnižší produkce je ovlivněna nejen délkou trasy, ale i jejím profilem - trasa č.1 je vedena v terénu s mírným klesáním nebo stoupáním, zatímco trasy 2a-1 a 2a-2 zpočátku klesají s následkem stoupání ve větším sklonu.

**Trasa 1** .....délka 1000 m.....stoupání (plně naložený NA z lomu) z 422 na 432 m n.m.

**Trasa 2a-1** .....délka 1070 m.....klesání z 422 na 412 m n.m.; stoupání z 412 na 432 m n.m.

**Trasa 2a-2** ....délka 1170 m.....klesání z 422 na 412 m n.m.; stoupání z 412 na 432 m n.m.

**Trasa 1** představuje z bodu X do bodu 5 produkci emisí CO ..... 202 g + 178 g = **380 g**

**Trasa 2a-1** představuje z bodu X do bodu 5 produkci emisí CO ..... 240 g + 209 g = **449 g**

**Trasa 2a-2** představuje z bodu X do bodu 5 produkci emisí CO ..... 246 g + 230 g = **476 g**

Emise nejsou v rozporu s výhledem pro rok 2010, přesto všechna opatření k ochraně kvality ovzduší musí vypořádat omezení emisí oxidů dusíku a suspendovaných částic PM<sub>10</sub>. Oproti Oznámení je touto Dokumentací přesun hmot řešen takto:

- Variantní přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí bude přizpůsoben aktuálnímu stavu ovzduší v daném území, tj. pokud by na základě provedeného monitoringu prašného spadu bylo zjištěno překročení imisních limitů pro PM<sub>10</sub>, je nutné zastavit přesun těchto zemin a přepravovat je max. do DP Podlesí II.
- Variantní přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí neproběhne vůbec na základě principu předběžné opatrnosti.
- Pokud by monitoring prašného spadu nepotvrdil, že omezení přepravy skrývky je opatřením dostatečným, musí nastat změna způsobu dopravy suroviny, tj. nákladní automobily nahradit hydromechanizací. Do doby zahájení provozu hydromonitoru bude výše roční těžby v DP Podlesí III omezena podle potřeby splnění aktuálních imisních limitů ve vztahu k lidskému zdraví.

## 2. Voda - množství odpadních vod a jejich znečištění

Odhadovaný přítok vod do budoucího lomu se pohybuje v rozmezí 0,95 l.s<sup>-1</sup> až 1,7 l.s<sup>-1</sup>. Důlní voda bude svedena z jednotlivých těžebních řezů strouhami a akumulována uvnitř lomu v retenční nádrži. Z této nádrže bude čerpána a vypouštěna do usazovací nádrže vně lomu. Kapacita vnější nádrže je min. 10,6 tis.m<sup>3</sup>, z toho předčišťovací jímka 4,6 tis.m<sup>3</sup>. Umístění vnitřní i vnější nádrže se bude v průběhu těžby měnit. Voda bude po předčištění vypouštěna do mokřadu v JV sousedství záměru, odtud přelivem do melioračního systému s ústím do Vitického potoka. Limity vypouštěné vody budou stanoveny v rámci řízení o vypouštění důlních vod (fáze provozu), lze očekávat: pH 6-9, NL 40 mg/l, železo 3-5 mg.l<sup>-1</sup>, NEL 1 mg.l<sup>-1</sup>. Pro ochranu přírodních léčivých zdrojů stanovil podmínky MZd ČIL běžné pro těžbu v pásmu II.B ve svém vyjádření k Oznámení (viz příloha č.3). Připomínáme, že toto vyjádření nenahrazuje souhlas, který bude podle § 37 zákona č.164/2001 Sb. v platném znění, lázeňského zákona, vydán k návrhu na stanovení DP.

Akumulovaná voda bude odebírána ke kropení cest a ploch za účelem snižování prašnosti - spotřeba 160 m<sup>3</sup>/den v období sucha.

Předkládaný záměr neuvažuje s nárůstem počtu zaměstnanců ani s vybudováním zvláštního sociálního zařízení v blízkosti záměru. Pracovníci budou používat sociální zařízení úpravny Sadov, která je zásobena ze skupinového vodovodu Odeř. Pitná voda bude dovážena v plastových lahvích nebo kanystrech - spotřeba 0,18 m<sup>3</sup>/den. U lomu bude umístěno chemické WC.

Po těžbě bude provedena hydrická rekultivace - dvě vodní nádrže. První v centrální části lomu o výměře cca 2,6 ha, dno 390 m n.m., hladina 415 m n.m., naplnění objemu 270 tis.m<sup>3</sup> za tři až pět let. Druhá - mokřad v prostoru odkalovací jímky ve východní části záměru o ploše cca 0,2 ha. Dno 412 m n.m., hladina 415 m n.m. Objem 4,5 tis.m<sup>3</sup>. Přítoky do lomu s ukončenou těžbou, do části určené pro vodní rekultivaci, se předpokládají v množství 1,7 až 3,0 l.s<sup>-1</sup>. Nedoporučuje se řešit urychlení rekultivačního procesu svedením vody z okolí, protože by byla ohrožena existence současného mokřadu.

Kolísání hladiny podzemní vody v okolí bude monitorováno - viz příloha č. 4.15, z níž uvádíme:

*Monitoring mělkými tzv. hydropedologickými sondami vystrojenými PVC trubkami průměru 40 mm, perforovanými v úseku zvodnění pro možnost kontrolních měření hladin. Monitoring by měl být započat min. 1 rok před zahájením těžby. Počet a rozmístění sond určí hydrogeolog.*

### 3. Odpady

Předkladatel záměru je dnes původcem určitých odpadů řazených do různých kategorií. Vede jejich evidenci a nakládá s nimi podle platné legislativy. Tento výčet druhů odpadů, jejich množství ani nakládání s nimi se realizací záměru nezmění, protože kapacita produkce zůstává zachována. Viz příloha v elektronické podobě č.4.2 - hlášení o produkci a nakládání s odpady za r. 2005, 2006.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů se na odpady z hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem ukládané v odvalech, výsypkách a odkalištích nevztahuje a s těmito materiály musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V projektové dokumentaci dalšího stupně je nutné respektovat novou vyhlášku č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, která mj. podstatným způsobem upravuje (zprůšňuje) podmínky využívání odpadů na povrchu terénu, a to včetně využívání odpadů k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl. Předkladatel záměru neplánuje v rámci rekultivace v DP Podlesí III využívat jiný materiál na povrchu terénu než místní skryvkovou zeminu z DP Podlesí III.

### 4. Ostatní výstupy

#### Hluk a vibrace

#### LEGISLATIVA

##### Požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

*Je nutné připomenout, že nikdo nepochybuje o vlivu hluku těžebních strojů pro lidský organismus v jejich blízkosti, který je často na hranici únosnosti. Na to reaguje přijetí evropské Směrnice 2000/14/EC o sbližování právních předpisů členských států týkajících se vyzařování hluku zařízeními používanými ve venkovním prostoru. Tato směrnice společně se Směrnicí 86/594/ECC o hluku šířeném vzduchem a vyzařovaném domácími spotřebiči byla do české legislativy zavedena NV ČR č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, a následně při vstupu ČR do EU byla novelizována NV č.342/2003 Sb. a později NV č.198/2006 Sb. Technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku stanovené nařízením vlády č.9/2002 Sb. v platném znění musí zařízení splňovat vždy při uvedení na trh nebo do provozu. Pokud bylo zařízení v provozu ještě před nabytím účinnosti NV, pak je nutno zjistit tuto hodnotu přímým měřením v bezprostřední vzdálenosti od zařízení v místě jeho nasazení do*

provozu metodami uvedenými v příloze č.3 nařízení vlády č.9/2002 Sb. Posouzení vlivu jednotlivých zdrojů hluku na okolní životní prostředí, tj. výpočet hodnoty hladiny akustického tlaku A v jednotlivých sledovaných bodech životního prostředí, vychází z akustického výkonu zdroje a konfigurace terénu mezi zdrojem a jednotlivými sledovanými body životního prostředí.

Přípustné hodnoty emisí hluku pro dozery jsou následující: pokud čistý instalovaný výkon (P) zařízení je menší nebo roven 55 kW, pak od 3.1.2006 je přípustná hodnota 104 dB/1pW. Pokud čistý instalovaný výkon (P) zařízení je větší než 55 kW, pak od 3.1.2006 je přípustná hodnota  $85 + 11 \lg P$  dB/1pW.

Pokud vznikají vibrace při dopravě a při práci mechanismů, je provozovatel povinen provádět opatření k tomu, aby nedocházelo k nepříznivému působení vibrací na člověka. Za předpokladu splnění těchto podmínek, tj. především omezení souběhu zdrojů hluku nebudou nejbližší obytné objekty ohroženy překračováním limitů.

#### Chráněné venkovní prostory

Podle §11 NV č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je hygienický limit hluku v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných venkovních prostorech stanoven základní hladinou  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí podle přílohy č.3 k uvedenému nařízení. Hluk ze stacionárních zdrojů je v denní době hodnocen po dobu osmi nejhluchnějších hodin, v noci po dobu jedné hodiny, tj. hygienický limit hluku ve dne je  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB, v noci  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB. Při výskytu výrazných tónových složek nebo výrazném informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se uplatňuje další korekce -5dB.

Hluk z pozemní dopravy po veřejných komunikacích je hodnocen za celou denní resp. noční dobu. Podle uvedené přílohy je v denní době hygienický limit pro hluk z dopravy  $L_{Aeq,16h} = 55$  dB, v noční době  $L_{Aeq,8h} = 45$  dB. V okolí hlavních komunikací, kde hluk z dopravy po těchto komunikacích je převažující, a v ochranném pásmu drah se použije korekce +10 dB, tj. hygienický limit hluku ve dne je  $L_{Aeq,16h} = 60$  dB, v noci  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB. Pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací<sup>8</sup> se v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněných ostatních venkovních prostorech použije korekce +20 dB, tj. hygienický limit hluku ve dne  $L_{Aeq,16h} = 70$  dB. Při výskytu tónových složek nebo informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se použije další korekce -5 dB.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk z těžební činnosti není stanovena žádná korekce.

#### Chráněné vnitřní prostory

Podle §10 NV č.148/2006 Sb., který se zabývá ochranou vnitřních prostorů, se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Podle této přílohy přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení mají korekci +5 dB, obytné místnosti mezi 6.00 a 22.00 mají nulovou korekci, v době od 22.00 do 6.00 se použije korekce -10 dB (pokud se obytné místnosti postavené před nabytím účinnosti NV č.148/2006 Sb. nenacházejí v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy nebo v ochranném pásmu drah). Při výskytu tónových složek nebo informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se použije další korekce -5dB. Ve školních učebnách, v denních místnostech jeslí a mateřských škol a dále u staveb pro kulturní, školské a veřejné účely musejí být dodrženy hodnoty optimální doby dozvuku podle příslušné české technické normy.

Hygienický limit v hladině maximálního akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní hladiny maximálního akustického tlaku A  $L_{Amax}$  se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č.2 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, přičte se další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložím.

<sup>8</sup> Stará hluková zátěž je stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy na veřejných komunikacích, který v tomto prostoru existoval před 1.1.2001

*Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk z těžební činnosti není legislativně upraven žádnou korekcí.*

## MODELOVÝ VÝPOČET

U hodnoceného záměru budou zdrojem hluku vlastní těžba, dále doprava skrývky a suroviny. Práce v dobývacím prostoru a doprava budou probíhat výhradně v denní době.

Pro zhodnocení významu dopravy v blízkosti obytné zástavby Podlesí byl proveden modelový výpočet hlukové zátěže, který byl přílohou Oznámení č.2.3. Na základě připomínek k tomuto Oznámení byl model situace v prostředí Mithra IV dopracován pro trasy přepravy "1", "2a-1" a "2a-2", dále bylo provedeno měření hluku u jednotlivých objektů bydlení. Pro zpracování modelu byly rozhodující údaje o počtech projíždějících vozidel po silnici č.III/221 29 v úseku Otovice – Hroznětín a výše uvedené údaje o předpokládaném charakteru a rozsahu činností souvisejících s otevřením lomu. Doprava související s provozem lomu byla ve výpočtech zohledněna v maximálním rozsahu dopravy (50 vozidel o nosnosti 20 t nebo 100 vozidel o nosnosti 10 t<sup>9</sup>) - viz příloha v elektronické podobě č.4.3 (i v tištěné podobě) a tabulky s modelovou situací na následující straně.

## SHRNUTÍ

### Zdroje hluku v DP Podlesí III

U hodnoceného záměru budou zdrojem hluku skrývka, vlastní těžba a automobilová doprava vytěžené a upravené suroviny, automobilová doprava skrývky. Lokalizace a trvání zdrojů hluku bude závislá na okamžitém stavu a postupu těžebních prací - viz časovost těžby a skrývky v TAB.č.V. Např. liniové zdroje hluku nebudou provozovány v celém časovém průběhu těžby - přepravu skrývky do DP Podlesí je plánováno variantně ukončit do tří let od zahájení provozu v DP Podlesí III (tj. ukončení ve fázi realizace), popř. ji vůbec neprovádět.

Automobilová doprava skrývky i suroviny navíc závisí na výsledcích monitoringu prašného spadu<sup>10</sup>. Také rypadla nebudou po celou životnost lomu pracovat v úrovni současného terénu. Z tohoto pohledu to bude právě otvírka (fáze realizace), která je největším zdrojem hluku při skrývkových pracích prováděných v úrovni terénu včetně kácení a sejmutí zúrodnění schopných vrstev. S otvírkou souvisí i zvýšená frekvence nákladních automobilů odvázejících dřevo a přeprava skrývkové zeminy do DP Podlesí. Tyto práce budou trvat cca 3 - 4 měsíce a nebudou prováděny zároveň s těžbou ani přepravou suroviny. Uvažované maximum dopravy je 50 vozidel o nosnosti 20 t. Na toto maximum byly provedeny zmíněné modelové výpočty.

<sup>9</sup> *Současný vozový park oznamovatele záměru již nedisponuje vozidly o nosnosti 10 t*

<sup>10</sup> *Přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí bude v jedné z předkládaných variant přizpůsoben aktuálnímu stavu ovzduší v daném území, tj. pokud by na základě prováděného monitoringu prašného spadu bylo zjištěno překročení imisních limitů pro PM<sub>10</sub>, je nutné zastavit přesun těchto zemin a přepravovat je max. do DP Podlesí II. (Druhou variantou je vůbec převoz skrývky do DP Podlesí neprovádět).*

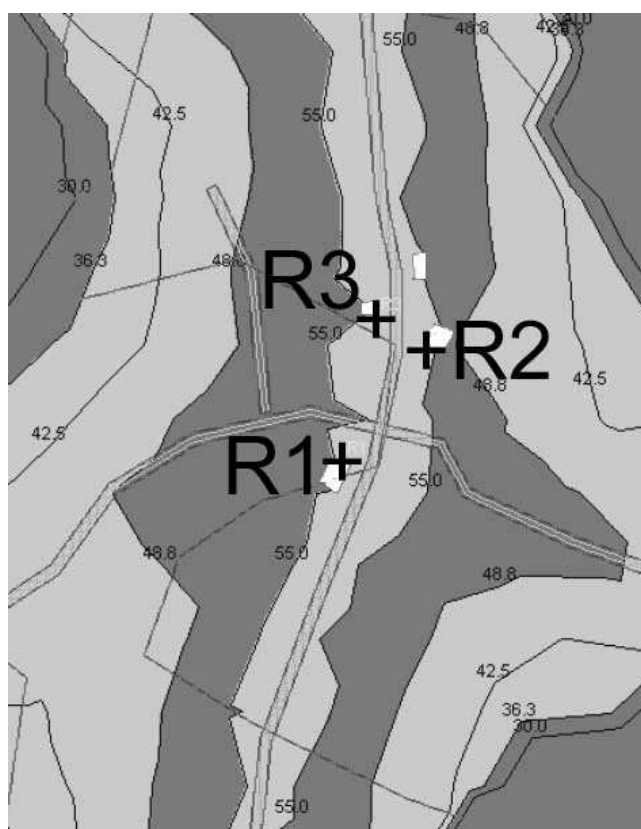
*Pokud monitoring prašného spadu nepotvrdí, že omezení přepravy skrývky je opatřením dostačujícím, musí nastat změna způsobu dopravy suroviny, tj. nákladní automobily nahradit hydromechanizací. Do doby zahájení provozu hydromonitoru bude výše roční těžby v DP Podlesí III omezena podle potřeby splnění aktuálních imisních limitů ve vztahu k lidskému zdraví.*

**TAB.č.II. Trasa č. 1: vypočítané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A před fasádou nejbližších stojících domů**

Výsledky výpočtu hladin akustického tlaku u nejbližších domů dnes a po otevření DP

místo	R1 před	R2 před	R3 před	R1 po	R2 po	R3 po
1. podlaží	54,0	55,4	57,0	54,0	55,6	57,1
2. podlaží	57,1	56,9	59,7	57,1	57,1	59,8

Z porovnání výsledků výpočtu hladin akustického tlaku před zahájením činnosti v dobývacím prostoru Podlesí III (v tabulce označené jako před) a po zahájení provozu je zřejmé, že při dané hladině způsobené před fasádou obytných domů dnešní dopravou se přírůstek způsobený provozem lomu neprojeví. Tento fakt dokládá i mapa znázorňující rozložení izofon ve výšce 5 m nad terénem na obrázku 5 v příloze č.5.

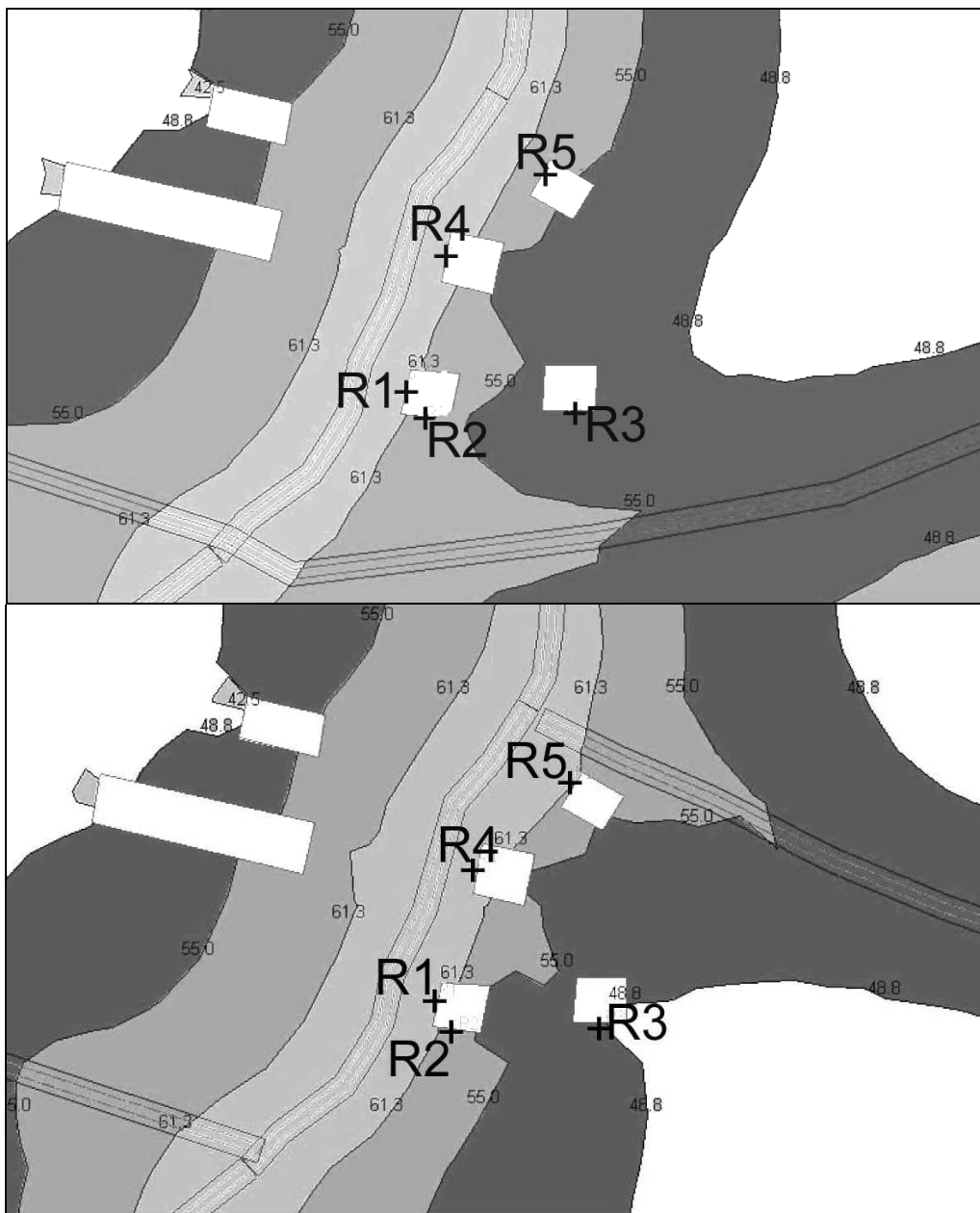


**TAB.č.III. Trasy č. 2a-1 (horní obrázek) a 2a-2 (dolní obrázek): vypočítané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A před fasádou nejbližže stojících domů; "bez DP" = současný stav**

Výsledky výpočtu hladin akustického tlaku u nejbližších domů dnes a po otevření lomu

místo	R1		R2		R3		R4		R5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
bez DP	63,3	63,8	56,5	58,0	46,9	48,8	64,7	65,0	59,5	61,1
var. 2a-1	63,3	63,8	56,8	58,4	49,5	51,5	64,7	65,0	59,5	61,1
var. 2a-2	63,9	64,4	57,1	58,5	47,4	49,4	65,2	65,6	60,2	61,6

Z porovnání výsledků výpočtu hladin akustického tlaku je zřejmé, že rozhodujícím zdrojem hluku v daném místě je současný provoz po silnici 22129 a při dané hladině způsobené před fasádou obytných domů dnešní dopravou se přírůstek způsobený vozidly dopravujícími surovinu z lomu neprojevívá. Tento fakt dokládají i mapy znázorňující rozložení izofon ve výšce 5 m nad terénem na obrázku 4 v příloze č.5.



Jak už bylo řečeno, při otvírce, ale také v již zaběhnutém provozu lomu, bude užitá řada strojů, které patří k významným zdrojům hluku. Dle způsobu šíření hluku do okolí se bude jednat o zdroje liniové (např. doprava zeminy, suroviny) a bodové (např. rypadlo apod.). Předpokládá se především výskyt následujících výrazných zdrojů hluku:

**TAB.č.IV. Příklad hladiny akustického výkonu některých strojů a nákladních automobilů**

nákladní automobil určený k manipulaci s materiálem (odvoz zeminy, odvoz dřeva)	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
autojeřáb (nakládka dřeva)	$L_{pA, 10} = 60 - 75 \text{ dB(A)}$
nakladač	$L_{pA, 10} = 78 - 86 \text{ dB(A)}$
rypadlo, dozer	$L_{pA, 10} = 80 - 85 \text{ dB(A)}$

Pro představu hlučnosti uvádíme tyto údaje (srovnejte s TAB.č.IV):

- základní hladina hygienického limitu ve dne 50 dB
- základní hladina hygienického limitu v noci 40 dB
- práh slyšitelnosti cca 20 dB
- hlasitý hovor cca 50 dB
- rušná silnice cca 80 dB
- hluk tryskového letadla poblíž zdroje cca 130 dB
- diskotéky cca 110 dB
- vjem bolesti od 130 dB
- rozdíl 80 dB a 83 dB je subjektivně vnímán jako dvojnásobný (funkce zvuku není lineární)

**TAB.č.V. Strojový park, časovost těžby a skrývky**

Doba nakládky při těžbě - rypadla naloží náklad za dobu:		
Broyt X21	12 t náklad	3 - 5 minut
	25 t náklad	7 - 8 minut
CAT 322, CAT 318	12 t náklad	2 – 3 minuty
	25 t náklad	5 – 6 minut
Doba nakládky při skrývce - rypadla naloží náklad za dobu:		
CAT 350	12 t náklad	1 - 2 minuty
	25 t náklad	2 – 4 minut
Doba dopravy skrývkové zeminy - cesta jedním směrem do 1 km:		
T 163 Jamal	8,5 m <sup>3</sup>	5-7 minut
Doba dopravy suroviny nákladními automobily (NA) do 5 km:		
T 815 8x8	20 t	10-15 min.
Stroje, které provádějí skrývky 60 - 100 000 m <sup>3</sup> / měsíc		
CAT 350	1 ks	
CAT 325	1 - 2 ks	Pozn.: 800 až 1.150 m <sup>3</sup> / směnu / stroj
T163 Jamal	5 ks	



### Chráněný venkovní prostor

Z výsledků výpočtu je patrné, že před fasádou domů stojících podél silnice III/22129 jsou již dnes překročené nejvyšší přípustné hladiny. Toto překročení se ovšem po otevření lomu nezmění.

Trasa č.1: z porovnání výsledků výpočtu před zahájením činnosti v dobývacím prostoru Podlesí III a po zahájení je zřejmé, že přírůstek způsobený provozem lomu se projeví minimálně. Hladiny akustického tlaku před fasádou nejbližších domů způsobené samotným provozem, tj. skrývkou a těžbou uvedené v tabulce TAB.č.VI jsou přepočítané na dobu 8 nejhlučnějších hodin v denní době (provoz v noční době se neplánuje). S výjimkou nejbližšího domu (ve výpočtu u trasy č.1 se jedná o bod R1 - viz situace u TAB.č.II, str.22) jsou tyto hodnoty nižší než nejvyšší přípustné hodnoty pro denní dobu, resp. pokud hodnotíme samotný vliv provozu souvisejícího s činností v DP Podlesí III, je nejvyšší přípustná hodnota pro denní dobu překročena v bodě R1, viz TAB.č.VI, což je objekt bydlení nejbližší k vyústění současné účelové komunikace z DP Podlesí II (objekt se nachází 25 m jižně od tohoto vyústění). Ve zmíněném výpočtu není zahrnut provoz nesouvisející s provozem v dobývacím prostoru, tj. provoz po veřejné komunikaci č.III/22129 Otovice – Velký Rybník. Přírůstek celkové hladiny způsobený provozem souvisejícím s těžbou (tj.provoz po veřejné komunikaci + provoz po účelové komunikaci v trase č.1) se podle výsledků výpočtu pohybuje v řádu desetin dB (0,1 až 0,2 dB), tj. hluboko pod možnou přesností provedeného výpočtu ( $\pm 3,0$  dB) nebo měření ( $\pm 1,8$  dB). Další trasy č.2a-1 a 2a-2 viz následující podkapitola "Porovnání tras".

### Chráněný vnitřní prostor

K trase č.1 poznamenáváme, že podle ČSN 73 0532 je pro ochranu vnitřního chráněného prostoru staveb třeba, aby při těchto hodnotách byla neprůzvučnost obvodového pláště budovy alespoň  $R'_w = 30$  dB (což je u každé zděné stavby zcela jistě splněno) a neprůzvučnost oken musí být přinejmenším  $R_w = 27$  dB. Pokud by okna obytných místností domů ležících ve vzdálenosti menší než 15 m od účelové komunikace sloužící potřebám dobývacího prostoru tuto podmínku nesplňovala, je třeba je upravit nebo vyměnit.

### TAB.č.VI. Hluk způsobený provozem souvisejícím s těžbou v dobývacím prostoru Podlesí III. NP = nadzemní podlaží

bod	R1 1.NP	R1 2.NP	R2 1.NP	R2 2.NP	R3 1.NP	R3 2.NP
$L_{Aeq}$	50,1	51,3	45,0	46,6	47,4	48,2

### Porovnání tras

- Trasa č.1: Nejvíce zatíženy hlukem už k dnešnímu dni, a to zejména v době provozu lomu v DP Podlesí II, jsou tři objekty bydlení nacházející se v blízkosti nájezdu a sjezdu současných účelových komunikací na silnici č.III/221 29 (účelové komunikace zajišťují dopravní spojení DP Podlesí II - DP Podlesí - úpravna Sadov). U objektu nacházejícího se 25 m jižně od vyústění účelové komunikace z DP Podlesí II (objekt R1) bude překročena nejvyšší přípustná hodnota hygienického limitu hluku v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb pro denní dobu - viz TAB.č.VI. Upozorňujeme, že od 1.6.2006 je nutné dodržovat limity stanovené novým NV č.148/2006 Sb., což se u předkládaného záměru projeví zejména na nemožnosti použití korekce pro účelovou neveřejnou komunikaci, a proto zajištění neprůzvučnosti oken, zejména u objektu R1, bude nutné. Přírůstek celkové hladiny způsobený provozem souvisejícím s těžbou 0,1 až 0,2 dB.
- Trasa č.2a: Před fasádou domů stojících podél silnice III/22129 jsou překročené nejvyšší přípustné hladiny obdobně, jako je tomu u výše popisované trasy č.1. Jedná se o čtyři objekty R1, R2, R4, R5 (viz situace u TAB.č.III, str. 23). V bodě R3 limit překročený není (ani za

současného stavu, ani při předpokládaném zvýšení provozu v souvislosti s lomem). V tomto bodě jsou ovšem rozdíly mezi současným stavem a oběma variantami vyšší. Překročení u objektů R1, R2, R4, R5 se ovšem po otevření lomu nezmění bez ohledu na zvolenou variantu dopravy ("1" nebo "2a-1" nebo "2a-2"). Přírůstek celkové hladiny způsobený provozem souvisejícím s těžbou u trasy "2a-1" činí 0,3 až 0,4 dB. Přírůstek celkové hladiny způsobený provozem souvisejícím s těžbou u trasy "2a-2" činí 0,5 až 0,7 dB), tj. hluboko pod možnou přesností provedeného výpočtu ( $\pm 3,0$  dB) nebo měření ( $\pm 1,8$  dB).

- **Srovnání:** Rozdílem bude v případě trasy č.1 fakt, že hlukem jsou dotčeny jiné objekty a v nižší počtu, než je tomu u tras "2a-1" a "2a-2". Podstatný je také fakt, že u všech dopravních tras se přírůstek celkové hladiny způsobený provozem souvisejícím s těžbou (tj. provoz po veřejné komunikaci + provoz po účelové komunikaci) podle výsledků výpočtu pohybuje hluboko pod přesností provedeného výpočtu ( $\pm 3$  dB) i měření ( $\pm 1,8$  dB). Z tohoto pohledu je velmi obtížné preferovat některou z tras. Zásadním při jejím výběru v tomto případě bude počet dotčených objektů bydlení. Dále přihlížíme k výpočtu přírůstku - což znamená, že je z hlediska hlučnosti doporučována trasa č.1. Závěrem k trase č.1 doplňujeme, že historie výstavby a provozu účelových komunikací v současné době využívaných oznamovatelem je spojena se stížnostmi občanů z r.1987. K tomu byla vyžádána od Oznamovatele dokumentace z archivu, z níž uvádíme:

*V roce 1987 v rámci skrývkových prací byl přemísťován denně materiál v množství cca 1.000 m<sup>3</sup> nákladními auty o nosnosti 10t (tj. celkový počet aut denně v obou směrech činil asi 190 vozidel). Materiál byl převážen z lomu Podlesí II do lomu Podlesí a nakládka na vozidla probíhala v blízkém sousedství obytné zástavby v osadě Podlesí. Současně docházelo k souběhu s dopravou suroviny do plavírny. Přeprava suroviny v r.1987 probíhala po trase, která ústila do středu zastavěného území, pokračovala asi 450 m centrem obce po silnici č.III/22129, z níž odbočila po účelové komunikaci k prostoru DP Podlesí a k plavírně Sadov. Na základě stížností občanů řešil tento střet OBÚ Sokolov ještě před zahájením těžby v DP Podlesí II s tehdejším provozovatelem - KSNP, a to vybudováním náhradní komunikace. Náhradní komunikace byla navržena dne 6.4.1987 tak, aby silnici č.III/22129 křížila, tj. vyústění účelové cesty z lomu v DP Podlesí II v místě vjezdu do šachty Podlesí. Tím došlo ke zkrácení pojezdů po silnici třetí třídy a k omezení průjezdu zastavěným územím na minimum. Náhradní komunikace byla kolaudována až 21.10.1988. Do té doby byl materiál z DP Podlesí II převážen po trase, která vedla centrem obce.*

*Z historie stížností je zřejmé, že liniový zdroj hluku vedl v jiné trase, než plánuje využívat Oznamovatel dnes. Dále, že frekvence vozidel v r.1987 byla 192 (vozidla se skrývkou z DP Podlesí II) plus 80 (vozidla se surovinou z jiných lomů). Frekvence vozidel souvisejících s otvírkou lomu v DP Podlesí III je 80. Skrývka nebude probíhat souběžně s těžbou. Variantně je převoz skrývky z DP Podlesí III do DP Podlesí zcela vyloučen. Počet vozidel se surovinou z lomu v DP Podlesí III nezvýší celkový počet vozidel přivážejících surovinu, protože kapacita plavírny zůstává neměnná.*

S ohledem na zmiňované opakované stížnosti občanů z r.1987 je nutné znovu upozornit na fakt, že u trasy č.1 neprůzvučnost oken musí být přinejmenším  $R_w = 27$  dB. Pokud by okna obytných místností domů ležících ve vzdálenosti menší než 15 m od účelové komunikace sloužící potřebám dobývacího prostoru tuto podmínku nesplňovala, je třeba je upravit nebo vyměnit na náklady provozovatele lomu. Dále doporučujeme, aby varianta bez přepravy skrývky do DP Podlesí, jak ji navrhnul Oznamovatel, byla preferována, tj., aby přeprava skrývky z DP Podlesí III do DP Podlesí byla zcela vyloučena (viz kap. D.IV).

### **Záření radioaktivní**

Záměr se nachází v oblasti s nízkým stupněm rizika. Záměr nebude zdrojem žádného druhu záření, které by mohlo působit škodlivě na zdraví osob.

## 5. Doplnující údaje - významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Zásadní negativní vliv se projeví u jednoho strukturálního prvku krajiny - lesního komplexu. K zahlazení negativních dopadů na krajinu v průběhu a po ukončení těžby slouží Projekt rekultivace, jemuž předchází Studie rekultivace - viz příloha č.4.1, dále Souhrnný plán sanace a rekultivace, který je součástí stanovení dobývacího prostoru, a dále Plán rekultivace, který je součástí povolení hornické činnosti. Z tohoto výčtu je zřejmé, že fyzicky prováděná rekultivace vychází z projektové dokumentace čtyřstupňové, k níž se v každém stupni vyjadřuje jak správce lesního pozemku, tak i orgán státní správy z hlediska ochrany PUPFL. Čtyřstupňová dokumentace tedy zaručuje, že negativní vlivy těžby na lesní komplex budou sníženy na minimum. Další doplňující údaje jsou v příloze 4.14 - Posouzení vlivu zahlubování kaolínového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty, RNDr. Jan Křivanec (2007). Terénní úpravy během těžby a po jejím ukončení jsou znázorněny v obrazové příloze č.5, obr. č.4,5,6.

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

### 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### ÚSES

Nadregionální a regionální ÚSES (územní systém ekologické stability) byl zpracován v roce 1996 (Bínová et al., 1996). ÚSES na k.ú. Podlesí u Sadova byl vypracován jako součást ÚSES Hroznětínsko (Růžička, 1993). Místní ÚSES na lokalitě Podlesí je součástí územního plánu sídelního útvaru Sadov (dále UPN SÚ), Bredler, Bočan 2002. ÚPN SÚ Sadov plně přebírá ty části návrhu ÚSES Hroznětínsko, které byly považovány za závazné.

V zájmovém území se nenachází žádná funkční, příp. navržená nadregionální a regionální biocentra a biokoridory. V zájmovém území nejsou registrovány významné krajinné prvky (VKP) podle § 6 zák. ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Významným krajinným prvkem ve smyslu § 3 písm. b) zákona č.114/1992 Sb. je les a mokřad (v následujícím textu biocentrum č.18). Záměr zasahuje do místního ÚSES a konkrétně se překrývá s lokálním prvkem ÚSES biocentrem č.18, viz příloha č.4.4 (v grafické části je označováno číslem 8). Funkčnost biocentra nebude záměrem ohrožena. Je nutné řešit střet při sanaci a rekultivaci. Podrobněji viz přílohy č.4.3 a 4.5.

V okolí záměru: Vitický potok s břehovým porostem, do něhož budou vypouštěny předčištěné důlní vody je VKP, v ÚSES ÚP SÚ Sadov 05/2002 značen jako biokoridor 2R (včetně přiléhajících extenzivně využívaných luk), k němuž přiléhá funkční biocentrum č.19 (v grafické části ÚP - příloha č.4.4 označováno číslem 9) - teplomilný svah s břízami, duby, šípky, hlohy, v JV části podmáčená plocha s olšemi, vrbami, břízami, topoly a duby. Jihovýchodně od navrhovaného DP Podlesí III se vyskytuje mokřad na místě zrušeného rybníčku. Tato lokalita byla posouzena (Martínková, 2004; Mařík, 2004) jako hodnotná, protože je cenným stanovištěm s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů. Hranice mokřadu doporučujeme respektovat, aby zůstal zachován a nedošlo k jeho narušení.<sup>11</sup>

#### Chráněná území

Záměr je umístěn v chráněném ložiskovém území Čapí Hnízdo (CHLÚ) evidovaném Českou geologickou službou (GEOFOND) pod evidenčním číslem 17480000. CHLÚ je stanoveno pro následující suroviny: kaolin pro výrobu porcelánu, kaolin pro keramický průmysl, kaolin titaničitý.

<sup>11</sup> Během těžby bude lom podél svého obvodu odvodněn příkopy a veškerá povrchová a přípovrchová voda jimi bude svedena do stávajícího mokřadu. Důlní voda z retenční nádrže umístěné na dně lomu bude čerpacím řadem vypouštěna do usazovací nádrže při okraji lomu. Z usazovací nádrže bude přelivem svedena jako předčištěná do mokřadu. Z mokřadu bude stékat do Vitického potoka, přičemž je možné využití současného drenážního systému. Po ukončení těžby je plánováno napojení mokřadu na vytvořenou vodní nádrž v rámci hydrické rekultivace (viz příloha č.2.1).

Navrhovaný dobývací prostor Podlesí III se nachází v ochranném pásmu II.B stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského města Karlovy Vary. V tomto pásmu je těžba kaolinu pod kótou 360 m n.m. omezena pouze na hlubinné dobývání. Z důvodu ochranného pásma je lesní komplex, v němž je záměr umístěn, lesem zvláštního určení. Záměr se nachází cca 5 km vně hranice CHOPAV Krušné hory.

### **Historický, kulturní, archeologický význam**

Obec Sadov sestává z částí: Sadov, Bor, Lesov, Podlesí a Stráň. Historie těchto míst je spojena s osídlováním celého karlovarského kraje. Prvními soustavnými osídlenci kraje byli Slované. Archeologické nálezy pocházejí z 9. století a první písemná zmínka (o Sedlci) je z roku 1086. Ve 13. století dochází k postupné germanizaci oblasti (první kolonizační vlna německá). Vliv Němců byl potlačen během husitských válek. Po jejich skončení však přichází druhá a po skončení třicetileté války třetí kolonizační vlna. Proces germanizace byl v oblasti ukončen hromadným odsunem Němců po 2. světové válce (v roce 1930 tvořili Němci 92 % obyvatelstva Karlovarska). Vývoj osídlování území, na kterém leží obec, trvá zhruba 1.000 let. První písemné zmínky o jednotlivých částech obce se objevují až později. Sadov, Lesov a Podlesí jsou v poměrně těsném kontaktu. První zmínka o Podlesí (Halmgrun) se objevuje v roce 1557. Od roku 1930 je obec vedena pod Sadovem. Sídlo Podlesí o velikosti 281 ha je rozloženo nepravidelně podél komunikace K.Vary - Hroznětín a odbočky na Sadov. Zástavba osady je tvořena převážně rodinnými domy vybudovanými v letech 1900 - 1935.

Záznam o osadě Čapí Hnízdo byl nalezen v archivu muzea Mgr. Klisákem v publikaci "Statistický lexikon obcí v zemi české", vydané v Praze, 1934 na základě sčítání lidu z 1.11.1930: Osadu Storchennest tvořila 4 stavení, ve kterých žilo 13 obyvatel. Zmínka o existenci osady Storchennest se vyskytuje i v německy psané knize "Orst - Repertorium für das Königreich Böhmen", vydané v Praze roku 1907, avšak bez jakýchkoliv dalších informací.

Vzhledem k historickým souvislostem je nanejvýš pravděpodobné, že se jednalo o německou osadu, jejíž obyvatelé svá sídla opustili ve 40. letech 20. století. Po 2. světové válce již nedošlo k opětovnému osídlení usazujícími se českými občany a osada zanikla. Městské muzeum Karlovy Vary nemá prostor osady Storchennest prozkoumáno. Předpokládaný vznik osady a případné další informace o osídlení bude možno stanovit na základě místního prozkoumání. Plocha zájmového území je z archeologického hlediska v kategorii "území s možným výskytem archeologických nálezů" (pozn. takto je definováno téměř celé území ČR).

### **Staré zátěže**

Ve vzdálenosti cca 1,5 km na VJV se nacházelo v r. 1978 sesuvné území registrované v Geofondu ČR pod pořadovým číslem 7, čísla aktivních sesuvů 1246 Podlesí d 40 m x š 100 m, 1247 Sadov d 30 m x š 100 m, 1248 Podlesí d 140 m x š 150 m. Viz následující obrázek. Sesuvné území není v současné době aktivní. Území není zatíženo nad míru únosnosti, staré ekologické zátěže ani extrémní poměry nejsou známy.

K připomíncekám vzneseným k Oznámení doplňuje oznamovatel tyto informace:

*Problematiku starých ekologických zátěží organizace Sedlecký kaolin a.s. postupně a cíleně řeší. V roce 2005 byl zpracován realizační projekt rekultivace, který vychází z Diplomové práce Ing. Radka Pelce, řešící problematiku sanace a rekultivace vnější výsypky s aktivním využitím přirozené sukcese. Územní rozhodnutí na provádění rekultivace vnější výsypky Podlesí podle zpracovaného projektu bylo vydáno 18.10.2006 (SÚ/4501/06/Dr-328.1). Pro rok 2007 jsou plánovány rekultivační práce v rozsahu cca 2.500.000 Kč.*

*Pronájem plochy firmě Alabastr byl zrušen a v současné době má bývalý nájemce soudem uloženou povinnost odstranit veškeré jím navezené materiály a uvést pozemek do původního stavu.*

*Problém neustálého vzniku černých skládek v prostorech bývalé těžby skutečně existuje. I přes maximální snahu zabránit jejich vzniku (budování zátarasů, závor, značení) dochází k jejich*

opětovnému zakládání. Organizace Sedlecký kaolin a.s. vynakládá nemalé finanční prostředky na jejich likvidaci.

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

SLOŽKA	CHARAKTERISTIKA
PŮDA	ZPF 0,1 ha těžbou - kambizem modální eubazická až mezobazická včetně oglejených variet středně těžká, s dobrými vláhovými poměry; ZPF 0,2 ha cestou - Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu.
	PUPFL 9,8 ha - HLP kyselá s projevy oglejení s převládajícím hypodermickým odtokem
	Potenciální půdní eroze třetího stupně, tj. 0,51 - 1,00 mm/rok proudící vody.
VODA	Vitický potok - VKP - významný vodní tok, pstruhový revír, kaprová voda (pH 6 - 9; nerozpuštěné látky $\leq 25$ mg/l; ropné látky nesmí tvořit na povrchu vody viditelný film, nepříznivě ovlivňovat chuť a vůni ryb, nesmí mít nepříznivý vliv na ryby); nerizikový vodní útvar - nutnost zachování kvality vody. Pro kvalitu vody je důležitý hypodermický odtok (40 % přítoku), který kulminuje se zpožděním za odtokem povrchovým.
	Drenážní odvodňovací systém v sousedství - stahuje povrchový a mělký podpovrchový odtok.
	Mokřad v sousedství - VKP - nutnost zachovat jeho hydrologické poměry, ačkoliv VKP nebude těžbou dotčen. Mokřad je oblastí výtoku a současně oblastí akumulací. Zadržuje rychlý odtok a uvolňuje jej se zpožděním.
	Hlavní zvodeň podložní žuly. Výtlačná úroveň zvodně reziduálních kaolinů a podložních žul je 412,00 m n.m.
	Území je transportní oblastí. Tři trasy soustředěného odtoku vod. HPV 2 - 3 m v infiltrační oblasti severozápadně až severně od zájmové území, směrem na JV HPV stoupá k povrchu (sousední mokřad). Dočasné plošné zamokření zájmového území na jaře. Hypodermický odtok je pro lesní půdy dominantní.
OP II.B lázně Karlovy Vary - těžba kaolinu pod kótou 360 m n. m. omezena pouze na hlubinné dobývání	
OVZDUŠÍ, KLIMA	Jako významná znečišťující látka se jeví oxidy dusíku a suspendované částice PM <sub>10</sub> . Hlavními lokálními znečišťovateli jsou především topeniště na tuhá paliva. S plynifikací a vytápěním na ušlechtilá paliva se postupně kvalita zlepšuje.
	Les snižuje rychlost větru a plní funkci filtru - snížení prašnosti až o 40 %. Les urychluje suchou depozici NO <sub>x</sub> 0,4 cm.s <sup>-1</sup> (v bezlesí 0,1 cm.s <sup>-1</sup> ), tj. urychluje samočisticí schopnost. Vyšší vlhkost ovzdušné vrstvy lesního komplexu urychluje mokrou depozici. Oproti bezlesí zvýšení srážkového úhrnu o 5 - 6 %.
	Převládající směr větru: JZ až Z (stočení JZ větrů v údolí Vitického potoka), převládající rychlost větru: 70 % třída první (1,7 m.s <sup>-1</sup> ), bez unášecí schopnosti. Klimatická oblast MT4, základní charakteristika: krátké léto, mírné, suché až mírně suché, přechodné období s mírným jarem a mírným podzimem. Zima normálně dlouhá, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky: počet letních dnů 20 - 30; počet dnů s teplotou vyšší než 10° C činí 140 - 160; počet mrazových dnů činí 110 - 130; počet ledových dnů činí 40 - 50; průměrná teplota v lednu (°C) činí -3 až -4; průměrná teplota v červenci (°C) činí 16 - 17; průměrná teplota v dubnu (°C) činí 6 - 7; průměrná teplota v říjnu (°C) činí 6 - 7; počet dnů se srážkami 1mm a více činí 120 - 130; úhrn srážek ve vegetačním období (mm) činí 450 - 500; úhrn srážek v zimním období (mm) činí 250 - 300; počet dnů se sněhovou pokrývkou činí 80 - 100; počet zamračených dnů činí 150 - 160; počet jasných dnů činí 40 až 50.

SLOŽKA	CHARAKTERISTIKA
<p style="text-align: center;"><b>FLÓRA A FAUNA, ÚSES</b></p>	<p>Flóra a fauna okolí: Nejvýraznějším vegetačním prvkem je les na úpatí Krušných hor, dnes z větší části smrková kultura, zemědělská plocha (intenzivní louka) pod tímto svahem a Vitický potok s břehovým porostem. Přirozenější ráz má pouze vegetace na nevyužívaných nebo extenzivně obhospodařovaných plochách.</p>
	<p>Flóra a fauna území: Průzkumem bylo zaznamenáno celkem 102 druhů cévnatých rostlin (z toho 75 druhů bylin a 27 druhů dřevin) a 4 druhy mechů. Jediným druhem, který chrání zákon č.114/1992 Sb. je vrba plazivá, která je v současnosti (po taxonomickém upřesnění) považována za kriticky ohrožený druh (PROCHÁZKA [ed.] 2001). Botanicky nejcennějším se jeví plochy podél východní hranice sledovaného území, které soustřeďují největší podíl přirozenějších porostů. Vegetačně byla popsána společenstva 6 typů porostů, většinou formovaných dřevinami (kulturní smrčina nahrazující přirozené bukové lesy, lesní typ olšového luhu, acidofilní borová doubrava a směsné porosty náletových dřevin s převahou břízy, javoru a osiky). Zbývající vegetační jednotky reprezentují vegetaci mokřadů, rašelinných luk a rašelinišť. I pro ně je typické značné ochuzení druhové pestrosti. Nejdůležitějším stanovištěm s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů je mokřad v JV sousedství záměru a podmáčená louka pod ním.</p>
	<p>ÚSES: V zájmovém území se nenachází žádná funkční, příp. navržená nadregionální a regionální biocentra a biokoridory. V okolí vede regionální biokoridor Vitického potoka 2R s přílehlým biocentrem v k.ú. Podlesí u Sadova č.19. Navrhovaný DP Podlesí III je součástí místního ÚSES a je konkrétně ve střetu s lokálním prvkem ÚSES biocentrem č.18 – Čapí hnízdo, viz příloha č.4.4 (v grafické části je označováno číslem 8). NATURA 2000 - viz příloha č.4.5.</p>
<p style="text-align: center;"><b>HORNINY</b></p>	<p>Těžený nerost - kaolin - zásoby vytěžitelné 1.304 kt. Těžba ve 2 - 3 etapách. Celkový objem skrývky cca 580 tis.m<sup>3</sup>. Z toho cca 130 tis.m<sup>3</sup> do DP Podlesí a cca 50 tis. m<sup>3</sup> do DP Podlesí II pro rekultivace vytěženého prostoru. Zbytek skrývek do vytěženého prostoru lomu Podlesí III. Průměrná roční těžba cca 100 kt. Výrazné odchylky skutečné těžby překračující ±25 % se nepředpokládají.</p>
<p style="text-align: center;"><b>KRAJINA</b></p>	<p>Tato krajina splňuje pro místní obyvatele potřebu produkce - tj. potřebu zachování soběstačnosti krajiny, především jejích produkčních schopností. Je prostupná a přehledná. Pro obyvatele blízkých měst K.Vary a Ostrov n. Ohří splňuje potřebu člověka mimoprodukčního využití přírody a krajiny ke sportu a rekreaci. Těžba je tradičním krajinným prvkem a podílí se na soběstačnosti krajiny a území. Pozůstatky historické těžby kaolinu a uhlí se podílejí na tradičních, citových hodnotách krajiny a tvoří nedílnou součást její paměti.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBYVATELSTVO, KULTURNÍ PAMÁTKY, HMOTNÝ MAJETEK</b></p>	<p>Území leží zhruba na 1/2 vzdálenosti mezi Karlovými Vary a Ostrovem n. Ohří, tj. mezi dvěma velkými městy Karlovarského kraje, což znamená těsné vazby na obě města, zejména doprava (silnice č.222 22), občanská vybavenost, kultura, sport. Územím prochází důležitá železniční trať Cheb - K. Vary - Chomutov č.140 (v řešeném území není zastávka ani nádraží) a lokální žel.trať K. Vary - Merklín (Sadov má malé nádraží a v Podlesí je osobní zastávka). Technická vybavenost: kanalizační sběrač obce Sadov je napojen na kanalizační systém města K. Vary a jeho ČOV. V území je pouze základní občanské vybavení nízkého rozsahu. Občanskou vybavenost vyššího standardu, kulturní vyžití, sport realizují občané v Karlových Varech a Ostrově n. Ohří, rovněž i pracovní příležitosti.</p>
	<p>Kulturní památky: kaple nacházející se v centrální části Sadova z r. 1788 - nebude záměrem dotčena.</p>
	<p>Hmotný majetek: dvě účelové těžební komunikace, které jsou využívány k přepravě suroviny do úpravny Sadov (ve vlastnictví předkladatele záměru).</p>

### 3. Celkové zhodnocení kvality ŽP v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

SLOŽKA	ÚNOSNOST ZATÍŽENÍ
PŮDA	ZPF 0,1 ha těžbou + 0,2 ha cestou - vzhledem k velikosti, dnešnímu odloučení pozemku od zemědělsky intenzivně využívaných ploch a k využití skryté ornice pro rekultivaci stávajícího lomu Podlesí II (i pro malou plochu je však nutné dodržet zákonné požadavky pro nakládání s ornici) - únosná zátěž.
	PUPFL 9,8 ha - vzhledem k využití skryté "hrabanky" pro rekultivaci plánovaného lomu Podlesí III a způsobu jejího deponování a ošetřování deponie (nutné dodržet strukturální a režimová opatření) - únosná zátěž.
	Potenciální půdní eroze třetího stupně - musí být dodržena strukturální preventivní opatření a režimová opatření, která souvisí především s odvodňovacím systémem plánovaného lomu (viz následující řádek "Vitický potok") - únosná zátěž.
VODA	Vitický potok - není nutná jeho přeložka, pro vnější i vnitřní odvodňovací systém musí být dodržena strukturální preventivní opatření (kapacita retenční nádrže na dně lomu s min.kapacitou 450 m <sup>3</sup> , minimální kapacita 10.600 m <sup>3</sup> usazovací nádrže na povrchu pro zajištění dostatečného předčištění vypouštěných důlních vod, svedení vody odvodňovacími příkopy, propojení usazovací nádrže a mokřadu v JV sousedství, který představuje poslední stupeň zadržení a dočištění vody) a dále režimová opatření (sledování kvality vody v retenční nádrži, v usazovací nádrži a ve Vitickém potoce pod místem vyústění drenáže); vzhledem k hydričké rekultivaci a možnému kompenzačnímu opatření ve smyslu zvětšení plochy mokřadu (viz následující řádek "Mokřad") - únosná zátěž.
	Mokřad v sousedství - vybudování odvodňovacího systému předchází vodoprávní souhlas. Odvodňování bude řešit zlepšení odtokových poměrů území ve smyslu zvýšení retence území. To souvisí s omezením půdní eroze, s ochranou Vitického potoka a zvětšením rozsahu mokřadu. Ke zvětšení podmáčené a vodní plochy dojde po ukončení záměru a po rekultivaci. Před zahájením těžby a během těžby dojde k monitoringu kolísání hladiny mělké podzemní vody. Zátěž je únosná.
	Hlavní zvodeň podložní žuly bude těžbou dotčena a místní hydrologické poměry se změní, na základě zkušeností s místními kaolinovými lomy se jedná o únosnou zátěž.
	Přípovrchové zvodnění - dráhy soustředěného odtoku budou těžbou změněny ve smyslu obtoku (vnější odvodňovací systém), zadržení a dotace (vnitřní odvodňovací systém), na základě zkušeností s místními kaolinovými lomy se jedná o únosnou zátěž. Před zahájením těžby a během těžby dojde k monitoringu kolísání hladiny mělké podzemní vody.
	OP II.B lázní Karlovy Vary - kóta 360 m n.m. nebude těžbou dotčena, na základě zkušeností s místními kaolinovými lomy se jedná o únosnou zátěž.
HORNINY	Těžba musí respektovat racionální způsob vydobyti nerostné suroviny - vyhrazeného nerostu kaolinu. Báňsko technické a geologické podmínky dobývání (stabilita svahů, odvodnění lomu, kvalita suroviny...) se stanoví při povolování HČ podle horního zákona a vyhl. č.434/2000 Sb. v platném znění. Únosná zátěž.
KRAJINA	Těžba je tradičním krajinným prvkem a podílí se na soběstačnosti krajiny a území. Z tohoto pohledu je zátěž únosná.

SLOŽKA	ÚNOSNOST ZATÍŽENÍ
<p><b>OVZDUŠÍ KLIMA</b></p>	<p>Plošný zdroj v 1. etapě 4,2 ha. Od r. 2010 je 7,0 ha. Zhloubení 50 m. Průměrný roční objem skřívky 52.700 m<sup>3</sup>, průměrná roční těžba kaolinu 100.000 t. Deponie hrabanky - malý a krátkodobý zdroj o výměře 1.710 m<sup>2</sup>, výšce 3 m a kubatuře 3.900 m<sup>3</sup> (skrápěn, po navržení zatravnění), zdroj výsypka v 1. etapě - sanované plochy po těžbě v DP Podlesí a Podlesí II není zapříčiněn realizací záměru, vnitřní výsypka 2,8 ha v DP Podlesí III souvisí se záměrem, deponie suroviny u úpravnické linky - kapacita úpravnické linky a kapacita skladových prostorů předkládaným záměrem není negativně ovlivněna. Ztráta prachových částic, které se ještě mohou zúčastnit rozptylu, byla odhadnuta u skřývkového materiálu při průměrném ročním objemu skřývek 52,7 tis.m<sup>3</sup> na 5,0 t/rok, z toho frakce PM<sub>10</sub> 1,5 g.s<sup>-1</sup>. U kaolinu při průměrné roční těžbě 100 kt činí ztráty 4,5 t/rok, z toho frakce PM<sub>10</sub> 0,4 g.s<sup>-1</sup>. Vzhledem k umístění záměru v lesním komplexu, vzdálenosti k dalším plošným zdrojům prašnosti, stavu těchto plošných zdrojů (vytěžené prostory v DP Podlesí a Podlesí II jsou postupně rekultivovány) a mikroklimatu ovlivněného především existencí lesního komplexu je zátěž způsobená plošným zdrojem prachu únosná.</p>
	<p>Na těžební a skřývkové mechanismy připadá denní spotřeba PHM pro 2 dozery a 2 rypadla 704 l nafty. Denní emise dvou dozerů a dvou rypadel činí 7,905 kg NO<sub>x</sub> a 4,224 g benzenu. Při 240 pracovních dnech a jednosměnném provozu jsou roční emise 1,9 t NO<sub>x</sub> a 1,013 kg benzenu. V běžném provozu jsou emise výrazně nižší - zhruba třetinové. Pro výpočet skutečných emisí v běžném provozu uvádíme, že Broyt X-21 po dobu 240 dní v roce, který by během 8 hodinové pracovní směny nakládal surovinu bez přestávek a prostojů, je schopen za rok vytěžit a naložit na přepravník celkové množství suroviny 345.600 t, což je cca 3,5x více, než je plánovaná roční těžba. Prašnost z provozu rypadel a dozerů je zahrnuta ve ztrátách z plošného zdroje. Prašnost způsobená mechanismy je zahrnuta v plošném zdroji. Zátěž je únosná vzhledem k umístění záměru, dostupným nástrojům (režimová opatření - kropení v období sucha, souběh strojů a časoprostorové rozložení - možnosti jsou dány strojovým parkem (TAB.č.V), tonáží použitých NA, kapacitou použitých mechanismů v těžbě) a kompenzačními opatřeními, která jsou podle Zprávy o emisní inventuře ČR ke dni 31.12.2004 hodnocena jako vhodné podpurné aktivity soukromého sektoru vedoucí ke snižování emisí.</p>
	<p>Emise NO<sub>x</sub> z přepravy skřívky a suroviny v první etapě činí 157,6 kg/km/rok, což v okolí křižovatky (přejezdu) představuje 22,5 % navýšení, emise prachu 46,0 kg/km/rok. Emise NO<sub>x</sub> z přepravy skřívky a suroviny v druhé etapě činí 87,6 kg/km/rok, což v místě přejezdu představuje 18,2 % plánované zátěže, emise prachu 25,6 kg/km/rok. Zátěž je únosná vzhledem k dostupným nástrojům (režimová opatření - kropení v období sucha, četnost NA a časovost, údržba komunikací) a kompenzačním opatřením vyjmenovaným v předcházejícím řádku, dále s ohledem na vyloučení přepravy vozidly o nosnosti 10 t (přepřavovat surovinu budou auta s vyšší nosností) a s ohledem na plánovaný monitoring emisí z liniových zdrojů, který zajistí včasné provedení ochranných opatření z kap. D.IV. Variantně je oznamovatelem navrženo vyloučení přepravy skřívky do DP Podlesí. Při realizaci této varianty by byla únosnost "pojištěna".</p>
<p><b>FLÓRA A FAUNA, ÚSES</b></p>	<p>Ze souhrnné analýzy zjištěných výsledků provedených biologických hodnocení umožňuje posoudit záměr těžby kaolinu na sledovaném území jako možný. Mokřad, na místě zrušeného rybníčku v JV sousedství záměru, který je nejdůležitějším stanovištěm s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů, včetně podmáčené louky pod ním, zůstává zachován a záměrem může dojít k jeho rozšíření. Ptáci vyskytující se v zájmovém území se mohou snadno přesunout na sousední plochy, kde najdou stejné podmínky pro svoji existenci, jakou jim poskytovalo zájmové území. Zátěž únosná.</p>
	<p>ÚSES: Navrhovaný DP Podlesí III zasahuje do místního ÚSES a je konkrétně ve střetu s lokálním prvkem - biocentrem č.18 – Čapí hnízdo, viz příloha č.4.4 (v grafické části je označováno číslem 8). Tento střet se projevuje i v územním plánu, kde využití území je limitováno jednak chráněným ložiskovým územím tzv. "stavební uzávěrou" a zároveň existencí funkčního biocentra. Funkčnost biocentra nebude záměrem ohrožena. Je nutné řešit střet při sanaci a rekultivaci Podrobněji viz přílohy č.4.3, 4.5, 4.14. Zátěž únosná.</p>



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

### I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a ŽP a hodnocení jejich velikosti a významnosti

#### 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

V území je pouze základní občanské vybavení nízkého rozsahu. Občanskou vybavenost vyššího standardu, kulturní vyžití, sport realizují občané v Karlových Varech a Ostrově n. Ohří, rovněž i pracovní příležitosti. Předkladatel záměru plní z hlediska rozvoje obce Sadov úlohu zajištění omezeného počtu pracovních míst, a to ve výrobě malířských nátěrových hmot (za nádražím v Sadově) a v plavírně umístěné v průmyslovém areálu. Záměr představuje udržení současných pracovních míst z regionu v oboru těžby a úpravy - v úpravně Sadov se zpracovává především papírenský kaolin. Ložisko v DP Podlesí III proto znamená udržení provozu této plavírny. Realizace záměru z tohoto hlediska je významným pozitivním vlivem, středně velkým.

Pro hodnocení zdravotních rizik byla zpracována studie posouzení vlivů na veřejné zdraví osobou odborně způsobilou pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví Ing. Jitkou Růžičkovou (příloha č.4.9). Na základě provedeného vyhodnocení odhadu zdravotních rizik lze vyvodit závěr, že předkládaný záměr nepředstavuje významné riziko pro lidské zdraví. Z aktualizované hlukové studie posuzující tři trasy je patrné, že vybraná trasa č.1 je optimální, což potvrdil i výpočet emisí z porovnávaných tras. Prašnost a hlučnost navrhuje oznamovatel v jedné variantě omezit tím, že zcela vyloučí přepravu skryvky do DP Podlesí. Prašnost z liniových zdrojů bude monitorována před zahájením těžby a v době jejího provozu. V případě nutnosti bude výše roční těžby omezena do doby, kdy přeprava bude vyřešena hydromechanizačně. Celkové hodnocení vlivu na obyvatelstvo je neutrální až slabě pozitivní (v případě varianty bez přepravy skryvky do DP Podlesí), významný, středně velký.

#### 2. Vlivy na ovzduší a klima

Vzhledem k nutnosti zlepšovat kvalitu místního ovzduší s důrazem na omezení emisí  $PM_{10}$  a  $NO_x$ , je vliv na ovzduší a klima významný negativní. Ovšem jedná se o vliv malý, protože příspěvek provozu lomu k celkové prašnosti a emisím  $NO_x$  bude minimální, a to z důvodu umístění záměru na pozemcích určených k plnění funkcí lesa a z důvodu místních klimatických podmínek ovlivněných především existencí lesního komplexu. Denní počet vozidel přijíždějících k úpravně Sadov se těžbou v DP Podlesí III nezvýší. Třetím důvodem je stávající dopravní infrastruktura - současný hlavní liniový zdroj emisí č.III/221 29 bude v důsledku realizace záměru zatížen minimálně, protože bude pouze "přejížděn". Největší negativní vliv záměru se projeví v místě přejíždění komunikace č.III/221 29. Tento negativní vliv lze omezit dobrým technickým stavem NA, vhodným časovým rozložením přejezdů, souběhem strojů a jejich časoprostorovým rozložením. Možnosti koordinace prací strojů a NA jsou dány strojovým parkem předkladatele záměru (TAB.č.V), tonáží použitých NA, kapacitou použitých mechanismů v těžbě (Oznamovatel vyloučil ze svého vozového parku vozidla o nosnosti 10 t a nahradil je auty o vyšší nosnosti). Dalším opatřením bude kropení komunikací v období sucha a jejich pravidelná údržba. Funkčnost těchto opatření bude monitorována autorizovanou osobou. Výsledky budou vyhodnoceny a v případě nutnosti budou učiněna příslušná opatření. Snižováním emisí z plavírny a výroby malířských nátěrových hmot (spolu s postupnou plynifikací obce) se předkladatel záměru podílí na zlepšování kvality ovzduší v obci Sadov, čímž kompenzuje vliv záměru. Stav při realizaci varianty, kdy přeprava skryvky bude probíhat pouze do lomu Podlesí II a nebude prováděna do lomu Podlesí a kdy k přepravě budou používány 20-ti tunové NA, by měl vyhovovat po všech stránkách.

### 3. Vlivy na hlukovou situaci

Na základě dodaných podkladů byl zpracován model situace v prostředí Mithra IV. Pro zpracování modelu byly rozhodující údaje o počtech projíždějících vozidel po silnici č.III/221 29 v úseku Otovice – Hroznětín a výše uvedené údaje o předpokládaném charakteru a rozsahu činností souvisejících s otevřením dobývacího prostoru. Práce v dobývacím prostoru budou probíhat výhradně v denní době. Z porovnání výsledků výpočtu hladin akustického tlaku před zahájením činnosti v dobývacím prostoru Podlesí III a po zahájení provozu je zřejmé, že při dané hladině způsobené před fasádou obytných domů dnešní dopravou se přírůstek způsobený provozem lomu neprojeví. Modelování bylo provedeno i pro dvě alternativní trasy. Z hlediska hluku mají všechny trasy téměř stejný efekt (přírůstek hluku je hluboko pod možnou přesností provedeného výpočtu ( $\pm 3,0$  dB) nebo měření ( $\pm 1,8$  dB)). Rozhodující pro výběr trasy je počet ovlivněných objektů hlukem a porovnání tras z hlediska emisí škodlivin do ovzduší.

Vliv na hlukovou situaci je nevýznamný negativní, malý s největším vlivem v místě přejíždění komunikace č.III/221 29. Tento negativní vliv lze omezit dobrým technickým stavem NA, vhodným časovým rozložením přejezdů, což souvisí s koordinací práce strojů a NA. Možnosti této koordinace jsou dány strojovým parkem předkladatele záměru (TAB.č.V), tonáží použitých NA, kapacitou použitých mechanismů v těžbě. Dalším opatřením bude pravidelná údržba účelových komunikací a sjezdů na silnici č.III/221 29. Podrobněji viz hluková studie, příloha č.4.3.

Pokud bude realizována Oznamovatelem navržená varianta bez přepravy skryvky do DP Podlesí, bude hlučnost omezena pouze na nejnutnější "zlo" - a to na vozidla převážející surovinu.

### 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Podle přílohy č.1 NV č.71/2003 je Vitický potok řazen do vod kaprových. Podle přílohy č.2 NV č.71/2003 a přílohy č.3 NV č.61/2003, tabulka č.1 a 2 vyplývají pro kvalitu vody ve Vitickém potoce parametry - Imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod: pH 6 - 9, NL 25 mg/l, NEL 0,1mg/l, jejichž dodržení bude řešeno strukturálními opatřeními při realizaci záměru, přičemž bude zohledněno, že pro kvalitu vody je důležitý hypodermický odtok (40 % přítoku), který kulminuje se zpožděním za odtokem povrchovým. (viz kapitola B.II.2). Podle NV č.61/2003 nejsou stanoveny žádné přípustné hodnoty „p“ koncentrací směsných vzorků vypouštěných důlních vod z těžby kaolinu. Pokud vycházíme z přípustných hodnot „p“ pro těžbu kameniva nebo uhlí, pak pro pH je limit 6 - 9, NL 40 mg.l<sup>-1</sup>, železo 3 - 5 mg.l<sup>-1</sup>, NEL 3 mg.l<sup>-1</sup>. Předpokládáme, že tyto limity budou splněny, vycházíme-li z průměrných hodnot ukazatelů kvality důlních vod v kaolinových lomech Otovice a Podlesí II), pak předpokládané hodnoty ukazatelů důlních vod ze záměru jsou následující: pH 5,0 – 6,5; SO<sub>4</sub> 300 mg.l<sup>-1</sup>; NL 105° C 20 mg.l<sup>-1</sup>; Fe (veškeré železo) 2,0 mg.l<sup>-1</sup>.

Z hlediska ochrany přírodních léčivých zdrojů je nutné plnění podmínek Ministerstva zdravotnictví ČIL zn. ČIL-25.8.2006/36982-H z 16.09.2006, RNDr. Hrkalová (viz příloha č.3):

1. Průběžně musí být sledováno množství, teplota a chemismus čerpaných vod, a to nejméně v měsíčních intervalech, těžební organizace zajistí roční vyhodnocení.
2. V případě zjištění průvalu vody a) ve větším množství než 500 l/min; b) ve větším množství než 200 l/min a teploty 20° C nebo vyšší; c) s obsahem větším než 100 mg/l CO<sub>2</sub> nebo při zjištění výronu plynu stanoví MZ ČIL po dohodě s orgány báňské správy podle potřeby ochranný pilíř a případně další nutná opatření.
3. Těžební organizace při průvalu vod a plynů je kromě uvedeného povinna: a) podat okamžité hlášení MZ ČIL a příslušnému báňskému úřadu, b) prověřit hydrogeologickou pozici průvanového místa, charakter výronu plynu nebo vody, c) provést chemický rozbor průvalové vody, d) posoudit a ohodnotit průval ve vztahu k dosavadním měřením.
4. Nejméně jednou ročně musí být zhodnoceny výsledky pozorování a jejich vzájemné vztahy podle jednotlivých bodů.

Zahloubení lomu pod hladinu podzemní vody bude příčinou zvýšeného množství vypouštěných důlních vod, které budou do lomu přitékat v množství 0,95 - 1,7 l.s<sup>-1</sup>. Vypouštění důlních vod do povrchových vodotečí bude založeno na systému předčištění v retenční a sedimentační nádrži. Vliv je s ohledem na zkušenosti z místních kaolinových lomů nevýznamný, malý, negativní (negativní s ohledem na změnu hydrologického režimu, kterému se musí příroda přizpůsobit). Je nutné dodržet navržená opatření. Studie rekultivace uvažuje s vodní plochou 2,8 ha. Jáma po těžbě se zatopí do 3 - 5 let. Tento vliv realizace vodní plochy je pro území malý kladný, významný s ohledem na paměť krajiny. Podrobněji viz přílohy č.4.1. Dále tato problematika viz příloha č. 4.15, z níž uvádíme:

*Hydrologický režim byl hodnocen ve třech rovinách: 1) vliv těžby na přímý odtok včetně půdní retence a infiltrace, 2) vliv na mělký podpovrchový odtok, 3) vliv na základní odtok. Pro hodnocení vlivu byly typy odtoku stručně popsány. Pro každý typ odtoku byl v hodnocení vlivu zvažován nejnejpříznivější případ, pravděpodobnost, že tato situace nastane a dostupnost kompenzačních opatření.*

*Přímý odtok včetně půdní retence a infiltrace v hloubce 0 až 1 m bude ovlivněn pouze v prostoru těžby a jejím jižním až jihovýchodním předpolí. Nejnejpříznivější situace může nastat v případě přerušení těžby, přerušení čerpání důlní vody z lomu, což by mohlo mít za následek postupné vysychání sousedního mokřadu (na JV od lomu). Pro tuto situaci, pokud by nastala, doporučujeme monitoring stavu hladiny vody v mokřadu, a to vystrojenými mělkými sondami, finančně a technicky nenáročnými. K této situaci ale nemusí dojít (nízká pravděpodobnost), protože mokřad je významně dotován také od severovýchodu, tedy z oblastí, která nebude lomem vůbec ovlivněna.*

*Těžbou bude ovlivněn především mělký podpovrchový odtok, který v hodnoceném území lesního porostu může dosahovat 45 až 50 % z celkového odtoku lesní části povodí, tj. 1,6-3,6 l/s/km<sup>2</sup>. Projeví se vznikem depresního kužele, tj. snížením hladiny podzemní vody. Vliv na tuto část odtoku bude vhodné monitorovat v dosahu depresního kužele pro nejnejpříznivější stav. Protože ovlivnění by se nedotklo domovních studní, navrhuje rovněž monitoring mělkými tzv. hydrogeologickými sondami vystrojenými PVC trubkami průměru 40 mm, perforovanými v úseku zvodnění pro možnost kontrolních měření hladin. Monitoring by měl být započat min. 1 rok před zahájením těžby. Počet a rozmístění sond určí hydrogeolog.*

*Na základní odtok nemá povrchový kaolinový lom o max. rozsahu 7 ha, téměř žádný vliv, protože se jedná o velmi stálý odtok ze vzdálenějších, hlubších a méně propustných zvodní. Nejnejpříznivější situace může nastat při průvalu vody. Ze zkušeností je zřejmé, že ani průval vody významně neovlivní tento odtok. Tato situace bude řešena havarijním plánem.*

*Závěrem je nutné zdůraznit vysokou pravděpodobnost samostatného hydrologického režimu tektonické kry, na níž je ložisko kaolinu situováno, a z toho vyplývající malý vliv na vzdálenější okolí, resp. nepravděpodobnost vzniku popsaných nejnejpříznivějších situací.*

*Celkově hodnotíme zásah do hydrologického režimu jako únosný. Toto hodnocení vyplývá z nízké pravděpodobnosti vzniku nejnejpříznivější situace a z vysoké dostupnosti kompenzace, dále ze skutečnosti, že lom neovlivní polovinu celkového odtoku. K tomu je nutné ještě připomenout zásadní skutečnost - lom o max. velikosti 7 ha se nachází v souvislém lesním komplexu, jehož výměra je v daném povodí 285 ha (výměra určena z vodohospodářské mapy 1:50.000), což je pouze 2,5%. Tento malý podíl nemůže znatelně snížit vliv lesa na hydrologii daného povodí. Vyšší vlhkost ovzdušné vrstvy tohoto lesního komplexu proto zůstane zachována a bude nadále zvýšený srážkový úhrn o 5 - 6 % oproti bezlesí. I zkušenosti z těžby v souvislých lesních porostech tento závěr potvrzují (pískovny Velký Luh, Vejprnice, Pomezna, kamenolom Krásno, jílový lom Vackov, kaolinový lom Nevřeň a další).*

*Vliv na hydrologický režim území by jiná varianta těžby zásadně nezměnila.*

## 5. Vlivy na půdu

Půda ZPF je záměrem téměř neovlivněna ve srovnání s humusovou vrstvou skrytou z PUPFL - tento vliv se odráží ve vlivech na PUPFL, faunu, flóru, ekosystémy - podrobněji viz příloha č.4.1.

**TAB.č.VII. *Bilance humusové vrstvy a ornice v DP Podlesí III***

Dotčená plocha		Výměra [ha]	Množství humusové vrstvy	Průměrná mocnost v DP		Množství ornice
				h. vrstvy	ornice	
1. etapa	lom	4,2616	6 392 m <sup>3</sup>	0,15 m	0,30 m	bez ornice
	jímka	0,5418	813 m <sup>3</sup>			
	deponie pro lom a jímku	0,4286	humusová vrstva nebude skryta			
2. etapa	lom	2,6125	3 919 m <sup>3</sup>			
	deponie pro lom	0,1687	humusová vrstva nebude skryta			
3. etapa	lom	0,8111	1 217 m <sup>3</sup>			210 m <sup>3</sup>
	deponie pro lom	0,0892	humusová vrstva nebude skryta	deponie v DP Podlesí II		
Nevyužitá plocha v DP		1,0621	bez záboru PUPFL			bez záboru ZPF
Celkem		9,9756	12 341 m <sup>3</sup>			210 m <sup>3</sup>

## 6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Vliv na horninové prostředí je významný, protože se jedná o stanovení dobývacího prostoru za účelem těžby kaolinu. Vliv je malý vzhledem k množství vytěžitelných zásob suroviny. Vliv je malý i s ohledem na středně těžké až jednoduché geologické podmínky podmiňující snadné technické a technologické řešení, resp. běžné báňsko technické podmínky dobývání. Vliv může být hodnocen jako pozitivní, protože jde o racionální vydobytí suroviny výhradního ložiska, na které navazuje její účelné a tradiční využití se zajištěním odbytu výrobku.

## 7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Botanická hodnota mokřadních porostů je sporná. Převaha několika konkurenčně silných druhů naznačuje, že plocha byla buď již dříve nějakým způsobem ovlivňována a citlivější druhy byly těmito zásahy do rovnováhy ekosystému ze společenstev vyřazeny, nebo, což se jeví jako pravděpodobnější, vzniká sekundárním zarůstáním zrušeného rybníčku. Zajímavé je postupné rašelinění v litorální zóně. Mimořádnou hodnotu má již zmíněný výskyt vrby plazivé. Považujeme zároveň za nutné upozornit na značný ekologický význam mokřadního biotopu, který lze doložit především pozorováním četných druhů hmyzu. Průběžně bylo biology zaznamenáno několik zástupců řádu vážek, dále okolo deseti druhů motýlů (např. perleťovec menší, babočka osiková) a

řada dalších druhů jiných hmyzích řádů (ploštice, brouci, dvoukřídli). Z pavoukvců byla pozorována přítomnost lovčíka vodního. Je nasnadě, že potravní nabídka láká četné druhy hmyzožravých pěvců, kterým křoviny nabízejí také vhodný úkryt a případně i možnost hnízdění (budníček větší, pěnice černohlavá, rákosník zpěvný). V jarních měsících představují vodní plošky útočiště pro rozmnožování i pobyt obojživelníků, z nichž jsme pozitivně zjistili skokana zeleného. Domníváme se tedy, že tato plocha, která ostatně není záměrem dotčena, by měla být rozšířena v rámci realizace záměru a po jeho ukončení.

Vliv na faunu, flóru a ekosystémy – je hodnocen jako významný (vzhledem k umístění v podmáčené části lesního komplexu s převládající olšinou), ovšem malý negativní, neboť stanoviště mokřad nebude záměrem dotčeno, navíc může při realizaci záměru dojít k jeho rozšíření a funkce biocentra č.18 - vodohospodářská, protierozní zůstává zachována. Dalším důvodem hodnocení vlivu jako malého je rozsah záměru a jeho etapovitost.

Vliv rekultivace na faunu, flóru a ekosystémy bude pozitivní malý, nevýznamný. Rekultivací dojde k rozšíření typu stanoviště mokřad. Vyžaduje dodržení určitých podmínek, např. likvidace invazních ohnisek ruderálních druhů rostlin, jejichž semena bude kontaminovaná deponovaná vrstva "hrabanky". Podrobněji viz příloha č.4.1. a 4.5.

## 8. Vlivy na lesní komplex - PUPFL

Na základě vyjádření Magistrátu města Karlovy Vary, odboru životního prostředí k dokumentaci záměru „Stanovení dobývacího prostoru Podlesí III“ bylo RNDr. Křivancem vypracováno „Posouzení vlivu zahlubování kaolínového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty“ (příloha č.4.14).

Pro posouzení dotčeného území byla zvolena metoda spočívající v ohodnocení intenzity vlivu na jednotlivé atributy lesa. Jako atributy lesa byly zvoleny okruhy - les jako biotop, ekologická stabilita lesních porostů, hospodaření v lesích a ostatní funkce lesa. Vliv má dvě základní působení: přímé a nepřímé. Přímé působení je omezeno na okraje lomu, kde může dojít k poškození kořenového systému krajních stromů. Nepřímé působení lze charakterizovat jako vysušení okolního území a posun mikroklimatu k v větším teplotním a vlhkostním extrémům.

Vliv na les jako biotop - zahlubováním lomu nemůže být ohrožen les jako biotop. Z hlediska jeho vnitřní struktury lze očekávat oslabení umělých smrkových porostů a naopak posílení suchých doubrav a borů. Z hlediska přirozenosti biotopů to lze považovat spíše za pozitivní jev. Vymizí zbytky olšin, jde ale o porosty běžných charakteristik s širokým zastoupením v okolí. Vrbiny a ostatní vegetaci mokřadu lze zachránit dotováním dotčeného prostoru vodou z lomové jámy.

Vliv na ekologickou stabilitu lesních porostů - zahloubení lomu by bez opatření na ochranu mokřadu znamenalo snížení ekologické stability v prostoru mokřadu. Na ostatním území lze vliv považovat za neutrální, v případě vhodné náhrady nestabilních smrkových porostů dokonce za pozitivní.

Vliv na hospodaření v lesích - největším důsledkem zahloubení lomu a vysušení území bude zřejmě *vynucená změna druhové skladby* porostů - od smrkových monokultur k druhově diferencovaným porostům. Pěstování smrku holosečným způsobem mimo areál svého přirozeného rozšíření nebude ve změněných podmínkách perspektivní.

Vliv na ostatní funkce lesa - Území zasažené možným vysušením zaujímá v rámci celého souvislého lesního komplexu jen nevýznamnou plochu. Změna charakteru porostů v dotčeném území nemůže ovlivnit žádné tzv. mimoprodukční funkce lesa tak, aby ovlivnění bylo možno zaznamenat.

Vysušení území navazujícího na kaolínový lom bude jednou ze dvou významných změn přírodních podmínek v okolí. Druhou změnou budou očekávané klimatické změny, jejichž jedním projevem budou i extrémní sucha. Tento projev bude pravděpodobně mnohonásobně silnější než vysušení způsobené lomem a jeho důsledky na stávající hospodaření v lesích (pěstování smrku v nevhodných polohách) budou rovněž mnohem fatálnější. Lze tedy konstatovat, že k poškození a

destabilizaci smrkových porostů v lokalitě a následné vynucené změně dřevinné skladby by došlo i bez existence kaolínového lomu. Zahloubení lomu tedy jen urychlí tento proces.

Zahloubení kaolínového lomu změní místní režim povrchových a podzemních vod. Výsledkem bude vysušení navazujícího území vlivem poklesu hladiny podzemní vody a přerušení tras odtoku vody.

Obecným závěrem je, že zahlubování lomu:

- nemůže ohrozit existenci lesa - vysušení není takovou změnou přírodních podmínek, která by znemožňovala obnovu lesa
- nesníží celkově ekologickou stabilitu lesních porostů - v současnosti je vlivem výsadby nepůvodních dřevin (smrku a modřínu) relativně nízká
- oslabí a poškodí smrkové porosty rostoucí mimo své přirozené prostředí a vyvolá vynucenou změnu dřevinné skladby ve prospěch převážně dubů a borovice
- by nemělo ohrozit stávající smíšené porosty suchých doubrav a borů
- by bez adekvátních opatření zničilo mokřad včetně vrbových porostů

## 9. Vlivy na krajinu

Jednotlivé strukturální prvky krajiny budou zasaženy málo - lesní komplex, kde bude záměr realizován, je plošně vzhledem k velikosti záměru dotčen nepatrně, dominanta - vrch Čihadlo, který spadá do infiltrační oblasti záměru, nebude dotčen vůbec, dominanta - údolí Vitického potoka, bude dotčeno vypouštěním předčištěné důlní vody, což z hlediska estetického je vliv malý, protože bude využita stávající odvodňovací drenáž, mokřad v JV sousedství záměru, bude jako zádržní prostor součástí vnějšího i vnitřního povrchového odvodňovacího systému, takže nedojde k jeho likvidaci, pastvina, bude dotčena přejezdem NA nepatrně, protože z větší části trasa povede po stávající hospodárnici, nejbližší sídelní útvary Podlesí a Sadov s lomy v DP Podlesí a Podlesí II, budou dotčeny převozem skrývky první čtyři roky do zmíněných lomů - jejich vytěžených prostorů a uvolněných prostorů pro rekultivaci, dále převozem suroviny do úpravny kaolinu "Sadov", dopravní infrastruktura - silnice č.III/221 29 bude dotčena přejezdem NA, stávající účelové komunikace již pro převoz suroviny k úpravně slouží.

Zásadní negativní vliv se projeví hlavně u jednoho strukturálního prvku krajiny - lesního komplexu. Bude souviset s postupným odlesňováním včetně skrývání a deponování humusové vrstvy (obnažování zeminy s nulovou produkční schopností). Tento vliv, pokud jde o vizuální vjem, bude omezený clonou - pásem lesa o min. šíři 150 m kolem celého záměru. Tento vliv bude dále omezen rozsahem a etapovitostí těžby (první etapa je 4,2 ha), což umožní částečné provádění rekultivace již v průběhu těžby. Celkový zábor lesní půdy nutný k hospodárnému vytěžení ložiska bude 8,7673 ha.

Zásah do pozemků ZPF z hlediska ochrany krajiny bude ve srovnání s odlesněním malý. Kompenzací těchto vlivů bude ošetřování deponie ornice (zatravnění - sečení, kontrola invazních druhů a příp. aktivní omezení jejich výskytu). Zahlubování o 47 až 50 m, které bude probíhat postupně během prvních čtyř až pěti let, není ve srovnání s plošným záborem, který proběhne jednorázově během tří až čtyř měsíců, z hlediska zásahu do krajiny významné.

Vliv na krajinu – je nevýznamný negativní vzhledem k tradici těžby a zachování soběstačnosti území, malý vzhledem k etapovitosti těžby, rozsahu celého lesního komplexu (nevětší momentální zábor včetně plochy pod deponiemi a plochy usazovací nádrže je 7,5 ha) a zachováním lesa po obvodu záměru.

Vliv rekultivace na krajinu bude pozitivní, malý, nevýznamný - viz příloha č.4.1.

## 10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vliv na kulturní památky podle současných znalostí není žádný, na hmotný majetek je malý, nevýznamný, pozitivní - stávající drenážní systém může sloužit k vypouštění důlních vod, a proto bude rekonstruován. Účelové důlní komunikace budou pravidelně udržovány - vliv malý,

nevýznamný (vzhledem k procentuelnímu zastoupení počtu NA příjezdějících v souvislosti s realizací záměru).

## II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na ŽP z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Nejvýznamnější a největší negativní vliv záměru se projeví v místě přejíždění silnice č.III/221 29, a to z hlediska hluku a z hlediska kvality ovzduší, protože nejbližší zástavba je vzdálená pouhých 30 m. Tento vliv se týká především obyvatel tří stavebních objektů v SÚ Podlesí. Toto místo je v současné době zatěžováno těžbou a přepravou suroviny z DP Podlesí II do úpravny Sadov. Po zahájení těžby v DP Podlesí III ale nedojde k souběhu NA z obou lokalit, a to z důvodů technologie úpravy - v plavárně je možné upravovat během směny jeden typ suroviny a je obvyklé, že jeden typ suroviny je upravován minimálně po dobu jednoho týdne. Vhodnými protihlukovými opatřeními a opatřeními pro omezení prašnosti a dalších emisí lze tento vliv minimalizovat. Nástroje pro minimalizaci jsou dostupné: údržba účelových komunikací, dobrý stav NA a preference využívání ekologických PHM, kropení a čištění komunikací v období sucha, koordinace pojezdů 20 t NA a souběhu strojů. Možnosti jsou dány strojovým parkem, tonáží použitých NA (pouze 20 t), kapacitou použitých mechanismů v těžbě a jejich časoprostorovým rozložením - viz strukturální opatření, kapitola D.IV.

Oznamovatel navrhuje, že vyloučí zcela přepravu skrývky do DP Podlesí, což minimalizuje negativní vlivy na nejnütnější. Provedený monitoring emisí z liniových zdrojů před těžbou a při jejím provozu zajistí včasnou realizaci případných nápravných opatření. Opatření spočívají ve snížení těžby do doby než bude převoz suroviny vyřešen hydromechanizací (snížení těžby bude úměrné výsledkům monitoringu a aktuální legislativě).

Druhým významným vlivem je zásah do krajiny včetně zásahu do relativně cennějšího stanoviště - lesa. Nejčennější stanoviště - mokřad však zůstane záměrem nedotčen, může být rozšířen a případný vliv těžby na toto stanoviště bude monitorován ještě před otvírkou lomu, a to mělkými hydroopedologickými sondami vystrojenými PVC trubkami průměru 40 mm, perforovanými v úseku zvodnění pro možnost kontrolních měření hladin. Funkce lokálního biocentra vodohospodářská a protierozní bude zachována. Důležitou kompenzací zásahu jsou strukturální a režimová opatření především z hlediska řešení odvodňovacího systému vnějšího i vnitřního a samozřejmě rekultivace území.

Žádný z vlivů se ani nepřímo neprojevuje za státní hranicí ČR.

## III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Většina mimořádných událostí souvisejících se záměrem - havárií je doprovázená únikem závadných látek do některé ze základních složek životního prostředí. V případě předkládaného záměru je to především voda a půda.

Postup při zjištění havárie určuje havarijní plán, s nímž jsou seznámeni všichni pracovníci. Havárii neprodleně oznámí pracovník, který ji zjistil, vedoucímu směny. V případě havárie nebo ohrožení budou neprodleně o nastalé situaci informovány příslušné orgány a organizace, podle charakteru ohrožení. Havarijní plán bude zpracován na základě konkrétních technologických postupů a provozního řádu v souladu s aktuální legislativou.

Dělení havárií podle příčin vzniku, průběhu a následku má svůj význam především z pohledu preventivních opatření v místě vzniku havárie. Mezi základní příčiny vzniku havárie v souvislosti se záměrem například patří:

1. Vsakování závadných látek do terénu a do podzemní vody.
2. Spláchnutí závadných látek do vody .
3. Vypouštění nadměrně znečištěných důlních vod při selhání funkce retenční a usazovací nádrže.
4. Vypouštění jiných látek, než jsou důlní vody, prostřednictvím odvodňovacího systému.

Mezi havárie uvedené pod bodem 1 a 2 je možné především zařadit nehodu vozidel nebo mechanismů provázenou proražením nádrže, dále neodstavení strojů z lomu při přívalových deštích. Technická závada jako bezprostřední příčina havárie je v častých případech provázená selháním lidského faktoru, kterým je nedbalost, neznalost předpisů a také možných následků těchto situací. Prevencí v těchto případech je seznámení všech pracovníků s havarijním plánem, provozním řádem, opakované školení pracovníků, což ukládá vyhláška ČBÚ č.26/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem ve znění pozdějších předpisů.

#### IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

##### **opatření pro fázi přípravy**

1. Projektovou dokumentaci přizpůsobit realizaci nově navržené varianty oznamovatelem, a to bez dopravy skrývky do DP Podlesí.
2. Zpracovat Plán otírky, přípravy a dobývání a Plán rekultivace podle zákonem daných požadavků. U veškeré projektové dokumentace je nutné dodržet mj. §13 lesního zákona. Plán rekultivace, který bude předložen k žádosti o udělení souhlasu s dotčením pozemků určených k plnění funkcí lesa, bude konzultován s Magistrátem města Karlovy Vary.
3. Monitoring mělkými tzv. hydropedologickými sondami vystrojenými PVC trubkami průměru 40 mm, perforovanými v úseku zvodnění pro možnost kontrolních měření hladin. Monitoring by měl být započat min. 1 rok před zahájením těžby. Počet a rozmístění sond určí hydrogeolog. Pro sledování sezónních výkyvů by mělo dostačovat měření hladiny 4x ročně. Monitoring bude každoročně vyhodnocen ve vztahu ke srážkovým poměrům.
4. V dalším stupni projektové dokumentace řešící odvodnění lomu a vypouštění důlních vod zajistit celoroční dotaci mokřadu v jihovýchodním sousedství navrhovaného DP Podlesí III.
5. Kompenzační opatření: Stávající dočasnou retenční nádrž umístěnou v již stanoveném DP Podlesí II, která je sterilní, upravit tak, aby vyhovovala obojživelníkům k rozmnožování. Je důležité zajistit vhodnou potravu pro larvy obojživelníků, tj. na jaře ji osadit planktonem z vodních ploch v okolí. Pozor, s vodou se do nádrže nesmí dostat potěr ryb! Dno nádrže musí být vertikálně členité, ale vyspádované tak, aby při poklesu hladiny nezůstávaly louže, ve kterých by uhynuly larvy obojživelníků. Jako úkryt před predátory je možné použít pařezy z vykácených stromů podložených kulatinou. Pro zajištění oslunění nádrží je nutné prořezání stínící zeleně především na jižním břehu. Nezasahovat do této retenční nádrže v období března až srpna. Nádrž udržovat pod odborným vedením herpetologa.
6. Neplánovat v rámci rekultivace využití jiného materiálu na povrchu terénu než místní skrývkovou zeminu z DP Podlesí III.
7. Dopravu řešit po stávající cestní síti účelových komunikací - v trase č.1.
8. Provést monitorování prašného spadu před zahájením těžby podél vybrané dopravní trasy laboratoří akreditovanou k autorizovanému měření znečištění ovzduší a stanovení prašnosti.
9. Staré ekologické zátěže nadále postupně a cíleně řešit. Pokračovat v probíhající lesnické rekultivaci na 15,1 ha v k.ú. Podlesí u Sadova. Tato rekultivace by měla být v době zahájení těžby v DP Podlesí III ve stavu ukončené výsadby následované ošetřováním, ochranou lesních kultur a výchovou lesních porostů.
10. Projektovat veškerou činnost související s těžbou v souladu s aktuálním územním plánem obce Sadov, zejména pokud jde o navrženou změnu NÚP č.7/2007/C, která bude řešit střet zájmů mezi chráněným ložiskovým územím a biocentrem č.18.



**opatření pro fázi realizace**

11. Realizovat nově navrženou variantu bez dopravy skrývky do DP Podlesí.
12. Dopravu suroviny řešit vozidly o nosnosti 20 t a vyšší.
13. Nutnost dodržet limit NEL 1 mg/l pro vypouštěné důlní vody do Vitického potoka.
14. Monitoring prováděný měření hladiny mělké podzemní vody 4x/rok každoročně vyhodnocovat s ohledem na srážkové poměry. V případě nutnosti, tj. při výrazném poklesu hladiny mělké vody v mokřadu zjištěném měřením, vyvolaném nejen těžbou, provést příslušná opatření - zvýšit dotaci mokřadu odsazenou důlní vodou, která bude akumulována v sedimentační nádrži.
15. Z hlediska ochrany přírodních léčivých zdrojů je nutné plnění podmínek Ministerstva zdravotnictví ČIL zn. ČIL-25.8.2006/36982-H z 16.09.2006, RNDr. Hrkalová (viz příloha č.3): 1) Průběžně musí být sledováno množství, teplota a chemismus čerpaných vod, a to nejméně v měsíčních intervalech, těžební organizace zajistí roční vyhodnocení. 2) V případě zjištění průvalu vody a) ve větším množství než 500 l/min; b) ve větším množství než 200 l/min a teploty 20° C nebo vyšší; c) s obsahem větším než 100 mg/l CO<sub>2</sub> nebo při zjištění výronu plynu stanoví MZ ČIL po dohodě s orgány báňské správy podle potřeby ochranný pilíř a případně další nutná opatření. 3) Těžební organizace při průvalu vod a plynů je kromě uvedeného povinná: a) podat okamžité hlášení MZ ČIL a příslušnému báňskému úřadu, b) prověřit hydrogeologickou pozici průvanového místa, charakter výronu plynu nebo vody, c) provést chemický rozbor průvalové vody, d) posoudit a ohodnotit průval ve vztahu k dosavadním měřením.
16. Omezení sekundární prašnosti z liniových zdrojů, s čím souvisí i čištění nákladních automobilů před vjezdem na silnici č. III/22129 a čištění této komunikace.
17. Zajistit měření prašného spadu podél vybrané dopravní trasy akreditovanou laboratoří. V případě nutnosti provést patřičná opatření - snížení těžby do doby než bude realizován hydromechanizační způsob přepravy suroviny. Míra snížení těžby bude určena na základě výsledků měření a aktuálních limitů pro ochranu veřejného zdraví.
18. Kompenzační opatření: Vytvořit několik menších vodních ploch blízko sebe s minimální velikostí 4 m x 5 m (3 m x 7 m) pro rozmnožování obojživelníků nad lesní cestou mimo prostor těžby. Tyto vodní plochy by měly být nepravidelného půdorysu hluboké do 50 cm s pozvolnými břehy. Napájení vodou lze zajistit z místních četných lesních potůčků. Nádrže budovat a udržovat pod odborným vedením herpetologa.
19. Fyzické nedotčení biotopu mokřadu v JV sousedství bude zajištěno těžbou vně, dopravou mimo a rekultivací rozšiřující tento biotop.
20. Zabezpečit odborné vyhodnocení neprůzvučnosti oken u 3 obytných objektů v blízkosti křižovatky současných účelových komunikací a silnice III/22129 a popř. zajistit výměnu oken.
21. Neskrývat humusovou vrstvu v období vytrvalých dešťů, protože následkem sejmutí půdy je snižená retenční schopnost území a zvýšený povrchový odtok. Provést technická opatření proti splachům zeminy.
22. Svrchní vrstvu půdy a rovněž spodní vrstvu určenou pro využití jako vegetační vrstvu půdy je nutno ukládat odděleně na složiště, stranou stavebnímu provozu. Deponie zajistit proti smyvu a omezit prašnost (např. zatravněním). K ošetřování deponií budou používány pouze látky uvedené v "Seznamu registrovaných přípravků na ochranu rostlin" vydaném Státní rostlinářskou správou.
23. Zabezpečit stávající vegetační prvky okolí záměru: v okolí řešeného území bude chráněn porost stávajících dřevin v maximální možné míře a provedena veškerá potřebná pěstební opatření.

**opatření pro fázi provozu**

24. Projekt rekultivace konzultovat s Agenturou ochrany, přírody a krajiny (AOPK).
25. Při následné rekultivaci vytvořit malé vodní plochy vhodné pro rozmnožování obojživelníků. Pro obojživelníky je vhodnější více menších vodních ploch blízko sebe než jedna velká. Jejich minimální velikost by měla být asi 4 m x 5 m (3 m x 7 m). Orientace východ – západ s nepravidelnými členitými břehy, u severního břehu rozsáhlejší mělčiny. Pro zajištění oslunění nádrží je nutné prořezání stínící zeleně především na jižním břehu. Dno nádrže musí být vertikálně členité, ale vyspádované tak, aby při poklesu hladiny nezůstávaly louže, ve kterých by uhynuly larvy obojživelníků. Jako úkryt před predátory je možné použít pařezy z vykácených stromů. V každé nádrži by měly být alespoň dva, jeden na mělčině, druhý o něco hlouběji. Pařezy se podkládají kulatinou. Vhodné je též poskládat na dně skalku z větších kamenů. Nádrž by měla být hluboká asi 100 – 120 cm, z toho 40 – 50% plochy dna by mělo být v hloubce do 35 cm, 30 – 40% v hloubce 35 – 100 cm a asi 10 – 20% v hloubce nad 100 cm. Po zaplnění nádrže vodou je důležité zajistit vhodnou potravu pro larvy obojživelníků, nově vybudované nádrže jsou sterilní. Proto je nejlépe nádrž vytvořit v podzimních měsících a na jaře ji osadit planktonem z vodních ploch v okolí. Lze zajistit několika kbelíky rybniční vody. Pozor, s vodou se do nově vybudované nádrže nesmí dostat potěr ryb! Zajistit i úkryty pro přezimování obojživelníků poblíž těchto nádrží - ze dřeva vykácených stromů jejich nakupením na hromadu tak, aby vznikla dutá místa a zahrnutím vytěženou zeminou s ponecháním přístupu v dolní části. Nádrže budovat a udržovat pod odborným vedením herpetologa. Při biologické rekultivaci postupovat metodou řízené sukcese území.
26. Pro biologickou rekultivaci využít acidofilní borovou doubravu, která se nachází jihovýchodně od mokřadu, jako genofond, a zohlednit typologii okolního lesního porostu.
27. Dodržet opatření navržená Křivancem (příl. 4.14): Monitorovat snížení hladin podzemní vody mělkými sondami v dosahu depresního kužele pro nejnepríznivější stav ke zjištění skutečného rozsahu ovlivněného území; zajistit pravidelné a dostatečné dotování mokřadu vodou z lomu; podílet se vhodným způsobem na vynucené změně dřevinné sklady na ovlivněném území.
28. Provádět monitoring na území mokřadu a podmáčené louce pod ním pro zhodnocení stavu druhů stanovených vyhláškou MŽP ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
29. Při prováděných zemních pracích bude dbáno na důslednou kontrolu stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách. Také bude dbáno na omezení doby nasazení hlučných mechanismů a omezení jejich využití na dobu nezbytně nutnou, stejně tak omezení jejich souběhu.

**V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Zpracovatel Dokumentace vycházel především z připomínek vznesených k Oznámení, na základě nichž byly doplněny odborné posudky - např. Posouzení vlivu zahlubování kaolinového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty; Doplněk k charakteristice možného ovlivnění místního hydrologického režimu těžbou. Dále si zpracovatel nechal od Oznamovatele předložit několik alternativ přepravy materiálu z DP Podlesí III do úpravny Sadov a pro vybrané uskutečnitelné trasy nechal zpracovat další posouzení: Výpočet emisí na základě aktuálního sčítání dopravy pro tři varianty dopravních tras včetně zhodnocení výběru trasy s ohledem na minimalizaci znečištění ovzduší výfukovými plyny a prašností; Akustická studie pro dvě alternativní dopravní trasy; Měření hluku z dopravy. K hodnocení vlivů přispěl také rozbor situace zmíněné v připomínkách - situace z r.1987, kdy došlo k opakovaným stížnostem občanů na dopravu z DP Podlesí II. Zpracovatel v Dokumentaci zhodnotil mj. Studii rekultivace, která vychází z připomínek vznesených k Oznámení. Ke střetu mezi CHLÚ a biocentrem je k Dokumentaci přiloženo Stanovisko pořizovatele územního

plánu. Varianty těžby jiné, než která byla předložena v Oznámení, nebyly hodnoceny, protože vliv na hydrologický režim území by jiná varianta podle odborného zhodnocení zásadně nezměnila.

## VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Projektová dokumentace odpovídá stupni návrhu na stanovení dobývacího prostoru. Po stanovení DP, což je řízení na úrovni územního rozhodnutí o využití území, následuje projekt "Plán otvírky přípravy a dobývání" (POPD) pro povolení hornické činnosti. Obě dvě zmíněné dokumentace musí zohlednit a vypořádat připomínky vznesené v závěru zjišťovacího řízení.

Pro stanovení DP bude zpracován Souhrnný plán sanace a rekultivace, který bude zohledňovat všechny připomínky vznesené v rámci posuzování vlivů na ŽP. Pro povolení hornické činnosti bude zpracován podle zákonem daných požadavků (zejména lesního zákona a zákona o ochraně půdy a jejich prováděcích vyhlášek) Plán rekultivace, který bude konkretizovat postup a způsob rekultivace.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předkládaná je pouze jedna varianta dobývacího prostoru. Důvodem předložení jedné varianty je závislost plochy DP na ploše bloků zásob a zásada racionálního vydobyví suroviny.

Varianty skrývkových a těžebních postupů jsou omezeny malým rozsahem dobývacího prostoru, sklonem terénu, přístupností zájmového území a sousedstvím biologicky cenného území - mokřadu. Záměr byl proto posouzen v celém rozsahu dobývacího prostoru plošném a hloubkovém komplexně včetně rekultivace tak, aby se hodnocení vztahovalo na všechny případné varianty těžebních postupů, které by vyplynuly z podmínek souhlasného stanoviska vydaného dle zák.č.100/2001 Sb.

Cílem záměru je stanovit DP za účelem vytěžit nerost - kaolin za použití tradičních těžebních strojů a přepravit jej k úpravně do Sadova. Po ukončení těžby území rekultivovat - kombinovaná lesnická 7,1 ha a vodní 2,8 ha rekultivace. Technické a technologické řešení musí zohlednit všechny střety zájmů. Těžba zásob vytěžitelných, které činí 1.304.232 t, bude prováděna ve dvou až třech etapách, se společným rozsahem 1. etapy 4,20 ha zahloubené o 47 až 50 m na kótu 378 m n.m. z kóty 425 až 428 m n.m. Na lomu bude celkový objem skrývky 529.354 m<sup>3</sup>, s koeficientem nakypření 1,1 činí objem cca 580 tis. m<sup>3</sup>. Z toho cca 130 tis. m<sup>3</sup> bude variantně převezeno do prostoru DP Podlesí I a cca 50 tis. m<sup>3</sup> bude převezeno do prostoru DP Podlesí II pro rekultivace vytěženého prostoru. Zbytek skrývek bude ukládán do vytěženého prostoru lomu v DP Podlesí III. Oznamovatel navrhuje v druhé variantě zcela vyloučit přesun skrývky do DP Podlesí I a veškerou skrývkovou zeminu ukládat pouze v DP Podlesí II a po uvolnění prostoru těžbou v DP Podlesí III, což zpracovatel Dokumentace doporučuje realizovat, protože bude snížena hluková zátěž a budou nižší emise do ovzduší. Jiné varianty těžby ani výsypkového hospodářství nebyly hodnoceny. K hodnocení bylo předloženo celkem 5 tras pro přepravu suroviny. Z toho 3 trasy byly vyloučeny pro střety zájmů s ochranou biokoridoru 2R podél Vitického potoka, nebo z důvodu špatných rozhledových poměrů, nebo z důvodu nadbytečného prodloužení trasy. Závěrem byly posuzovány pouze trasy tři, a to s ohledem na produkci škodlivin do ovzduší a na hluk. Optimální se z těchto hledisek jeví původně předkládaná trasa č.1.

Oznamovatel řeší střety zájmů všemi dostupnými nástroji, proto těžbu v DP Podlesí III celkově hodnotíme jako vhodnou pro realizaci za předpokladu splnění podmínek, a to především monitoring prašného spadu podél liniových zdrojů; přeprava suroviny po trase č.1; monitoring kolísání hladiny mělké podzemní vody; monitoring cenného biotopu v JV sousedství plánované těžby a těžba bez přesunu skrývky do DP Podlesí I.

## F. ZÁVĚR

1. Záměr - těžba 100 tis. t/ rok představuje náhradní surovinový zdroj pro plavírnu Sadov. Jedná se o poslední dostupné ložisko papírenského kaolinu v tomto regionu. Pokud by nebyla těžba tohoto ložiska povolena před dotěžením obdobného surovinového typu v lomu Otovice, plavírna by byla přesunuta k jinému zdroji, např. k blízkému ložisku Velký Luh - Křižovatka (okres Cheb), nebo dále;
2. Se záměrem je spojen malý zábor lesních pozemků (celkový zábor nepřesáhne 10 ha);
3. Okolní les bude v době provozu záměru tvořit clonu, a tak poslouží k omezení prašnosti a hlučnosti, lesní clona bude plnit i estetickou funkci;
4. Přeprava suroviny nepřesáhne 2,5 km a v úseku 2,0 km bude probíhat po stávajících účelových komunikacích z větší části mimo zástavbu; nový úsek 0,5 km bude řešen zpevněním současné hospodárnice a napojením této hospodárnice na účelovou komunikaci (nový úsek bude technicky řešen tak, aby byly omezeny v maximální možné míře všechny emise);
5. Oznamovatel nebude přepravovat skrývku do DP Podlesí. Tak dojde k omezení emisí z liniového zdroje na nejnutnější produkci;
6. Oznamovatel bude monitorovat prašný spad podél liniových zdrojů před zahájením těžby a za jejího provozu. Pokud dojde vlivem přepravy suroviny z DP Podlesí III k překročení aktuální limitů pro ochranu lidského zdraví, těžba bude omezena, dokud přeprava automobilová nebude nahrazena hydromechanizací.
7. Mokřad v jihovýchodním sousedství zůstane zachován, nebude dotčen těžbou, výsypkou ani přepravou suroviny a může být rozšířen v rámci vybudování odvodňovacího systému lomu. Během těžby bude dotován odsazenou důlní vodou;
8. Oznamovatel bude průběžně monitorovat stav biotopu mokřadu a louky pod ním - chráněné druhy - podle zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění a prováděcích vyhlášek.
9. Oznamovatel bude monitorovat kolísání mělké podzemní vody v okolí lomu a každoročně výsledky vyhodnocovat. V případě nutnosti upraví systém vypouštění důlní vody tak, aby odsazená voda ve větším množství dotovala mokřad v JV předpolí.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Varianty skrývkových a těžebních postupů jsou omezeny malým rozsahem dobývacího prostoru, sklonem terénu, přístupností zájmového území a sousedstvím biologicky cenného území - mokřadu. Varianty provozu lomu v DP Podlesí III, jak vyplynuly ze závěru zjišťovacího řízení, jsou tyto:

- Celkový objem skrývky cca 580 tis. m<sup>3</sup>. Z toho cca 180 tis. m<sup>3</sup> bude uloženo na území DP Podlesí II pro rekultivaci vytěženého prostoru. Zbytek skrývek bude uložen do vytěženého prostoru lomu Podlesí III. Přesun skrývkové zeminy z DP Podlesí III do DP Podlesí neproběhne vůbec.
- Vytěžitelné zásoby papírenského kaolinu 1.304 kt. Těžba ve 2 - 3 etapách. Průměrná roční těžba cca 100 kt. Výrazné odchylky skutečné těžby překračující ±25 % se nepředpokládají. Pokud by monitoring prašného spadu nepotvrdil, že omezení přepravy skrývky je opatřením dostatečným, musí nastat změna způsobu dopravy suroviny, tj. nákladní automobily nahradit hydromechanizací. Do doby zahájení hydromechanizačního způsobu dopravy bude výše roční těžby v DP Podlesí III omezena podle potřeby splnění aktuálních imisních limitů ve vztahu k lidskému zdraví.
- Důlní voda bude svedena z jednotlivých těžebních řezů strouhami a akumulována uvnitř lomu v retenční nádrži. Z této nádrže bude čerpána a vypouštěna do usazovací nádrže vně lomu. Kapacita vnější nádrže je min. 10,6 tis. m<sup>3</sup>, z toho předčišťovací jímka 4,6 tis. m<sup>3</sup>. Umístění vnitřní i vnější nádrže se bude v průběhu těžby měnit. Voda bude po předčištění vypouštěna do mokřadu v JV sousedství záměru, odtud přelivem do melioračního systému s ústím do Vitického potoka. Limity vypouštěné vody budou stanoveny v rámci řízení o vypouštění důlních vod (fáze provozu), lze očekávat: pH 6 - 9, NL 40 mg/l, železo 3-5 mg.l<sup>-1</sup>, NEL 1 mg.l<sup>-1</sup>. Pro ochranu přírodních léčivých zdrojů stanovil podmínky MZd ČIL běžné pro těžbu v pásmu II.B ve svém vyjádření k Oznámení.

- Rekultivace bude lesnická 7,1 ha a vodní 2,8 ha. Bude zohledněna typologie okolních lesních porostů. Plán rekultivace, který bude předložen k žádosti o udělení souhlasu s dotčením pozemků určených k plnění funkcí lesa, bude konzultován s Magistrátem města Karlovy Vary a Projekt rekultivace, podle něhož dojde k realizaci rekultivace, bude konzultován s příslušným odborem AOPK.
- Doprava bude probíhat po dvou stávajících účelových těžebních komunikacích, které slouží jako příjezdové cesty do kaolinových lomů a jsou dostupné dvěma sjezdy ze silnice Karlovy Vary - Hroznětín - ze silnice č.III/22129. Tato silnice tvoří hranici mezi stávajícím DP Podlesí II a starším DP Podlesí. Těžbou v DP Podlesí III bude tato silnice dotčena přejížděním NA se surovinou k úpravnické lince do Sadova (vzdálenost 2,5 km). Použité NA budou mít kapacitu 20 t. Dále budou využívány stávající hospodárnice lesní a zemědělská. Těžba si vyžádá novou účelovou komunikaci v lomu a zpevnění zmíněných hospodárnic. K přemísťování skryvkového materiálu na sanovanou plochu v DP Podlesí II budou sloužit výše uvedené cesty v délce asi 750 m (vzdálenost středových bodů DP Podlesí III a DP Podlesí II). Počet automobilů přivážejících surovinu do úpravny nevzroste, protože její kapacita zůstává zachována.
- Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III bude prováděna tak, aby nebyl destabilizován hydro - ekologický režim mokřadu v JV sousedství navrhovaného DP - zajištěno plánovaným každoročním sledováním kolísání hladiny mělké podzemní vody v okolí lomu a vyhodnocováním souvislostí se srážkovými poměry a těžbou (4x za rok pro zachycení sezónních výkyvů).
- Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III bude prováděna tak, aby zvýšená prašnost nezapříčinila překročení aktuálních krátkodobých imisních limitů frakce PM<sub>10</sub>, popř. PM<sub>2,5</sub> - zajištěno monitoringem prašného spadu, dostupností rychlých nápravných opatření a čištěním nákladních automobilů před vjezdem na silnici, jakož i čištěním využívaných komunikací a silnice.
- Veškerá činnost související s provozem lomu v DP Podlesí III bude prováděna tak, aby okolní lesní porost nebyl provozem lomu zničen - zajištěno zmíněným hydrogeologickým monitoringem, dále dodržováním navržených opatření RNDr. Janem Křivancem za účelem omezení vlivů zahlubování lomu.

## H. PŘÍLOHY

### 1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Příslušným stavebním úřadem je odbor výstavby a územního plánování při Magistrátu Města Karlovy Vary (dále Magistrát).

K vyjádření Magistrátu ze dne 8.3.2006 č.j.8944a/2005/Vác-327 uvádíme:

Územní plán registruje biocentrum a zároveň registruje CHLÚ, přičemž neřeší střet zájmů v příslušné kapitole. Tuto roli proto převzalo Oznámení záměru "Stanovení dobývacího prostoru Podlesí III".

Současný stav - stav ke dni zpracování Dokumentace - řešení střetu zájmů s ochranou lokálního biocentra č. 18 dokumentuje stanovisko pořizovatele daného územního plánu - Magistrátu podle ust. § 46 odst. 3 zák. č. 183/2006 Sb. k navrženým změnám ÚPN SÚ Sadov 7/2007, který je přiložen k Dokumentaci, jako součást přílohy H v tištěné podobě.

### 2. Stanovisko orgánu ochrany přírody

Stanovisko KÚ Karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství k evropsky významným lokalitám a ptačím oblastem ze dne 7.3.2006.

### 3. Znění připomínek ze závěru zjišťovacího řízení pro stanovení DP Podlesí III, MŽP OVSS IV Chomutov, Č.j.: 530/1197/06 ze dne 2.10.2006

### 4. Seznam mapové a jiné dokumentace týkající se údajů v Dokumentaci a přiložené v elektronické podobě na CD ROM

- 4.1 Studie rekultivace, Ing. Radek Pelc, Tomáš Krejčí (2007); Půda - výňatek z Oznámení (2006)
- 4.2 Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2006, předkladatel (2007)
- 4.3 Hluková studie – vliv hluku z těžby kaolinu včetně hluku z dopravy na okolní chráněné venkovní prostory, Ing. Tomáš Rozsival (2005, 2007); Měření hluku z dopravy včetně fotodokumentace, Tomáš Krejčí (2007)
- 4.4 Územní plán SÚ Sadov 05/2002 - výňatek, zpracovatel Ing. arch. Vladimír Bredler a kol. (2002)
- 4.5 Posouzení lokality z hlediska NATURA 2000, Mgr. Vladimír Melichar (2005)
- 4.6 Biologický průzkum plánovaného dobývacího prostoru Podlesí III, RNDr. Eva Martínková a Mgr. Karel Martínek (2003-4)
- 4.7 Faunistický průzkum lokality Dobývací prostor Podlesí III, Jiří Mařík (2004)
- 4.8 Orientační floristický průzkum (podzimní aspekt), zhotovitel Ing. Radek Pelc (2004) *týká se plochy ZPF (louky) dotčené přepravní trasou z DP Podlesí III*
- 4.9 Studie posouzení vlivů na veřejné zdraví - Hodnocení zdravotních rizik, Ing. Jitka Růžičková (2005)
- 4.10 Sdělení bez č.j. odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2003, ing. Jan Kužel, ředitel odboru ochrany ovzduší (2004); Ovzduší - výňatek z Oznámení (2006) aktualizováno podle stavu ke dni zpracování Dokumentace
- 4.11 Fotodokumentace z r. 2005 - 2007
- 4.12 Vypořádání připomínek ze závěru zjišťovacího řízení pro stanovení DP Podlesí III, MŽP OVSS IV Chomutov, Č.j.: 530/1197/06 ze dne 2.10.2006
- 4.13 Výpočet emisí na základě aktuálního sčítání dopravy pro tři varianty dopravních tras včetně zhodnocení výběru trasy s ohledem na minimalizaci znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prašností, Lubomír Mareš (2007);
- 4.14 Posouzení vlivu zahlabování kaolínového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty, RNDr. Jan Křivanec (2007)
- 4.15 Voda - výňatek z Oznámení (2006); Doplněk k charakteristice možného ovlivnění místního hydrologického režimu těžbou, Gabriela Licková z podkladů Moravce a Ziky (2007)
- 4.16 Vyjádření Povodí Ohře, s.p.
- 4.17 Vyjádření Lesy ČR, s.p.

### 5. Obrazová příloha

- obr.1 Přehledná situace umístění záměru
- obr.2A Řešení přepravy suroviny a skrývky z DP Podlesí III se zvýrazněním přejezdu přes silnici č.III/22129
- obr.2B Pět porovnávaných dopravních tras
- obr.2C Porovnávané dopravní trasy - zúžený výběr
- obr.2D Porovnávané dopravní trasy - fotodokumentace
- obr.3A Schéma hydrologického režimu v hodnoceném území - zakres plošného a soustředěného odtoku
- obr.3B Schéma hydrologického režimu v hodnoceném území - ilustrační řez
- obr.4 Situace těžby ve třech etapách
- obr.5A Rekultivace ve vrstevnicích
- obr.5B Rekultivace ve výměřích
- obr.6 Postup těžby, vnitřní výsyvky a rekultivace v řezu

**6. Přílohy v tištěné i v elektronické podobě**

- Hluková studie – vliv hluku z těžby kaolinu včetně hluku z dopravy na okolní chráněné venkovní prostory, Ing. Tomáš Rozsival (2005, 2007) - *v elektronické podobě příl. 4.3*
- Posouzení vlivu zahlubování kaolínového lomu Čapí hnízdo na okolní lesní porosty, RNDr. Jan Křivanec (2007) - *v elektronické podobě příl. 4.14*

## LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY

### Seznam použité literatury

- Bínová a kol. (1996): Územně technický podklad nadregionálního a regionálního ÚSES ČR. Praha.
- Culek M. (1996): Biogeografické členění české republiky. ENIGMA Praha
- Demek J. (1987): Obecná geomorfologie. Academia Praha 1987
- Demek J. a kol. (1987): Hory a nížiny, Zeměpisný lexikon ČSR. Academia Praha 1987
- Dostál, J. et al., 1989: Nová květena ČSSR, I., II., Academia Praha, 1548 str.
- Forman R., Godron M. (1993): Krajinná ekologie. Academia Praha 1993
- Holub J., Procházka F. (2000): Red list of vascular plants of the Czech Republic - 2000. Preslia, Praha, 72: 187-230.
- Horký J., Vorel I. (1995): Tvorba krajiny. ČVUT Praha 1995
- Hudec K. (2001): Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 250 pp.
- Kol. autorů (1992): Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR. Geografický ústav ČSAV Praha
- Kol. autorů (2000): Manuál prevence v lékařské praxi. VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav Praha
- Kubát K., Hrouda L. et al. (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 928 str.
- Marek V. (1998): Půda, její funkce a koncepce ochrany. Dilema ekonomie ŽP –syllabus vybraných přednášek. Ecoimpakt, Praha 1998
- Moravec J. (edit.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians. Národní Museum Praha, 136 p.
- Moravec J. et al., (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, Litoměřice, 2. vydání, 206 str.
- Nečas P., Modrý D. et zavádil V. (1997): Czech Recent and Fossil Amphibians and Reptiles. An Atlas and Field Guide. Chimaira, Frankfurt am Main, 94 str.
- Němec J. & kol. (1997): Chráněná území ČR 2 Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 154 str.
- Novák I., Liška J. et al. (1997): Katalog motýlů (Lepidoptera) Čech, Klapalekiana, 33 (Suppl.):1-159.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16. ČSAV Brno 1971
- Škapec L. (1992): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. Bezobratlí. Příroda, Bratislava, 157 str.
- Vlček V. a kol. (1984): Vodní toky a nádrže. Zeměpisný lexikon ČSR. ACADEMIA Praha 1984
- Energetický projekt regionu Karlovarsko, zpracovatel SRC International CS ve spolupráci s BioPlan Consult, EkoWatt a ČHMÚ (2003)
- Znečištění ovzduší regionu Karlovarsko - Rozptylová studie zpracovatel ČHMÚ (2000)
- Územní plán SÚ Sadov 05/2002 - výňatek, zpracovatel Ing.arch. Vladimír Bredler, vyjádření příslušného SÚ

### Seznam použitých zákonných norem a ČSN

(Jsou uvedeny pouze základní zákony, bez citace jejich dalších změn a doplňků)

- Zákon č.20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu
- Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči
- Zákon č.44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)
- Zákon ČNR č.61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě
- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon č.289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon)
- Zákon č.18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č.185/2001., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší).
- Nařízení vlády č.61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Nařízení vlády č.350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší
- Nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku
- Nařízení vlády č.480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Nařízení vlády č.502/2000 Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací, NV č.184/2006 Sb. s platností od 1.6.2006
- Vyhláška č.66/1988 Sb., kterou se provádí zákon ČNR č.20/1987 Sb. o státní památkové péči
- Vyhláška č.66/1988 Sb., kterou se provádí zákon ČNR č.20/1987 Sb. o státní památkové péči
- Vyhl. MŽP ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č.114/1992 Sb.
- Vyhl. MŽP ČR č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu
- Vyhláška MMR č.132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
- Vyhláška MMR č.137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška MZd č.327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci
- Vyhláška MMR č.135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška MŽP 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...(Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MZd č.470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- Vyhláška MZd č.20/2002 Sb., o způsobu četnosti měření množství a jakosti vody
- Vyhláška MZd č.292/2002Sb., o oblastech povodí
- Vyhláška MŽP č.293/2002 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových
- Vyhláška MŽP č.356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování...