A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 7

1. OBCHODNÍ FIRMA 7
2. IČ 7
3. SÍDLO 7
4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE 7

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 7

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 7

1. NÁZEV ZÁMĚRU 7
2. KAPACITA A ROZSAH ZÁMĚRU 7
3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU 7
4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY 13
5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ PRO JEJICH VÝBĚR 14
6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 16
7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ 20
8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ 20

II. ÚDAJE O VSTUPECH 20

1. PŮDA 20
2. VODA 22
3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE 27
4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU 28

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 33

1. OVZDUŠÍ - MNOŽSTVÍ A DRUH EMISÍ 33
2. VODA - MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ 41
3. ODPADY 45
4. OSTATNÍ VÝSTUPY 49
5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE - VÝZNAMNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY 53

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 56

1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 56
2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 59
3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽP V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ 65

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 68

I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽP A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI 68

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ 68
2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA 70
3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI 71
4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY 73
5. VLIVY NA PŮDU 73
6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE 73
7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY 73
8. VLIVY NA KRAJINU 74
9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY 74

II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽP Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ 74

III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH 76

IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ 77

V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ 82

VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ 83

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 84

F. ZÁVĚR 88

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ... 91

H. PŘÍLOHY 92

1. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE 92
2. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ 93
3. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 93

I. LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY 93

VYSVĚTLIVKY

bilanční zásoby	využitelné zásoby v současnosti vyhovující stávajícím technickým a ekonomickým podmínkám využití ložiska
důlní voda	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
mocnost	výška suroviny nebo jejího nadloží (skrývky), udávaná v metrech
nadloží	materiál, který se nachází nad těženou surovinou a který je nevhodný pro zpracování (skrývka)
odsazená voda	voda zbavená převážné části suspendovaných látek usazením
retenční nádrž (n.)	druh nádrže sloužící k ochraně v tomto případě těžebního postupu tím, že zadržují přívalové vody v ochranném prostoru - umístěna na dně lomu
rozval	uvolněná hornina odstřelem (po trhacích pracích)
sedimentační n.	nádrž umístěná za horní hranou lomu, prostor sloužící pro usazení nerozpustných látek obsažených ve vodní suspenzi (v tomto případě se jedná o suspenzi jíl - voda)
skrývka	viz nadloží
skrývkový poměr	podíl objemu suroviny ku objemu skrývky a výklizu
stavební práce	pro předkládaný záměr je míněna činnost za účelem zahájení provozu lomu (fáze realizace) a jedná se o vykácení lesního prostu, skrývka humusové vrstvy a ornice
výkliz	nevhodná surovina pro zpracování, která se ukládá se skrývkovým materiálem na výsypku
výsypka vnější	deponie skrývkového a výklizového materiálu uložená vně povrchového lomu
výsypka vnitřní	deponie skrývkového a a výklizového materiálu uložená uvnitř povrchového lomu
Ž61 KNa 37	jakostní třída podle ČSN 72 1370 - živec draselnosodný, obsah živcové substance 61%, obsah Fe_2O_3 37%

ZKRATKY

ČBÚ	Český báňský úřad
DP	dobývací prostor Zhořec
HČ	hornická činnost (těžba výhradního ložiska, a to vyhrazeného i nevyhrazeného nerostu, v dobývacím prostoru)
HLP	hnědá lesní půda
HPV	hladina podzemní vody
CHLÚ	chráněné ložiskové území
KN	katastr nemovitostí
NA	nákladní automobily
OP	ochranné pásmo
PLZ	přírodní léčivé zdroje
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
POPD	plán otvírky, přípravy a dobývání (projektová dokumentace pro povolení HČ)
SÚ	sídelní útvar, stavební úřad
TNV	těžká nákladní vozidla
TO	třída ochrany zemědělské půdy
TP	těžební postup
VKP	významný krajinný prvek
ZPF	zemědělský půdní fond

ÚVOD

DOKUMENTACE je zpracována na základě závěru zjišťovacího řízení ze dne 27.4.2006 vedeného MŽP, odborem výkonu státní správy III pracovištěm Plzeň pod Č.j.: 520/134/06 s důrazem na následující oblasti: ochrana ovzduší v místě těžby a jeho okolí, zhodnocení vlivu na životní prostředí druhé preferované dopravní trasy Lestkov - Planá - Poběžovice, rozšíření kompenzačních opatření a oprava rekultivačních opatření z důvodu ochrany krajinného rázu, racionálního využití území po těžbě i během těžby uvnitř i vně navrhovaného dobývacího prostoru a eliminace vlivu hlučnosti a prašnosti na místní obyvatele sídelního útvaru Zhořec.

Součástí DOKUMENTACE je vypořádání všech připomínek vznesených k OZNÁMENÍ. Obsah jednotlivých kapitol z OZNÁMENÍ, k nimž nebyly vzneseny žádné dotazy ani připomínky, jsou v DOKUMENTACI zestručněny, protože OZNÁMENÍ je i nadále k dispozici v elektronické a tištěné podobě - v případě potřeby lze podrobnější údaje snadno dohledat (http://www.ceu.cz/eia/is/info.asp?kodAkce=OV3012). Rovněž přílohy, které byly součástí OZNÁMENÍ, nejsou znovu přikládány k DOKUMENTACI v tištěné podobě v plném znění. Ke každému výtisku DOKUMENTACE je pro urychlení získání podrobných informací obsažených v OZNÁMENÍ včetně příloh přiloženo CD s elektronickou podobou úplné verze OZNÁMENÍ.

Tento postup není uplatněn v případě kapitol, které jsou důležité z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí (např. B.I. Základní údaje). Tyto kapitoly jsou DOKUMENTACÍ převzaty z OZNÁMENÍ v plném znění z důvodu prokázání souvztažnosti nebo implikace jednotlivých popisovaných jevů.

Celkový počet stanovisek k OZNÁMENÍ záměru Stanovení DP Zhořec byl 36 - viz následující strana. Některé připomínky, ačkoliv pocházejí od různých autorů, mají společné téma, a proto je jejich vypořádání rozděleno podle daného námětu a rozebráno v příslušné kapitole. V závěru DOKUMENTACE (kapitola F) je vypořádání všech připomínek shrnuto.

Dotčené orgány	odbor	Vyjádření č.j. ze dne, vyřizuje	č.	Stanovisko
ČIŽP	OI Plzeň	43/ŘI/0600039.29/06/ZLM, 05.04.2006, Ing. Moravcová	**1**	Ovzduší - bez připomínek
			2	Odpady - bez zásadních připomínek, opravit způsob odstranění odpadů
			3	Ochrana vod - odstavné a manipulační plochy zajistit proti úniku škodlivých látek, zařadit do provozního řádu povinnost udržovat vnější odvodňovací příkop v provozuschopném stavu
			4	Ochrana přírody - bez připomínek, upozornění na nutnost dodržet zákon o ochraně přírody a krajiny v případě střetu se zájmy ochrany přírody
			5	Ochrana lesa - bez připomínek, upozornění na nutnost dodržet lesní zákon hlava druhá, oddíl druhý
KHS Plzeňského kraje		21/5289/638/218/2006, 22.03.2006. Ing. Bělohlávková	**6**	1) Pokud bude rozhodnuto o využití dopravní trasy přes Hanov, pak bude nutné doplnit hlukovou studii; 2) Po zahájení provozu ověřit závěry hlukové studie měřením v obci
MěÚ Stříbro	OŽP	335/ŽP/06, 28.03.2006, Kaufner	**7**	Doporučení pro těžbu varianta 2
			8	Konstatování, že v OZNÁMENÍ není upřesněno nakládání s důlními vodami - řešení propojení s přítokem Hadovky a jeho úpravy, vypouštěním bude dotčen další PUPFL mimo DP
			9	Konstatování, že v oznámení je pouze předpokládáno ustálení hladiny nádrže pro využití po rekultivaci bez jakýchkoliv opatření
			10	Upozornění, že pro provoz je nutno řešit sociální zařízení přiměřené počtu pracovníků a jejich potřebám
			11	Upozornění, že rekultivace nekoresponduje se zřizovací listinou PP, pokud jde o zapojení do navazujících pozemků
			12	Konstatování, že nejsou jasná opatření k udržení ekologické stability během provozu
			13	Doporučení, aby byla provedena trvalá biologická opatření současně se zahájením těžby - k tomu lze využít pozemky mimo DP (příprava pro napojení lesnické rekultivace) podél S a V hranice - pro snížení vlivu na obyvatelstvo a nenarušení krajinného rázu. Pokud by tato opatření byla provedena, může být udělena výjimka ze zákazu činnosti uvnitř přírodního parku.
			14	ZPF i PUPFL - souhlas s postupem těžby od V k Z; respektovat mýtní věk; rozšíření zájmových ploch na ZPF tak, aby bylo zajištěno optimální využití ZPF i PUPFL po dobu těžby
			15	Doporučení přehodnotit rekultivaci u okrajových pozemků tak, aby pozemky byly po rekultivaci dobře využívány (prostor východně jámy navržený jako PUPFL je z hlediska lesnického nevhodný svou šířkou, současně je zhoršeno využití ZPF v JV části mezi DP a lesem, navíc v trase vedení VN; dále severně od jámy). Upozornění, že skutečnost neodpovídá evidenci v katastru nemovitostí v prostoru severně od jámy. Požadavek, aby pozemky mimo DP byly funkčně přehodnoceny z pohledu konečného využití i navazujících pozemků a použity pro konečné uložení a terénní úpravy všech nepoužitelných přebytečných zemin s konečnými biologickými opatřeními jak pro hospodářský tak i zvláštní charakter - ochranný. Konstatuje, že změny využití pozemků musí být odsouhlaseny jejich vlastníky.
			16	Souhlas s rekultivací v kombinaci varianty A a B, ale výšku násypu v prostoru velkého odvalu doporučuje podstatně snížit a jeho rekultivaci ukončit s těžbou. Konstatuje, že na části v nezbytném rozsahu plochy bude ukládán nepoužitelný nerost k odběru jinými subjekty pro místní použití - dočasný odval. Doporučuje, aby zbytek plochy (hlavně podél lesa a veřejné komunikace) byl výškově a funkčně na konečný stav souběžně s postupem skrývky.
			17	Upozornění na potřebu vymezení prostoru ohroženého trhacími pracemi
			18	Doporučení pro trasu přes Hanov
			19	Doporučení účelovou komunikaci uvnitř DP napojit na dosavadní lesní cesty a umožnit lesní dopravu
MŽP	odbor odpadů	19687/ENV/06, 2254/720/06, 04.04.2006, Mgr. Plavec	**20**	Upozornění na nesprávnou citaci zákonů
			21	Na odvaly se zákon o odpadech nevztahuje
			22	Dodržet zákonná ustanovení
MŽP	odbor ochrany vod	19681/ENV/06, 916/650/06, 27.03.2006, RNDrt. Skalický	**23**	Doporučení provést navržená opatření v dokumentaci; respektovat podmínky na ochranu vod; upozornění na nesprávný název metodického pokynu a nesprávný termín na str.68 - vypouštění odpadních vod
MŽP	odbor ochrany ovzduší	1134/740/06/RH, 11.04.2006, Mgr. Hošťálková	**24**	Požadavek zpracovat rozptylovou studii na těžbu a obslužnou nákladní dopravu (po telefonickém upřesnění se jedná o dopravu po účelové důlní komunikaci). Studie musí obsahovat vyhodnocený příspěvek k imisní situaci, zhodnocené imisní pozadí. Součet pak musí být porovnán s imisními limity definovanými v NV č.350/2002Sb. v platném znění
MŽP	odbor geologie	690/660/06, 19684/ENV/06, 17.03.2006, Pg. Dadák	**25**	Bez připomínek; na str.29 a 69 opravit termíny
Obec Lestkov		62/06, 14.04.2006, Koubová	**26**	Požadavek dopracovat dokumentaci - vliv dopravy na zastavěné území s případným návrhem eliminačních opatření.
			27	Upozornění, že doprava přes Lestkov je nevyhovující - vysoké stoupání před křižovatkou s problémy sjízdnosti zejména v zimním období, zvýšené nebezpečí při vjezdu do křižovatky zejména nákladních automobilů, dále doprava znamená průjezd obcí po místní komunikaci obce (mezi obytným domem, bývalou školou, kostelem a obchodem) z důvodu nemožnosti (u rozměrných souprav) zatočit vpravo na komunikaci SÚS Stříbro. Tato doprava by znamenala zvýšené nebezpečí pro obyvatele středu obce, zvýšení obtěžování obyvatel hlukem a prachem a omezení užívání místní komunikace, která je využívána mj. i jako zastávka pro autobusy ČSAD.
OBÚ Plzeň		773/06/465/Mer-Liš, 21.03.2006, Ing. Merc	**28**	Bez připomínek
obyvatelé Zhořce		09.04.2006, Bendová	**29**	Upozornění, že údaj ve studii není pravdivý, ve skutečnosti 4 obydlí z celkem 17 jsou navštěvována o víkendu, zbytek je trvale obydlen.
			30	Upozornění na chybné údaje v průjezdu vozidel obcí - uvedené údaje (30 osobních aut za 16 hod. a 6 nákladních aut za 6 hodin) jsou výmyslem, ve skutčnosti projede osobních aut max.8, nákladní auto žádné za 14 dnů. Malý autobus se otáčí na návsi 3x denně, 1x týdně přijede pojízdná prodejna, 1x14 dnů popeláři. Konstatování o využití, opravách a údržbě komunikace III.tř.
			31	Upozornění, že v akustickém posudku použit odstřel u Mračnic, kde se již delší dobu těží, lom je v polích a v jeho okolí nejsou žádná stavení. Dále, v posudku není zohledněna skrývky orniční, podorniční vrstvy a lesní půdy, která se provádí bagrem a buldozerem a odváží na mezideponii. Uvádí až skrývku před vlastní těžbou. Upozornění, že dobývací prostor je plně otevřen k obytným stavením, není chráněn vzrostlou zelení, která by částečně tlumila hluk a pohlcovala prašnost.
			32	Upozornění na časný termín provedeného biologického průzkumu (18.04.2004). Dále konstatování, že v průsečíku u vzdušného elektrického vedení roste prha arnika.
			33	Upozornění na chybný údaj ve studii - vypouštění důlní vody do toku Hadovka, který je od dobývacího prostoru příliš vzdálený. Bližší je potok u Zhořecké kyselky. Pod průsečíkem el.vedení (před tímto potokem) je významný biokoridor.
			34	Obavy z porušení statiky domů v obci
			35	Obavy ze ztráty vody ve studních
			36	Požadavek na zákaz dopravy přes Zhořec

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

LASSELSBERGER, a.s.

2. IČ

252 38 078

3. Sídlo

Adélova 2549/1, 320 00 Plzeň

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

Ing. Václav Němec
ředitel výrobní jednotky Chodsko
345 22 Poběžovice
e-mail adresa: vaclav.nemec@cz.lasselsberger.com
tel.: 379 433 838

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. Název záměru

Stanovení dobývacího prostoru Zhořec (dále DP)

2. Kapacita a rozsah záměru

Plošný rozsah dobývacího prostoru je 3,3932 ha.

Objem geologických zásob podle Usnesení KKZ čj. 3-05/3-79 z 9.1.1979 činí 248 tis.t zásob v kategorii bilančních volných C_1 nacházejících se v bloku č.1 (podle ČSN 72 1370 jakostní třída Ž59 KNa 37) s bází těžby 588 m n.m. a v bloku č.2 (jakostní třída Ž61 KNa 37) s bází těžby 599 m n.m. Další zásoby téže kategorie v množství 643 tis.t se nachází v blocích č.3 (jakostní třída Ž56 KNa 40) a č.4 (jakostní třída Ž55 KNa 47) umístěných pod bází bloků č.1 a 2. Zásoby bilanční volné kategorie C_2 v množství 275 tis.t se nachází v blocích č.5 (jakostní třída Ž54 NaK 35), č.6 (jakostní třída Ž55 NaK 38), č.7 (jakostní třída Ž54 NaK 50), č.8 (jakostní třída Ž56 NaK 61).

Celkový objem geologických zásob je (248+643+275) kt = 1166 kt.

3. Umístění záměru

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Tachov
Obec:	Bezdružice
Katastrální území:	Zhořec

Obr. č.1. Situace umístění záměru (záměr zakroužkován)

Stanovení dobývacího prostoru Zhořec (dále DP) v Plzeňském kraji, okres Tachov, k.ú. Zhořec. Pro realizaci záměru bylo stanoveno chráněné ložiskové území (CHLÚ) Zhořec u Bezdružic I rozhodnutím OBÚ Plzeň č.j. 894/460.2/89 dne 28.5.1989 (tzv. "stavební uzávěra").

Část 56% (1,9060 ha) pozemků v DP je zařazena jako pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF), 44% (1,4872 ha) představují pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL).

S ohledem na vypořádání připomínek vznesených k OZNÁMENÍ je nutné zahrnout do umístění záměru i sousední plochu dotčenou navrženými kompenzačními opatřeními ve smyslu výsadby ochranné zeleně na pozemcích podél severní a východní hranice DP a dále pozemky, které budou dotčeny vypouštěním důlní vody.

Pro kompenzační opatření se jedná o ostatní plochu a trvalý travní porost vně DP v celkové výměře 2.250 m^2 (právě u těchto pozemků je zmíněn nesoulad mezi evidencí katastru nemovitostí a skutečností - viz připomínka č.15, proto není možné přesně určit podíl ostatní plochy a ZPF).

Pro vypouštění důlních vod se jedná o 100% PUPFL v délce 175 m a šířce strouhy 1,0 m, před vyústěním do potoka 2,0 m.

Celková výměra okolních dotčených pozemků vně DP tedy činí 0,2450 ha.

Vymezení prostoru ohroženého trhacími pracemi bude řešeno technologickým postupem podle přílohy č.4 vyhl. ČBÚ č.72/1988 Sb. v platném znění za účelem získání povolení trhacích prací malého rozsahu. U každé lokality je tento prostor různý a závisí na báňsko - technických podmínkách dobývání. Pro předkládaný záměr je možné uvažovat s dosahem 100 až 150 m - viz Obr. č.3 na str 12.

Vypořádání připomínek č. 8, 11, 13, 15, 16, 17:

č.	Připomínka	Vypořádání
8	....vypouštěním bude dotčen další PUPFL mimo DP	do záměru je zahrnuto i vypouštění důlní[1] vody
11	Upozornění, že rekultivace nekoresponduje se zřizovací listinou PP, pokud jde o zapojení do navazujících pozemků	napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz Obr. č.2 na str.11
13	Doporučení, aby byla provedena trvalá biologická opatření současně se zahájením těžby - k tomu lze využít pozemky mimo DP (příprava pro napojení lesnické rekultivace) podél S a V hranice - pro snížení vlivu na obyvatelstvo a nenarušení krajinného rázu. Pokud by tato opatření byla provedena, může být udělena výjimka ze zákazu činnosti uvnitř přírodního parku.	DTTO
15	Doporučení přehodnotit rekultivaci u okrajových pozemků, tak aby pozemky byly po rekultivaci dobře využívány (prostor východně jámy navržený jako PUPFL je z hlediska lesnického nevhodný svou šířkou, současně je zhoršeno využití ZPF v JV části mezi DP a lesem, navíc v trase vedení VN; dále severně od jámy). Upozornění, že skutečnost neodpovídá evidenci v katastru nemovitostí v prostoru severně od jámy. Požadavek, aby pozemky mimo DP byly funkčně přehodnoceny z pohledu konečného využití i navazujících pozemků a použity pro konečné uložení a terénní úpravy všech nepoužitelných přebytečných zemin s konečnými biologickými opatřeními jak pro hospodářský tak i zvláštní charakter - ochranný. Konstatuje, že změny využití pozemků musí být odsouhlaseny jejich vlastníky.	DTTO, zahájeno jednání s vlastníky okolních pozemků, které budou dotčeny kompenzačním opatřením
16	... Doporučuje, aby zbytek plochy (hlavně podél lesa a veřejné komunikace) byl výškově a funkčně na konečný stav souběžně s postupem skrývky.	DTTO
17	Upozornění na potřebu vymezení prostoru ohroženého trhacími pracemi	bude řešit technologický postup, předpokládaný dosah je 100 až 150 m m - viz Obr. č.3 na str 12.

[1] *důlní ve smyslu §40 horního zákona*

Obr. č.2. Snímek katastrální mapy se zákresem uspořádání ploch po rekultivaci včetně ploch vně DP určených pro kompenzaci těžby

Legenda:

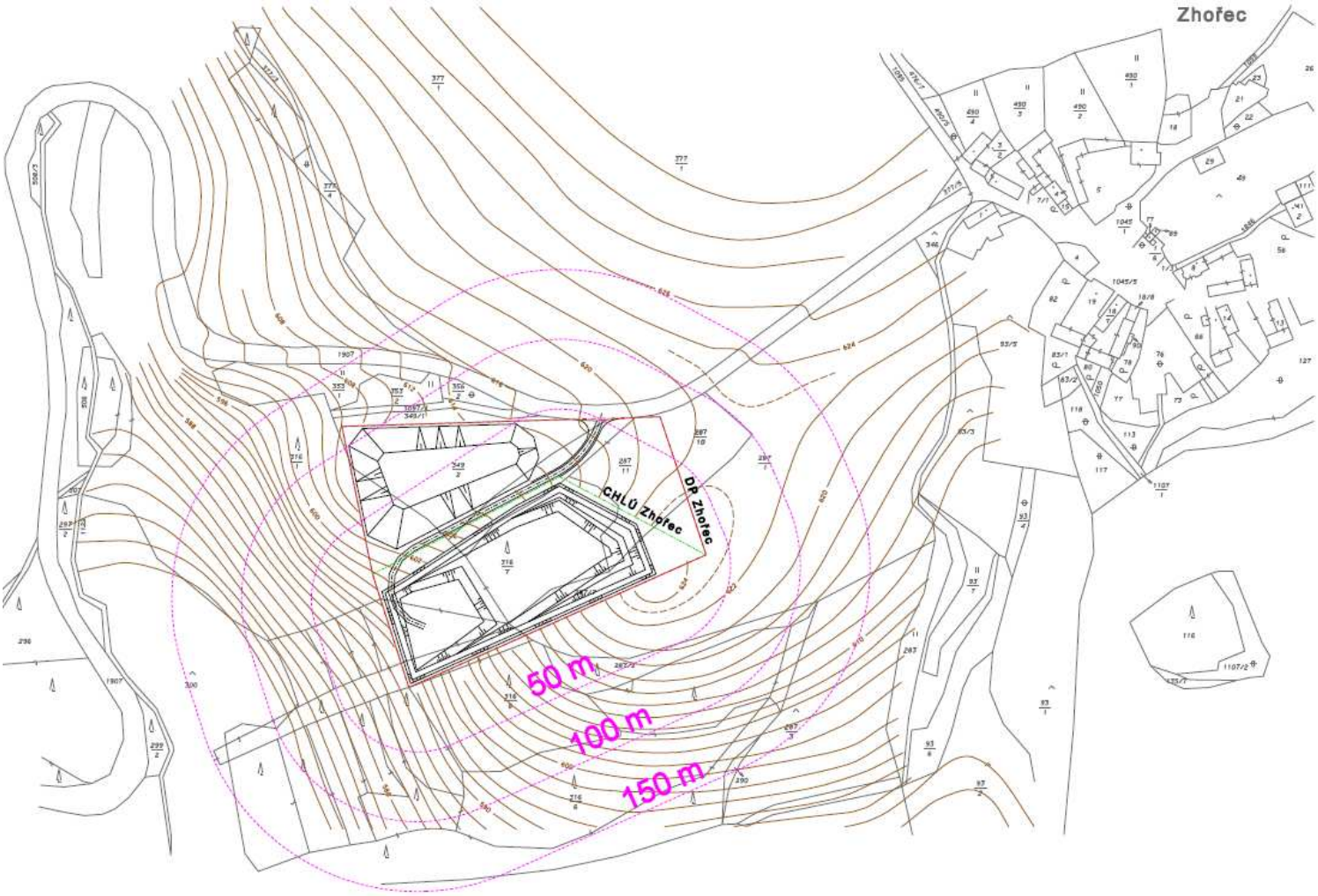
- PUPFL - ochranný les
- PUPFL - lesní cesta
- kompenzační opatření - ochranná zeleň
- vodní plocha
- plocha přirozené sukcese

ZHOŘEC - těžba živcového pegmatitu

SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY SE ZÁKRESEM USPOŘÁDÁNÍ PLOCH PO REKULTIVACI

MĚŘÍTKO 1:2000 **DATUM: 09/2006**

Obr. č.3. Snímek katastrální mapy se zákresem území dotčeného trhacími pracemi (předběžný odhad dosahu 100 až 150 m bude upřesněn technologickým postupem zpracovaným podle přílohy č.4 vyhl. ČBÚ č.72/1988 Sb. v platném znění pro získání povolení trhacích prací malého rozsahu)



Legenda:

- hranice CHLÚ
- hranice DP
- zóna území dotčeného trhacími pracemi
- účelová komunikace
- skrývka
- těžba
- odval

ZHOŘEC - těžba živcového pegmatitu

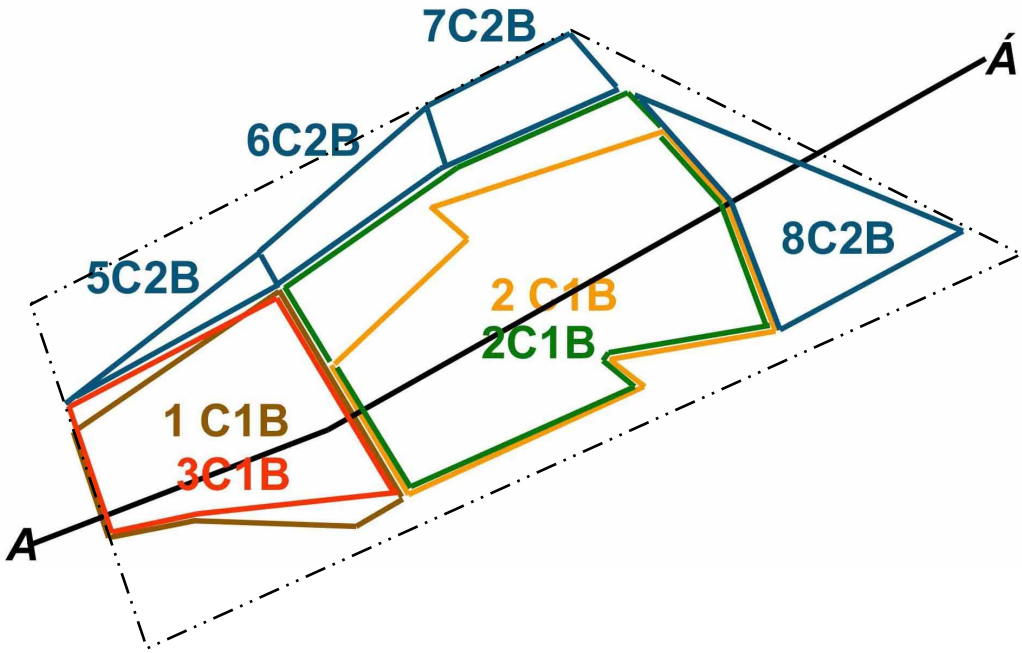
SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY SE ZÁKRESEM ÚZEMÍ DOTČENÉHO TRHAVÍMI PRACEMI

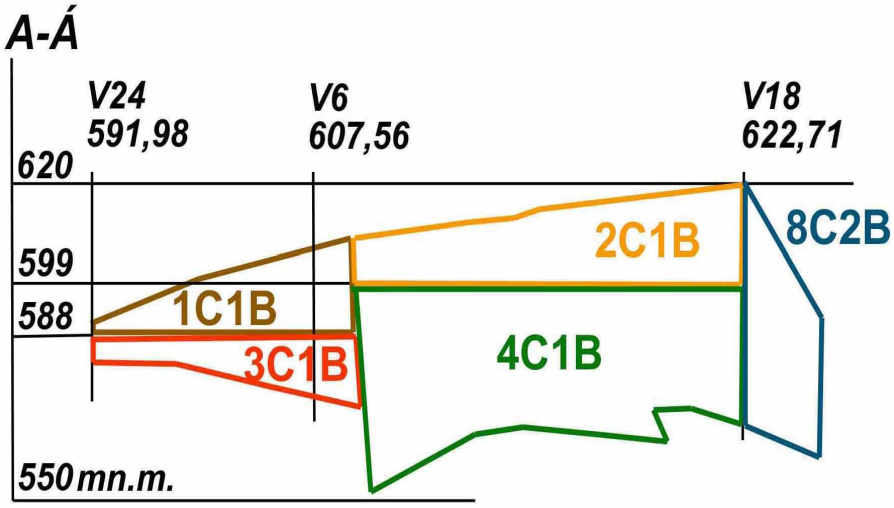
MĚŘÍTKO 1:5000 DATUM: 09/2006

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o stanovení DP pro těžbu živcového pegmatitu trhacími pracemi v povrchovém lomu, skrývkové práce, deponování skrývkové zeminy a půdy, deponování suroviny před odvozem do úpravnické linky a rekultivace. Záměr vyžaduje koordinaci postupu těžba - výsypka - rekultivace. Možnost kumulace s jinými záměry se nepředpokládá.

Obr. č.4. Schematické znázornění plošného a výškového rozmístění bloků zásob v CHLÚ Zhořec u Bezdružic I: Hranice CHLÚ černou dvojčerchovanou čarou, vertikálně není hranice CHLÚ stanovena





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

Potřeba záměru a jeho umístění je dána hlavním předmětem činnosti LASSELSBERGER, a.s., kterým je těžba keramických surovin, jejich úprava a výroba keramiky - činnost spočívající v nepřerušovaném zajišťování dostatečného objemu surovinových zdrojů. Organizace má bohaté zkušenosti s těžbou, se zajišťováním jejich odbytu, se sanacemi a rekultivacemi vytěžených prostorů, s řešením střetů zájmů běžných při hornické činnosti. Jedná se o organizaci, která má silně a komplexně vybavené zázemí.

Umístění záměru je dáno geologickými poměry a dostupností ložiska.

Zvažované varianty jsou představovány jako čtyři těžební postupy, z nichž žádný kromě prvního nemůže být zahájen samostatně, ale každý může být samostatně ukončen. Těžební postupy je proto možné sloučit: 1.+2., 1.+2.+3., 1.+2.+3.+4., z čehož vznikají čtyři varianty (tři varianty se sloučením těžebních postupů a jedna varianta s prvním těžebním postupem samostatným).

Výběr varianty se řídí geologickými a báňsko - technickými podmínkami dobývání, bilančností suroviny a vývojem trhu. Přehled variant viz TAB.I a TAB.II.

TAB.I. *Zvažované varianty těžby vycházejí ze čtyř etap těžebního postupu: Skrývkový poměr = podíl objemu suroviny ku objemu skrývky a výklizu. Objem suroviny zahrnuje i zásoby vázané v ochranném pilíři elektrického vedení, obdobně skrývka*

báze těžby	plošný rozsah	objem suroviny		objem výklizu	objem skrývky
mn.m.	m^2	m^3	kt	m^3	m^3
599	14526	58531	149,254	23749	29052
588	14526	22206	56,625	1169	0
577	20788	78908	201,215	63322	12524
555	31443	168255	429,050	296760	20424
celkem		**327900**	**836,14**	**385000**	**62000**

TAB.II. *Zvažované varianty těžby, které vzniknou sloučením těžebních postupů (viz TAB.I): Objem suroviny je snížen o zásoby vázané v ochranném pilíři elektrického vedení, obdobně skrývka. Plošný rozsah vnější výsypky u 1. a 2. varianty je určen pro ukládání skrývky a výklizu, pro 3. a 4. variantu slouží pouze pro uložení skrývky, protože pro výkliz bude zajištěn odbyt kameniva pro místní účely - zpevnění lesních a zemědělských hospodárnic, zásypy výkopů. Část výklizu bude uložena na vnitřní výsypce, jejíž sypání bude zahájeno po uvolnění prostoru vytěžením zásob. Vnější výsypka u varianty č.4 bude umístěna vně DP na rozdíl od předchozích variant, v nichž je vnější výsypka umístěna v ploše navrhovaného DP. Varianta č.1 představuje úplné vytěžení zásob v bloku č.2 a částečné vytěžení zásob v bloku č.1. Varianta č.2 představuje dotěžení zásob v bloku č.1. Varianta č.3 představuje částečné vytěžení zásob v bloku č.3 a č.4. Varianta č.4 představuje dotěžení zásob v blocích č.3 až 8.* ***Doporučovaná varianta těžby zvýrazněna.***

varianta	sloučení těžebního postupu	báze těžby	plošný rozsah		objem suroviny		objem výklizu	objem skrývky	skrývkový poměr	životnost
			těžby	výsypky						
		mn.m.	ha	ha	tis.m^3	kt	tis.m^3	tis.m^3	t/m^3	roky
1	první	599	1,36	1,00	51,11	130,33	23,75	27,13	2,56	13,0
2	**první+druhý**	**588**	**1,36**	**1,00**	**67,44**	**171,98**	**24,92**	**27,13**	**3,30**	**17,0**
3	první+druhý+ +třetí	577	1,98	1,00	125,25	319,39	88,24	39,65	2,49	32,0
4	první+druhý+ +třetí+čtvrtý	555	3,05	1,14	272,45	694,76	248,09	60,08	2,25	69,5

Zvažované varianty rekultivace jsou dvě, a to:

Varianta A upřednostňuje maximální zachování původního reliéfu, tj. zasypání lomu horninou a zeminou z vnější výsypky. Od varianty B se liší větší plochou trvalého travního porostu. Varianta B upřednostňuje zachovat vzniklou vnější výsypku, která bude založena a vršena tak, aby spontánní sukcesní pochody zahájené již v průběhu těžby byly řízeny a zajištěny před nárazovou likvidací zasypáním. Odlišuje se od předcházející varianty vyšším zastoupením lesních pozemků a vodní plochou. Pro výběr varianty rekultivace bude rozhodující stav lokality po ukončení těžby, resp. vývojový stupeň, stabilita a funkceschopnost nových stanovišť.

Vypořádání připomínek č. 7, 16:

č.	Připomínka	Vypořádání
7	Doporučení pro těžbu - varianta 2	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením - viz kapitola E na str. 84
16	Souhlas s rekultivací v kombinaci varianty A a B, ale výšku násypu v prostoru velkého odvalu doporučuje podstatně snížit a jeho rekultivaci ukončit s těžbou. ...	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením - viz kapitola E na str. 84

6. Popis technického a technologického řešení záměru

DP bude stanoven za účelem vytěžit nerost - živcový pegmatit, a to nad i pod hladinou podzemní vody za použití trhacích prací malého rozsahu a tradičních těžebních strojů. Při technickém a technologickém řešení je nutné vycházet z geologického hodnocení a báňsko – technických podmínek dobývání[2]. Skrývka nadloží v průměrné mocnosti 2 m bude skrývána rypadlem typu CAT 325 nárazově. Výška deponie skrývky pro obě varianty bude 10 m. Výška deponií ornice a humusové vrstvy je 6 m. Plocha viz TAB.XI.

Vzhledem k pevnosti horniny budou při těžbě prováděny trhací práce malého rozsahu, což znamená, že celková hmotnost současně odpalovaných trhavin nesmí přesáhnout 200 kg, přičemž jednotlivé nálože jsou 50 kg. Vývrty pro trhací práce budou prováděny lomovými vrtacími soupravami. Vrty budou horizontální i vertikální do hloubky max. 10 m a ve vzdálenosti min. 1 m. Po odstřelu budou větší kusy v případě potřeby na místě rozrušeny hydraulickým kladivem. Těžba v průměru 10 kt/rok představuje trhací práce po dobu 3 měsíců, a to 2x týdně (12 - 14 odstřelů za rok).

[2] *Plánovaný těžební postup a postup rekultivace pozemků bývají během těžby pozměněny z důvodů změny báňsko – technických, nebo geologických faktorů.*

Rozpojená surovina bude nakládána strojem, který bude svými parametry podobné CAT 322. Výkon motoru 123 kW (167 PS), maximální hloubkový dosah / max.dosah 6,7 m / 10,0 m; objem lopaty 0,60 - 1,90 m^3.

Surovina nebude upravována v lomu. Vytěžený nerost bude z rozvalu odebírán a přepraven k úpravně do Poběžovic. Odvoz vytěžené suroviny bude zajišťovat nákladní automobil TATRA 815 nebo TATRA JAMAL. Doprava auty o objemu 22 t/auto po dobu 8 – 10 měsíců v roce představuje 1,95 (zaokrouhleno na 2,0) až 2,44 (zaokrouhleno na 3,0) auta za den tam a stejný počet vozidel zpět. Dopravní trasy jsou navrhovány dvě. První trasa Zhořec - Kokašice - Stříbro-Poběžovice, druhá trasa Lestkov - Planá - Poběžovice.

Stanovení DP vyžaduje minimalizovat negativní dopady[3] uskutečněné povrchové těžby ložiska živcového pegmatitu v lokalitě Zhořec na funkční využití krajiny (územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky, krajinný ráz, organizaci PUPFL, ZPF apod.). V té souvislosti je zpracováván souhrnný plán sanace a rekultivace (dále SPSR), který se opírá o biologické hodnocení. Rekultivace je navrhována jako kombinace vodní plochy a pozemků určených k plnění funkce les včetně plochy ponechané přirozené sukcesi - plocha svahů lomu. Biologická rekultivace je variantní.

Kromě rekultivace po ukončení těžby, záměr umožňuje na části plochy vnější výsypky jejich zatravnění a po 1 - 2 letech výsadbu keřů a stromů s protierozní a meliorační funkcí (druhová skladba viz příloha č. 2.3). Během těžby tak může probíhat přirozená sukcese doplněná sukcesí řízenou, za předpokladu sypání stupňů vnější výsypky v patřičném sklonu, který nevyžaduje další úpravy svahu, a za předpokladu nepřesypávání rekultivované části výsypky (totéž platí pro případný odběr materiálu). Další podmínkou je souhlas dotčených orgánů státní správy s touto variantou rekultivace (varianta B).

[3] *Hornická činnost je spojena se skrývkou ornice, smýcením lesního porostu, změnou hydrologického režimu. Při těžbě je právě z těchto důvodů nutno přistupovat k určitým kompromisům. Technologie těžby suroviny včetně technologie skrývkových prací (nutnost zachovávání koeficientu bezpečnosti závěrných svahů, dodržení šířek pracovních plošin, dopravních cest atp.) zpomaluje zahájení rekultivačního postupu. Koordinace skrývkového, těžebního a rekultivačního postupu ve smyslu regulované manipulace se značným objemem hmoty je proto nezbytná.*

Vypořádání připomínek č. 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19:

č.	Stanovisko	Vypořádání
8	Konstatování, že v OZNÁMENÍ není upřesněno nakládání s důlními vodami - řešení propojení s přítokem Hadovky a jeho úpravy, vypouštěním bude dotčen další PUPFL mimo DP	Do záměru je zahrnuto i řešení vypouštění důlní[4] vody a je rozepsáno v kapitole III.2 Výstupy - voda na str. 41.
9	Konstatování, že v oznámení je pouze předpokládáno ustálení hladiny nádrže pro využití po rekultivaci bez jakýchkoliv opatření	Opatření souvisí s technickým řešením vypouštěním důlní vody během těžby a je rozepsáno v kapitole III.2 Výstupy - voda na str. 41.
11	Upozornění, že rekultivace nekoresponduje se zřizovací listinou PP, pokud jde o zapojení do navazujících pozemků	Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz Obr. č.2 na str.11.
12	Konstatování, že nejsou jasná opatření k udržení ekologické stability během provozu	DTTO
13	Doporučení, aby byla provedena trvalá biologická opatření současně se zahájením těžby - k tomu lze využít pozemky mimo DP (příprava pro napojení lesnické rekultivace) podél S a V hranice - pro snížení vlivu na obyvatelstvo a nenarušení krajinného rázu. Pokud by tato opatření byla provedena, může být udělena výjimka ze zákazu činnosti uvnitř přírodního parku.	DTTO
14	ZPF i PUPFL - souhlas s postupem těžby od V k Z; respektovat mýtní věk; rozšíření zájmových ploch na ZPF tak, aby bylo zajištěno optimální využití ZPF i PUPFL po dobu těžby	Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77

[4] *důlní ve smyslu §40 horního zákona*

č.	Stanovisko	Vypořádání
15	Doporučení přehodnotit rekultivaci u okrajových pozemků, tak aby pozemky byly po rekultivaci dobře využívány (prostor východně jámy navržený jako PUPFL je z hlediska lesnického nevhodný svou šířkou, současně je zhoršeno využití ZPF v JV části mezi DP a lesem, navíc v trase vedení VN; dále severně od jámy). Upozornění, že skutečnost neodpovídá evidenci v katastru nemovitostí v prostoru severně od jámy. Požadavek, aby pozemky mimo DP byly funkčně přehodnoceny z pohledu konečného využití i navazujících pozemků a použity pro konečné uložení a terénní úpravy všech nepoužitelných přebytečných zemin s konečnými biologickými opatřeními jak pro hospodářský, tak i zvláštní charakter - ochranný. Konstatuje, že změny využití pozemků musí být odsouhlaseny jejich vlastníky.	Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz Obr. č.2 na str.11. Přepracován návrh rekultivace - viz Obr. č.2 na str.11. Zahájeno jednání s vlastníky okolních pozemků, které budou dotčeny kompenzačním opatřením. Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77.
16	Souhlas s rekultivací v kombinaci varianty A a B, ale výšku násypu v prostoru velkého odvalu doporučuje podstatně snížit a jeho rekultivaci ukončit s těžbou. Konstatuje, že na části v nezbytném rozsahu plochy bude ukládán nepoužitelný nerost k odběru jinými subjekty pro místní použití - dočasný odval. Doporučuje, aby zbytek plochy (hlavně podél lesa a veřejné komunikace) byl výškově a funkčně na konečný stav souběžně s postupem skrývky.	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením - kombinace A a B. Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz Obr. č.2 na str.11. Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77
17	Upozornění na potřebu vymezení prostoru ohroženého trhacími pracemi.	Vymezení prostoru bude řešit technologický postup, předpokládaný dosah je 100 až 150 m - viz Obr. č.3 na str. 12 a příloha č.2.7
18	Doporučení dopravní trasy přes Hanov.	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením.
19	Doporučení napojit účelovou komunikaci uvnitř DP na dosavadní lesní cesty a umožnit lesní dopravu.	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením. Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení je plánován v roce 2006 po získání povolení hornické činnosti. Dokončení těžebních prací při průměrné roční těžbě 10 kt je plánováno za třináct let první etapa, za další čtyři roky etapa č. 2. Třetí etapa by byla ukončena za dalších 15 let a poslední etapa za dalších třicet sedm a půl roku.

Ukončení rekultivačních prací je do deseti let od jejich zahájení.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec s pověřeným obecním úřadem Bezdružice

Obec s rozšířenou působností Stříbro

Kraj Plzeňský

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Celková plocha DP Zhořec činí 3,4084 m^2. Většinu pozemků v DP Zhořec tvoří pozemky zemědělského půdního fondu (cca 56%) a pozemky určené k plnění funkcí lesa (cca 44%). Na tyto pozemky bude navrhováno odnětí PUPFL a odnětí ze ZPF. Zbývající cca 1% tvoří ostatní plochy (silnice). Vlastníkem pozemků v DP Zhořec je firma LASSELSBERGER, a.s. Správcem silnice je KSÚS Stříbro.

Pozemky vně DP pro kompenzační opatření (výsadbu ochranné zeleně) - jedná se o ostatní plochu a trvalý travní porost v celkové výměře 2.250 m^2 (právě u těchto pozemků je zmíněn nesoulad mezi evidencí katastru nemovitostí a skutečností - viz připomínka č.15, proto není možné přesně určit podíl ostatní plochy a ZPF). Pro vypouštění důlních vod se jedná o 100% PUPFL v délce 175 m a šířce strouhy 1,0 m, před vyústěním do potoka 2,0 m. Celková výměra okolních dotčených pozemků vně DP tedy činí 0,2450 ha.

V rámci těžby ve čtvrté variantě by bylo vyjmuto dalších 1,1411 ha vně DP Zhořec pro vnější výsypku a deponii zúrodnění schopných vrstev. Tato stavba bude řešena samostatným územním a stavebním řízením. Vlastníkem dotčených pozemků vně DP je obec Bezdružice a Oldřich Hovorka.

Plocha ZPF pro účelovou komunikaci bude o výměře cca 220 m^2.

TAB.III. Souhrnné údaje dotčených ploch v DP Zhořec (1. až 4. varianta)

Orná půda	Lesní pozemek	Ostatní plochy	Celková dotčená plocha
1,9060 ha	1,4980 ha	0,0044 ha	3,4084 ha
55,92 %	43,95 %	0,13 %	100%

Charakteristika ZPF podle jednotlivých HPJ:

Všechny dotčené plochy zemědělské půdy patří do klimatického regionu 8, tzn. mírně chladný, mírně vlhký. Hloubka ornice v zájmovém území je malá, její mocnost se pohybuje od 10 do 20 cm.

TAB.IV. Jednotlivé parcely s kódy BPEJ a třídou ochrany podle metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR č.j.: OOLP/1067/96 z 12.6.1996

Parcela	BPEJ	třída ochrany	výměra (m^2)
287/1	8.34.04	II.	9780
287/7	8.34.04	II.	2008
	8.39.39	V.	1778
287/10	8.34.04	II.	1631
287/11	8.34.04	V.	2478
	8.68.11	V.	4368
349/2	8.34.44	V.	8428

34 – hnědé půdy kyselé a podzolové na vyvřelých horninách, lehké až středně těžké, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry
39 – nevyvinuté neorné půdy vyznačující se mělkostí půdního profilu, středně až silně skeletovité, s nepříznivými vláhovými poměry
68 – glejové půdy úzkých depresí a půdy lužní zrašeliněné, na píscích a jílech, středně těžké až velmi těžké, bez štěrku, náchylné k zaplavení

Svažitost a expozice:
0 – rovina se sklonem 0 – 3° se všesměrnou expozicí
1 – mírný svah se sklonem 3 – 7° se všesměrnou expozicí
3 – mírný svah se sklonem 3 – 7° se severní expozicí (+ SZ - SV)
4 – střední svah se sklonem 7 – 12° s expozicí na jih (+ JZ - JV)

Skeletovitost a hloubka půdy:
1 – žádná až slabá skeletovitost, půda hluboká až středně hluboká
4 – střední skeletovitost, půda hluboká až středně hluboká
9 – žádná až silná skeletovitost, půda hluboká až mělká

Charakteristika PUPFL:

Dotčená plocha se nachází na lesních pozemcích č.p.p. 316/1, 316/7 v k.ú. Zhořec u Bezdružic. Pozemky se nachází na východním okraji lesního komplexu, na svahu západní expozice s proměnlivým sklonem. Na povrchu je mělká vrstva půdy s balvany živce vystupujícími na povrch. Ve východní části pozemku č.p.p. 316/7 v k.ú. Zhořec u Bezdružic, por. 153 D5, je půdní povrch rozbrázděn povrchovou

těžbou živce v minulosti. Pozemky se nachází na lesním stanovišti, souboru lesních typů (dále SLT) 3K – kyselá dubová bučina a SLT 3S svěží dubová bučina. Území leží při hranici přírodních lesních oblastí LO3 - Karlovarská vrchovina a LO6 - Západočeská pahorkatina.

2. Voda

Povrchový odtok

Ložisko spadá do povodí Hadovky (hydrologické pořadí 1-10-01-152), a jejích dvou bezejmenných levobřežních přítoků. Sezónně protéká v obci Zhořec drobný tok, napájející místní rybník. Další rybník byl v minulosti v blízkosti studny ST-5. Malý rybníček se nachází u prameniště na sz. okraji obce (pod studnou ST-4). Z ročního úhrnu srážek 651 mm připadá na zimní období, tj. období vegetačního klidu, které je důležité z hlediska tvorby zásob podzemních vod, asi 2/5 ročního objemu (viz situace na Obr. č.5).

Průměrný roční úhrn atmosférických srážek 651 mm
Povodí Berounka
Dílčí povodí **Hadovka č.h.p. 1-10-01-152**

Pstruhový revír č. 433 060:
ČRS Západočeský územní svaz Plzeň - ČRS MO Stříbro
ÚTERSKÝ POTOK 1
Délka: 41.0 km, Rozloha: 15.0 ha
Přítok Mže. Přibližně 100 m od nejvyššího vzdutí hladiny vody údolní nádrže Hracholusky – označeno tabulemi – (říční km 0,1) až k pramenům. Zákaz sportovního rybolovu v oblasti I. PHO pro úpravu vody Bezdružice – označeno tabulemi. Potok Hadovka a ostatní přítoky jsou chovné – sportovní rybolov zakázán.

Podle přílohy č.1 NV č.71/2003 o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod je Hadovka řazena do **vod lososových**. Podle přílohy č. 2 - ukazatele a hodnoty jakosti povrchových vod NV č. 71/2003 a přílohy č. 3 NV č. 1/2003, tabulka č. 2 - Imisní standardy: ukazatele a přípustné hodnoty znečištění povrchových vod, které jsou vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů, s rozdělením na vody lososové a kaprové vyplývají pro kvalitu vody v Hadovce parametry, jejichž dodržení bude řešeno strukturálními opatřeními při realizaci záměru (viz kapitola D.IV):

pH	6 - 9
nerozpuštěné látky	≤ 25 mg/l
ropné látky (NEL)	nesmí tvořit na povrchu vody viditelný film, nepříznivě ovlivňovat chuť a vůni ryb, nesmí mít nepříznivý vliv na ryby

TAB.V. Hadovka - významný vodní tok podle vyhl. č. 470/2001 Sb.

1	2	3	4	5
Poř. č.	Název vodního toku	Číslo Hydrolog. pořadí	Délka vodního toku v kateg. význam. v km	Identifikátor vodního toku dle HEIS
247	Hadovka	1-10-01-152	20,7	130630000100

Podzemní a podpovrchový odtok

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu 622 - Krystalinikum a proterozoikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem. Zájmové území je transportní oblastí[5]. Oběh přípovrchových vod v zájmovém území je převážně mělký a rychlý. Z hydrogeologické mapy vyplývá, že území se nachází cca 4 km jižně od hlavní rozvodnice podzemní vody v první zvodni, 1,5 km východně od pramenního vývěru s vydatností 0,1 až 1,0 $l.s^{-1}$ a 1,5 km JVV od výskytu minerální vody sycené CO_2 s vydatností do 0,1 $l.s^{-1}$. Asi 2 km na SV od zájmového území se nachází slepence a pískovce (karbon) vyznačující se nepravidelným střídáním izolátorů a průlinovo puklinových kolektorů T = $1,6.10^{-4}$ - $2,5.10^{-3}$ $m^2.s^{-1}$, sy = 0,5 (odhadem). Slepence a pískovce jsou územím vyžadujícím složitější úpravu vody pro pitné účely (kritická složka Ca, Fe, C, M, N). Severně od hlavní rozvodnice podzemní vody a 4 km na S od předkládaného záměru odpovídá hydrologické prostředí rulám s T = $3,6.10^{-6}$ - $4,3.10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$, proměnlivost transmisivity sy = 1,04. V těsném sousedství zájmového území se nachází zlomy zakryté a prochází hranice litostratigrafických jednotek - ložisko se nachází na styku rul s ortorulami hanovského pásma. Hydrologické prostředí zájmového území s tektonickými poruchami na styku žulorul a pararul odpovídá v mapě svorům s koeficientem transmisivity T = $3,3.10^{-6}$ - $1,9.10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$, proměnlivost transmisivity sy = 0,88. Do území zasahují při jižním okraji granity až granodiority s koeficientem transmisivity T = $2,7.10^{-6}$ - $9,1.\ 10^{-5}$ $m^2.s^{-1}$, proměnlivost transmisivity sy = 0,76. Předpokládaný generelní směr podzemní vody v první zvodni je k JV. Území je z hlediska využitelnosti podzemní vody pro zásobování pitnou vodou v kategorii I., tj. nevyžaduje kromě desinfekce úpravu.

Z výše uvedeného vyplývá, že blízké okolí je budováno puklinově špatně propustnými metamorfovanými horninami, usměrněnými granitoidy a pegmatity. Svrchní navětralé partie jsou poněkud propustnější. Z výsledků hydrodynamických zkoušek, provedených na ložisku, vyplývá, že propustnost se pohybuje nejvýše v řádu koeficientu filtrace 10^{-7} m/s. Nevýrazné zvodnění ložiska je vázané na navětralé až pevné horniny skalního podkladu. Úroveň hladiny podzemní vody se podle výsledků průzkumu nachází v hloubce 3 - 15 m pod terénem a v průběhu roku silně kolísá. Kolísání mezi maximální a minimální úrovní hladin dosahuje až 7 m, což vypovídá o malém infiltračním zázemí ložiska.

[5] *ČSN 73 6532 nazývá tyto partie oblastmi tranzitu podzemní vody.*

Úroveň místního odvodnění je pravděpodobně závislá na místní erozivní bázi, kterou je tok Hadovky, popř. její levobřežní přítoky. K doplňování zásob podzemních vod dochází prakticky v celé ploše okolního území. Prostor ložiska je pak dotován zejména od severu. Při hydrogeologickém průzkumu zájmového území byly vypočteny hydraulické poměry zvodněného prostředí. Malá mocnost zvětralinového pokryvu, která byla zjištěna při hloubení rýh v zájmovém území, vede k minimalizaci doby zadržení srážkových vod v průlinově propustném prostředí, ze kterého je dotován puklinový systém. Jsou dokumentována zamokřená místa pouze v terénních depresích a podél vodotečí, dále při západním okraji obce Zhořec. V chráněném ložiskovém území nejsou žádné projevy zamokření. Profil terénu v podélné ose ložiska je 12 - 14^{o} k JZ. Stejným směrem dochází i k proudění podzemní vody v puklinově propustných horninách do údolí levostranného přítoku Hadovky. Pokud by došlo při extrémních srážkách ke vzniku zamokření v terénní depresi SV - JZ směru za severním okrajem ložiska, ve které je zmapován pruh hlinitých sedimentů, jednalo by se o zamokření přechodné, protože sklon umožňuje rychlý odtok podzemní vody.

Přestože je v území málo mocný zvětralinový plášť, lesní půda zabezpečuje hypodermický odtok, který tvoří u této půdy významnou složku odtoku z lesního povodí. Lesní půda tak významně transformuje srážko-odtokový proces snížením odtoku povrchového přeměnou 10-40% úhrnu srážkové vody v odtok podpovrchový, který kulminuje ve vodních tocích se zpožděním za kulminací odtoku povrchového.

Chemizmus podzemní vody je výsledkem interakce infiltrované srážkové vody s horninovým prostředím. Na ložisku byl chemizmus podzemní vody zjišťován u 2 vzorků vod odebraných ze dvou vrtů dne 30.10.1977. Oba vrty byly vyhloubeny na přelomu roku 1976/1977 do hloubky 40 a 48 m. Čerpací zkouška 29. - 30.10.1977 prováděná kalovým čerpadlem nebyla blíže dokumentována. Chemická analýza má pouze dokumentační charakter, ze kterého je patrné dominantní postavení síranových iontů, kyselé pH a vzhledem k celkově nízké mineralizaci (200 mg/l neznečištěné vody) i výrazný podíl dusičnanů. Hodnoty těchto ukazatelů dokládají vliv srážkových vod a zemědělského hospodaření v infiltračním zázemí. Dokumentují to i hmotnostní poměry Ca^{2+}/Mg^{2+}, Na^{+}/K^{+} v kationtovém obraze. Vysoká hodnota oxidovatelnosti by mohla být způsobena přítomností huminových kyselin (ty ale nebyly stanovovány), pravděpodobně je ovlivněna nedostatečnou výměnou stagnující vody ve vrtu.

Záplavové území Hadovky nestanoveno.

Otevřením ložiska, resp. při zahloubení lomu, dojde k odtěžení kamene, nacházejícího se sezónně nebo trvale pod úrovní hladiny podzemní vody. Tím bezpochyby dojde k místnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů, tj. dojde ke snížení hladiny podzemní vody. Dosah ovlivnění hladin v předpolí lomu je komplikované předpovídat. Vzhledem k puklinovému zvodnění hornin se bude snížení šířit nepravidelně, prostřednictvím sítě puklin, popř. podél průběžných tektonických linií. Podle zpracované geologické dokumentace se na ložisku a jeho blízkém okolí vyskytují 2 poruchy směru SZ - JV, resp. SSZ - JJV. Směrné poruchy směru SV - JZ, které by ve smyslu hanovského pásma směřovaly k obci Zhořec, nebyly zjištěny. Je tudíž pravděpodobné, že snížení (deprese) hladiny podzemní vody se bude od lomu šířit zejména k severu.

Orientačně byl dosah deprese od okraje zahloubení na úroveň 555 mn.m. stanoven na 82 m. Vypočet byl proveden podle vztahu Sichardta: $R = 3000 . s . \sqrt{k_f}$, kde: s = snížení hladiny podzemní vody (maximální možné snížení od ustálené nejvyšší úrovně, naměřené ve vrtu V 18, tj. od 616 m n.m.), k_f = koeficient filtrace (přijatá nejvyšší hodnota $2{,}0.10^{-7}$ m/s). Výsledky orientačních výpočtů ukazují, že při nízké propustnosti hornin, jaká byla zjištěna v ložisku, se budou vlivy na úroveň hladin podzemní vody šířit pouze do blízkého okolí lomu (max. cca 82 m), což je asi čtvrtinová vzdálenost mezi lomem a obcí.

TAB.VI. Dosah deprese ***doporučovaná varianta těžby zvýrazněna***

Etáž	Báze zahloubení (m n.m.)	Snížení hladiny s (m)	Dosah deprese R (m)
I.	**610**	**6**	**8,0**
II.	**599**	**17**	**22,8**
III.	**588**	**28**	**37,6**
IV.	577	39	52,3
V.	566	50	67,1
VI.	555	61	81,8

Přítoky - prvním zdrojem dotace důlní vody v otvírce budou atmosférické srážky spadlé v prostoru lomu (blízké předpolí lomu zanedbáváme). Druhým zdrojem dotace je podzemní voda.

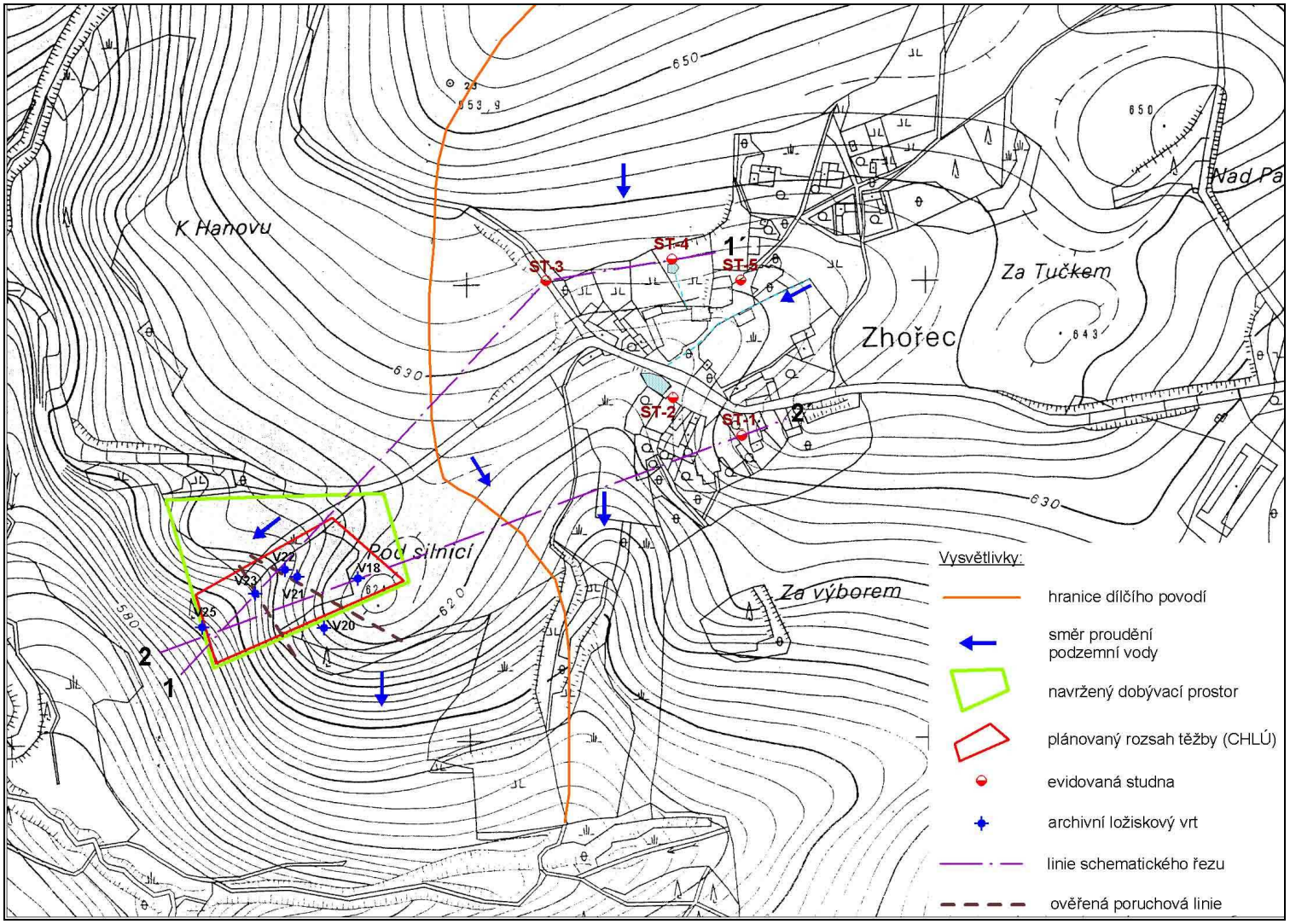
Maximální přítoky do lomu nastanou v období čtvrté varianty, proto posuzujeme stav lomu v této variantě. Těžba v lomu bude prováděna na ploše[6] 3,4 ha při nutnosti vyvolat depresní kotlinu v bazální zvodni se snížením 61 m. Výpočet přítoků vody do předpokládaného lomu s určitým poloměrem – cca 104 m a hloubkou byl proveden metodou „velké studny“. Předpokládaný přítok do otvírky na základě výše uvedených vstupních údajů vychází na cca **$Q = 0{,}79\ l.s^{-1}$.** Domníváme, že výpočet je podhodnocen, ve skutečnosti budou přítoky **1,0 – 1,5 $l.s^{-1}$**, a to z důvodu existence tektonických linií.

Výpočet byl proveden s následujícími hodnotami:

r	– poloměr těžebny odvozen z předpokládané plochy 3,4ha	104,0 m
R	– poloměr depresní kotliny	185,8 m
T	– koeficient transmisivity (přijatá nejvyšší hodnota)	$1{,}2.10^{-6}\ m^2.s^{-1}$
s	– snížení	61,0 m
Q	$= (2{,}73.T.s) . (\log R - \log r)^{-1} =$	$7{,}9.10^{-4}\ m^3.s^{-1}$

[6] Zpracovatel měl k dispozici plochu lomu bez zohlednění ochranných pásem silnice a elektrického vedení (skutečný maximální rozsah lomu ve čtvrté variantě je 3,05 ha)

Obr. č.5. Situace pro variantu těžby č.1 a 2 převzata z hydrogeologického hodnocení, autor RNDr. Ivan Koroš, 2004 originál 1:5.000



3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Na geologické stavbě širšího okolí se podílejí metamorfované horniny tepelského krystalinika. Jsou zastoupeny fylity, svory, svorovými rulami a rulami, s vložkami amfibolitů erlánů a pegmatitů. Metamorfované svory a svorové ruly se nacházejí bezprostředně jižně od ložiska. Vlastní ložisko je vázané na jv. okraj protáhlého tělesa intruzivních granitoidních hornin (ortorul, resp. usměrněných biotitických dioritů, tzv. žulorul) hanovského pásma, které proniklo do svorů a svorových rul po směrné tektonické zóně - „hanovské jizvě“, a náleží k tzv. nezdicko - kříženeckému pegmatitovému pásmu. Intruzivní horniny mají směr SV-JZ a pokračují ve směru Hanov - Zhořec dále k SV.

Ložiskovou výplní je pegmatitové těleso (pegmatit a pegmatitová žula), protažené ve směru ZJZ - VSV v délce 320 m, s nepravou mocností na povrchu 40-55 m a s úklonem k SZ. Mocnost nadloží je 4 - 40 m. Na obou koncích pak těleso laločnatě vykliňuje. Ložisko je tvořeno převážně hrubozrnným až velkozrnným pegmatitem tmavě růžové barvy. Vyskytují se živec draselný, draselno - sodný a sodno - draselný, jejichž rozmístění je nepravidelné. Kvantitativně se zastoupení živců pohybuje mezi 60 % až 75%.Těleso je porušeno dvěma příčnými poruchami směru zhruba SZ - JV, s úklonem 60^o a 80^o k SV. Mladší tektonický fenomén představují mírné deprese a elevace krystalinika s osami směru SV-JZ, jakož i stejný průběh břidličnatosti metamorfovaných hornin. Směrné poruchy (tektonické linie směru SV-JZ) nebyly při ložiskovém průzkumu identifikovány.

Pevné horniny jsou ve svých svrchních partiích zvětralé, a pouze málo rozpukané. Na skalní horniny, resp. jejich písčitohlinitá a kamenitohlinitá eluvia, nasedají nezpevněné kvartérní sedimenty. Jsou tvořené především málo mocnými svahovými písčitými hlínami s úlomky podložních hornin (mocnost 0 - 2, ojediněle 3,5 m).

Spotřeba PHM a provozních náplní pro těžební a dopravní mechanizmy: průměrná spotřeba nafty NA LIAZ 32,8 l/100 km, TATRA 45,0 l/100 km. Na pojezdech v lomu je uvažováno zvýšení spotřeby na 50 l. Vzdálenost přepravy suroviny k úpravně je cca 65 km. Pro přepravu k úpravě je odhadovaná spotřeba 97,5 až 130 l PHM za jeden den. V lomu se předpokládá využití jednoho nakladače a jednoho NA. Stroje nebudou působit celou směnu a nebudou působit současně (obsluhu obou strojů bude zajišťovat jeden pracovník). Odhadovaná spotřeba PHM mechanismů v lomu včetně dieselagregátu je 80 l při provozu cca 2Mth / směna.

Spotřeba oleje je určena podle motohodin a výměnu oleje provádí servis od Caterpillaru v souladu s podmínkami provozu danými výrobcem.

Předpokládá se elektrifikace lomu napojením na stávající vzdušné vedení VN 22kV podél jižního okraje DP. Před provedením elektrifikace může pro napájení hlavního rozvaděče objektu sloužit diesel agregát 250 kW o min. výkonu 250 kVA/400V, 50Hz, Iks = 11,44kA, Ikm = 22.66 kA. Odborný odhad denní spotřeby je 65 kWh.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Přeprava suroviny je navržena po dvou trasách. První trasa: Zhořec - Kokašice silnice III. třídy (v úseku Zhořec - Hanov při provedeném směrovém průzkumu dopravy projelo během 1 hodiny pracovního dne 6 vozidel v obou směrech), z Kokašic po silnici č. II/202, od obce Víchov na silnici č. II/230 do Stříbra, dále Stříbro - Kladruby po č. II/193, Kladruby - Horšovský Týn po č. II/193, z Horšovského Týna do Meclova po silnici č. I/26, Meclov - Poběžovice č. II/ 196. Druhou navrhovanou trasou je Zhořec - Hanov silnice III. třídy, Hanov - Lestkov silnice III. třídy, Lestkov - Planá silnice II. třídy, Planá - Poběžovice silnice II. třídy. Druhou trasu těžař upřednostňuje především z důvodu eliminace zátěže obyvatel Zhořce, která by nastala kombinací těžby a přepravy suroviny, dále s ohledem na památkovou zónu Pačín, která se nachází na první trase. Druhá trasa vede po silnici III. třídy přes obec Hanov, ovšem průjezd touto obcí je omezen na okrajovou část - viz Obr. č.7.

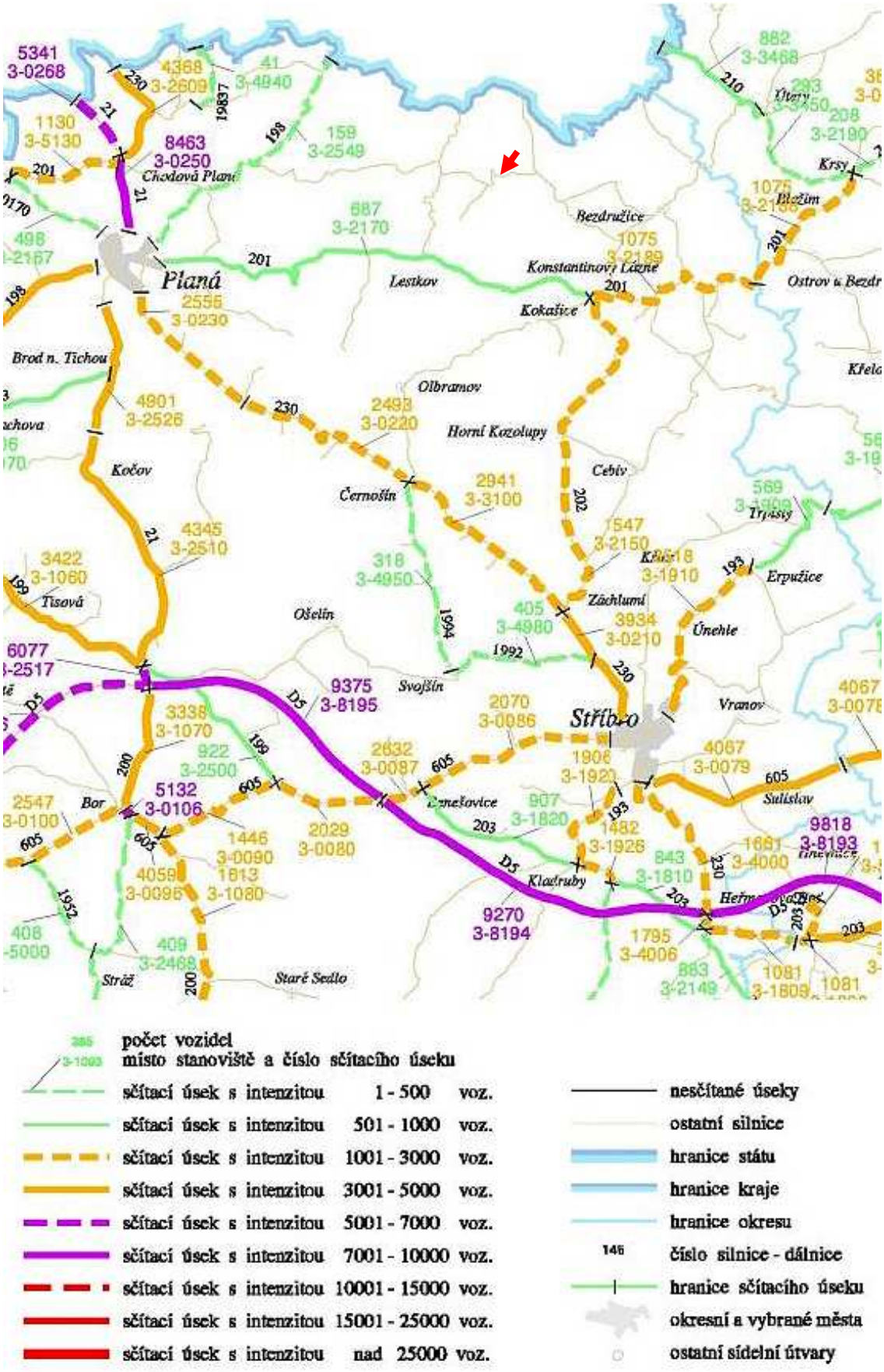
Potřeba souvisejících staveb: max. 4 m široká lomová účelová komunikace v délce cca 400 m, z toho cca 55 m je vně DP, zbývající část povede v navrhovaném DP. Tato komunikace bude sloužit i lesní dopravě.

Stav silniční sítě v Plzeňském kraji je stále poměrně špatný (zanedbaný), s vysokým vnitřním dluhem, který se nedaří snižovat a naopak se prohlubuje. Dosud problematické financování neumožňuje dlouhodobé plánování oprav, neboť finanční prostředky jsou zatím přidělovány ze Státního fondu dopravní infrastruktury ČR i na silnice, které jsou v majetku kraje. V současné době ještě nedochází k přerozdělování daňových výnosů tak, aby měl kraj dostatek vlastních finančních prostředků na opravy, údržbu a výstavbu nových komunikací.

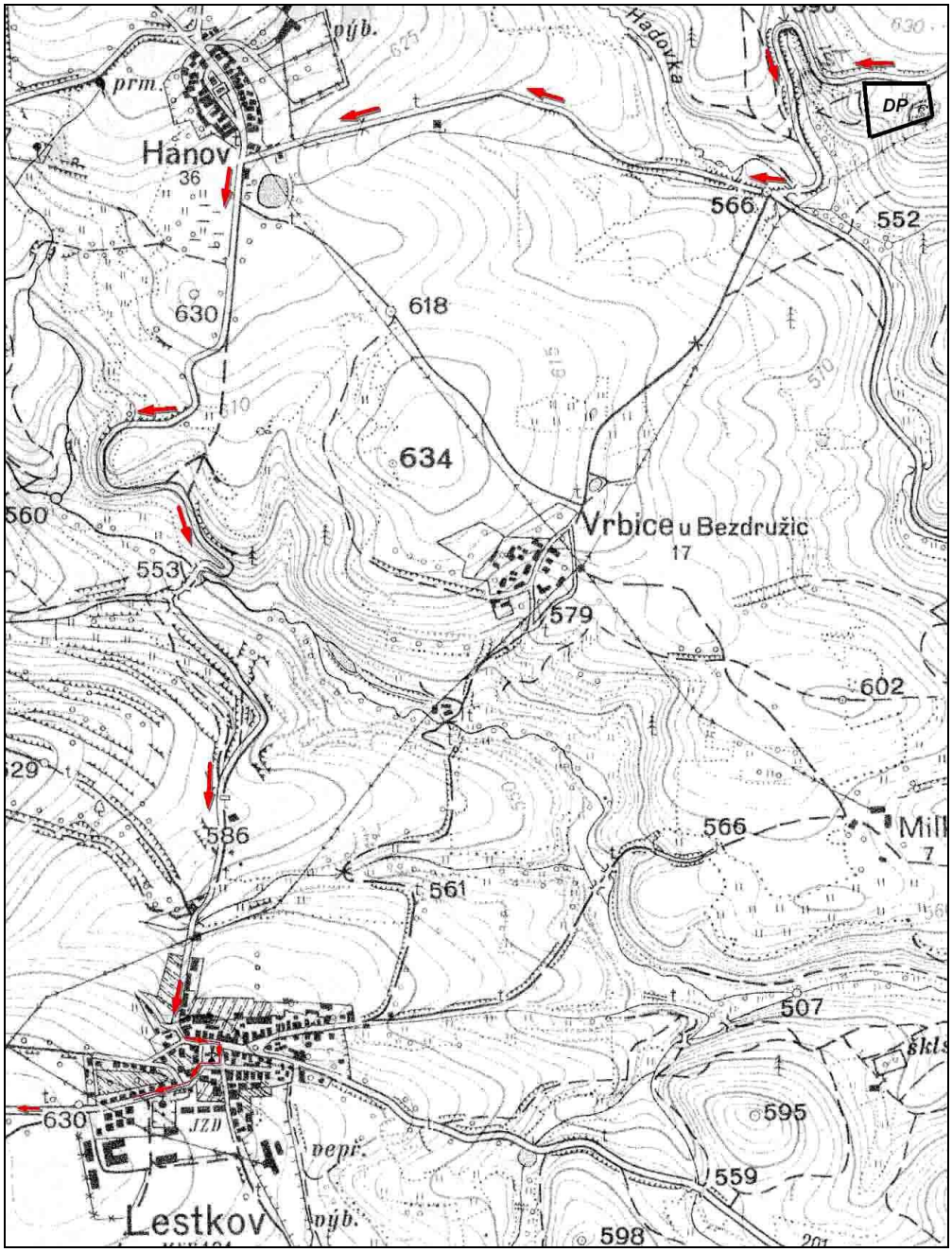
TAB.VII. Intenzita dopravy ve dvou trasách přepravy suroviny, resp. v jejich sčítané části (počet vozidel celkem za 24 h)

1. trasa			**2. trasa**		
Zhořec - Kokašice - Stříbro-Poběžovice			**Lestkov - Planá - Poběžovice**		
silnice	**úsek**	**vozidla**	**silnice**	**úsek**	**vozidla**
č. II/202	Kokašice - Záchlumí	1.547	č. II/201	Lestkov - Planá	687
č. II/230	Záchlumí - Stříbro	3.934	č. I/21	Planá - Kočov	4.901
č. II/193	Stříbro - Kladruby	1.906	č. I/21	Kočov - křižovatka s II/199	4.345
č. II/193	Kladruby - Pozorka	1.482	č. I/21	křižovatka s II/199 - DS Bor	6.077
č. II/193	Pozorka - Zhoř	300	č. II/200	DS Bor - Bor	3.338
č. II/193	Zhoř - Horšovský Týn	300	č. II/195	Bor - křižovatka s II/197	409
č. I/26	Horšovský Týn - Meclov	5.103	č. II/195	křižovatka s II/197 - Hostouň	1.169
č. II/196	Meclov - Poběžovice	1.079	č. II/195	Hostouň - Poběžovice	1.311

Obr. č.6. Dopravní infrastruktura, umístění záměru vyznačeno šipkou



Obr. č.7. Upřednostňovaná dopravní trasa č.2: úsek DP - Hanov - Lestkov



Doporučovaná dopravní trasa č.2 není ovšem z pohledu obyvatel Lestkova preferována. Problematický pro auta větších rozměrů je výjezd ze silnice č.III/20165. Běžně je tento problém řešen objížďkou po místní komunikaci ve vlastnictví a správě obce Lestkov kolem kostela (viz příloha č.2.4 a Obr. č.8 na str. 31). Proto, pokud by k přepravě suroviny byla využívána tato trasa, je nutné před zahájením prací dohodnout podmínky využívání místní komunikace se zastupitelstvem obce Lestkov a rovněž případnou eliminaci negativních vlivů vyvolaných průjezdem nákladních automobilů v počtu 4-6 v pracovní dny po dobu 10 měsíců v roce (včetně podílení se na údržbě a opravách využívané místní komunikace). **V celkovém hodnocení však zůstává tato trasa upřednostňována, jak vyplývá i z vyjádření MěÚ Stříbro.**

Obr. č.8. Křižovatka silnice č.II/201 (vlevo) se silnicí č.III/20165 Lestkov - Hanov (vpravo) s problémovým odbočením vpravo

TAB.VIII. Výsledky sčítání dopravy 2000 na části první trasy: silnice č.202, rozložení počtu vozidel podle typů

SIL	ÚSEK	ZAČÁTEK ÚSEKU	KONEC ÚSEKU
202	3-2150	zač.na 230 u Víchova	zaús.do 201
SIL	ÚSEK	N1	N2
202	3-2150	106	29

PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	T	O	M	S
2	19	10	5	28	0	12	9	220	1310	17	1547

TNV	PS	ALFA	BETA	GAMA	C	P
102	0	0,00	1,21	0,00	1	7

SIL -Číslo silnice [1)]
ÚSEK -Číslo sčítacího úseku
N1 -Lehká nákladní (užitečná hmotnost do 3,5 t) [2)]
N2 -Střední nákladní (užitečná hmotnost 3,5 - 10 t) [2)]
PN2 -Přívěsy středních nákladních
N3 -Těžká nákladní (užitečná hmotnost přes 10 t) [2)]
PN3 -Přívěsy těžkých nákladních
NS -Návěsové soupravy
A -Autobusy [2)]
PA -Přívěsy autobusů
TR -Traktory [2)]
PTR -Přívěsy traktorů
T -Těžká motorová vozidla a přívěsy
O -Osobní a dodávkové automobily
M -Jednostopá motorová vozidla
S -Součet všech motorových vozidel a přívěsů

TNV -Těžká nákladní vozidla (0,1.N1+0,9.N2+PN2+N3+PN3+1,3NS+A+PA)
PS -Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
ALFA, BETA -Ukazatel variací silniční dopravy
GAMA -ALFA/BETA
C -Intenzita cyklistického provozu[3)]
P -Počet sčítacích dnů, ze kterých je počítán průměr za 24 h

Poznámky:
[1)] Pokud se ve sloupci SIL vyskytne MK, jedná se o místní komunikaci
[2)] Bez přívěsu i s přívěsy
[3)] 3 - silná (nad 50 za h), 2 - střední (6 - 50 za h), 1 - slabá (do 5 za h), 0 - žádná (0 za h)

Vypořádání připomínek č.6, 18, 19, 26, 27, 30, 36:

č.	Stanovisko	Vypořádání
6	1) Pokud bude rozhodnuto o využití dopravní trasy přes Hanov, pak bude nutné doplnit hlukovou studii;...	Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna
18	Doporučení pro trasu přes Hanov	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s doporučením.
19	Doporučení účelovou komunikaci uvnitř DP napojit na dosavadní lesní cesty a umožnit lesní dopravu	Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77
26	Požadavek dopracovat dokumentaci - vliv dopravy na zastavěné území Lestkov s případným návrhem eliminačních opatření.	Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna. Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77.
27	Upozornění, že doprava přes Lestkov je nevyhovující - vysoké stoupání před křižovatkou s problémy sjízdnosti zejména v zimním období, zvýšené nebezpečí při vjezdu do křižovatky zejména nákladních automobilů, dále doprava znamená průjezd obcí po místní komunikaci obce (mezi obytným domem, bývalou školou, kostelem a obchodem) z důvodu nemožnosti (u rozměrných souprav) zatočit vpravo na komunikaci SÚS Stříbro. Tato doprava by znamenala zvýšené nebezpečí pro obyvatele středu obce, zvýšení obtěžování obyvatel hlukem a prachem a omezení užívání místní komunikace, která je využívána mj. i jako zastávka pro autobusy ČSAD.	V celkovém hodnocení zůstává tato trasa upřednostňována. Je nutné před zahájením prací dohodnout podmínky využívání místní komunikace se zastupitelstvem obce Lestkov a dohodnout i případnou eliminaci negativních vlivů vyvolaných průjezdem nákladních automobilů v počtu 4-6 v pracovní dny po dobu 10 měsíců v roce (včetně podílení se na údržbě a opravách využívané místní komunikace).
30	Upozornění na chybné údaje v průjezdu vozidel obcí - uvedené údaje (30 osobních aut za 16 hod. a 6 nákladních aut za 6 hodin) jsou výmyslem, ve skutečnosti projede osobních aut max.8, nákladní auto žádné za 14 dnů. Malý autobus se otáčí na návsi 3x denně, 1x týdně přijede pojízdná prodejna, 1x14 dnů popeláři. Konstatování o využití, opravách a údržbě komunikace III.tř.	Uvedený nižší počet projíždějících automobilů obcí než uvádí akustická studie z OZNÁMENÍ, v kumulaci s nákladními automobily přepravujícími surovinu, není příčinou vyšších hodnot, než které byly namodelovány ve zmíněné akustické studii ani nezapříčiní překročení hygienických limitů.
36	Požadavek na zákaz dopravy přes Zhořec	Upřednostňována je doprava po trase 2. Výhodnější pro ostatní sídelní útvary nacházející se v obou trasách by bylo rovnoměrné rozložení přepravy do obou tras, čím by se snížil počet projíždějících aut na dvě až tři. Tuto variantu také doporučujeme, ovšem za předpokladu, že provozovatel nebude nucen vynakládat prostředky na opravu komunikací ležících v obou trasách. V tomto případě by zákonitě využíval jednu stálou trasu (doporučujeme trasu druhou).

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší - množství a druh emisí

Záměr se nachází cca 2 km od hranic Plzeňského (okres Tachov) a Karlovarského kraje (okres Cheb). V obou krajích bylo v předcházejících letech provedeno kompletní emisní vyhodnocení všech skupin zdrojů (zvláště velké a velké zdroje, malé zdroje a mobilní zdroje) s posouzením očekávaného vývoje a analýzou předpokládaného plnění doporučených emisních stropů. Toto hodnocení vzhledem k rozmístění referenčních bodů je dostačující pro charakteristiku aktuální a výhledové imisní situace v zájmovém území. Na základě vyhodnocení publikovaných údajů o oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší, údajů z jednotlivých stanic imisního monitoringu a modelových výpočtů nebyly zjištěny v zájmovém území žádné problémy se znečišťujícími látkami. V okolí se jedná o problémy malého rozsahu, řešitelné dostupnými nástroji ochrany ovzduší.

Výsledky modelových studií z let 2000 - 2003, např. *Energetický projekt regionu Karlovarsko, zpracovatel SRC International CS ve spolupráci s BioPlan Consult, EkoWatt a ČHMÚ (2003))*, které zahrnují korekce na vertikální členitost terénu, počítají se stáčením větru a zvyšováním rychlosti větru s výškou, při výpočtu prům. koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací, berou v úvahu rozložení četnosti směru a rychlosti větru, byly potvrzeny výsledky měření a přehledem překročení imisních limitů za rok 2004: nejbližší záměru stanice Přimda, Konstantinovy Lázně, Milevo, Mariánské Lázně - Krásný Domov, Horní Lazy, Tři Sekery. Ani na jedné z těchto stanic nebyl naměřeny hodnoty, překračující v r.2004 sledované imisní limity za účelem ochrany zdraví a ochrany vegetace s výjimkou stanice Přimda PPRMA (1101) u veličiny O3, počet překročení 30, max. koncentrace 150 μg/m^3 a tolerovaným počtem překročení 25 (imisní limit je 120 μg/m^3).

TAB.IX. *Stav REZZO 1 - 4, okresy Tachov, Cheb 2003, Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší. REZZO 1-3 jsou stacionární zdroje, REZZO 4 jsou mobilní zdroje znečištění. REZZO zahrnují celkové emise z dopravy a provozu ostatních mobilních prostředků, včetně otěrů silnic, brzd a pneumatik (aktualizováno ke dni 26.4.2005)*

Region	TZL [t/rok]	SO_2 [t/rok]	NO_x [t/rok]	CO [t/rok]	VOC [t/rok]
Plzeňský kraj (PLZ) REZZO4	2026,3	400	11440	19350	4160
Karlovarský kraj (KV) REZZO4	762,3	170	4560	7430	1610

Region	TZL [t/rok]	SO_2 [t/rok]	NO_x [t/rok]	CO [t/rok]
PLZ REZZO3	2833,3	2549	1059,9	9155,5
Tachov	376,0	285,8	125,5	1 013,2
KV REZZO3	884,2	898,1	362,2	3238
Cheb	276,7	304,9	120,8	1095,9

Region	TZL [t/rok]	SO_2 [t/rok]	NO_x [t/rok]	CO [t/rok]
PLZ REZZO2	416,2	452,3	301,1	864,4
Tachov	108,3	140,9	60,6	140,7
KV REZZO 2	272,1	149,1	168,4	378,1
Cheb	169,3	43,5	41,7	96,7

Region	TZL [t/rok]		SO_2 [t/rok]		NO_x [t/rok]		CO [t/rok]	
PLZ REZZO1	820,9	5,5%	8535,8	4,5%	3632,9	2,5%	1234,4	0,8%
KV REZZO1	665,1	4,5%	14964,9	8,0%	7905,6	5,5%	716,1	0,4%
Tachov	139,3		8,9		46,4		8,1	
Cheb	39,6		252,1		131,8		38,1	

TAB.X. *REZZO 1 - 4 souhrnně ve srovnání s celkovými emisemi v ČR*

Kraj	TZL		SO_2		NO_x		CO		VOC*	
	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%	[t/rok]	%
PLZ	6096,6	7,8	11937,3	5,2	16 433,8	4,9	30 604,2	5,3	12 617,8	6,2
KV	2583,7	3,3	16182,1	7,0	12 996,0	3,9	11 762,2	2,0	5 953,0	2,9
ČR	78583,5	100	231387,2	100	332636,2	100	575896,3	100	203856,1	100

**emise VOC rozpočteny do krajů odborným odhadem*

Záměru nejbližší REZZO 1 jsou v k.ú.Tachov, ve městě Tachov vzdáleném cca 27 km na JZ. Záměru nejbližší stacionární plošný zdroj znečišťování ovzduší sídelní útvary - emise tuhých látek, SO_2, NO_x, CO a uhlovodíků z domácích topenišť (byty vytápěné uhlím, elektro-přímotopy, propan-butanem nebo dřevem), které se výrazně snižují po plynofikaci (v roce 2003 byly v okrese Tachov v blízkosti záměru realizovány akce přispívající ke snížení znečišťování ovzduší: plynofikace obce Bezdružice). Stacionárním plošným zdrojem znečištění ovzduší nejsou plochy orné půdy v okolí zájmového území, protože sousední pozemky jsou tvořeny lesem a TTP. Nejbližším liniovým zdrojem je komunikace č.III. třídy Pačín - Zhořec - Hanov, která je s ohledem na frekvenci dopravy nevýznamným zdrojem.

Specifikace záměru vzhledem k charakteru záměru a hlavní znečišťující látky s ním spojené: PM_{10} a NO_x

Zvažované varianty jsou čtyři. Pro všechny varianty je společné: Skrývka nadloží v průměrné mocnosti 2 m bude skrývána rypadlem typu CAT 325 nárazově. Vzhledem k pevnosti horniny budou při těžbě prováděny trhací práce malého rozsahu. Po odstřelu budou větší kusy v případě potřeby na místě rozrušeny hydraulickým kladivem. Těžba 10 kt/rok představuje trhací práce po dobu 3 měsíců, a to 2x týdně (12 - 14 odstřelů za rok). Rozpojená surovina bude nakládána strojem, který bude svými parametry podobné CAT 322. Výkon motoru 123 kW (167 PS), maximální hloubkový dosah / max.dosah 6,7 m / 10,0 m; objem lopaty 0,60 - 1,90 m^3. Výška vnější výsypky je 10 m. Výška deponie ornice a deponie humusové vrstvy je 6 m. Surovina nebude upravována v lomu. Vytěžený nerost bude z rozvalu odebírán a přepraven k úpravně do Poběžovic. Doprava auty o objemu 22 t/auto po dobu 8 – 10 měsíců v roce představuje 2 až 3 auta za den tam a 2 až 3 auta zpět (možnost 12 měsíců podle volby přepravce sníží počet aut denně). Odvoz vytěžené suroviny bude zajišťovat nákladní automobil TATRA 815 nebo TATRA JAMAL.

Varianty rekultivace jsou dvě s možností kombinace. Varianta A, předpokládá zasypání lomu zeminou uloženou na vnější výsypce a zarovnání terénu do takové nivelety, aby mohla být provedena biologická rekultivace pro TTP, varianta B předpokládá zachování reliéfu vzniklého těžbou, s vnější výsypkou resp. její částí ve stavu po spontánní sukcesi částečně řízené.

K hlavním zdrojům emisí v jednotlivých fázích těžby patří bodové zdroje - rypadla, nakladače pro skrývku, rozpojování a nakládání horniny, vrtná souprava, kompresor a dieselagregát a dále liniové zdroje - jízdy nákladních aut se živcem do úpravny. Jako plošný zdroj působí trhací práce.

Zdroj znečištění PM_{10} - plošné a liniové zdroje - shrnutí:

Převládající směr větru: JZ (21,6%), SV (16,2%), Z (15,2%), bezvětří 15%, SZ (12,8%), JV (8,7%).

Lesní porost podél JZ až SZ okraje plánovaného lomu snižuje rychlost větru a jeho unášecí schopnost proto plní funkci filtru - snížení prašnosti až o 40% - viz Obr. č.10. Les urychluje suchou depozici NO_x 0,4 $cm.s^{-1}$ (v bezlesí 0,1 $cm.s^{-1}$), tj. urychluje samočisticí schopnost atmosféry. Vyšší vlhkost ovzdušné vrstvy lesního komplexu, do něhož zčásti zasahuje záměr, urychluje mokrou depozici (o 5 - 6% oproti bezlesí).

Lom znamená druhou bariéru pro emise prachu tvořenou stěnami lomu SV až JV (tj. část lomu, která není chráněna lesem).

Vnější výsypka pro skrývku a výkliz bude vytvářena etapovitě.

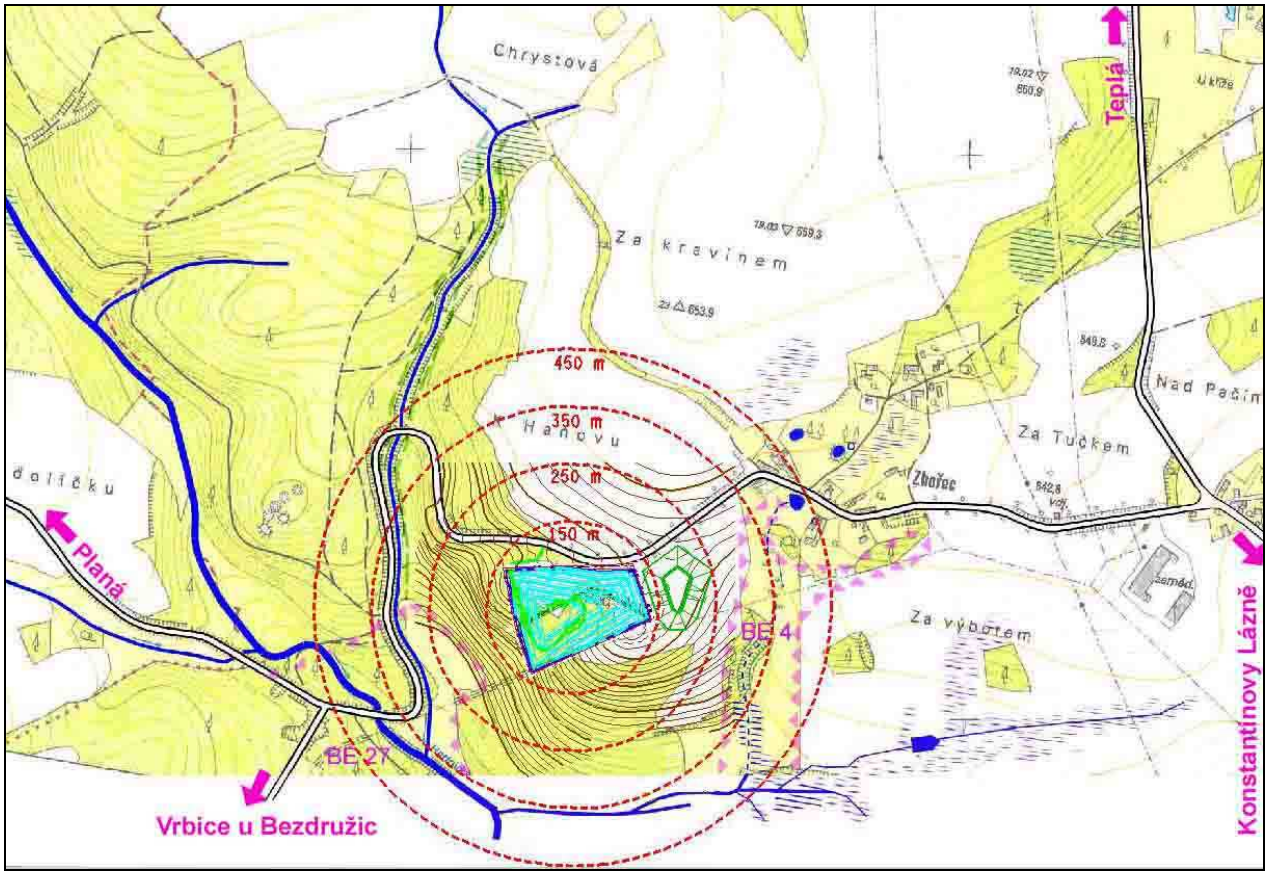
Výměry ploch a způsob jejich využití je uveden v TAB.XI. Výška vnější výsypky je 10 m, deponie zúrodnění schopných vrstev půdy je 6 m. Tyto deponie budou nárazovým zdrojem prašnosti. Po zatravnění a osázení s přirozenou sukcesí (varianta rekultivace B) můžou sloužit jako třetí bariéra proti prachu a hlučnosti.

Průměrná roční těžba 10 kt, provoz lomu jednosměnný - 2 Mth / 1 směnu.

TAB.XI. Způsob využití území v každé variantě: zdroje prašnosti, výměry ploch

VYUŽITÉ PLOCHY	**první varianta**	**druhá varianta**	**třetí varianta**	**čtvrtá varianta**
LOM - báze lomu plošný zdroj, stěny lomu bariéra	1,36 ha	1,36 ha	1,98 ha	3,05 ha
VÝSYPKA uvnitř DP (skrývka) - při sypání bodový zdroj, po zatravnění bariéra	1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha	0,00 ha
DEPONIE uvnitř DP (ornice, lesní humus) - při sypání bodový zdroj, po zatravnění bariéra	0,15 ha	0,15 ha	0,15 ha	0,11 ha
VÝSYPKA a DEPONIE vně DP - při sypání bodový zdroj, po zatravnění bariéra	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	1,14 ha
ÚČELOVÁ KOMUNIKACE vně lomu uvnitř DP - liniový zdroj prašnosti (celá komunikace)	0,10 ha	0,10 ha	0,03 ha	0,00 ha
OCHRANNÉ PÁSMO vedení VN - žádný zdroj, les v OP tvoří bariéru	0,10 ha	0,10 ha	0,10 ha	0,10 ha
OCHRANNÉ PÁSMO silnice - žádný zdroj (silnice je liniový zdrojem)	0,13 ha	0,13 ha	0,13 ha	0,13 ha
celkem uvnitř DP	**2,84 ha**	**2,84 ha**	**3,39 ha**	**3,39 ha**
celkem vně DP	**0,00 ha**	**0,00 ha**	**0,00 ha**	**1,14 ha**
CELKEM	**2,84 ha**	**2,84 ha**	**3,39 ha**	**4,53 ha**

Obr. č.9. *Situace širších územních vztahů, originál 1:10.000, záměr s vnější výsypkou vně DP, umístění lokálního biocentra funkčního BE 4 a BE 27 převzato z územního plánu SÚ Bezdružice*



Obr. č.10. *Ilustrační foto z živcového lomu s úpravnou, kde les plní funkci filtru. Prach je zachycen na vzrostlém porostu. Znečištění je vyvoláno především činností v úpravně, kterou bude mít předkládaný záměr zajištěnou v Poběžovicích*

Umístění záměru s existencí přírodní bariéry (les kolem JZ až SZ okraje lomu), dále malá plocha zabraná těžbou (1,36 až 3,05 ha), způsob dobývání - stěnový lom, který spolu s vhodnou morfologií terénu doplňuje zmíněnou přirozenou lesní bariéru (stěny lomu JV až SV), v neposlední řadě nárazové skrytí a nárazové uložení zeminy na vnější výsypku, která bude zatravněna a případně osázena pomocnými dřevinami s keři (třetí bariéra) - to vše signalizuje minimální emise z provozu.

Zároveň je nutné vzít v potaz, že v jednosměnném provozu bude zdroj znečištění funkční pouze po dobu 2 Mth. Na tento zdroj znečištění je možné pohlížet jako na znečištění v době mimo provoz, protože hornina nebude po celou dobu směny rozrušována trhacími pracemi, hydraulickým kladivem, pojezdem nebo manipulací mechanismů. Produkce prašných částic bude tedy omezena, neboť vlivem větru bude docházet k jednorázovému "zametení" plochy - první silnější náraz větru prašné částice odvane a další vítr již nemá co zvířit, nebo je prašný povrch ztvrdlý a k emisím dochází pouze v omezené míře.

U lomu bude plnit les funkci bariéry, ovšem při sypání vnější výsypky je jeho funkce bariéry téměř nulová vzhledem k výškovému uspořádání a umístění výsypky mimo les. Emise při hrnutí zeminy v době sucha proto budou omezeny kropením. Po ukončení sypání bude tento zdroj eliminován zatravněním, případně osázením keři.

Závěrem lze hodnotit zdroj prachu před zahájením provozu následovně: skrývaná plocha s vnější výsypkou bude zdrojem prachu krátkodobým malým, který lze eliminovat kropením a zatravněním. Období provozu při výši roční těžby 10 kt po provedení skrývek a zatravnění deponií je hodnoceno jako období s minimálními emisemi prachu, které budou zachyceny v nejbližším okolí lomu do 200 m, tj. mimo sídelní útvar a biocentra. Sekundární prašnost na komunikaci bude eliminována pravidelným čištěním vozovky.

Emise z provozu rypadel, dozerů v lomu a na vnější výsypce

Spotřeba PHM a provozních náplní pro těžební a dopravní mechanizmy: průměrná spotřeba nafty NA LIAZ 32,8 l/100 km, TATRA 45,0 l/100 km. Na pojezdech v lomu je uvažováno zvýšení spotřeby na 50 l. Vzdálenost přepravy suroviny k úpravně je cca 65 km. Pro přepravu k úpravě je odhadovaná spotřeba 97,5 až 130 l PHM za jeden den. V lomu se předpokládá využití jednoho nakladače a jednoho NA. Stroje nebudou působit celou směnu a nebudou působit současně (obsluhu obou strojů bude zajišťovat jeden pracovník). Odhadovaná spotřeba PHM mechanismů v lomu včetně dieselagregátu je 80 l při provozu cca 2 Mth / směna.

Při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s průměrnou emisí 11,23 g NO_x a 0,006 g benzenu. Při spotřebě 80 l činí emise NO_x 898,4 g / 1 směnu; 0,48 g benzenu / 1 směnu za jeden rok při 240 denním provozu tyto emise činí 215,6 kg NO_x/1 rok, 115,2 g benzenu /1 rok.

Emise z přepravy suroviny:

TAB.XII. *emise z přepravy skrývky a suroviny, za použití emisních faktorů CO - 5,93, benzen - 0,0032, NOx - 6,57 a prachu - 1,920 vyjádřených v g/km na jedno vozidlo odvozené ze studie L. Kröbl: Stav a očekávaný vývoj v produkci emisí škodlivin z výfukových plynů motorových vozidel (Ústav pro výzkum motorových vozidel, 1995) pro r. 2010*

g/ km		1 den (6 NA)	1 rok (6 NA/den a 240 dnů provoz)
CO	5,93	35,58 g/km/den	8539,2 g/km/rok
BENZEN	0,0032	0,0192 g/km/den	4,608 g/km/rok
NO_x	6,57	39,42 g/km/den	9460,8 g/km/rok
PRACH	1,92	11,52 g/km/den	2764,8 g/km/rok

Vypořádání připomínek č.24:

č.	Připomínka	Vypořádání
24	Požadavek zpracovat rozptylovou studii na těžbu a obslužnou nákladní dopravu (po telefonickém upřesnění se jedná o dopravu po účelové důlní komunikaci). Studie musí obsahovat vyhodnocený příspěvek k imisní situaci, zhodnocené imisní pozadí. Součet pak musí být porovnán s imisními limity definovanými v NV č.350/2002Sb. v platném znění.	Pro využití v ČR je pro lokální měřítko - venkovské území určen model SYMOS ´97 (pro znečišťující látky málo reaktivní až reaktivnější, prašný aerosol). Tento matematický model neumožňuje výpočet imisních koncentrací majících původ v sekundární prašnosti. Sekundární prašnost nelze u záměru kvantifikovat, protože nejsou známy emisní faktory a imisní měření z obdobných provozů také nelze použít vzhledem k vazbě k místním podmínkám (členitost terénu, vlhkost, teplota, složení a fyzikálně - chemické vlastnosti prachu, stav pojezdových ploch, intenzita automobilového provozu, atd.). Umístění záměru s existencí přírodní bariéry (les kolem JZ až SZ okraje lomu), dále malá plocha zabraná těžbou (1,36 až 3,05 ha), způsob dobývání - stěnový lom, který spolu s vhodnou morfologií terénu (sklon svahu JZ, převládající směr větrů JZ, nejvyšší stěna plánovaného lomu orientovaná SZ-JV) doplňuje zmíněnou přirozenou lesní bariéru, výše roční těžby - v průměru 10 tis.t, nárazové skrytí a nárazové uložení zeminy na vnější výsypku, která bude zatravněna a případně osázena pomocnými dřevinami s keři (třetí bariéra) - to vše signalizuje obtížnost modelace a zároveň její vysokou chybovost, pokud bereme v úvahu metodu určení současného stavu kvality ovzduší v dané lokalitě. Charakteristika je totiž založena na superponování výsledků staničních měření, která jsou s ohledem na požadavky legislativy směrována především do velkých aglomerací. Tato charakteristika v žádném případě nepodchycuje lokální, ostře ohraničené oblasti malých sídelních útvarů, kterým je Zhořec a kde lze podle odborného odhadu předpokládat zvýšení emisí PM_{10}, polyaromatických uhlovodíků a těžkých kovů v důsledku používání dřeva a uhlí pro vytápění (pokud je spalován odpad, pak dochází k emitování i nebezpečných dioxinů). Liniové zdroje se v této lokalitě výrazně na znečištění nepodílí, protože dopravní zátěž je nízká. Z výše uvedených důvodů byl zvolen odborný odhad vývoje kvality ovzduší vlivem těžby v navrhovaném DP Zhořec pro hlavní znečišťující látky - PM_{10} a NO_x - viz příloha č.2.6.

2. Voda - množství odpadních vod a jejich znečištění

Vnější odvodnění okolního povrchu je řešeno otevřeným záchytným zasakovacím příkopem po okraji lomu a podél účelové komunikace. Tento příkop v případě vyšších dešťových srážek, které již nebudou zasakovány, odvede vodu samospádem do levostranného přítoku Hadovky. nejedná se o důlní vodu.

Vnitřní odvodnění - voda v lomu - tzv. důlní voda bude svedena z jednotlivých etáží strouhami podél paty řezů a bude akumulována na dně lomu v retenční nádrži zřízené pro tento účel a přemisťované podle postupu těžby. Retenční nádrž podle vyhl. č. 26/1989 Sb. v platném znění musí splňovat následující požadavek: užitkový objem retenční nádrže nesmí být nižší než nejvyšší očekávaný přítok vody. Umístění retenční nádrže se bude v průběhu těžby měnit podle postupu těžebních řezů. Retenční nádrž bude upravena tak, aby ji bylo možno čistit bez narušení provozu lomu a čerpací stanice. Konečné umístění retenční nádrže bude řešeno POPD. Voda bude z jímky přečerpána do usazovací nádrže, odkud bude přelivem svedena do levostranného přítoku Hadovky. Projektovaná kapacita retenční nádrže pro maximální rozsah těžby hloubkový a plošný je 390 m^3 vzhledem k plánovanému třídennímu zadržení objemu přítoků do lomu, které budou činit 1,5 $l.s^{-1}$ (při maximálním zahloubení na kótu 555 m n.m. a rozsahu[7] lomu 3,4 ha). V případě přívalových dešťů je kapacita retenční nádrže nedostatečná - viz TAB.XIII, a proto je nutné přemístit všechny stroje a zařízení z pracovních plošin za hranu lomu.

Vypouštěná voda - Podle přílohy č. 1 NV č. 71/2003 je Hadovka řazena do vod lososových. Podle přílohy č. 2 NV č. 71/2003 a přílohy č. 3 NV č. 61/2003, tabulka č. 1 a 2 vyplývají pro kvalitu této vody 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. Podle NV č. 61/2003 jsou stanoveny přípustné hodnoty „p“ koncentrací směsných vzorků vypouštěných důlních[8] vod pro těžbu kameniva, pro pH je limit 6 - 9, NL 40 $mg.l^{-1}$, NEL 3 $mg.l^{-1}$.

TAB.XIII. Přítoky z přívalových dešťů, ve výpočtu jsou použity srážkové intenzity podle Haeusera (Dub O., 1975); 4,0 ha je plocha lomu včetně nejbližšího okolí

TRVÁNÍ DEŠTĚ (MIN)	5	10	20	30	60	100
Specifická vydatnost ($l.s^{-1}.ha^{-1}$)	900	637	432	338	228	152
Přítoky z plochy 4,0 ha (m^3)	1080	1528,8	2073,6	2433,6	3283,2	3648

Odběr a spotřeba vody: Odběr a spotřeba souvisí s řešením čerpání důlních vod z retenční nádrže ze dna lomu do sedimentační (usazovací) nádrže. Čerpání bude zajišťováno dvěma čerpadly (1 provozním + 1 záložním) např. typu SIGMA NFVT 125 - 12, 59 l/s, H = 35 m, M = 30 kW nebo odpovídajícími typy, popř. elektrodovou

[7] *Zpracovatel měl k dispozici plochu lomu bez zohlednění ochranných pásem silnice a elektrického vedení (skutečný maximální rozsah lomu ve čtvrté variantě je 3,05 ha)*

[8] *Důlní voda ve smyslu §40 Horního zákona*

evakuační stanicí např. SIGMA (M = 3,0 kW) pro stálé zavodnění sání provozního čerpadla. Voda bude tlačena do tlakového potrubí - např. ocel DN 200). Voda ze sedimentační nádrže - voda, která bude v kategorii odsazená voda a zároveň voda vratná (dle ČSN 75 3310), bude odebírána k čištění cest a kropení ploch za účelem snižování prašnosti v letních měsících. Potřebné množství vody pro kropení je odhadováno na 20 m^3/hod, tj. na 40 m^3/směnu při provozu 2 hod. v období sucha.

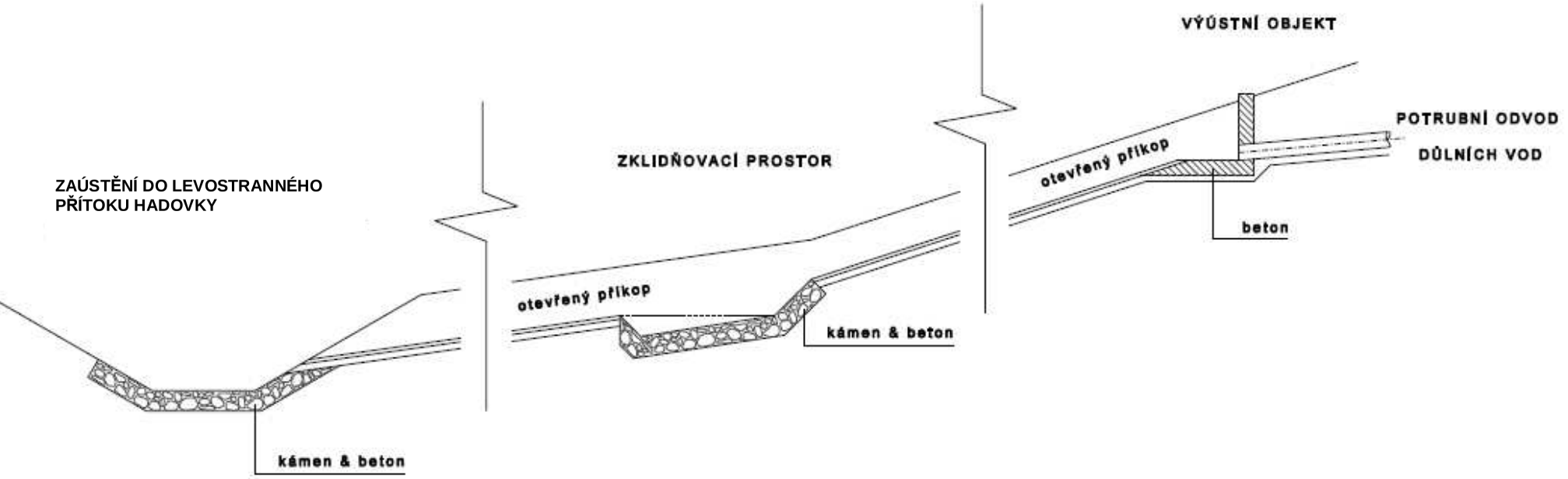
Vypouštění důlních vod bude řešeno otevřenou odvodňovací strouhou a potrubním odvodem - viz Obr. č.11. Vzdálenost mezi DP a levostranným přítokem Hadovky je 175 m.

Obr. č.11. Příklad řešení vypouštění důlních vod z povrchových lomů provozovaných předkladatelem záměru: Luženičky, Ždánov (foto 2006, archiv předkladatele záměru)

Otevřený příkop (nahoře) nebo strouha (dole)

Vyústění příkopu do občasné vodoteče (nahoře). Čerpání z retenční nádrže (dole)

Obr. č.11 - pokračování



Odběr a spotřeba vody dále souvisí s řešením zásobování pitnou vodou. Pitná voda pro sociální účely bude dovážena v plastových lahvích nebo kanystrech, jako voda užitková. Množství pitné vody[9] činí 0,06 m^3 / den / 1 zaměstnance. Předkládaný záměr neuvažuje s nárůstem počtu zaměstnanců ani s vybudováním zvláštního sociálního zařízení v blízkosti záměru, proto stávající spotřeba pitné a koupelové vody pro zaměstnance[10] nebude záměrem ovlivněna. Pracovníci budou používat sociální zařízení úpravny v Poběžovicích, která je zásobena ze skupinového vodovodu. U lomu bude umístěno chemické WC. Objem splaškové vody ze sociálního zařízení nevzroste, protože záměr nepředpokládá zvýšení počtu pracovníků využívajících stávající kapacitu sociálního zařízení v Poběžovicích, kde je funkční vodovodní a kanalizační síť.

Vodní rekultivace: V centrální části vytěženého lomu bude provedena hydrická rekultivace (viz Obr. č.2 na str. 11). Předmětem rekultivace bude v případě dosažení dna lomu 577 mn.m. vytvoření vodní nádrže s volnou vodní hladinou o výměře 0,3 ha až 1,8 ha, s hladinou vody cca 585 mn.m. a hloubkou vody min. 3 m (hloubka závisí na zavezení lomu skrývkou a výklizovým materiálem). S tím souvisí příslušná hydrotechnická opatření jako je stabilizace vodního režimu, stabilizace navazujících břehů apod. Svahy na západním až jihozápadním okraji nádrže budou sloužit jako hráz a budou předmětem lesnické rekultivace. Zbývající svahy budou ponechány spontánnímu zarůstání vegetací (spontánní sukcesi bude doplňovat sukcese řízená) nebo budou zasypány materiálem z vnější výsypky.

Vypořádání připomínek č.3, 8, 9, 10, 23, 33, 35:

č.	Připomínka	Vypořádání
3	Ochrana vod - odstavné a manipulační plochy zajistit proti úniku škodlivých látek, zařadit do provozního řádu povinnost udržovat vnější odvodňovací příkop v provozuschopném stavu	Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77
8	Konstatování, že v OZNÁMENÍ není upřesněno nakládání s důlními vodami - řešení propojení s přítokem Hadovky a jeho úpravy, vypouštěním bude dotčen další PUPFL mimo DP	Do záměru je koncepčně zahrnuto i řešení vypouštění důlní[11] vody. Protože dosud neexistuje projektová dokumentace pro povolení vypouštění, jsou uvedeny příklady z jiných povrchových lomů provozovaných předkladatelem záměru.
9	Konstatování, že v OZNÁMENÍ je pouze předpokládáno ustálení hladiny nádrže pro využití po rekultivaci bez jakýchkoliv opatření	Opatření souvisí s technickým řešením vypouštěním důlní vody během těžby, protože bude využito i pro rekultivaci.

[9] Výpočet potřeby vody vychází z vyhlášky č. 9 z roku 1973 a Komentáře k této vyhlášce z roku 1975. Výpočet je dán nároky zaměstnanců.

[10] Roční spotřeba vody pro provozy s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohřívači s možností sprchování teplou vodou 30 m^3 na zaměstnance a směnu a rok.

[11] důlní ve smyslu §40 horního zákona

č.	Připomínka	Vypořádání
10	Upozornění, že pro provoz je nutno řešit sociální zařízení přiměřené počtu pracovníků a jejich potřebám	Pracovníci budou používat sociální zařízení úpravny v Poběžovicích, která je zásobena ze skupinového vodovodu. U lomu bude umístěno chemické WC. Pitná voda pro sociální účely bude dovážena v plastových lahvích nebo kanystrech.
23	Doporučení provést navržená opatření v dokumentaci; respektovat podmínky na ochranu vod; upozornění na nesprávný název metodického pokynu a nesprávný termín na str.68 - vypouštění "odpadních" vod (namísto "důlních")	Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77. Termín "důlní voda" je použit podle §40 Horního zákona.
33	Upozornění na chybný údaj ve studii (v OZNÁMENÍ) - vypouštění důlní vody do toku Hadovka, který je od dobývacího prostoru příliš vzdálený. Bližší je potok u Zhořecké kyselky. Pod průsečíkem el.vedení (před tímto potokem) je významný biokoridor.	V OZNÁMENÍ i v DOKUMENTACI je uváděn levostranný přítok Hadovky, který je správně.
35	Obavy ze ztráty vody v domovních studních	Ovlivnění zásobování pitnou vodou z domovních studní není předpokládáno vzhledem k dosahu depresního kužele, který dosahuje do 37,6 m (varianta č.2) a 52,3 m (varianta č.3) a stejně tak dotčení místního rybníku. V současné době probíhá monitoring za účelem potvrzení předpokládaného hydrologického režimu. Tento monitoring bude pokračovat rovněž při těžbě a jeho výsledky budou k dispozici vlastníkům studní. Pokud při monitoringu budou zaznamenány odchylky od předpokladu, dojde ke zpracování nového hydrogeologického posouzení vlivu těžby na studny a zajistí se případná preventivní opatření.

3. Odpady

Předkladateli záměru dnes vznikají odpady, které se záměrem nezmění, a to odpady: při těžební a úpravnické činnosti, při drobné údržbě a opravě strojů, při administrativní činnosti a od pracovníků provozoven. Recyklovatelné materiály jsou odevzdávány do sběrných surovin, odpadní oleje těžebních a dopravních strojů a pneumatiky jsou centrálně sbírány a za poplatek vraceny firmám zabývajícím se odstraňováním nebo využíváním těchto odpadů. Původce pravidelně do 15. února následujícího roku zasílá příslušnému obecnímu úřadu s rozšířenou působností hlášení o produkci a nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je vypracován provozní předpis

zajišťující technologický postup fyzického převzetí odpadu pověřenou osobou, uložení odpadu do příslušných shromažďovacích a přepravních nádob, evidenci. V uvažovaném záměru se nepočítá s většími opravami používané techniky, údržbou, garážováním a mytím. Všechny tyto úkony budou prováděny na základně v Poběžovicích nebo ve firmě, která bude dodavatelem. Základní povinnosti stanovené původcům odpadů jsou uvedeny v hl. II § 16 zákona č. 185/2001 Sb. Zejména v ustanovení hl. I a hl. II tohoto zákona, kde jsou zpracovány základní povinnosti původců. Jejich realizace je nutnou, nikoliv však postačující, podmínkou plnění zákona, např. povinnost původce shromažďovat odpady podle ustanovení § 13 zákona o odpadech a § 5 vyhl. č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění a vyhl. č.294/2005 Sb. v platném znění, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Protože původce není provozovatelem zařízení k využívání, odstraňování nebo výkupu odpadů a není ani držitelem souhlasu příslušného krajského úřadu k provozování tohoto zařízení, neřeší, jak oprávněná osoba s odpady převzatými od původce naloží.

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů se na odpady z hornické činnosti 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: 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.

V průběhu výstavby budou vznikat odpady v rámci přípravy území pro sedimentační nádrž, komunikaci, odvodnění. Tyto odpady bude likvidovat firma provádějící stavbu v souladu se schváleným projektem a podmínkami stavebního rozhodnutí. Původci odpadů a oprávněné osoby, které nakládají s odpady jsou povinni vést průběžnou evidenci. Pokud budou odpady vzniklé v souvislosti s výstavbou vznikat právnické osobě, která bude výstavbou pověřena, je nutné vlastnické vztahy k odpadům smluvně zabezpečit.

Před zahájením stavby dojde k odstranění dřevin, které budou vykáceny. Protože se jedná o hospodářský les, dřevo bude sloužit k dalšímu využití a není považováno za odpad.

Při realizaci záměru se z hlediska nakládání s odpady kladou na provozovatele povinnosti vyplývající ze zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění zák. č. 125/2005 Sb. Při výstavbě a provozu je nutné zohlednit činnosti související se zabezpečením desinfekce, čistoty a hygieny provozu, při nichž můžou být chemické látky a prostředky použity, což musí řešit provozní a manipulační řády, dále technologické postupy.

S ohledem na charakter záměru a možnou produkci odpadů nelze za předpokladu dodržování obecně závazných právních předpisů na úseku odpadového hospodářství očekávat z hlediska ochrany životní prostředí nestandardní situace s významným nepříznivým vlivem na životní prostředí.

TAB.XIV. Zařazení odpadů, které mohou vznikat při výstavbě podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
01 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	ostatní
01 04 09	Odpadní písek a jíl	ostatní
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	nebezpečný
08 01 12	Odpady z používání a odstraňování barev a laků - jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod č. 08 01 11	ostatní
08 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	ostatní
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	ostatní
15 01 02	Plastové obaly	ostatní
15 01 06	Směsné obaly	ostatní
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	nebezpečný
17 01 01	Beton	ostatní
17 02 01	Dřevo	ostatní
17 02 02	Sklo	ostatní
17 02 03	Plasty	ostatní
17 04 07	Směsné kovy	ostatní
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	ostatní
17 05 04	Zemina a kameny neuvedené pod číslem 17 05 03	ostatní
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03	ostatní
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01	ostatní
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01 a 17 09 03	nebezpečný
20 01 01	Papír a lepenka	ostatní
20 01 11	Textilní materiály	ostatní
20 01 27*	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	nebezpečný
20 01 28	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	ostatní

TAB.XV. Zařazení odpadů, které mohou vznikat při provozu lomu a jeho rekultivaci podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
01 01 02	Odpady z těžby nerudných nerostů	ostatní
02 * např.	Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybolovu a pěstování vodních kultur a z výroby a zpracování potravin	nebezpečný
02 01 01	Kaly z praní a čištění	ostatní
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	ostatní
02 01 09	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08	ostatní
08 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	ostatní
05 01 06	Ropné kaly z údržby zařízení	nebezpečný
13 *	Odpady olejů a odpady kapalných paliv	nebezpečný
13 01	Odpadní hydraulické oleje	nebezpečný
13 01 01	Hydraulické oleje obsahující PCB	nebezpečný
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	nebezpečný
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	nebezpečný
13 07	Odpady kapalných paliv	nebezpečný
13 01 130	Hydraulické oleje ostatní	nebezpečný
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	nebezpečný
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy	nebezpečný
16 01 03	Pneumatiky	ostatní
16 01 19	Plasty	ostatní
16 06 *	Baterie a akumulátory	nebezpečný
16 06 01	Olověné akumulátory	nebezpečný
17 04 05	Železo, ocel	ostatní
17 04 07	Směsné kovy	ostatní
20 01 01	Papír a lepenka	ostatní
20 01 02	Sklo	ostatní
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	ostatní
20 01 10	Oděvy	ostatní
20 01 19*	Pesticidy	nebezpečný
20 01 21*	Zářivky aj. odpad obsahující rtuť	nebezpečný
20 01 25	Jedlý olej a tuk	ostatní
20 01 28	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	ostatní
20 01 30	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	ostatní
20 01 39	Plasty	ostatní
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	ostatní
20 03 01	Směsný komunální odpad	ostatní

Vypořádání připomínek č.2, 20, 21, 22:

č.	Připomínka	Vypořádání
2	Odpady - bez zásadních připomínek, opravit chybný termín - odstranění odpadů a ne likvidace odpadů	likvidace odpadů byla nahrazena správným termínem
20	Upozornění na nesprávnou citaci zákonů	Chybná citace byla opravena
21	Na odvaly se zákon o odpadech nevztahuje	DTTO
22	Dodržet zákonná ustanovení	Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77

4. Ostatní výstupy

Hluk

Byla provedena akustická studie pro největší hlukovou zátěž obyvatel Zhořce, tj. pro kombinaci těžby a dopravní trasy přes sídelní útvar Zhořec, z níž uvádíme:

V dobývacím prostoru bude po sejmutí skrývky probíhat těžba živce po dobu cca 7 - 8 týdnů za rok, dokud nedojde k vytěžení ložiska. Předpokládá se, že ročně bude vytěženo asi 12 kt horniny[12]. Výtěžek bude dopravován nákladními auty ke zpracování do úpravny do Poběžovic. Doprava bude provozována v průběhu devíti měsíců v roce v pracovní dny, v zimě se vozit nebude. Vlastní těžba živce bude prováděna odstřelem trhaviny v předem navrtaných vrtech. Bude se jednat o trhací práce malého rozsahu. Počítá se, že by se provedly 2 odstřely za týden v 1 pracovním dnu, tedy celkem 16 odstřelů za rok.

Pro regulérní posouzení hlukové zátěže z nového dobývacího prostoru na okolní chráněné venkovní prostory jsou ve výpočtech zohledněny všechny podstatné zdroje hluku.

Jsou namodelovány tyto “reprezentativní” hlukové situace: 1/ Práce skrývkové, 2/ Vlastní těžba: 2.1/ Přípravné práce pro trhací práce - vrtání, 2.2/ Trhací práce, 3/ Nakládání vytěžené horniny a její odvoz do úpravny.

Posuzovaná první dopravní trasa nákladních aut, které budou odvážet živec ke zpracování, povede v lomu po účelové komunikaci a dále po místní komunikaci do Zhořce, odtud přes Pačín, obce Horní Polžice, Dolní Polžice do Kokašic. Tam auta odbočí na silnici č. 201 a vzápětí na č. 202. Dále pojedou po č. 202 přes Strahov, Horní Kozolupy, Slavice, Záchlumí. Poté sjedou na 230, dále přes Těchlovice do Stříbra, odkud budou pokračovat po č. 230 do Stodu, zde se napojí na silnici č. 26 přes Holýšov, Staňkov, Horšovský Týn. Za ním odbočí na silnici č.196 do Meclova a Poběžovic.

K hlavním zdrojům hluku, které se podílejí na celkové hlukové zátěži v jednotlivých fázích těžby v posuzované lokalitě jsou zdroje působící proměnný hluk a zdroje

---

[12] Zpracovatelka akustické studie měla k dispozici plán vyšší roční těžby, z toho vyplývají drobné nesrovnalosti, které se ve výpočtu projeví jako nadhodnocené, ale ani jako nadhodnocené nepřekračují limity; např. záměr uvažuje těžbu nižší 10 kt, doprava bude 10 až 12 měsíců v roce; trhací práce se plánují na 12 - 14 za rok.

působící jako vysokoenergetické hlukové impulsy. Ke zdrojům, které působí proměnný hluk, patří bodové zdroje - rypadla pro skrývku a rozpojování a nakládání horniny pro odvoz, vrtná souprava, kompresor a dieselagregát a dále liniové zdroje-jízdy nákladních aut se živcem do úpravny. Jako zdroj vysokoenergetických hlukových impulsů působí trhací práce.

Všechny pracovní činnosti spojené s těžbou a doprava budou probíhat v denní době (max.od 6.00 do 22.00 hod.), pouze v pracovní dny.

Nejbližší chráněný venkovní prostor a chráněné venkovní prostory staveb se nachází v obci Zhořec, jehož bližší okraj je vzdálen cca 300 m od místa těžby - viz Obr. č.9. Z hlediska hluku šířícího se z provozu budoucí těžby živce do okolních chráněných venkovních prostor navrhovaný záměr vyhovuje.

Z vypočtených a graficky znázorněných izofon v posuzované lokalitě a z výsledných hodnot hladin akustického tlaku v referenčních výpočtových bodech pro různé fáze těžební činnosti vyplývá, že hluková zátěž z provozu budoucí těžby živce v dobývacím prostoru u obce Zhořec je za předpokladů v této zprávě uvedených ve všech místech posuzovaného chráněného venkovního prostoru a ve všech místech posuzovaného chráněného venkovního prostoru staveb pod úrovní limitních hodnot, které uvádí předpis NV č. 148/2006 Sb.

Hluková zátěž z jednotlivých fází těžební činnosti bude působit jen v pracovní dny a budou jí v posuzovaném chráněném venkovním prostoru ovlivněni 3 trvale žijící obyvatelé v obci Zhořec. Ostatní občané pobývají ve Zhořci především za účelem rekreace, tedy převážně ve dnech volna.

Většina namodelovaných hlukových situací ve výpočtové části 6 zachycuje různé fáze těžební činnosti prováděné na povrchu nebo mírně pod povrchem. Vlivem postupného zahlubování těžby pod úroveň stávajícího terénu bude docházet k mírnému zlepšování, a tím ke snižování hlukové zátěže v chráněných venkovních prostorech.

Zvlášť je hodnocen hluk z trhacích prací, který se projevuje jako okamžitá hodnota vysokoenergetického hlukového impulsu. Nejvyšší přípustné hodnoty nejsou nikde v chráněném venkovním prostoru dosaženy.

Hluková zátěž z dopravy nákladních aut odvážejících vytěžený živec do úpravny bude v nedalekých obcích jako jsou Pačín, Horní a Dolní Polžice (na trase první) a Hanov, Lestkov (na trase druhé) srovnatelná s hlukovou zátěží z dopravy ve Zhořci. V dalších obcích, které jsou na první trase, počínaje Kokašicemi (první trasa) a Lestkovem (druhá trasa), bude hluková zátěž z dopravy živce do úpravny přispívat k celkové hlukové zátěži z dopravy malým podílem - řádově se bude jednat o desetiny decibelu. Důvodem je daleko vyšší stávající intenzita dopravy na silnicích č.202, 230 a 26, kudy první trasa povede, a č.201,21,200 v případě druhé trasy - viz TAB.VII.

Při porovnání výsledků hlukové zátěže z dopravy živce do úpravny a dopravy v případě stavu současného, dojde v chráněném venkovním prostoru ke zhoršení o cca 3 - 4 dB. Limitní hodnoty dle hygienických předpisů však nejsou dosaženy, a to poměrně s velkou rezervou.

Pro dopravní trasu č.2 byla zpracována další hluková studie - viz příloha č.2.2. Podle výpočtů nebude v chráněném venkovním prostoru staveb ležících v okolí přepravní trasy 2 při předpokládaném rozsahu provozu překročen hygienický limit hluku stanovený pro denní dobu nařízením vlády č.148/2006 Sb. V noční době se s provozem v dobývacím prostoru ani s přepravou suroviny neuvažuje. Obecně je třeba říci, že

uvedený nárůst (6 nákladních vozidel v průběhu dne) nezpůsobí takový přírůstek hladin akustického tlaku, aby výsledkem bylo překročení hygienického limitu a naopak, obecně, za situace, kdy by hluk vlivem dopravy v daném místě hygienický limit překračoval, tj. počty projíždějících vozidel by byly příslušně vysoké, byl by přírůstek v rozsahu šesti vozidel denně zanedbatelný.

Vypořádání připomínek č.6, 26, 27, 29, 30, 31,34, 36:

č.	Připomínka	Vypořádání
6	1) Pokud bude rozhodnuto o využití dopravní trasy přes Hanov, pak bude nutné doplnit hlukovou studii; 2) Po zahájení provozu ověřit závěry hlukové studie měřením v obci	1) Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna 2) Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77
26	Požadavek dopracovat dokumentaci - vliv dopravy na zastavěné území Lestkov s případným návrhem eliminačních opatření	Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna. Stanovisko zahrnuto do kapitoly D.IV, str.77.
27	Upozornění, že doprava přes Lestkov je nevyhovující - vysoké stoupání před křižovatkou s problémy sjízdnosti zejména v zimním období, zvýšené nebezpečí při vjezdu do křižovatky zejména nákladních automobilů, dále doprava znamená průjezd obcí po místní komunikaci obce (mezi obytným domem, bývalou školou, kostelem a obchodem) z důvodu nemožnosti (u rozměrných souprav) zatočit vpravo na komunikaci SÚS Stříbro. Tato doprava by znamenala zvýšené nebezpečí pro obyvatele středu obce, zvýšení obtěžování obyvatel hlukem a prachem a omezení užívání místní komunikace, která je využívána mj. i jako zastávka pro autobusy ČSAD.	V celkovém hodnocení zůstává tato trasa upřednostňována. Je nutné před zahájením prací dohodnout podmínky využívání místní komunikace se zastupitelstvem obce Lestkov a dohodnout i případnou eliminaci negativních vlivů vyvolaných průjezdem nákladních automobilů v počtu 4-6 v pracovní dny po dobu 10 měsíců v roce (včetně podílení se na údržbě a opravách využívané místní komunikace).
29	Upozornění, že údaj ve studii (akustické studii) není pravdivý, ve skutečnosti 4 obydlí z celkem 17 jsou navštěvována o víkendu, zbytek je trvale obydlen.	V OZNÁMENÍ i DOKUMENTACI je k většině objektů ve Zhořci přistupováno jako k trvale obydleným. Zpracovatelka akustické studie tento údaj uvedla chybně. Výsledky akustické studie budou ověřeny měřením po zahájení prací.
30	Upozornění na chybné údaje v průjezdu vozidel obcí - uvedené údaje (30 osobních aut za 16 hod. a 6 nákladních aut za 6 hodin) jsou výmyslem, ve skutečnosti projede osobních aut max.8, nákladní auto žádné za 14 dnů. Malý autobus se otáčí na návsi 3x denně, 1x týdně přijede pojízdná prodejna, 1x14 dnů popeláři. Konstatování o využití, opravách a údržbě komunikace III.tř.	Uvedený nižší počet projíždějících automobilů obcí než uvádí akustická studie z OZNÁMENÍ, v kumulaci s nákladními automobily přepravujícími surovinu, není příčinou vyšších hodnot, než které byly namodelovány ve zmíněné akustické studii ani nezapříčiní překročení hygienických limitů.

č.	Připomínka	Vypořádání
31	Upozornění, že v akustickém posudku použit odstřel u Mračnic, kde se již delší dobu těží, lom je v polích a v jeho okolí nejsou žádná stavení. Dále, v posudku není zohledněna skrývka orniční, podorniční vrstvy a lesní půdy, která se provádí bagrem a buldozerem a odváží na mezideponii. Uvádí až skrývku před vlastní těžbou. Upozornění, že dobývací prostor je plně otevřen k obytným stavením, není chráněn vzrostlou zelení, která by částečně tlumila hluk a pohlcovala prašnost.	Pro stanovení zdroje akustické energie při trhacích pracích, které je nutné pro namodelování hlukové situace ve výpočtu, byly použity výsledky měření impulsního hluku při trhacích pracích v živcovém lomu v Mračnici na Domažlicku, který je svým uspořádáním podobný budoucímu lomu u Zhořce a trhací práce v DP Zhořec budou prováděny stejným způsobem jako v lomu u Mračnice (viz příloha č.2.5). Po zahájení prací je nutné ověřit výsledky akustické studie měřením v obci - viz připomínka č.**6**. Skrývka ornice a podorničí je v akustické studii přiložené k OZNÁMENÍ zahrnuta do skrývek zeminy. Jako kompenzační opatření bude provedena výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP - viz připomínka č.**13**.
34	Obavy z porušení statiky domů v obci	Za účelem sledování poškození statiky domů přepravou suroviny bude pořízena fotodokumentace. Poškození statiky domů přepravou nákladními auty bude řešeno podmínkami stanovenými správou a údržbou silnic (KSÚS Stříbro) s ohledem na únosnost komunikace III. třídy Pačín – Zhořec – Hanov. Možnost poškození domů bude zahrnuta také ve zmíněné rezervě na důlní škody.
36	Požadavek na zákaz dopravy přes Zhořec	Upřednostňována je doprava po trase 2. Výhodnější pro ostatní sídelní útvary nacházející se v obou trasách by bylo rovnoměrné rozložení přepravy do obou tras, čím by se snížil počet projíždějících aut na dvě až tři. Tuto variantu také doporučujeme, ovšem za předpokladu, že provozovatel nebude nucen vynakládat prostředky na opravu komunikací ležících v obou trasách. V tomto případě by zákonitě využíval jednu stálou trasu (doporučujeme trasu druhou).

Záření radioaktivní

a) Ionizující

Z dostupných informací vyplývá, že provozovaná technologie ani doprovodné aktivity nebudou vybaveny takovým zdrojem ionizujícího záření, které by mohlo zřetelným způsobem ovlivnit životní prostředí;

b) Radon a další přírodní radionuklidy

Podle geologické mapy 1 : 50.000 list 11-41 Mariánské Lázně, redaktor J. Tonika. ČGÚ 1998 spadá zájmové území do převážně středního radonového indexu geologického podloží.

Záření neionizující (elektromagnetické, infračervené, ultrafialové)

Výskyt ultrafialového a infračerveného záření se v souvislosti s uvažovaným provozem nepředpokládá. V objektech sociálního a správního zázemí v Poběžovicích nejsou provozovány otevřené generátory vysokých nebo velmi vysokých frekvencí, které by mohly působit škodlivě na zdraví osob, popř. životní prostředí ve smyslu vyhl. č. 408/1990 Sb. V rámci realizace záměru není nutno provést ani opatření, která by eliminovala indukovaná elektromagnetická pole, jež by překračovala hodnoty stanovené § 4, výše uvedené vyhlášky, neboť žádné oznamované zařízení nepředstavuje generátor vysokých frekvencí (od 60 kHz do 300 MHz).

Ostatní výstupy (hluk, vibrace, záření) v průběhu výstavby - fáze realizace

Zdrojem hluku v průběhu výstavby budou především mechanizmy provádějící kácení a skrývku zkulturnění schopných vrstev půdy. Pro stanovení hlukové zátěže vzhledem k charakteru stavby a strojovému parku srovnatelnému s vlastním provozem jsou dostatečné výsledky hlukové studie. V nočních hodinách se stavební práce nepředpokládají.

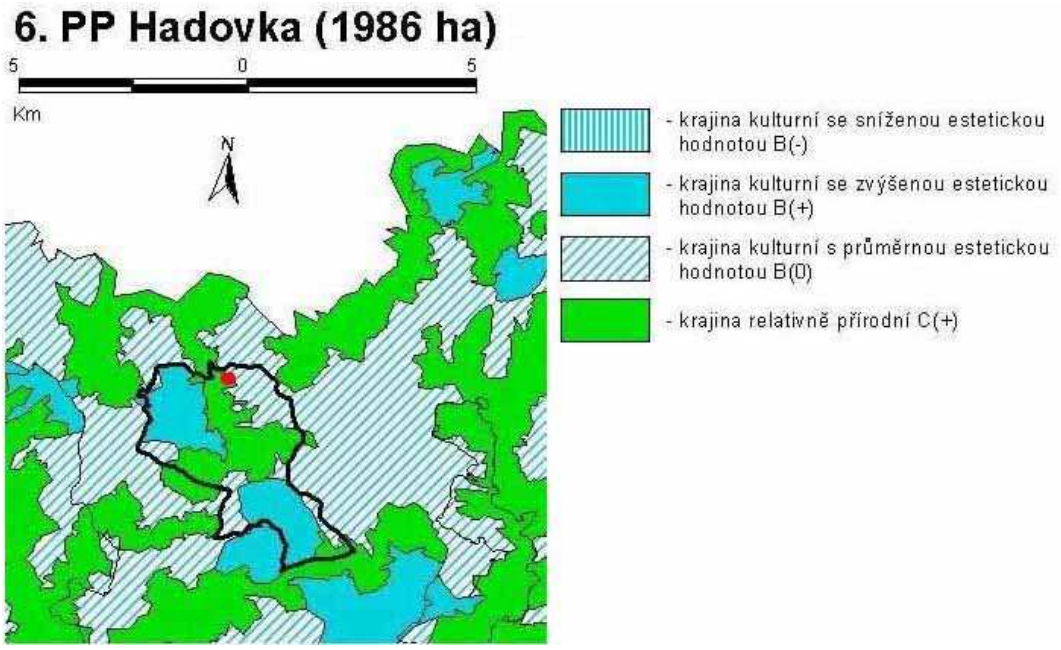
Průjezdem těžkých nákladních vozidel zásobujících stavbu příp. dalšími stavebními činnostmi může docházet k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Jejich výskyt bude převážně krátkodobý, omezí se pouze na denní dobu a přenos do nejbližší obytné zástavby se s ohledem na její vzdálenost od případných zdrojů vibrací nepředpokládá.

5. Doplňující údaje - významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Zájmové území se nachází v přírodním parku Hadovka (1986 ha), který je z krajinářského hlediska charakterizován následovně: hluboko zaříznuté převážně zalesněné údolí potoka Hadovka a jeho přítoku Podhájského potoka u hranic s bývalým okresem Karlovy Vary leží v nadmořské výšce 400 - 700 m n.m. v Krasíkovské vrchovině. Nad okolní krajinu se výrazně zvedají vrchy Milkovské čihadlo 675,3 m n.m., Ovčí vrch (696,7 m n.m. a Krasíkov (631,6 m n.m.) se stejnojmennou přírodní památkou a zříceninou hradu. Krajina se zvýšenou estetickou hodnotou byla vyhodnocena na 73% území parku. Dominuje krajina kulturní - harmonická B (+)- 40%, dále se významně uplatňuje typ C (+)- 33%, v relativně vysoké míře pak typ B (0) - 27% (viz schéma).

Již při zahájení těžby proběhnou kompenzační opatření - výsadba ochranné zeleně podél severního a východního okraje DP.

Obr. č.12. Situace - Přírodní park Hadovka (evidovaný pod č. 6), převzato ze studie Posouzení přírodních parků Plzeňského kraje z hlediska krajinářského hodnocení Petr Sklenička, říjen 2004; záměr vyznačen červeně



Krajina s průměrnou estetickou hodnotou B(0) se uplatňuje v několika větších enklávách při okrajích přírodního parku. Záměr se nachází na hranici krajiny kulturní s průměrnou estetickou hodnotou B(0) a krajinou relativně přírodní (lesem s převažující monokulturou) C(+).

Celkově lze krajinu z hlediska její estetické (krajinářské) hodnoty označit za prostorově nevyváženou - viz Obr. č.12 a fotodokumentace Obr. č.13. Tato krajina dnes splňuje především potřebu člověka mimoprodukčního využití přírody a krajiny ke sportu a rekreaci.

Geodiverzita území, která představuje základ pro rozvoj živé přírody, je poměrně pestrá, což je dáno geologií a hydrogeologií území, dále reliéfem terénu. Ekofenomén - např. říční nebo vrcholový se rovněž uplatňuje. Těžba není zcela novým krajinným prvkem, považujeme ji za tradiční prvek, který se podílel na soběstačnosti krajiny a území. Zásadní negativní vliv se projeví u dvou strukturálních prvků krajiny - lesního komplexu a louky. Bude souviset s postupným odlesňováním včetně skrývání a deponování humusové vrstvy a ornice (obnažování zeminy s nulovou produkční schopností).

K zahlazení negativních dopadů na krajinu v průběhu a po ukončení těžby slouží tzv. sanace a rekultivace. Jedná se o technologické procesy začleňování exploatovaných území do okolní krajiny. Malý povrchový lom zvýší po ukončení těžby geodiverzitu, kterou zpestří skalním stanovištěm a vysokým terasováním svahů, dále drobnou vodní plochou hlubokou min 3 m - viz Obr. č.2 na str.11. Vzhled nového reliéfu by neměl

zásadním způsobem narušovat celkový krajinný ráz širšího území a měl by tak v konečné fázi splynout s reliéfem okolního terénu.

Obec Zhořec je tvořena malou čtvercovou návsí obklopenou několika většinou opravenými usedlostmi. Tento strukturální prvek krajiny nebude záměrem dotčen.

Obr. č.13. Fotodokumentace 2004 - 2005

1) *Ze silnice Zhořec - Hanov, louka dotčená plánovaným umístěním vnější výsypky ve čtvrté variantě těžby*

2) *Monokulturní smrkový les dotčený plánovanou těžbou*

3) *Hadovka - říční fenomén - nebude záměrem přímo dotčena*

4) *Lesní plášť, stanoviště slepýše a zmije - stanoviště nebude záměrem přímo dotčeno, realizací záměru dojde ke zvětšení rozsahu tohoto typu stanoviště*

5) *Rekultivace lomu Otov (ukončena v r. 1995, foto z 2005) s převahou spontánní sukcese - pravděpodobný stav po rekultivaci lomu Zhořec*

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

ÚSES

V územním plánu SÚ Bezdružice jsou v těsném sousedství záměru dvě lokální biocentra funkční (viz Obr. č.9), a to BE 4 vzdálené na východ od okraje lomu 130 m a od variantní vnější výsypky 50 m a BE 27 vzdálené na západ od okraje lomu 100 m. Tato dvě biocentra jsou propojena lokální funkčním biokoridorem. ÚSES v územním plánu VÚC okresu Tachov nemá kromě uvedených dvou lokálních biocenter a je spojujícího biokoridoru uvedeny žádné lokality regionálního a nadregionálního významu nacházející se v dosahu záměru. Podle tohoto ÚSES se záměr nachází v přírodním parku Hadovka na jeho okraji. Vypouštěním důlních vod bude dotčeno biocentrum BE27. Trasu otevřené strouhy je proto nutné projednat s orgánem ochrany přírody a krajiny a navrhnout ji tak, aby prospěla cílovému stavu biocentra - potočnímu luhu.

Popis **lokálního ÚSES** (převzato z ÚPD SÚ Bezdružice):

Biocentrum BE 27 - Křížení Hadovky a silnice Zhořec - Hanov

biocentrum lokální funkční
biochora: 2-14-1
číslo KÚ: 211 Zhořec, 195 Vrbice u Bezdružic
skupiny typů biocénů: 4C5
koeficient ek. stability: 4
fyziotop akt. vegetace: vodní baž. spol./hygrofil.-mezofil. louky/xeroterm.-semixer. trávníky lemy/hygrofil. křoviny lesy/nálety pionýr
stávající ochrana: dle zák. č. 114/92 Sb.; přír. park/VKP ze zákona
podmíněnost funkčního využití území: poz. komunikace
ohrožení: přezvěření
charakter: les/údolní niva
cílový stav: potoční luh

Popis současného stavu bioty: Fluvizem na aluviálních uloženinách v plochém potočním údolí. Údolí kolem většího přirozeného, klikatícího se toku s oboustrannou, většinou jednořadou, skoro souvislou břehovou olšinou, v nivě loučky, místy plošně zarůstající olší a vrbovitými keři. Na nezanáletovaných sušších úsecích louček je maliník. Na svazích nad nivou je hospodářský les (LHC Stříbro, prosty 154 B1,2,4,7,9 - okraje a 161 F 0,3,5, bezlesí 540 - okraj, porost 161 G 1,3 - okraj) převažuje smrk.

Návrh opatření: V nivě zajistit nerušený sukcesní vývoj, snažit se zajistit kosení sušších úseků niv. V lesních okrajích při obnově soustředit ke kraji hlavní podíl melioračních a zpevňujících dřevin.

Botanická kontrola MUDRA 1999: Dosti vegetačně uniformní mokřad s tužebníkovými porosty. Probíhá sukcese v níž původní luční vegetace je nahrazována

plastičtějšími typy podle řady: z původních dnes nedochovaných Angelico-Cirsietum palustris + Scirpetum sylvatici + Caricetum rostratae k dnešnímu stavu Lysimachio vulgaris - Filipendulenion + Scirpetum sylvatici až do budoucna k olšovému luhu Arunco sylvestris - Alnetum glutinosae. Aktuálně zjištěné druhy: řebříček bartrám, kopytník ecropský, válečka prapořitá, krabilice chlupatá, pcháč zelinný, zábělník bahenní, čičorka pestrá, lýkovec jedovatý, Dianthus deltoideus, Koeleria pyramidata, Fragaria viridis, hluchavka žlutá, svízel syřišťový, vachta trojlistá - O, prvosenka jarní, řešetlák počistivý, Roegneria canina, čistec lesní, mateřídouška polejovitá, Trifolium medium, Valeriana procurrens, kalina obecná, Viola hirta, Viola palustris.

Hodnocení: Skutečný návrat k původnímu stavu příliš nákladný - přitom okraje a fragmenty olšových luhů jsou nositelem žádoucí biodiverzity. Realizace: Při obnově LHP na LHC Stříbro nebyly lesní části vymezeny jako biocentrum.

Biocentrum BE 4 - J od Zhořce

biocentrum lokální funkční
biochora: 2-14-1
číslo KÚ: 211 Zhořec
skupiny typů geobiocénů: 3BC4
koeficient ek. stability: 3
fyziotyp akt. vegetace: vodní baž. spol./hygrofil.-mezofil. louky/mezof.-xerof. křoviny/xeroterm.-semixer. trávníky lemy/hygrofil. křoviny lesy
stávající ochrana: dle zák. č. 114/92 Sb.; přírodní park/VKP ze zákona
charakter: nelesní zeleň/údolní niva/tok
cílový stav: jasanová olšina

Popis současného stavu bioty: Rozšířené, mírně zahloubené potoční údolí na pseudogleji obrácené k J. Údolí pod vsí, tvořící prameniště potoka, ve dně podmáčená stanoviště, ve svazích postupně přechází až ve vypjatě xerothermní stanoviště. Pokryv pestrých bylinných společenstev dlouho nekosených, tvoří pestrou mozaiku mokřadních i suchomilných společenstev. Bohužel jsou značné stopy nitrifikace (poloha pod vsí). V prostoru je mozaika drobných fragmentů nelesní zeleně, od malých skupin a pásů na mezích až po plošně větší hájky a lesíky. Druhové složení je velmi pestré (osika, ,bříza, dub, jeřáb, borovice, vrba, smrk, líska, trnka, hloh, šípková růže a pod.). Na biocentrum oboustranně navazují louky.

Návrh opatření: Zajistit nerušený vývoj, na horním okraji příp. izolační výsadba křovinného pásu. Prověřit některé fragmenty mimolesní zeleně a zkusit je zaregistrovat jako VKP. Zvážit možnost vytvořit v nejspodnější části nádrž, nebo lagunu. Dosadba křovin od háje k lesu.

Botanická kontrola MUDRA 1999: U zbytků vodoteče degradované mezofilní trávníky obohacené o četné antropofilní druhy. Ve vytvořené přípotoční nivě (J okraj lokality) jsou druhově nedosycené porosty tužebníku jilmového. Ostrovem přirozené vegetace je listnatý háj upomínající vzezřením na plášťová společenstva svazu Berberidion, vyskytují se v něm druhy řádu Fagatelia.

Zjištěné druhy: kopytník evropský, válečka prapořitá, zvonek broskvolistý, Cardamine impatiens, marulka klinopád, konvalinka hajní, Fragaria moschata, hluchavka žlutá, Hieracium sabaudum, černýš hajní, lipnice hajní, prvosenka jarní, Pulmonaria obscura, řešetlák počistivý, Viola reichenbachiana.

Nepříliš vegetačně kvalitní, cenný je jen háj - doporučuje se jej výsadbou keřů a světlomilných dřevin napojit na les.

Biokoridor BE 4 - BE 27 - bj. lstr. přítok Hadovky pod sil. Zhořec - Hanov V,K

Biokoridor lokální
Biochora 2.14.1
číslo KÚ: 211 Zhořec
skupiny typů geobiocénů: 3BC5
koeficient ek. stability: 3,4
fyziotyp akt. vegetace: vodní baž. spol./hygrofil.křoviny lesy/smrčiny
stávající ochrana: dle zák. č. 114/92 Sb.; přírodní park/VKP ze zákona
charakter: les/údolní niva/tok
cílový stav: březová olšina

Popis současného stavu bioty: Zahloubené potoční údolí obrácené k Z na gleji. Malý, přirozený, přímý potok, s kamenitým dnem, místy peřejnatý, olše u toku jen ojediněle, sevřen lesem (hospodářský, LHC Stříbro, porosty 133B/C - rozhraní, SLT 1T), les většinou starší s převahou smrku.

Návrh opatření: Při obnově soustřeďovat M a ZD (hlavně OL) do osy bk. k potoku, tzn. do okrajů porostů.

NATURA

V blízkém okolí DP Zhořec se nenalézají žádné lokality chráněné v rámci programu NATURA. Nejbližší (> 6 km od Zhořce) je evropsky významná lokalita Horní Kramolín - Ovesné. Vliv těžby ve Zhořci na tuto lokalitu je jednoznačně vyloučen. Neprojeví se ani vliv dopravy související se záměrem.

Chráněná území

Zájmové území se nachází v přírodním parku Hadovka. CHKO Slavkovský les se nachází 6,5 km západně od záměru (nekratší letecká vzdálenost od záměru k východní hranici CHKO). Přírodní park Kosí potok se nachází 5 km jihozápadně od záměru (nekratší letecká vzdálenost od záměru k severovýchodní hranici parku) a PP Úterský potok - západ se nachází 5,5 km na východ od záměru.

Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Konstantinovy Lázně 2.B se nachází 1,5 km jihovýchodně od záměru (nekratší letecká vzdálenost od záměru k hranici v k.ú. Kohoutov) a OP zdrojů pitné vody druhého stupně 1km na východ od záměru (OP prochází podél silnice Horní Polžice - Pačín - Loučky).

Jižní hranice záměru respektuje OP elektrického vedení VN 22 kV

Historický, kulturní, archeologický význam

Nejbližší památkově chráněná zóna rezervace je v Pačíně vzdáleného od záměru 1 km. Obec bude dotčena plánovanou přepravou suroviny, jádro obce s kruhovou návsí a rybníčkem leží mimo hlavní silnici. Památkově chráněné území Pačín bylo

vyhlášeno vyhláškou MK č. 249/1995 Sb. Typ zóny vesnická památková zóna - venkovská usedlost, rejstříkové číslo 30484 /4 - 1983.

Na trase přepravy leží Horní Polžice. Jejich zajímavostí je na východním okraji při hlavní silnici obce mohutný modřín opadavý (*Larix decidua*), který dosahuje stáří kolem 120 let. Polžický modřín je památný strom. Roste v nadmořské výšce 600 m na rozcestí. V roce 2001 přišel strom o vrcholovou část. Obvod jeho kmene je 352 cm (měření 2003) a výška přibližně 18 m. Chráněn od roku 1981 jako krajinná dominanta.

Staré zátěže

Problematika starých ekologických zátěží v okrese Tachov se dotýká především starých nerekultivovaných skládek, ať už dříve provozovaných na tzv. „zvláštní podmínky“ nebo tzv. „černých skládek“ většího rozsahu. Tento problém se netýká zájmového území. Žádné další staré ekologické zátěže nejsou známy.

2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

PŮDA	ZPF v DP 1,9060 ha, ve čtvrté variantě vně DP 1,1411 ha a v prostoru účelové komunikace 220 m^2: HPJ 34 - hnědé půdy kyselé a podzolové na vyvřelých horninách, lehké až středně těžké, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry, HPJ - 39 nevyvinuté neorné půdy vyznačující se mělkostí půdního profilu, středně až silně skeletovité, s nepříznivými vláhovými poměry; HPJ 68 - glejové půdy úzkých depresí a půdy lužní zrašeliněné, na píscích a jílech, středně těžké až velmi těžké, bez štěrku, náchylné k zaplavení. Svažitost od 0 do 12°, expozice všesměrná, severní a jižní. Skeletovitost žádná až silná. Mocnost ornice 10 - 20 cm.
	PUPFL v DP 1,4980 ha - HLP kyselá s projevy oglejení s převládajícím hypodermickým odtokem; na svahu západní expozice s proměnlivým sklonem. Na povrchu je mělká vrstva půdy s balvany živce vystupujícími na povrch. Ve východní části je půdní povrch rozbrázděn povrchovou těžbou živce v minulosti.
	Potenciální půdní eroze třetího stupně, tj. 0,51 - 1,00 mm/rok proudící vody.
OVZDUŠÍ, KLIMA	V současné době je kvalita ovzduší dobrá a neprojevují se problémy se znečišťujícími látkami, potvrzeno výsledky měření a přehledem překročení imisních limitů za rok 2004: nejbližší záměru stanice Přimda, Konstantinovy Lázně, Milevo, Mariánské Lázně - Krásný Domov, Horní Lazy, Tři Sekery. Ani na jedné z těchto stanic nebyl naměřeny hodnoty, překračující v r. 2004 sledované imisní limity za účelem ochrany zdraví a ochrany vegetace s výjimkou stanice Přimda PPRMA (1101) u veličiny O_3, počet překročení 30, max. koncentrace 150 $\mu g/m^3$ a tolerovaným počtem překročení 25 (imisní limit je 120 $\mu g/m^3$). Záměru nejbližší REZZO 1 jsou v k.ú. Tachov, ve městě Tachov vzdáleném cca 27 km na JZ. Záměru nejbližší stacionární plošný zdroj znečišťování ovzduší sídelní útvary - emise tuhých látek, SO_2, NO_x, CO a uhlovodíků z domácích topenišť (byty vytápěné uhlím, elektro-přímotopy, propan-butanem nebo dřevem), které se výrazně snižují po plynofikaci (v roce 2003 byly v okrese Tachov v blízkosti záměru realizovány akce přispívající ke snížení znečišťování ovzduší: plynofikace obce Bezdružice). Stacionárním plošným zdrojem znečištění ovzduší nejsou plochy orné půdy v okolí zájmového území, protože sousední pozemky jsou tvořeny lesem a TTP. Nejbližším liniovým zdrojem je komunikace č.III. třídy Pačín - Zhořec - Hanov, která je s ohledem na frekvenci dopravy (6 vozidel /hod v pracovní den) nevýznamným zdrojem. Dopravní infrastruktura zájmové území ani jeho okolí emisemi nezatěžuje.
	Převládající směr větru: JZ (21,6%), SV (16,2%), Z (15,2%), bezvětří 15%, SZ (12,8%), JV (8,7%)

2. Charakteristika současného stavu ŽP v dotčeném území - pokračování

HORNINY	Na geologické stavbě širšího okolí se podílejí metamorfované horniny tepelského krystalinika. Jsou zastoupeny fylity, svory, svorovými rulami a rulami, s vložkami amfibolitů erlánů a pegmatitů. Metamorfované svory a svorové ruly se nacházejí bezprostředně jižně od ložiska. Vlastní ložisko je vázané na jv. okraj protáhlého tělesa intruzivních granitoidních hornin (ortorul, resp. usměrněných biotitických dioritů, tzv. žulorul) hanovského pásma, které proniklo do svorů a svorových rul po směrné tektonické zóně - „hanovské jizvě“. Intruzivní horniny mají směr SV - JZ a pokračují ve směru Hanov - Zhořec dále k SV. Ložiskovou náplní je pegmatitové těleso, protažené ve směru ZJZ-VSV. Je porušeno dvěma příčnými poruchami směru zhruba SZ - JV, s úklonem 60 a 80^{o} k SV. Mladší tektonický fenomén představují mírné deprese a elevace krystalinika s osami směru SV-JZ, jakož i stejný průběh břidličnatosti metamorfovaných hornin. Směrné poruchy (tektonické linie směru SV - JZ) nebyly při ložiskovém průzkumu identifikovány. Skalní horniny jsou ve svých svrchních partiích zvětralé, a pouze málo rozpukané. Na skalní horniny, resp. jejich písčitohlinitá a kamenitohlinitá eluvia, nasedají nezpevněné kvartérní sedimenty. Jsou tvořené především málo mocnými svahovými písčitými hlínami s úlomky podložních hornin (mocnost 0 - 2, ojediněle 3,5 m). Objem geologických zásob podle Usnesení KKZ čj. 3-05/3-79 z 9.1.1979: 1166 kt.
KRAJINA	Zájmové území se nachází v přírodním parku Hadovka (1986 ha), který je z krajinářského hlediska charakterizován následovně: hluboko zaříznuté převážně zalesněné údolí potoka Hadovka a jeho přítoku Podhájského potoka u hranic s bývalým okresem Karlovy Vary leží v nadmořské výšce 400 - 700 m n.m. v Krasíkovské vrchovině. Nad okolní krajinu se výrazně zvedají vrchy Milkovské čihadlo 675,3 m n.m., Ovčí vrch (696,7 m n.m. a Krasíkov (631,6 m n.m.) se stejnojmennou přírodní památkou a zříceninou hradu. Krajina se zvýšenou estetickou hodnotou byla vyhodnocena na 73% území parku. Dominuje krajina kulturní - harmonická B (+) - 40%, dále se významně uplatňuje typ C (+) - 33%, v relativně vysoké míře pak typ B (0) - 27%. Krajina s průměrnou estetickou hodnotou B(0) se uplatňuje v několika větších enklávách při okrajích přírodního parku. Záměr se nachází na hranici krajiny kulturní s průměrnou estetickou hodnotou B(0) a krajinou relativně přírodní (lesem s převažující monokulturou) C(+). Celkově lze krajinu z hlediska její estetické (krajinářské) hodnoty označit za prostorově nevyváženou - viz Obr. č.12 a fotodokumentace Obr. č.13. Tato krajina dnes splňuje především potřebu člověka mimoprodukčního využití přírody a krajiny ke sportu a rekreaci, protože se jedná o poměrně málo urbanizovaný prostor.
VODA	Hadovka - VKP - významný vodní tok, pstruhový revír - chovný tok (sportovní rybolov zakázán), lososová voda (pH 6 - 9; nerozpuštěné látky ≤ 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. Úroveň místního odvodnění je závislá na místní erozivní bázi, kterou je tok Hadovky, popř. její levostranné přítoky. Prostor ložiska je dotován zejména od severu. Malá mocnost zvětralinového pokryvu vede k minimalizaci doby zadržení srážkových vod v průlinově propustném prostředí, ze kterého je dotován puklinový systém. Jsou dokumentována zamokřená místa v terénních depresích a podél vodotečí, dále při západním okraji obce Zhořec. V chráněném ložiskovém území nejsou žádné projevy zamokření. Profil terénu v podélné ose ložiska je 12 - 14^{0} k JZ. Stejným směrem dochází i k proudění podzemní vody v puklinově propustných horninách do údolí levostranného přítoku Hadovky. Propustnost hornin se pohybuje nejvýše v řádu koeficientu filtrace 10^{-7} m/s. Nevýrazné zvodnění ložiska je vázané na navětralé až pevné horniny skalního podkladu. Úroveň hladiny podzemní vody se podle výsledků průzkumu nachází v hloubce 3 - 15 m pod terénem a v průběhu roku silně kolísá. Kolísání mezi maximální a minimální úrovní hladin dosahuje až 7 m, což vypovídá o malém infiltračním zázemí ložiska. Očekávané přítoky při maximálním rozsahu lomu plošném (3,05 ha) i hloubkovém (555 m n.m.) jsou 1,0 - 1,5 l.s^{-1}.

2. Charakteristika současného stavu ŽP v dotčeném území - pokračování

VODA	Vodovody a kanalizace (listopad 2004): Recipientem je Hadovka. Zhořec se nenachází v žádné chráněné oblasti. Zdrojem požární vody je rybník. Zásobování pitnou vodou: Zhořec nemá vodovod pro veřejnou potřebu, obyvatelé jsou zásobeni pitnou vodou z domovních studní. Množství vody je dostačující. Obec nemá vypracovanou studii vodovodních rozvodů. Z nedostatku finančních prostředků se neuvažuje v blízké budoucnosti s vybudováním vodovodní sítě. PRVKPK předpokládá individuální zásobování pitnou vodou i po r. 2015. Nouzové zásobování: Zdroj pitné vody – cisterny Bezdružice. Náhradní jímání – rybník, potok Hadovka. Odvedení a čištění odpadních vod: Místní část Zhořec má vybudovanou dešťovou kanalizační síť o délce 0,300 km z betonových trub, ukončena 1 výustí, která je zaústěna do místního rybníka.Odpadní vody od 58% obyvatel jsou akumulovány v odpadních jímkách, 41% obyvatel vlastní septiky. Odpadní vody jsou sváženy na ČOV Konstantinovy Lázně. Kanalizace je ve správě obce Bezdružice, provozovatelem je obec. V obci není dokumentace stávajícího stavu kanalizace, jímky a septiky nejsou vždy vyváženy na ČOV, ale na pole. Zákresy stávající kanalizační sítě nedoloženy. Obec pro nedostatek finančních prostředků nepočítá do budoucna s vybudováním kanalizační sítě. Vzhledem k velikosti a umístění obce není nakládání s odpadními vodami v lokalitě zahrnuto do priorit Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje. Definitivní způsob nakládání s odpadními vodami v obci bude řešen až po r. 2015. Do doby definitivního řešení se předpokládá udržování stávajícího stavu. PRVKPK předpokládá individuální likvidaci odpadních vod i po r. 2015. Odkanalizování nových staveb bude provedeno podle umístění a velikosti konkrétní stavby, buď: domovní čistírnou s vypouštěním vyčištěné vody, podle umístění stavby, do vodoteče nebo zasakováním - za domovní ČOV lze považovat i septik, doplněný vhodným zemním filtrem. Odkanalizovaní je možné řešit jímkou na vyvážení.
	Chemická analýza podzemní vody v zájmovém území má pouze dokumentační charakter, ze kterého je patrné dominantní postavení síranových iontů, kyselé pH a vzhledem k celkově nízké mineralizaci (200 mg/l neznečištěné vody) i výrazný podíl dusičnanů. Hodnoty těchto ukazatelů dokládají vliv srážkových vod a zemědělského hospodaření v infiltračním zázemí. Dokumentují to i hmotnostní poměry Ca^{2+}/Mg^{2+}, Na^{+}/K^{+} v kationtovém obraze. Vysoká hodnota oxidovatelnosti by mohla být způsobena přítomností huminových kyselin (ty ale nebyly stanovovány), pravděpodobně je ovlivněna nedostatečnou výměnou stagnující vody ve vrtu.
	Ze Zprávy 2005[13] vyplývá: hlavní útvary podzemních vod nerizikové, které nespadají mezi útvary s nižšími cíli ani po stránce chemické, ani po stránce kvantitativní, zranitelnost horninového prostředí vůči dusičnanům nízká, vůči acidifikaci - horniny s vysokým rizikem acidifikace, vůči atrazinu nízká, specifický základní odtok 2-3 $l.s^{-1}.km^{-2}$. V příslušném hlavním útvaru podzemních vod (kód 622100) se nachází dvě lokality s výskytem prioritních a nebezpečných látek, a to v k.ú.Konstantinovy Lázně a Stříbro. Odběry podzemních vod nad 10 l/s nejsou v hlavním útvaru č. 622100 žádné. Specifické hodnoty odběrů podzemní vody je nižší než 0,3 $l/s/km^2$. Zvláště chráněným územím je místo soutoku Hadovky a Úterského potoka. Hadovka je přirozený vodní tok. Hadovka ani Úterský potok nemá žádné významné místo vypouštění znečišťujících látek. Vstupy dusíku do půdy jsou 40 - 60 kg/ha/rok, vstupy síry jsou nižší než 10 kg/ha/rok, sumy pesticidů nižší než 0,25 kg/ha/rok,vstupy atrazinu nižší než 0,02 kg/ha/rok, eroze půdy do vodotečí 0,30 - 0,75 t/ha/rok, vstupy fosforu z erozního smyvu do vodotečí 0,75 - 1,5 kg/ha/rok. V okolí není žádný odběr povrchových vod nad 50 l/s. Nejbližší vodní nádrží s akumulací vody ovladatelného objemu 15 - 50 mil. m^3 je nádrž Hracholusky. Rizikovost toku a povodí podle ekologického stavu je hodnocena jako nejistý tok a nejisté povodí (Úterský potok je hodnocen jako rizikový. Rizikovost podle chemického stavu jako tok nejistý (Úterský potok rovněž). Nejedná se o území citlivá na živiny dle směrnice 91/676/EHS.

[13] *Zpráva o charakterizaci oblastí povodí, vyhodnocení environmentálních dopadů lidské činnosti a ekonomické analýze užívání vody připravené podle čl. 15 odst. 2 Rámcové směrnice v koordinaci Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL), případně Odry před znečištěním (MKOOpZ)*

2. Charakteristika současného stavu ŽP v dotčeném území - pokračování

FLÓRA A FAUNA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	Současný stav lokality je výrazně ovlivněn dřívějšími i stávajícími aktivitami. Těžba živcového pegmatitu na lokální úrovni již v minulosti probíhala (patrně stavební kámen) a po jejím ukončení zřejmě došlo k postupnému vytvoření lesíka náletových dřevin. Zbytek zalesněné části tvoří smrková monokultura v předmýtním období. Soubor lesních typů (dále SLT) 3K – kyselá dubová bučina a SLT 3S svěží dubová bučina. Lesní stanoviště - jednotlivé porosty: 153 D4, 153 D5, 153 D7. Charakteristika lesních porostů: 153 D4 SM1) 85%, BO 15%; zvlněný svah k Z až JZ; 153 D5 BR 70%, OS 30%; okraj porostu je doplněný o keře: hloh jednosemenný (Crataegus monogyna), líska obecná (Corylus avellana) a bez černý (Sambucus nigra); 153 D7 SM 100%; smrkový porost zařazen jako uznaný porost fenotypové kategorie B pro sběr osiva, s ochrannou lhůtou do r. 2006
	Ekotonální plášť a lem lesa: Zatímco keřové patro je značně nesourodé a kromě přirozených druhů (trnka, hloh, líska, růže) obsahuje značný podíl synantropních prvků (maliník, bez), bylinný podrost je již jednoznačně ruderálního charakteru. Druhová skladba kolísá mezi svazy *Galio – Alliarion* LOHMEYER et OBERDORFER 1967 a *Aegopodion podagrariae* TÜXEN 1967 em. HILBIG, HEINRICH et NIEMANN 1972. V systému NATURA 2000 by byl porost hodnocen jako mozaika – X7/X8 (K3). Ekotony dvou různých biotopů bývají tradičně druhově bohaté a mají obvykle značný ekologický význam. V území ovšem došlo na kontaktu s intenzifikovanými zemědělskými plochami a sekundárními až kulturními lesními porosty k jejich výrazné degradaci. To spolu se snížením druhové diverzity pochopitelně významně snižuje i ekologickou úlohu porostů v krajině. Keřový plášť je jen řídký a rozhodně neposkytuje vhodné podmínky pro hnízdění ptáků. V průběhu průzkumu jsme zaznamenali jen průlet několika běžných druhů (sýkora koňadra, sýkora modřinka, pěnkava obecná, budníček menší).
	Náletový lesík a jemu podobný ostrůvek dřevin podél silnice: představuje pokročilejší stadium sekundární sukcese na ploše dřívější místní těžby pegmatitu a v jejím bezprostředním okolí. Druhové složení části bylinného patra prozrazuje, že původní lesní typ zřejmě odpovídal doubravám středních poloh (svaz: *Genisto germanicae – Quercion* NEUHÄUSL et NEUHAÜSLOVÁ-NOVOTNÁ 1967, v systému NATURA 2000: L7.3), současný porost však představuje jejich degradační stadium (NATURA 2000: X12), postupující ruderalizace se projevuje také vysokým podílem nitrofilních bylin svazu *Galio – Alliarion* LOHMEYER et OBERDORFER 1967 v podrostu (NATURA 2000: X7). Vegetační hodnota listnatého porostu je velmi malá. Poněkud nás překvapil přetrvávající výskyt několika druhů přirozenějších porostů (ve větší míře především kopytník evropský, ojediněle také pryskyřník hajní, violka Rivinova a pitulník žlutý), ani v jednom případě se však nejedná o druh hodný zvláštní ochrany. Pokud přežily dosavadní lidské zásahy, lze navíc předpokládat, že ani otevřením lomu z oblasti zcela nezmizí. Živočišná složka vázaná na řídký a nevelký lesík rovněž není příliš bohatá, kromě druhů uvedených u ekotonálního biotopu jsme zaznamenali přítomnost drozda zpěvného, sojky obecné a červenky obecné. V malém lůmku jsme nezjistili přítomnost žádného druhu tříd obojživelníků ani plazů.

[1)] Dřeviny jsou označené zkratkami, které jsou předepsány v příloze č. 4 k vyhlášce MZe č. 84/1996 Sb. – o lesním hospodářském plánování.

2. Charakteristika současného stavu ŽP v dotčeném území - pokračování

FLÓRA A FAUNA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ - přímý vliv	Jehličnatý les: Porost jehličnatého lesa je typickou smrkovou kulturou, v níž hustý zápoj převládajícího smrku ztepilého prakticky znemožňuje vytvoření stratifikovaného společenstva. Objevují se sporadicky druhy, které snášejí silné zastínění a kyselou půdní reakci zvyšovanou opadem jehličí. Fytocenologicky nelze tyto porosty zařadit (obdobně jako např. pšeničné pole). V systému NATURA 2000 jsou kulturní porosty jehličnanů označovány jako X9A.
	Nezalesněné plochy: nesou výrazné stopy intenzifikované zemědělské produkce, která především silně unifikovala a ochudila skladbu vegetačního krytu lučních porostů. Část nezalesněné plochy má charakter polní kultury. Na vzhledu lučních porostů je zřejmé, že se jedná o bývalé pole, které po stadiu úhoru začíná být postupně užíváno jako louka (zatím jednosečná). Druhová skladba je velmi nevyrovnaná, doposud v ní přetrvávají prvky plevelové vegetace původního pole, prudký vzestup zaznamenávají druhy ruderální, které indikují značný přebytek dusíku v substrátu. Jen sporadicky se zatím uplatňují druhy potenciálního lučního typu (svaz *Arrhenatherion* KOCH 1926 – mezofilní ovsíkové louky, v systému NATURA 2000: T1.1). Současný stav vegetačního krytu je tedy jakýmsi přechodným sukcesním stadiem. Z vegetační analýzy vyplývá, že luční porosty v žádném případě nepředstavují svou nízkou reprezentativností a značným stupněm synantropizace ekologicky nebo ochranářsky významný vegetační prvek.
	Z výsledků faunistického průzkumu vyplývá, že na zkoumané lokalitě žijí především obecně rozšířené druhy živočichů. Vzácně se vyskytují tyto zvláště chráněné druhy: Čmelák ve třech druzích, hnízda nebyla nalezena, výskyt především na louce a TTP v lemu lesa; ropucha obecná se na lokalitě nerozmnožuje, zatoulává se do území v terestrické fázi života; slepýš křehký se vyskytuje v okolí hromad kamení na osluněných místech na okraji lesa. V těchto místech je i zmije obecná. Nový druh byl zaznamenán při průzkumu 2006, a to ještěrka živorodá (viz příloha č.2.3), která se vyskytuje v hromadách větví a dále byla nalezena v průseku pro vedení VN. Užovka obojková byla na okraji vojtěškového pole, které není typickým místem pro její výskyt (zřejmě mladý migrující jedinec nivy pod rybníčkem na okraji Zhořce).
ÚSES, FAUNA, FLÓRA V OKOLÍ - nepřímý vliv	ÚSES v okolí záměru: Funkční lokální biocentrum BE 27 (Křížení Hadovky a silnice Zhořec - Hanov) - Fluvizem na aluviálních uloženinách v plochém potočním údolí. Údolí kolem většího přirozeného, klikatícího se toku s oboustrannou, většinou jednořadou, skoro souvislou břehovou olšinou, v nivě loučky, místy plošně zarůstající olší a vrbovitými keři. Na nezanáletovaných sušších úsecích louček je maliník. Na svazích nad nivou je hospodářský les (LHC Stříbro, prosty 154 B1,2,4,7,9 - okraje a 161 F 0,3,5, bezlesí 540 - okraj, porost 161 G 1,3 - okraj) převažuje smrk. Funkční lokální biocentrum BE4 (J od Zhořce) - Rozšířené, mírně zahloubené potoční údolí na pseudogleji obrácené k J. Údolí pod vsí, tvořící prameniště potoka, ve dně podmáčená stanoviště, ve svazích postupně přechází až ve vypjatě xerothermní stanoviště. Pokryv pestrých bylinných společenstev dlouho nekosených, tvoří pestrou mozaiku mokřadních i suchomilných společenstev. Bohužel jsou značné stopy nitrifikace (poloha pod vsí). V prostoru je mozaika drobných fragmentů nelesní zeleně, od malých skupin a pásů na mezích až po plošně větší hájky a lesíky. Druhové složení je velmi pestré (osika, ,bříza, dub, jeřáb, borovice, vrba, smrk, líska, trnka, hloh, šípková růže a pod.). Na biocentrum oboustranně navazují louky. Biokoridor BE 27 - BE 4 - Zahloubené potoční údolí obrácené k Z na gleji. Malý, přirozený, přímý potok, s kamenitým dnem, místy peřejnatý, olše u toku jen ojediněle, sevřen lesem (hospodářský, LHC Stříbro, porosty 133B/C - rozhraní, SLT 1T), les většinou starší s převahou smrku.
	Mimo biocentra a biokoridory byli v horní části průseku pod vedením VN 22 kV s několika terénními depresemi a hromadami kamení pozorováni plazi: zmije obecná a slepýš křehký. Je možné předpokládat, že se v těchto místech nachází zimoviště plazů. Tento fakt je vhodné na jaře před zahájením hornické činnosti ověřit a provést nezbytná opatření pro omezení nepřímého vlivu. Průsek ve smrčině pro vedení VN je pravidelně čištěn od náletu, což vede k vytvoření zajímavého bylinného a keřového patra. Významný je výskyt 30 ks jalovce obecného, 300 ks prhy arniky, desítky ks kručinky německé, plošný porost vřesu obecného a borůvky. Toto společenstvo by se podle metodiky NATURA 2000 hodnotilo jako T2.8 Sekundární podhorská a horská vřesoviště.

2. Charakteristika současného stavu ŽP v dotčeném území - pokračování

OBYVATELSTVO, KUTURNÍ PAMÁTKY, HMOTNÝ MAJETEK	Obec Zhořec leží při horním toku potoka Hadovky na silnici mezi Pačínem a Hanovem. První zmínky se vztahují k r. 1367, kdy náležela vzdálenému chotěšovskému klášteru. Zhořec vlastnil r. 1379 jistý Bavor, snad totožný s Bavorem ze Všerub. Později připadl také Zhořec ke hradu Švamberku. Od 17. stol. byla ves součástí bezdružického panství. Za selského povstání v r. 1680 ze Zhořce pocházel údajný vůdce vzpoury sedlák Hans Muck, který byl zabit při obraně Ovčího vrchu. V roce 1651 zde žilo téměř 40 poddaných. V r. 1757 bydlelo ve Zhořci 11 poddanských rodin a obecní kovář. Celkem 27 usedlostí se 167 obyvateli uvádí ve vsi Sommerova topografie z r. 1838. V r. 1930 stálo ve Zhořci 38 usedlostí obydlených 250 obyvateli. R. 1991 přežívalo ve vsi 13 popisných čísel, z nichž 4 byly trvale obydleny 8 obyvateli. Ke dni 31.12.2005 je ve vsi hlášeno 6 stálých obyvatel, z toho 2 muži a 4 ženy *(Bezdružický zpravodaj 2/2005)*. Na návsi před čp. 3 stojí malý litinový křížek, který zbudovali v r. 1865 obyvatelé Zhořce. Vsí prochází červená turistická značka, vede od tepelského kláštera a Zhořcem prochází po 10 km. Odtud je vedena 16 km dlouhou trasou údolím potoka Hadovky, která končí na Šipíně. Dnes ves správně spadá pod obec Bezdružice. Kulturní památky v okolí: památkově chráněná zóna rezervace je v Pačíně vzdáleného od záměru 1 km. Obec bude dotčena přepravou suroviny v případě volby první trasy přepravy. Památkově chráněné území Pačín bylo vyhlášeno vyhláškou MK č. 249/1995 Sb. Typ zóny vesnická památková zóna - venkovská usedlost, rejstříkové číslo 30484 /4-1983. Hmotný majetek: Stav silniční sítě v Plzeňském kraji je stále poměrně špatný (zanedbaný), s vysokým vnitřním dluhem, který se nedaří snižovat a naopak se prohlubuje. Dosud problematické financování neumožňuje dlouhodobé plánování oprav, neboť finanční prostředky jsou zatím přidělovány ze Státního fondu dopravní infrastruktury ČR i na silnice, které jsou v majetku kraje. V současné době ještě nedochází k přerozdělování daňových výnosů tak, aby měl kraj dostatek vlastních finančních prostředků na opravy, údržbu a výstavbu nových komunikací. Podle silničního zákona § 38 odst. 2 je předkladatel záměru povinen na svůj náklad zajistit potřebné úpravy dotčené pozemní komunikace. Silnice č. III/20166 v úseku Hanov - Zhořec je asfaltová s šířkou vozovky 3,70 m + nezpevněné krajnice e = 0,5 m po obou stranách. Silnice je lemována jednostranným příkopem, do kterého je vozovka odvodněna. OP činí 15 m od osy komunikace. Asfaltový kryt vykazuje velmi nízkou únosnost, vozovka je na mnoha místech porušena síťovými trhlinami, na několika místech vozovka nemá obrusnou vrstvu, je pojížděn penetrační makadam. Z důvodu malé nenormové šířky jsou odlámané kraje vozovky. Směrový průzkum dopravy: během 1 hodiny pracovního dne projelo 6 voz/hod v obou směrech. Stavu silniční sítě odpovídá i statika domů v sousedství komunikací. Za účelem sledování poškození statiky domů bude pořízena fotodokumentace. Výběr domů pro fotodokumentaci bude na základě vzdálenosti od komunikace, od DP, případně na přání občanů. Poškození statiky domů přepravou nákladními auty bude řešeno podmínkami stanovenými správou a údržbou silnic (KSÚS Stříbro) s ohledem na únosnost komunikace III. třídy Pačín – Zhořec – Hanov. Po zahájení těžby bude provedeno seizmické měření otřesů u nejbližší zástavby. Vodovody a kanalizace viz složka ŽP voda.

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

PŮDA	ZPF v DP 1,9060 ha, v prostoru výsypky ve čtvrté variantě 1,1411 ha a v prostoru účelové komunikace 220 m^2 - vzhledem k velikosti a zpětné rekultivaci únosná zátěž při dodržení opatření a podmínek souhlasu s odnětím ZPF. Při realizaci této varianty je zásah do ZPF těžbou minimalizován na 1,9 ha (+ 220 m^2 komunikace). Celkově hodnotíme zátěž jako únosnou, viz též složka fauna, fóra.
	PUPFL v DP 1,4980 ha - vzhledem k oddělenému snímání humusové vrstvy, jejímu oddělenému deponování a využití ke zpětné rekultivaci - únosná zátěž, viz též složka fauna, fóra.
	Potenciální půdní eroze třetího stupně, tj. 0,51 - 1,00 mm/rok proudící vody. Zátěž při dodržení technických (strukturálních) a technologických (režimových) opatřeních zmíněných u složky ŽP voda považujeme zátěž za únosnou.
VODA	Hadovka a její levostranné přítoky - vzhledem k faktu, že není nutná přeložka tohoto toku ani přítoků, dále s ohledem na dostupnost všech navrhovaných opatření, hodnotíme zátěž jako únosnou. Musí být dodržena tato strukturální preventivní opatření: 1) Etapovitá těžba s postupným zahlubováním max. na kótu 577 m n.m. (etapovitá těžba omezí přítoky do lomu v první etapě a umožní postupné přizpůsobení hydrologického režimu v dalších etapách); 2) Průběžný monitoring během těžby, který naváže na současné ověřování hydrologického režimu a zajišťuje jeho preventivní ochranu; 3) Retenční nádrž v lomu s min. kapacitou 390 m^3, aby byl zadržen třídenní objem přítoků odhadovaných na max. 1,5 $l.s^{-1}$; 4) Realizace usazovací nádrže za hranou lomu pro druhý stupeň čištění vypouštěných důlních vod; 5) Hydrická rekultivace v souladu s aktuálním stavem místního systému ekologické stability.
	Podle hydrogeologického hodnocení a sledování hladiny vody ve studních ve Zhořci by nemělo dojít k ovlivnění kvality ani hladiny vody ve studních. V opačném případě je předkladatel záměru povinen podle dvou zákonů, a to horního a vodního zákona neprodleně zajistit náhradní zdroj vody na vlastní náklady (obvykle se tento případ řeší prohloubením studně nebo vyvrtáním studny nové). Zátěž hodnotíme jako únosnou vzhledem k legislativním opatřením a prováděnému monitoringu.
	Chemická analýza podzemní vody v zájmovém území s nízkou mineralizací dokládá vliv srážkových vod a hospodaření na zemědělských popř. i lesních pozemcích. Tato voda bude spolu se srážkovou vodou (přítok 1,0 - 1,5 l/s) akumulována v retenční nádrži, odkud bude přes doporučenou usazovací nádrž vypouštěna (přelivem) do přítoku Hadovky, což bude podléhat podmínkám souhlasu s vypouštěním důlních vod. 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 v Hadovce 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. Podle NV č. 61/2003 jsou stanoveny přípustné hodnoty „p“ koncentrací směsných vzorků vypouštěných důlních vod pro těžbu kameniva, pro pH je limit 6 - 9, NL 40 $mg.l^{-1}$, NEL 3 $mg.l^{-1}$. Povolení vypouštění důlních vod je v kompetenci krajského úřadu podle §107 písmeno h) vodního zákona.

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

VODA	Otevřením ložiska, resp. při zahloubení lomu dojde ke snížení hladiny podzemní vody. To se bude projevovat především ve směru dosavadních přítoků, tj. k S. Výsledky orientačních výpočtů ukazují, že při nízké propustnosti hornin, jaká byla zjištěna v ložisku, se budou vlivy na úroveň hladin podzemní vody šířit pouze do blízkého okolí lomu (max. cca 82 m), což je asi čtvrtinová vzdálenost mezi lomem a obcí. Varianta s etapovitým postupem je vhodná, protože zajistí postupné přizpůsobování hydrologického režimu, které bude sledováno během těžby.
	Rekultivací v případě dosažení bází těžby kóty 577 m n.m. dojde k vytvoření nové vodní plochy jako zádržného prostoru. Tato plocha bude mít význam pro zvýšení hypodermického odtoku a pro faunu, flóru. Velikost plochy bude 0,3 ha až 1,8 ha. Hloubka vodní plochy bude min. 3 m.
	Záměr se nenachází v žádném OP přírodních léčivých zdrojů ani zdrojů pitné vody.
HORNINY	Těžba musí respektovat racionální způsob vydobytí nerostné suroviny - vyhrazeného nerostu. 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 pl. zn. Zátěž pro horninové prostředí hodnotíme jako únosnou, zvláště pokud se podaří zajistit doporučené opatření zmíněná v kap. D.IV ve smyslu zajištění odbytu skrývky např. pro zpevňování lesních komunikací. Z hlediska báňsko technických podmínek je nejjednodušším řešením varianta těžby v ploše 3,05 ha v jedné etapě, která zajistí dostatečný prostor na všech pracovních plošinách. Tato varianta u složky fauna, flóra a voda není preferována.
KRAJINA	Z pohledu geodiverzity, která tvoří základ pro rozvoj živé přírody, je těžba i rekultivace ve všech variantách přínosem, resp. nepředstavuje zátěž, ovšem až po ukončení těžby. Z hlediska hodnocení krajinného rázu přírodního parku Hadovka a jeho okrajových částí - záměr se nachází na hranici krajiny kulturní s průměrnou estetickou hodnotou B(0) a krajinou relativně přírodní (lesem s převažující monokulturou) C(+), je zátěž představovaná těžbou únosná, neboť po rekultivaci ve všech variantách dojde ke zpestření kulturní krajiny i krajiny relativně přírodní. Navíc těžbu můžeme považovat za místní tradiční krajinný prvek. Jako příznivější pro krajinu se však jeví varianta rekultivace varianty A s minimalizací vnější výsypky po ukončení těžby. Účelem provedeného biologického průzkumu v letech 2004 až 2006 bylo přiblížit reálný stav zájmového území a poskytnout tak kvalifikovaný podklad pro rozhodnutí orgánu ochrany přírody ve státní správě o kompenzačním opatření - výsadbě ochranné zeleně a plánu sanace a rekultivace. Plocha plánovaného záměru představuje mozaiku několika vegetačně odlišných lokalit. Jedná se o zemědělské plochy, lesní porosty, vřesoviště a přechodové a okrajové plochy především ruderálního charakteru. Významným biotopem je pouze sekundární vřesoviště pod el. vedením v lesním průseku.

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

FLÓRA A FAUNA, ÚSES	Nezalesněné plochy: vhledem ke stopám po intenzifikované zemědělské produkci, k velikosti plochy (viz řádek půda - ZPF) hodnotíme zátěž jako únosnou. Podrobněji viz příloha č. 2.3.
	Zalesněné plochy: Zásah do ekotonálního pláště lesa hodnotíme vzhledem k relativní velikosti (délka zásahu je cca 660 m a velikost okolního lesního porostu s lemem je řádově vyšší), dále vzhledem ke stavu tohoto porostu jako únosný. Zásah do náletových porostů: zásah hodnotíme vzhledem k relativní velikosti (0,6 ha) a jeho stavu rovněž jako únosný. Zásah do monokulturní smrčiny vzhledem k relativní velikosti (0,9 ha), k termínu zahájení těžby (v r. 2006 končí ochranná lhůta sběru osiva), vzhledem k opatřením (kap. D.IV, např. zachování přístupu do sousedních lesních pozemků; nabídka horniny z výklizu pro zpevnění lesních cest; lesnická rekultivace), hodnotíme rovněž jako únosný. V lesním průseku pro el. vedení byl zjištěn zvláště chráněný druh *Arnica montana* (prha arnika). Ten je uvedený v Červeném seznamu ČR (Procházka [ed.] 2001) jako ohrožený a zároveň chráněný zákonem č. 114/1992 Sb., kde je uveden rovněž mezi druhy ohroženými. Tento druh společně s vřesem obecným (*Calluna vulgaris*) vytváří cenné a ohrožené společenstvo, které zasluhuje ochranu.
	Z výsledků faunistického průzkumu vyplývá, že při dodržení opatření uvedených v kapitole D.IV (náhradní stanoviště, termíny provádění skrývek, vytvoření drobných vodních ploch při těžbě i při rekultivaci) je zátěž pro faunu zájmového území i okolí únosná.
	Vhodným a únosným řešením je varianta těžby v etapovitém postupu, což se kladně projeví i u složky voda. Rekultivace území bude zdánlivě únosnější pro dané území v případě varianty B s preferencí spontánních sukcesních pochodů, částečně řízených a pestrostí stanovišť (spontánní sukcese v lomu, na vnější výsypce). Zdánlivě uvádíme z důvodu, že varianta A, kdy je vnější výsypka přesunuta do vytěženého prostoru, je únosnější z hlediska krajinářského (minimalizace dotčení reliéfu).
OBYVATELSTVO, KUTURNÍ PAMÁTKY, HMOTNÝ MAJETEK	Zdrojem požární vody je rybník, který nebude záměrem dotčen vzhledem k nízké propustnosti hornin a dosahu depresního kužele. Vliv na zásobování pitnou vodou z domovních studní podle hydrogeologického posudku není předpokládán. Odvedení a čištění odpadních vod nebude záměrem dotčeno. Podrobněji viz složka voda. V případě využívání první trasy přepravy suroviny by byly průjezdem po silnici III.třídy dotčeny obce Zhořec, Pačín, Horní a Dolní Polžice. V případě druhé trasy je dotčenou obcí Hanov - její okrajová část. Za účelem sledování poškození statiky domů přepravou suroviny bude pořízena fotodokumentace. Poškození statiky domů přepravou nákladními auty bude řešeno podmínkami stanovenými správou a údržbou silnic (SÚS Stříbro) s ohledem na únosnost komunikace III. třídy Pačín - Zhořec - Hanov. Možnost poškození domů bude zahrnuta také ve zmíněné rezervě na důlní škody. Z těchto důvodů, dále s ohledem na výši roční těžby a počet projíždějících nákladních automobilů osm až deset měsíců v roce (celkem 4 - 6/den, počítány průjezdy tam a zpět) hodnotíme zátěž jako únosnou. Nová účelová komunikace z lomu na silnici Zhořec - Hanov bude sloužit i pro jiné účely než těžební - předpoklad využití je pro hospodaření na sousedních lesních pozemcích. Záměr území je v tomto případě přínosem.

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

Místní část Zhořec (600 m n.m.) se nachází 18 km (severozápadně) od města Stříbra. V obci je 17 domů, 7 trvale obydlených (stav listopad 2004), 10 domů je využíváno k rekreaci.Ve Zhořci žije trvale 15 obyvatel, s časově omezeným pobytem 30 obyvatel. Do roku 2015 se nepředpokládá nárůst obyvatel (odhad PRVKPK 14 obyvatel). V místní části není žádný stávající průmysl. Ke dni 31.12.2005 je ve vsi hlášeno 6 stálých obyvatel, z toho 2 muži a 4 ženy *(Bezdružický zpravodaj 2/2005)*. Většinu stavebních objektů tedy využívají rekreanti. **Mnohdy obývají rekreanti své objekty i mimo víkendy, protože jsou v důchodovém věku. Z tohoto důvodu je nutné přistupovat k většině obyvatel jako k trvale žijícím ve Zhořci.**

Na základě opakovaného jednání s občany Zhořce a zastupitelstvem Bezdružic, místní exkurze do lomu provozovaném společností LASSELSBERGER, a.s. (dříve Chlumčanské keramické závody) je možné definovat sedm základních problémů, které byly vyjmenovány při úvodním jednání dne 16.1.2004. Všechny zmíněné problémy je možné řešit strukturálními nebo režimovými opatřeními. Jejich vypořádání je rozebráno v příslušných kapitolách, viz též TAB.XVI.

TAB.XVI. Připomínky vznesené občany Zhořce na jednání dne 16.1.2004 v Bezdružicích

Připomínky	Vypořádání
Možnost ohrožení místních studní a rybníka – ztráta vody	Ovlivnění zásobování pitnou vodou z domovních studní není předpokládáno vzhledem k dosahu depresního kužele, který dosahuje do 37,6 m (varianta č.2) a 52,3 m (varianta č.3) a stejně tak dotčení místního rybníku. V současné době probíhá monitoring za účelem potvrzení předpokládaného hydrologického režimu. Tento monitoring bude pokračovat rovněž při těžbě a jeho výsledky budou k dispozici vlastníkům studní. Pokud při monitoringu budou zaznamenány odchylky od předpokladu, dojde ke zpracování nového hydrogeologického posouzení vlivu těžby na studny a zajistí se případná preventivní opatření.
Možnost překročení hranic povolené těžby	Těžba je pravidelně kontrolována příslušným obvodním báňským úřadem. V případě překročení povolených hranic by byla provozovateli udělena sankce.

Tab.XIX - pokračování Připomínky vznesené občany Zhořce na jednání dne 16.1.2004

Připomínky	**Vypořádání**
Možnost poškození komunikací	Počet aut převážejících surovinu je 4 - 6 za den po dobu osm až deset měsíců v roce. Navrhovány jsou dvě trasy přepravy suroviny: první Zhořec - Kokašice - Stříbro - Poběžovice, druhá Lestkov - Planá - Poběžovice. Pro výběr trasy je významná eliminace zátěže obyvatel Zhořce, k níž by došlo kombinací dopravy a těžby (hlukem, vibracemi, znečišťováním ovzduší). Z tohoto pohledu je preferována trasa druhá. Dalším důvodem pro výběr této trasy je památková zóna Pačín a celkově čtyři sídelní útvary na rozdíl od trasy druhé, kde bude přepravou dotčen Hanov, okrajová část. Podmínky užívání, údržby a oprav komunikací stanoví správce silnic. Pokud přeprava bude prováděna 12 měsíců v roce dojde ke snížení počtu aut za den na 3,25.
Možnost ohrožení statiky domů při komunikaci provozem těžkých nákladních aut nebo trhacími pracemi	Za účelem sledování poškození statiky domů přepravou suroviny bude pořízena fotodokumentace. Poškození statiky domů přepravou nákladními auty bude řešeno podmínkami stanovenými správou a údržbou silnic (KSÚS Stříbro) s ohledem na únosnost komunikace III. třídy Pačín – Zhořec – Hanov. Možnost poškození domů bude zahrnuta také ve zmíněné rezervě na důlní škody.
Biologicky cenné území, na kterém se podle občanů nachází mokřady, vstavač, konvalinky, jezevci a křepelky	Z výsledků faunistického průzkumu vyplývá, že na zkoumané lokalitě žijí především obecně rozšířené druhy živočichů. Po provedení navrhovaných opatření na ochranu zvláště chráněných druhů živočichů lze těžbu realizovat. Je třeba zajistit minimalizaci negativních vlivů provozu lomu na potok Hadovka a jeho nivu, která je významným biokoridorem. Botanický průzkum území, na němž je plánována těžba nepřinesl žádné poznatky, které by představovaly překážku v realizaci tohoto záměru. Na zkoumané ploše nebyl zaznamenán výskyt žádného zákonem chráněného nebo ohroženého druhu rostliny, také budoucí možný výskyt takových druhů je na takovém typu biotopu prakticky vyloučen. Ani pro živočichy nepředstavuje rozlohou malá zájmová plocha nijak významné útočiště a lze předpokládat, že se v okolí dosud přítomné druhy mohou snadno rozptýlit i udržet.
Možnost hluku, vibrací z těžby a z dopravy	Z hodnocení zdravotních rizik zpracovaném odborně způsobilou osobou ing. Jitkou Růžičkovou č.osvědčení 6/2004 čj. HEM-300-11.11.04/33071 vyplývá, na základě výstupů z akustické studie, že lze i přes všechny uvedené nejistoty konstatovat: realizací záměru nedojde ke zvýšení hlukové zátěže z těžebních prací, ale dojde ke zvýšení hluku z dopravy. Toto zvýšení o 3 až 4 dB lze akceptovat vzhledem k faktu, že nebudou překračovány hygienické limity hluku ve venkovních chráněných prostorech. Na základě provedeného vyhodnocení odhadu zdravotních rizik ze znečištění ovzduší lze vyvodit závěr, že nárůst imisních koncentrací vybraných škodlivin měl být sám o sobě nepodstatný a lom nepředstavuje významné riziko pro lidské zdraví.
Možnost prašnosti z lomu (převládající směr větrů) a z dopravy	

Záměr nepřinese žádná nová pracovní místa, ale může poskytnout práci místní firmě z blízkého okolí, která má v předmětu činnosti autodopravu. V zájmu předkladatele je udržení stávajícího počtu pracovních míst ve výrobní jednotce Chodsko, divize suroviny. K tomuto stavu přispěje i realizace otvírky lomu. Vliv na zaměstnance firmy, která se bude zabývat přepravou suroviny včetně jejího naložení je pozitivní malý nevýznamný z důvodu nové zakázky, která se bude podílet na zajištění pracovních míst.

Při výběru první trasy přepravy suroviny je nutná kompenzace, a to průběžně prováděná oprava místní komunikace, která slouží i občanům Zhořce a omezí se vliv hluku a vibrací z dopravy, nesouvisející se záměrem (např. TNV používané lesní společností, autobusová doprava).

Další kompenzací je omezení dopravy a těžby pouze na pracovní dny, tj. činnost nebude probíhat ve dnech pracovního volna (nakládání suroviny bude v pracovních dnech 2 hodiny denně, průjezd nákladních automobilů v počtu 4 až 6 denně).

Rekultivace s vodní plochou a zajištěním prostupnosti krajiny může přispět ke kompenzaci negativního vlivu těžby a dopravy až po svém ukončení, ale již během provozu je jako navrženo výsypkové hospodářství s omezením likvidace spontánní sukcese částečně řízené.

Během těžby bude umožněno využití nové účelové důlní komunikace nejen předkladatelem záměru, ale i vlastníky sousedních pozemků (především lesních).

K další eliminaci případných negativních vlivů přispěje omezení těžby etapovitostí namísto jednorázového odlesnění pozemků v celém DP a ukládání skrývky vně tohoto DP.

Celkově lze hodnotit vliv na obyvatelstvo jako negativní malý, s ohledem na faktory pohody a klidu je tento vliv významný.

Záměr bude realizován s kompenzačním opatřením - výsadbou ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP.

Při dopravě přes obec Lestkov (trasa 2) je nutné se před zahájením prací dohodnout se zastupitelstvem obce o podmínkách využívání místní komunikace a eliminačních opatřeních.

2. Vlivy na ovzduší a klima

Těžba bude zdrojem suspendovaných částic bez mutagenního účinku. Těžby se týkají především suspendované částice přímo emitované, a to větší částice nad 2,5 μm - materiál zemského povrchu. Zvířený prach - tzv. sekundární prašnost bude svým chemickým a zrnitostním složením z velké části stejná jako prašnost primární - nejedná se o zvířený prach ze silnic ani z průmyslových závodů14, nejedná se o sekundární vznik částic chemickými reakcemi z původně plynných látek v ovzduší. Pouze malá zanedbatelná část objemu sekundární prašnosti bude tvořena látkami fyzikálně - chemickými procesy transformovanými. Všechny emitované částice se budou rychle

[14] Prach ze silnic je posouzen zvlášť pro liniový zdroj v Oznámení záměru a souvisí s automobilovou přepravou suroviny do úpravny vzdálené 60 km, prach z průmyslového areálu stávající úpravny není předmětem hodnocení, protože její kapacita se realizací záměru nezvýší.

usazovat a nebudou pronikat do interiéru budov. Budou ovlivňovat především pracovní prostředí v lomu.

Dopravní zátěž je v okolí záměru v současné době na nízké úrovni. Frekvence vyvolaná provozem záměru - maximálně 6 nákladních vozidel v průběhu dne nezpůsobí takový přírůstek emisí, aby výsledkem bylo překročení limitů, a to ani v případě využívání fiktivního přetíženého silničního úseku, protože na tomto úseku by byl přírůstek 6 NA/24 hod zanedbatelný.

Provoz v navrhovaném DP Zhořec při průměrné výši roční těžby 10 kt po provedení skrývek zatravnění deponií, výsadbě na haldě, při eliminaci prašnosti kropením a čištěním vozovky, těžbě a přepravě zajišťované prostředky v dobrém technickém stavu hodnotíme jako zdroj s dostupnými prostředky pro omezení emisí na únosnou míru zájmového území, a tedy jako záměr vhodný k realizaci.

V zájmu zachování kvality ovzduší a především v zájmu občanů bude vhodné 100% využití stávající plynofikace obce Bezdružice, čímž dojde k omezení zplodin z lokálních topenišť - z hlavního znečišťujícího zdroje v daném území. V případě nezbytnosti využití lokálních topenišť, co se týká sídla Zhořec, je nutné zastavit spalování odpadu a preferovat ekologická paliva[15]. Zákonem daný finanční příspěvek do pokladny obce Bezdružice stanovením dobývacího prostoru a vydobytím vyhrazeného nerostu může být obcí směrován právě k tomuto účelu.

Vzhledem k nutnosti zachovat kvalitu místního ovzduší s důrazem na omezení emisí PM_{10} a NO_x, je vliv na ovzduší a klima malý negativní nevýznamný, protože příspěvek provozu lomu k celkové prašnosti a emisím NO_x bude minimální, a to z důvodu umístění záměru částečně na pozemcích určených k plnění funkce les, charakteru lomu - lom se situováním nejvyšší stěny v nezalesněné části, resp. vytvořením doplňkové bariéry, z důvodu místních klimatických podmínek ovlivněných absencí průmyslu, velkých sídelních útvarů, velkých ploch orné půdy, dopravní nezatížeností.

Největší negativní vliv záměru se projeví vlivem dopravy. Tento negativní vliv lze omezit dobrým technickým stavem NA, omezením rychlosti, kropením komunikací v období sucha a především jejich průběžně prováděná oprava a pravidelná údržba.

Záměr bude realizován s kompenzačním opatřením - výsadbou ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP.

3. Vlivy na hlukovou situaci

Nejbližší chráněný venkovní prostor a chráněné venkovní prostory staveb se nachází v obci Zhořec, jehož bližší okraj je vzdálen cca 300 m od místa těžby - viz Obr. č.9. Z hlediska hluku šířícího se z provozu budoucí těžby živce do okolních chráněných venkovních prostor navrhovaný záměr vyhovuje. Z vypočtených a graficky znázorněných izofon v posuzované lokalitě a z výsledných hodnot hladin akustického tlaku v referenčních výpočtových bodech pro různé fáze těžební činnosti vyplývá, že hluková zátěž z provozu budoucí těžby živce v dobývacím prostoru u obce Zhořec je za

[15] *Donutit občany více přemýšlet o vztahu k životnímu prostředí se snaží také Evropská unie prostřednictvím kampaně "I ty ovládáš změny klimatu", kterou vyhlásila v květnu. Nabádá obyvatele členských zemí, aby změnili každodenní návyky, a tak přispívali ke snížení emisí skleníkových plynů. "Jde o to, aby lidé začali více přemýšlet o svém chování, o tom, čím topí, jaké používají pohonné hmoty a zdali energie využívají racionálně," řekl generální sekretář České plynárenské unie Josef Kastl. Zdroj: Mojenoviny, 22.06.2006*

předpokladů v této zprávě uvedených ve všech místech posuzovaného chráněného venkovního prostoru a ve všech místech posuzovaného chráněného venkovního prostoru staveb pod úrovní limitních hodnot, které uvádí předpis NV č. 148/2006 Sb.

Hluková zátěž z jednotlivých fází těžební činnosti bude působit jen v pracovní dny a budou jí v posuzovaném chráněném venkovním prostoru ovlivněni všichni trvale žijící obyvatelé v obci Zhořec. Ostatní občané pobývají ve Zhořci především za účelem rekreace, tedy převážně ve dnech volna[16].

Většina namodelovaných hlukových situací ve výpočtové části 6 zachycuje různé fáze těžební činnosti prováděné na povrchu nebo mírně pod povrchem. Vlivem postupného zahlubování těžby pod úroveň stávajícího terénu bude docházet k mírnému zlepšování, a tím ke snižování hlukové zátěže v chráněných venkovních prostorech.

Zvlášť je hodnocen hluk z trhacích prací, který se projevuje jako okamžitá hodnota vysokoenergetického hlukového impulsu. Nejvyšší přípustné hodnoty nejsou nikde v chráněném venkovním prostoru dosaženy.

Hluková zátěž z dopravy nákladních aut odvážejících vytěžený živec do úpravny bude v nedalekých obcích jako jsou Pačín, Horní a Dolní Polžice srovnatelná s hlukovou zátěží z dopravy ve Zhořci. V dalších obcích na první trase, počínaje Kokašicemi, bude hluková zátěž z dopravy živce do úpravny přispívat k celkové hlukové zátěži z dopravy malým podílem - řádově se bude jednat o desetiny decibelu. Důvodem je daleko vyšší stávající intenzita dopravy na silnicích č. 202, 230 a 26, kudy trasa povede.

Pro dopravní trasu č.2 byla zpracována další hluková studie - viz příloha č.2.2. Podle výpočtů nebude v chráněném venkovním prostoru staveb ležících v okolí přepravní trasy 2 při předpokládaném rozsahu provozu překročen hygienický limit hluku stanovený pro denní dobu nařízením vlády č.148/2006 Sb. V noční době se s provozem v dobývacím prostoru ani s přepravou suroviny neuvažuje. Obecně je třeba říci, že uvedený nárůst (6 nákladních vozidel v průběhu dne) nezpůsobí takový přírůstek hladin akustického tlaku, aby výsledkem bylo překročení hygienického limitu a naopak, obecně, za situace, kdy by hluk vlivem dopravy v daném místě hygienický limit překračoval, tj. počty projíždějících vozidel by byly příslušně vysoké, byl by přírůstek v rozsahu šesti vozidel denně zanedbatelný.

Při porovnání výsledků hlukové zátěže z dopravy živce do úpravny a dopravy v případě stavu současného, dojde v chráněném venkovním prostoru ke zhoršení o cca 3 - 4 dB. Limitní hodnoty dle hygienických předpisů však nejsou dosaženy, a to poměrně s velkou rezervou.

Celkově lze hodnotit vliv na hlukovou situaci, s ohledem na faktory pohody a klidu je tento vliv významný.

K jeho kompenzaci bude sloužit oprava místní komunikace v případě, že bude využívana první trasa dopravy, která slouží i občanům Zhořce, čímž se omezí vliv hluku vibrací z dopravy, která nesouvisí se záměrem (např. TNV používané lesní společností, autobusová doprava), další kompenzací je fakt, že doprava ani těžba nebude probíhat ve dnech pracovního volna (provoz bude pouze v pracovních dnech, a to 2 hodiny denně, průjezd nákladních automobilů v počtu max. 6 denně v pracovních dnech).

---

[16] Rekreanti jsou většinou již v důchodovém věku, proto neobývají Zhořec pouze ve dnech pracovního volna. Z tohoto důvodu ke všem přistupujeme jako k trvale žijícím obyvatelům.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Podle přílohy č.1 NV č. 71/2003 je Hadovka řazena do vod lososových. Podle přílohy č. 2 NV č. 71/2003 a přílohy č. 3 NV č. 61/2003, tabulka č. 1 a 2 vyplývají pro kvalitu její vody 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. Podle NV č. 61/2003 jsou stanoveny přípustné hodnoty „p“ koncentrací směsných vzorků vypouštěných důlních vod z těžby kameniva: pro pH je limit 6 - 9, NL 40 $mg.l^{-1}$, NEL 3 $mg.l^{-1}$. Předpokládáme, že tyto limity budou splněny, vycházíme-li z předběžných chemických rozborů.

Zahloubení lomu pod hladinu podzemní vody bude příčinou zvýšeného množství vypouštěných důlních vod, které budou do lomu přitékat v předpokládaném množství max. 1,5 $l.s^{-1}$. Vypouštění důlních vod do povrchových vodotečí bude založeno na systému předčištění v retenční a sedimentační nádrži. Vliv je s ohledem na zkušenosti z lomů v provozu předkladatele záměru malý, negativní (negativní pro změnu hydrologického režimu, kterému se musí příroda přizpůsobit).

S ohledem na kvalitu toku Hadovka a její význam, dále s ohledem na zdroj pitné vody pro obyvatele Zhořce (domovní studny) je nutné pokládat vliv za významný. Je proto třeba dodržet všechna navržená opatření (kap. D.IV), z nichž nejdůležitější je etapovitost těžby, monitoring a dvoustupňové čištění důlní vody.

Kompenzace při zahájení těžby - výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP. Tato kompenzace bude navazovat na plán rekultivace po ukončení těžby, který uvažuje s vodní plochou, přirozenou sukcesí a pozemky PUPFL. Jáma po těžbě se zatopí do 3 - 5 let po ukončení těžby. Tento vliv realizace vodní plochy je pro území malý kladný, významný s ohledem na paměť krajiny.

5. Vlivy na půdu

Půda ZPF a humusová vrstva bude záměrem dotčena. Jedná se o vliv negativní malý a nevýznamný vzhledem k rozsahu záboru půdy, vzhledem k etapovitosti těžby při realizaci etapovité těžby, kdy nedojde ke skrytí půdy z celé plochy navrhovaného DP 3,4 ha najednou, a při dodržení všech opatření: oddělené snímání a deponování zúrodnění schopných vrstev půdy, její ošetřování a zatravnění deponií, racionální využití při rekultivaci.

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Vliv na horninové prostředí – významný vzhledem k charakteru záměru (těžba živce), je malý (omezené množství vytěžitelných zásob suroviny), může být hodnocen jako pozitivní. Jedná se o racionální vydobytí výhradního ložiska a zpětnou rekultivaci. Za kompenzaci lze považovat využití horniny z výklizu např. pro zpevnění lesních cest, popř. jako zásypového materiálu.

7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Je nutné dodržet opatření vyjmenovaná v kap. D.IV, především vybudování náhradních stanovišť, termín skrývek mimo období hibernace. Z výsledků všech

průzkumů vyplývá, že rozsah záměru umožňuje jeho realizaci. Negativní vliv je malý, s ohledem na umístění záměru v přírodním parku Hadovka je vlivem významným.

Za kompenzaci během těžby je možné považovat výsypkové hospodářství a takové "roztěžení" lomu, aby spontánní sukcesní pochody doplňované řízenou sukcesí mohly být zahájeny již při těžbě a sukcese nebyla likvidována. Kompenzací po ukončení těžby a revitalizaci krajiny bude rekultivace. Kompenzací při zahájení těžby bude výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP.

8. Vlivy na krajinu

Jednotlivé strukturální prvky krajiny budou zasaženy málo vzhledem k rozsahu lomu. 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, může být omezený clonou - pásem křovin a rychle rostoucích dřevin podél východního okraje záměru, popř. podél nové účelové komunikace.

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 max. 66 m, které může probíhat ve dvou etapách je z hlediska zásahu do krajiny významné.

Vliv na krajinu je celkově malý negativní vzhledem k jeho relativní velikosti (v poměru vůči okolnímu lesnímu porostu) a hodnocení krajinného rázu okrajové části přírodního parku Hadovka. Je významný vzhledem k umístění záměru v přírodním parku Hadovka. Polehčující okolností je tradice těžby (ačkoliv staršího data) a podíl hornické činnosti na soběstačnosti krajiny. Vliv rekultivace na krajinu bude pozitivní, malý, významný.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vliv kulturní památky bude mít doprava v případě využívání první trasy - jedná se o vliv malý a nevýznamný vzhledem k počtu projíždějících aut, vliv na hmotný majetek je malý, významný, pozitivní - průběžně prováděná oprava silnice č.III/20166. Účelová důlní komunikace bude pravidelně udržována a bude sloužit i pro jiné účely (hospodaření v okolních lesích) - vliv malý, nevýznamný pozitivní.

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 z dopravy v případě využití první přepravní trasy (DP - Zhořec - Kokašice - Stříbro - Poběžovice), a to z důvodu kombinace hlukové zátěže obyvatel Zhořce - hluk pocházející z těžby, nakládání suroviny a její přepravy, dále vzhledem k současného stavu silniční sítě - viz strukturální opatření, kapitola D.IV. Vzhledem k počtu aut souvisejícímu se záměrem, a to 4 až 6 nákladních automobilů v pracovní den, což znamená maximálně 1 vozidlo tam a zpět během 3 hodin, se tento negativní vliv neprojevuje překročením hygienických limitů. Přesto je legislativně ošetřeno (silniční zákon č. 13/1997 v platném znění, § 38, odst. 2): *má-li se při velké stavbě nebo při rozsáhlých těžebních pracích nebo terénních úpravách vyžadujících stavební povolení, popřípadě schválení podle zvláštních předpisů používat silnice nebo místní komunikace v rozsahu nebo způsobem, jemuž*

neodpovídá stavební stav nebo dopravně technický stav těchto pozemních komunikací, musí být objednatelem díla a na jeho náklad zajištěny potřebné úpravy dotčené komunikace, popřípadě vybudování objížďky odpovídající předpokládanému provozu, a to v dohodě s vlastníkem silnice nebo místní komunikace. Ovšem doprava po trase 2, která je doporučovaná, vyžaduje jednání se zastupitelstvem obce Lestkov za účelem eliminace negativních vlivů spojených s nákladní dopravou a průjezdem přes obec po místní komunikaci.

Druhým podstatným vlivem je vliv na vodu z hlediska ochrany domovních studní jako jediného zdroje pitné vody pro obyvatele Zhořce. Ačkoliv předběžné hydrogeologické průzkumy a výpočty nepotvrdily možné ovlivnění hladiny vody v těchto studních, je nutné s tímto faktem počítat při realizaci záměru a pokračovat ve sledování hladiny vody v těchto studních a zahrnout částku na pořízení náhradního zdroje do rezervy na škody. Legislativa tuto povinnost ošetřuje vodním zákonem č. 254/2001 v pl.zn. § 29, odst. 2: *osoba, která způsobí při provozní činnosti ztrátu podzemní vody nebo podstatné zhoršení možnosti odběru ve zdroji podzemních vod, popřípadě zhoršení jakosti v něm, je povinna nahradit škodu, která tím vznikla tomu, kdo má povoleno odebírat podzemní vodu z tohoto vodního zdroje, a dále provést podle místních podmínek potřebná opatření k obnovení původního stavu. Náhrada spočívá v opatření náhradního zdroje vody.* Dále horním zákonem č. 44/1988 v platném znění § 37 Náhrada důlních škod odst. 2, písm. b): *organizace, která způsobila ztrátu vody, podstatné snížení vydatnosti jejího zdroje nebo zhoršení její jakosti, je povinna zajistit poškozenému náhradní zdroj nebo dodávku vody, popřípadě nahradit škodu úhradou nákladů spojených s jejím obstaráním, jestliže je poškozený účelně a hospodárně vynaložil sám.*

Za třetí významný vliv považujeme souhrnné ovlivnění okrajové části přírodního parku Hadovka, a to zejména vliv na vodu, krajinný ráz, faunu a flóru. Vzhledem k charakteru záměru, jeho umístění v okrajové části parku, jeho rozsahu a dostupným strukturálním a režimovým opatřením (kap. D.IV), považujeme tento vliv pro dané území za únosný. Nejdůležitějším zákonem pro ochranu přírodního parku Hadovky je zákon č. 114/1992 Sb. v pl. zn., zákon č. 334/1992 v pl.zn. a zákon č. 289/1995 v pl.zn. *Dostupná opatření budou přesně stanovena 1) v povolení zásahu do krajinného rázu, 2) v povolení zásahu do významného krajinného prvku, 3) v povolení pro odnětí pozemků určených k plnění funkce lesa včetně schválení plánu rekultivace z hlediska ochrany PUPFL, 4) v souhlasu s dobývacím prostorem z hlediska ochrany ZPF a 5) v souhlasu s odnětím půdy ZPF včetně schválení plánu rekultivace, dále 6) v souhlasu a povolení odchycení plazů při okrajích lesa a jejich přenesení na náhradní stanoviště, popř. 7) v dalších souhlasech: územní rozhodnutí o využití území pro umístění vnější výsypky (stavební zákon) a nové účelové komunikace; souhlas k vypouštění důlních vod;.*

Čtvrtým je možný vliv trhacích prací na statiku domů v kombinaci s dopravou. Tento vliv bude ošetřen preventivně malým rozsahem trhacích prací: *Vzhledem k pevnosti horniny budou při těžbě prováděny trhací práce malého rozsahu, což znamená, že celková hmotnost současně odpalovaných trhavin nesmí přesáhnout 200 kg, přičemž jednotlivé nálože 50 kg. Vývrty pro trhací práce budou prováděny lomovými vrtacími soupravami. Vrty budou horizontální i vertikální do hloubky max. 10 m a ve vzdáleností min. 1 m. Po odstřelu budou větší kusy v případě potřeby na místě rozrušeny hydraulickým kladivem. Těžba 10 kt/ rok představuje trhací práce po dobu 3 měsíců, a to 2x týdně (12 - 14 odstřelů za rok)*, dále fotodokumentací a zkušebním odstřelem,

v neposlední řadě zahrnutím částky na případné vypořádání škod vzniklých narušením statiky domů do rezervy na důlní škody horního zákona.

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

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Havarijní situací je stav, při kterém může dojít k úniku vody ze sedimentační nádrže nebo při kterém i jinak hrozí poškození majetku, zdraví osob a kvality životního prostředí, například uložení nebezpečných odpadů, narušení stability svahů lomu, přívaly dešťových vod, únik ropných látek a podobně.

Postup při zjištění havárie určuje havarijní plán zahrnující např. ropné havárie, 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 českou legislativou. Prevencí závažných havárií v ČR se zabývá tato legislativa: Vyhláška MV č. 383/2000 Sb.,kterou se stanoví zásady pro stanovení zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování vnějšího havarijního plánu pro havárie způsobené vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Vyhláška MŽP č. 8/2000 Sb., zrušena vyhláškou č. 366/2004 Sb., kterou se stanoví zásady hodnocení rizik závažné havárie, rozsah a způsob zpracování bezpečnostního programu prevence závažné havárie a bezpečnostní zprávy, zpracování vnitřního havarijního plánu, zpracování podkladů pro stanovení zóny havarijního plánování a pro vypracování vnějšího havarijního plánu a rozsah a způsob informací určených veřejnosti a postup při zabezpečování informování veřejnosti v zóně havarijního plánování Vyhláška MŽP č. 7/2000 Sb., ve znění vyhlášky č. 367/2004 Sb. kterou se stanoví rozsah a způsob zpracování hlášení o závažné havárii a konečné zprávy o vzniku a následcích závažné havárie. Nařízení vlády č. 6/2000 Sb., zrušeno nařízením vlády č. 452/2004 Sb., kterým se stanoví způsob hodnocení bezpečnostního programu prevence závažné havárie a bezpečnostní zprávy, obsah ročního plánu kontrol, postup při provádění kontroly, obsah informace a obsah výsledné zprávy o kontrole.

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

opatření pro fázi přípravy

- ***obecná***

1. SKUPINA STRUKTURÁLNÍCH A REŽIMOVÝCH OPATŘENÍ, KTERÁ VYPLYNOU Z PODMÍNEK STANOVENÝCH V RÁMCI NÁSLEDUJÍCÍCH ŘÍZENÍ: územního řízení, stavebního povolení a kolaudace podle stavebního zákona, rozhodnutí o stanovení DP, povolení hornické činnosti podle horního zákona a prováděcích vyhlášek, souhlas dle § 17 odst. (1) písm. a) zák. č. 254/01 Sb. vodoprávního úřadu, souhlas s odnětím půdy ZPF, souhlas s odnětím PUPFL, souhlas se zásahem do VKP, do krajinného rázu,...
2. Změny využití pozemků musí být odsouhlaseny jejich vlastníky.
3. Pokračovat v jednání o možnostech využití výklizového materiálu, např. pro zpevnění lesních cest v okolí záměru.
4. Technologické postupy nebo provozní řády musí řešit mj. snížení primární i sekundární prašnosti, dále postup jednotlivých výsypkových stupňů pro možnost nenarušení spontánních sukcesních stadií v místech, která budou určena pro rekultivaci již v průběhu těžby a stejně tak postup těžební (varianta rekultivace B).

- ***pro ochranu vody***

5. Zařadit do provozního řádu povinnost udržovat vnější odvodňovací příkop v provozuschopném stavu.
6. V projektové dokumentaci dalšího stupně 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 (zpřísňuje) podmínky využívání odpadů na povrchu terénu, a to včetně využívání odpadů k rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl.
7. Doporučujeme ve fázi přípravy pokračovat ve sledování míry vlivů na vodní poměry jednoduchým indikačním systémem. Ten sestává z měření hladiny vody v domovních studních. Doporučujeme tento systém doplnit o přesné zmapování tras soustředěného toku vody v zájmovém území a přesné výškové zaměření studní. Návrh indikačního systému (rozsah, četnost sledování) provedl odpovědný řešitel - hydrogeolog, který by měl provést jeho průběžné vyhodnocování.
8. Zpracovat plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod po dobu výstavby (únik PHM, přívalové deště). V dalším stupni PD pro povolení hornické činnosti bude zpracována vodohospodářská část, kde bude uvedeno technické řešení odvodňovacího systému lomu. I další PD zpracovaná pro vybudování účelové komunikace a její zpevnění, svedení srážkové vody z její plochy bude spolu s POPD projednána s příslušným vodoprávním úřadem, správcem povodí a správcem toku (Povodí Vltavy s.p.).

- pro ochranu lesa

9. Přípravné práce musí zohlednit lesní zákon hlava druhá, oddíl druhý.
10. Napojit účelovou komunikaci uvnitř DP na dosavadní lesní cesty a umožnit lesní dopravu i po dobu těžby.
11. Při postupu těžby od V k Z bude zohledněn mýtní věk.

- pro ochranu přírody a krajiny

12. Součástí plánu rekultivace musí být i řešení zapojení rekultivovaného území na okolní pozemky podél severní a východní hranice DP.
13. Pozemky vně DP mezi jeho severní hranicí a veřejnou komunikací funkčně přehodnotit s ohledem na konečné využití navazujícího rekultivovaného území. Tyto pozemky lze využít i pro uložení přebytečných zemin, ovšem pokud budou zároveň sloužit ke kompenzaci a výsadbě ochranné zeleně, je nutné, aby terénní úpravy včetně biologických opatření proběhly v době skrývek. Využití pozemků koncipovat jako les pro hospodářský, tak i zvláštní charakter - ochranný.
14. Plánovaný záměr neuvažuje s jakýmkoliv zásahem do plochy el. vedení, zůstane tak zachován celý průsek včetně ohroženého stanoviště chráněných druhů.
15. Plán otvírky, přípravy a dobývání koncipovat pro těžbu etapovitou s postupným plošným záborem a postupným zahlubováním (etapovitá těžba omezí přítoky do lomu v první etapě a umožní postupné přizpůsobení hydrologického režimu v dalších etapách, kladně se etapovitost projeví i na složce fauna, flóra). Výsypkové hospodářství koncipovat ve smyslu realizace rekultivace varianty B.
16. Rozšíření zájmových ploch na ZPF pro realizaci kompenzačních opatření projektovat tak, aby bylo zajištěno optimální využití ZPF i PUPFL po dobu těžby i po skončení těžby.
17. Respektovat ÚSES. Pro zachování populací zvláště chráněných druhů živočichů v okolí záměru je nejdůležitější zachování nebo vytvoření míst vhodných pro jejich život. Výsledky provedených průzkumů projednat s příslušným odborem životního prostředí.

- pro ochranu obyvatel Zhořce, Lestkova

18. Pro udržení ekologické stability a omezení vlivu na obyvatele Zhořce realizovat kompenzační opatření - výsadbu ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP již při zahájení těžby.
19. Zpracovat finanční hodnocení případných škod odborně způsobilou osobou zejména pro případ stržení vody v domovních studních a poškození statiky domů ve Zhořci. Toto hodnocení bude podkladem pro výši finanční rezervy na důlní škody. Výše finanční rezervy bude součástí POPD a povolení hornické činnosti.
20. Pořídit fotodokumentaci domů, u nichž je možné poškození statiky, tj. domů ve Zhořci při komunikaci určené pro přepravu suroviny Zhořec - Pačín a rovněž domů stojících nejblíže záměru (vliv trhacích prací). Dále projednat s obyvateli Zhořce případné další stavební objekty, jejichž majitelé považují tyto objekty za ohrožené.
21. Projednat s krajskou správou a údržbou silnic podmínky využívání silnice III. třídy s ohledem na její únosnost a technický stav pro doporučovanou druhou trasu Lestkov - Planá - Poběžovice. Dále projednat podmínky údržby a oprav pro

případné využívání obou tras, aby provozovatel nebyl nucen vynakládat prostředky na opravu komunikací ležících v obou trasách, což by mělo za následek že by byla využívána jen jedna stálá trasa (v tomto případě doporučujeme trasu druhou).

22. Preferovaná dopravní trasa č.2 s využíváním místní komunikace ve vlastnictví obce Lestkov vyžaduje eliminaci negativních vlivů této dopravy na obyvatele Lestkova. Před zahájením prací je proto nutná dohoda se zastupitelstvem obce o podmínkách průjezdu obcí.
23. Při výběru přepravce volit dodavatele, který má možnost zajistit dvanáct měsíců v roce přepravu suroviny, aby došlo ke snížení průměrného denního počtu aut.
24. V zájmu zachování kvality ovzduší a především v zájmu občanů bude vhodné 100% využití stávající plynofikace obce Bezdružice, čímž dojde k omezení zplodin z lokálních topenišť - z hlavního znečišťujícího zdroje v daném území. V případě nezbytnosti využití lokálních topenišť, co se týká sídla Zhořec, je nutné zastavit spalování odpadu a preferovat ekologická paliva[17]. Zákonem daný finanční příspěvek do pokladny obce Bezdružice stanovením dobývacího prostoru a vydobytím vyhrazeného nerostu může být obcí směrován právě k tomuto účelu.

opatření pro fázi realizace

- ***obecná***

25. Technickým řešením a strukturálními opatřeními plnit podmínky souhlasů a povolení.
26. Zajistit odbyt výklizového materiálu.

- ***pro ochranu vody***

27. Respektovat zákonné podmínky pro ochranu povrchové i podzemní vody.
28. Neskrývat humusovou vrstvu v období dešťů, protože následkem sejmutí půdy je snížená retenční schopnost území a zvýšený povrchový odtok. Provést technická opatření proti splachům zeminy zemními valy, malými příkopy podél deponií půdy a účelových cest, aby byl zadržen a sveden povrchový odtok. Pokračovat v monitoringu míry vlivů na vodní poměry.
29. Pokračovat v monitoringu režimu podzemních a povrchových vod (viz jednoduchý indikační systém popsaný pro fázi přípravy doplněný o odběry vody z přítoků do otvírky a sledování míst přítoku, měření vydatnosti jednotlivých přítoků). Bude umožněn odběr vzorků vypouštěné důlní vody svedené z usazovací nádrže, před vtokem do Hadovky v místě s volným paprskem přepadající vody, aby mohl být zároveň změřen průtok přitékající vody.
30. Odstavné a manipulační plochy zajistit proti úniku škodlivých látek.

- ***pro ochranu lesa***

---

[17] *Donutit občany více přemýšlet o vztahu k životnímu prostředí se snaží také Evropská unie prostřednictvím kampaně "I ty ovládáš změny klimatu", kterou vyhlásila v květnu. Nabádá obyvatele členských zemí, aby změnili každodenní návyky, a tak přispívali ke snížení emisí skleníkových plynů. "Jde o to, aby lidé začali více přemýšlet o svém chování, o tom, čím topí, jaké používají pohonné hmoty a zdali energie využívají racionálně," řekl generální sekretář České plynárenské unie Josef Kastl. Zdroj: Mojenoviny, 22.06.2006*

31. umožnit lesní dopravu i po dobu těžby.
32. Při postupu těžby od V k Z bude zohledněn mýtní věk.

- ***pro ochranu přírody a krajiny***

33. 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 zatravněním. K ošetřování deponií budou používány pouze látky uvedené v "Seznamu registrovaných přípravků na ochranu rostlin" vydaném Státní rostlinářskou správou.
34. 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. Stávající stromy musí být před započetím stavby zabezpečeny podle normy ČSN – DIN 18 920 (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech), neboť při stavebních činnostech vzniká nebezpečí, že bude vegetace nebo její stanovištní podmínky ovlivněny mechanickým poškozením v kořenovém prostoru nebo nadzemních částí vegetace. Rozsah škod může být různý podle druhu rostlin a podle stanoviště a může být zřejmý ihned, nebo teprve po letech.
35. Trasa otevřené strouhy povede přes biocentrum BE27. Je proto nutné projednat s orgánem ochrany přírody a krajiny a navrhnout ji tak, aby prospěla cílovému stavu biocentra - potočnímu luhu.
36. V lesním průseku pro el. vedení byl zjištěn zvláště chráněný druh *Arnica montana* (prha arnika). Ten je uvedený v Červeném seznamu ČR (Procházka [ed.] 2001) jako ohrožený a zároveň chráněný zákonem č. 114/1992 Sb., kde je uveden rovněž mezi druhy ohroženými. Tento druh společně s vřesem obecným (*Calluna vulgaris*) vytváří cenné a ohrožené společenstvo, které zasluhuje ochranu.
37. Nezasahovat do předpokládaného zimoviště plazů v horní části průseku pro el. vedení v době, kdy by tu plazi mohli hibernovat, tj. od října do konce března.
38. Před započetím prací zkontrolovat okraje lesa a hromady větví na plochách po vykáceném lese, plazy odchytit a přenést na vhodnou náhradní lokalitu. K tomu je nutný souhlas a povolení příslušného orgánu ochrany přírody.

- ***pro ochranu obyvatel Zhořce, Lestkova***

39. Upřednostnit přepravu 12 měsíců namísto navrhované desetiměsíční přepravy, což sníží počet aut denně na 3,25.
40. Provést zkušební odstřel a seizmické měření otřesů u nejbližší zástavby. Pořídit znovu fotodokumentaci domů.
41. Po zahájení provozu ověřit závěry hlukové studie měřením v obci Zhořec.

<u>opatření pro fázi provozu</u>

- ***obecná***

42. Technickým řešením, technologickými postupy a provozním řádem plnit strukturální i režimová opatření vyjmenovaná v souhlasech a povoleních.
43. Dodržovat technologické postupy a provozní řády, které zajišťují minimalizaci chyby způsobené lidským faktorem.
44. Zajistit odbyt výklizového materiálu.
45. S dostatečným předstihem zajistit nové posouzení vlivu těžby na životní prostředí v případě, že odbyt suroviny a rentabilita těžby budou zajištěny.

- ***pro ochranu vody***

46. Pokračovat v monitoringu režimu podzemních a povrchových vod (viz jednoduchý indikační systém popsaný pro fázi realizace doplněný o odběry vzorků vody z retenční a z usazovací nádrže, dále z místa výtoku do toku Hadovky.
47. Udržovat odvodňovací příkopy v provozuschopném stavu.

- ***pro ochranu lesa***

48. Umožnit využívání nové účelové komunikace zřízené pro přepravu suroviny z DP i vlastníkům sousedních pozemků, zejména k lesnímu nebo zemědělskému hospodaření na těchto pozemcích.

- ***pro ochranu přírody a krajiny***

49. Deponie půdy musí být ošetřována a zatravněna. Je třeba kontrolovat přítomnost invazních druhů a v případě zjištění jejich nežádoucího výskytu přijmout opatření k jejich omezení či likvidaci.
50. Dodržet zákon o ochraně přírody a krajiny v případě střetu se zájmy ochrany přírody - nezasahovat do předpokládaného zimoviště plazů v horní části průseku pro vedení VN v době, kdy by tu plazi mohli hibernovat, tj. od října do konce března. Před započetím prací zkontrolovat okraje lesa a hromady větví na plochách po vykáceném lese, plazy odchytit a přenést na vhodnou náhradní lokalitu. K tomu je nutný souhlas a povolení příslušného orgánu ochrany přírody.
51. Dodržet schválený plán sanace a rekultivace.

- ***pro ochranu obyvatel Zhořce, Lestkova***

52. Udržovat používanou účelovou komunikaci a silnici, zajišťovat její účelné opravy. Upřednostnit přepravu 12 měsíců namísto navrhované desetiměsíční přepravy, což sníží počet aut denně v průměru na 3,25

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

Předpoklady vycházely z analogie s nejbližšími živcovými lomy Krásno (CHKO Slavkovský les), Otov a Luženičky (Euroregion Šumava) a provedených modelových rozptylových studií Karlovarska z r.2000 a 2003 (záměr se nachází při hranici Plzeňského a Karlovarského kraje), a to Energetický projekt regionu Karlovarsko, zpracovatel SRC International CS ve spolupráci s BioPlan Consult, EkoWatt a ČHMÚ (2003) dále Znečištění ovzduší regionu Karlovarsko - Rozptylová studie zpracovatel ČHMÚ (2000), které zahrnují korekce na vertikální členitost terénu, počítají se stáčením větru a zvyšováním rychlosti větru s výškou, při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací, berou v úvahu rozložení četnosti směru a rychlosti větru. Základní nepřesnost ve stanovení charakteristik znečištění ovzduší je v použití modelového výpočtu, citujeme z modelové studie: „Každá metodika výpočtu v sobě zahrnuje jisté nepřesnosti, neboť skutečné jevy neumíme přesně matematicky popsat a pouze je podle zkušeností a experimentů parametrizujeme konstantami nebo i funkcemi.... Přesné určení chyby není možné, proto uvádíme výňatek z publikace Přesnost a validace rozptylových modelů, od RNDr. Josefa Kedera, CSc., ČHMÚ, 2004: "Z řady provedených studií vyplývají tyto obecné závěry: hodnota nejvyšších koncentrací se dá odhadnout s typickou chybou 10 až 40%, je třeba interpretovat tento odhad tak, že takovéto nejvyšší koncentrace se vyskytnou „někdy a někde uvnitř zájmového území“. Předpověď výskytu určité hodnoty koncentrace na určitém místě v určitém čase je velmi špatně korelovatelná s konkrétními výsledky měření rozptylové modely mají větší úspěšnost při odhadu dlouhodobých průměrů koncentrací než při predikci krátkodobých koncentrací na specifických lokalitách, nicméně i v tomto případě se obecně uznává přístup, že hodnota ročního průměru koncentrace ± 50% naměřené hodnoty není známkou špatné funkce modelu." Výsledky modelových studií z let 2000 - 2003 byly potvrzeny výsledky měření a přehledem překročení imisních limitů za rok 2004: nejbližší záměru stanice Přimda, Konstantinovy Lázně, Milevo, Mariánské Lázně - Krásný Domov, Horní Lazy, Tři Sekery.

Předpoklady vycházely dále z Obecně závazné vyhlášky obce Bezdružice č. 1/2003 o závazných částech územního plánu obce z 22.1.2003 a Územního plánu VÚC Tachov schváleného Zastupitelstvem Plzeňského kraje dne 17.9.2002 usnesení č. 227/02.

Při charakteristice současného stavu životního prostředí byly použity dokumentace z internetových stránek MŽP ČR, Krajského úřadu Plzeňského kraje, ČHMÚ a dalších (např. Zpráva 2005).

Byla provedena hluková studie (příloha č. 2.2). Bylo provedeno dvouleté biologické pozorování čtyřmi autory (příloha č. 2.3), podle jejichž závěru byla vyslovena nutnost vybudování náhradního stanoviště a navržen způsob rekultivace. Výpočet přítoku důlních vod vycházel z provedeného hydrogeologického průzkumu. Zpracovatelé hodnotili maximální rozsah těžby v celém DP bez zohlednění ochranných pásem, tj. posuzovali zásah do plochy 3,4 ha. Ve skutečnosti bude tento zásah menší.

Výchozí předpoklady byly založeny na znalostech zpracovatele záměru na úrovni projektanta i obeznámení zpracovatele s celou historií realizace záměru a jeho znalostí současného stavu technického zázemí předkladatele záměru. Použité metody vycházely ze čtrnáctiletých zkušeností zpracovatele dokumentace s hornickou činností a provozem souvisejícím, dále ze znalostí legislativy vztahující se na tuto činnost. Kubatury půdy, skrývkového a výklizového materiálu a živce jsou sumarizací kubatur

z každé etáže pro každou etapu těžebního postupu na základě provedeného geologického ložiskového průzkumu.

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 tyto dokumentace musí zohlednit a vypořádat připomínky vznesené v závěru zjišťovacího řízení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Varianta těžby

Pro srovnání uvedené v TAB.XVII byly vybrány skutečnosti, které se u každé varianty liší, proto např. nebyla posuzovaná výše roční těžby, která zůstává v každé variantě stejná.

Selekce posuzovaných skutečností byla provedena i s ohledem na zájmy "průmyslové společnosti". Jedná se o tyto skutečnosti:

Rentabilita těžby daná skrývkovým poměrem;
Rentabilita těžby daná životností lomu;
Racionální vydobytí suroviny za předpokladu zajištění odbytu pro výkliz.

Uvedené skutečnosti se nejvíce projeví ve složce ŽP, kterou je horninové prostředí, a souvisí s rozumným využitím přírodních zdrojů, dále se soběstačností našeho území a s tradicí českého keramického průmyslu.

Kromě těchto skutečností, v TAB.XVII uvedených pod vlivem na princip trvale udržitelného rozvoje, je posuzována skutečnost "doba trvání pro vznik pozitivních vlivů" s upřesněním vlivu na "vzájemně výhodné soužití". Pod tímto pojmem se rozumí např. přizpůsobení hydrologického režimu bez negativních následků, spontánní sukcese na plochách dotčených skrývkou a výsypkou s novými funkčními náhradními stanovišti pro faunu, flóru, dále příspěvek do pokladny obce, pracovní příležitosti, respektování faktoru pohody a klidu a další kompenzační opatření ze strany provozovatele.

Váha vlivu těchto skutečností uvedených ve prospěch záměru je nižší než váha vlivů ostatních v poměru 5:6.

U každé posuzované skutečnosti je uvedeno bodování, které vychází z relativního pořadí 1. až 4. (1.= relativní minimální vliv vzhledem ke zbývajícím třem variantám, 4.= relativní maximální vliv) a váhy tohoto vlivu, kterou se pořadí násobí. Váha vlivu je 1 až 5 (1=velmi slabý, 2=slabý, 3=střední, 4=silný, 5=velmi silný).

Při posuzování pořadí se v případě shodné skutečnosti u dvou až tří variant stanovilo pořadí první až druhé, popř. první až třetí. Pro posuzovanou skutečnost "doba trvání negativních vlivů" je považováno za shodu údaj 13 a 17 let u první a druhé varianty vzhledem k relativnímu rozdílu údajů třetí varianty (32 let) a čtvrté (69,5 roku).

Při posuzování váhy vlivu byl brán zřetel na zohlednění vlivu v jiných skutečnostech (např. dosah depresního kužele je zohledněn v maximálním hloubkovém dosahu a plošném rozsahu proto je hodnocen jako slabý).

Z výsledků hodnocení vyplývá následující:

Variantu první nedoporučujeme vzhledem k poměrně zbytečnému zásahu do krajiny v porovnání s variantou druhou, kdy zábor pozemků je stejný, ale výrazně se liší skrývkový poměr ve prospěch suroviny.

Varianta druhá se jeví jako relativně nejrozumnější za předpokladu potvrzení očekávaných ložiskově geologických a báňsko technických podmínek. Proto ji doporučujeme k realizaci.

Variantu třetí nedoporučujeme bez dalšího hodnocení vlivu na životní prostředí, pokud se potvrdí předpoklad její životnosti 32 let. V opačném případě, který nepodmiňujeme dalším posuzováním vlivů na ŽP, připouštíme kratší životnost ložiska, ovšem při udržení rentability těžby. Tento stav by nastal v důsledku změny v množství vytěžitelných zásob, resp. změny ložiskově geologických nebo báňsko technických poměrů zjištěných během těžby.

Variantu čtvrtou nedoporučujeme bez důsledného monitoringu a dalšího hodnocení vlivu na životní prostředí, navíc skrývkový poměr je na hranici rentability těžby.

Toto doporučení odpovídá i stanovisku MŽP v procesu posuzování vlivu těžby na ŽP z hlediska doby trvání č.j. 3264a/OPVŽP/02 ze dne 12.7.2002: důrazné doporučení, aby doba, na kterou je souhlasné stanovisko vydáváno, nepřesahovala 20 let. V případě pokračování těžby je nezbytné znovu celý záměr vyhodnotit v procesu EIA a upravit či stanovit nové podmínky na základě posunu v legislativě a aktuální situace v životním prostředí. Z tohoto pohledu je varianta druhá až třetí výhodná i pro provozovatele, protože umožňuje jak ukončení (včetně rekultivace), tak pokračování těžby bez vícenákladů po zhodnocení aktuálního stavu bilance zásob, resp. rentability těžby.

Varianty rekultivace

Varianta A) upřednostňuje maximální zachování původního reliéfu, tj. zasypání lomu horninou a zeminou z vnější výsypky.

Varianta B) upřednostňuje zachovat vzniklou vnější výsypku, která bude založena a vršena tak, aby spontánní sukcesní pochody zahájené již v průběhu těžby byly řízeny a zajištěny před nárazovou likvidací zasypáním. Odlišuje se od předcházející varianty vyšším zastoupením lesních pozemků a větší nebo hlubší vodní plochou.

Jako příznivější pro krajinu se jeví varianta rekultivace varianty A s minimalizací vnější výsypky po ukončení těžby.

Pro výběr varianty rekultivace bude rozhodující stav lokality po ukončení těžby, resp. vývojový stupeň, stabilita a funkceschopnost nových stanovišť.

Pokud nová náhradní stanoviště převezmou funkci dosavadních a navíc bude zvýšena jejich ekologická stabilita oproti současnému stavu, pak rozhodně doporučujeme variantu rekultivace B. Navíc tuto variantu je možné kombinovat s variantou A v případě, že některé stanoviště nebude plnit funkci, pro kterou bylo určeno.

Pro realizaci záměru tedy doporučujeme provozovat výsypkové hospodářství ve smyslu varianty B, což zároveň umožní lepší funkci bariéry proti hluku, prachu (kromě estetické clony).

*TAB.XVII. Porovnání variant - **doporučovaná varianta těžby zvýrazněna.***

porovnávaná skutečnost	**váha vlivu**	**vliv na:**	**varianta**							
			1		**2**		**3**		**4**	
			data	**body**	**data**	**body**	**data**	**body**	**data**	**body**
plošný rozsah lomu (ha)	5	krajinný ráz, VKP - les, fauna a flóra, půda, ovzduší, faktor pohody a klidu obyvatel Zhořce	1,36	7,5	**1,36**	**7,5**	1,98	15	3,05	20
maximální hloubkový dosah lomu (m)	3	krajinný ráz, hydrologické poměry	17	3	**28**	**6**	39	9	61	12
dosah depresního kužele (m)	2	hydrologické poměry	22,8	2	**37,6**	**4**	52,3	6	81,8	8
zábor pozemků vně DP (ANO/NE)	3	krajinný ráz	NE	6	**NE**	**6**	NE	6	ANO	12
doba trvání negativních vlivů (roky)	5	faktor pohody a klidu obyvatel Zhořce	13	7,5	**17**	**7,5**	32	15	69,5	20
doba trvání pro vznik pozitivních vlivů (roky)	3	princip trvale udržitelného rozvoje (vzájemně výhodné soužití)	13	12	**17**	**9**	32	6	69,5	3
rentabilita těžby daná skrývkovým poměrem (m^3/t)	5	princip trvale udržitelného rozvoje	2,56	10	**3,30**	**5**	2,49	15	2,25	20
rentabilita těžby daná životností lomu (roky)	2	princip trvale udržitelného rozvoje	13	8	**17**	**6**	32	4	69,5	2
racionální vydobytí suroviny za předpokladu zajištění odbytu pro výkliz (t)	5	princip trvale udržitelného rozvoje	130,33	20	**171,98**	**15**	319,39	10	694,76	5
celkem	**33**	**-**	**-**	**76**	**-**	**66**	**-**	**86**	**-**	**102**
průměr	**-**	**-**	**-**	**2,303**	**-**	**2,000**	**-**	**2,606**	**-**	**3,090**

Trasy dopravy

První trasa dopravy je navrhována Zhořec - Kokašice - Stříbro - Poběžovice.

Druhá trasa dopravy je navrhována Lestkov - Planá - Poběžovice.

Pro výběr trasy obecně je rozhodující délka trasy, technický stav vozovek v trase, počet sídelních útvarů zatížených průjezdem (zvláště na silnicích III. třídy, které jsou zpravidla v horším technickém stavu nebo nevyhovují svým provedením, neboť podle silničního zákona jsou určeny ke vzájemnému spojení obcí, zatímco silnice II. třídy slouží pro dopravu mezi okresy a I. třída je určena zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu). Neméně důležitou roli hraje počet automobilů, a to jak extrémně nízký, tak i extrémně vysoký, který je na hranici únosnosti daného území.

Obě navrhované trasy záměrem jsou přibližně stejně dlouhé. Technický stav vozovky č.III/20166 je pro obě trasy podobný. Počet sídelních útvarů na silnici třetí třídy je v případě první trasy tři: Zhořec, Pačín, Horní Polžice a Dolní Polžice. Druhá trasa vede přes jednu obec, kterou je Hanov, a průjezd touto obcí je omezen na její okrajovou část. Z hlukové studie vyplývá, že zátěž vyvolaná průjezdem 4 až 6 nákladních aut celkem (tento počet zahrnuje jízdu tam a zpět) v pracovní dny je u všech obcí a měst ležících na obou trasách nízká, řádově v desetině decibelu vzhledem k současné frekvenci vozidel. Navíc počet nákladních automobilů přivážejících surovinu k úpravě do Poběžovic se nezmění, protože kapacita úpravny zůstává zachována. Realizací záměru budou tedy dotčeny především obce na silnicích třetí třídy v úseku od DP Zhořec ke křižovatce se silnicí č.II/201 a II/202.

Pro výběr trasy záměru je tedy významná eliminace zátěže obyvatel Zhořce, k níž by došlo kombinací dopravy a těžby (hlukem, vibracemi, znečišťováním ovzduší). Z tohoto pohledu je preferována trasa druhá. Dalším důvodem je památková zóna Pačín, která rovněž není dotčena druhou trasou.

Výhodnější pro ostatní sídelní útvary nacházející se v obou trasách by bylo rovnoměrné rozložení přepravy do obou tras, čím by se snížil počet projíždějících aut na dvě až tři denně. Tuto variantu doporučujeme, ovšem za předpokladu, že provozovatel nebude nucen vynakládat prostředky na opravu komunikací ležících v obou trasách. V tomto případě by zákonitě využíval jednu stálou trasu - doporučujeme trasu druhou, která vyžaduje jednání se zastupitelstvem obce Lestkov o podmínkách využívání místní komunikace a o eliminaci negativních vlivů z průjezdu obcí.

F. ZÁVĚR

č.	Stanovisko k OZNÁMENÍ	Vypořádání připomínek vznesených k OZNÁMENÍ
1	Ovzduší - bez připomínek	-
2	Odpady - bez zásadních připomínek, opravit chybný termín - odstranění odpadů a ne likvidace odpadů	termín "likvidace odpadů" byla nahrazena správným termínem
3	Ochrana vod - odstavné a manipulační plochy zajistit proti úniku škodlivých látek, zařadit do provozního řádu povinnost udržovat vnější odvodňovací příkop v provozuschopném stavu	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
4	Ochrana přírody - bez připomínek, upozornění na nutnost dodržet zákon o ochraně přírody a krajiny v případě střetu se zájmy ochrany přírody	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
5	Ochrana lesa - bez připomínek, upozornění na nutnost dodržet lesní zákon hlava druhá, oddíl druhý	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
6	1) Pokud bude rozhodnuto o využití dopravní trasy přes Hanov, pak bude nutné doplnit hlukovou studii; 2) Po zahájení provozu ověřit závěry hlukové studie měřením v obci	1) Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna 2) Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
7	Doporučení pro těžbu varianta 2	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením
8	Konstatování, že v OZNÁMENÍ není upřesněno nakládání s důlními vodami - řešení propojení s přítokem Hadovky a jeho úpravy, vypouštěním bude dotčen další PUPFL mimo DP	Do záměru je zahrnuto i řešení vypouštění důlní[18] vody a je rozepsáno v kapitole **B.III.2** Výstupy - voda na str. 41.
9	Konstatování, že v oznámení je pouze předpokládáno ustálení hladiny nádrže pro využití po rekultivaci bez jakýchkoliv opatření	Opatření souvisí s technickým řešením vypouštěním důlní vody během těžby a je rozepsáno v kapitole **B.III.2** Výstupy - voda na str. 41.
10	Upozornění, že pro provoz je nutno řešit sociální zařízení přiměřené počtu pracovníků a jejich potřebám	Pracovníci budou používat sociální zařízení úpravny v Poběžovicích, která je zásobena ze skupinového vodovodu. U lomu bude umístěno chemické WC. Pitná voda pro sociální účely bude dovážena v plastových lahvích nebo kanystrech.
11	Upozornění, že rekultivace nekoresponduje se zřizovací listinou PP, pokud jde o zapojení do navazujících pozemků	Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz **Obr. č.2** na str.11.
12	Konstatování, že nejsou jasná opatření k udržení ekologické stability během provozu	DTTO
13	Doporučení, aby byla provedena trvalá biologická opatření současně se zahájením těžby - k tomu lze využít pozemky mimo DP (příprava pro napojení lesnické rekultivace) podél S a V hranice - pro snížení vlivu na obyvatelstvo a nenarušení krajinného rázu. Pokud by tato opatření byla provedena, může být udělena výjimka ze zákazu činnosti uvnitř přírodního parku.	Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz **Obr. č.2** na str.11.
14	ZPF i PUPFL - souhlas s postupem těžby od V k Z; respektovat mýtní věk; rozšíření zájmových ploch na ZPF tak, aby bylo zajištěno optimální využití ZPF i PUPFL po dobu těžby	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
15	Doporučení přehodnotit rekultivaci u okrajových pozemků, tak aby pozemky byly po rekultivaci dobře využívány (prostor východně jámy navržený jako PUPFL je z hlediska lesnického nevhodný svou šířkou, současně je zhoršeno využití ZPF v JV části mezi DP a lesem, navíc v trase vedení VN; dále severně od jámy). Upozornění, že skutečnost neodpovídá evidenci v katastru nemovitostí v prostoru severně od jámy. Požadavek, aby pozemky mimo DP byly funkčně přehodnoceny z pohledu konečného využití i navazujících pozemků a použity pro konečné uložení a terénní úpravy všech nepoužitelných přebytečných zemin s konečnými biologickými opatřeními jak pro hospodářský tak i zvláštní charakter - ochranný. Konstatuje, že změny využití pozemků musí být odsouhlaseny jejich vlastníky.	Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz **Obr. č.2** na str.11. Zahájeno jednání s vlastníky okolních pozemků, které budou dotčeny kompenzačním opatřením. Přepracován návrh rekultivace - viz **Obr. č.2** na str.11. Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
16	Souhlas s rekultivací v kombinaci varianty A a B, ale výšku násypu v prostoru velkého odvalu doporučuje podstatně snížit a jeho rekultivaci ukončit s těžbou. Konstatuje, že na části v nezbytném rozsahu plochy bude ukládán nepoužitelný nerost k odběru jinými subjekty pro místní použití - dočasný odval. Doporučuje, aby zbytek plochy (hlavně podél lesa a veřejné komunikace) byl výškově a funkčně na konečný stav souběžně s postupem skrývky.	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s tímto doporučením - kombinace A a B. Napojení rekultivovaných pozemků po těžbě bude řešeno již při zahájení těžby, a to kompenzačním opatřením ve smyslu výsadby ochranné zeleně - viz **Obr. č.2** na str.11.
17	Upozornění na potřebu vymezení prostoru ohroženého trhacími pracemi	Vymezení prostoru bude řešit technologický postup, předpokládaný dosah je 100 až 150 m - viz **Obr. č.3** na str. 12 a příloha č.2.7.
18	Doporučení pro trasu přes Hanov	OZNÁMENÍ i DOKUMENTACE je v souladu s doporučením.
19	Doporučení účelovou komunikaci uvnitř DP napojit na dosavadní lesní cesty a umožnit lesní dopravu	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
20	Upozornění na nesprávnou citaci legislativy týkající se odpadů	Chybná citace byla opravena
21	Na odvaly se zákon o odpadech nevztahuje	DTTO
22	Dodržet zákonná ustanovení týkající se odpadů	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77
23	Doporučení provést navržená opatření v dokumentaci; respektovat podmínky na ochranu vod; upozornění na nesprávný název metodického pokynu a nesprávný termín na str.68 - vypouštění "odpadních" vod (namísto "důlních")	Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77. Termín "důlní voda" je použit podle §40 Horního zákona.
24	Požadavek zpracovat rozptylovou studii na těžbu a obslužnou nákladní dopravu (po telefonickém upřesnění se jedná o dopravu po účelové důlní komunikaci). Studie musí obsahovat vyhodnocený příspěvek k imisní situaci, zhodnocené imisní pozadí. Součet pak musí být porovnán s imisními limity definovanými v NV č.350/2002Sb. v platném znění	Pro využití v ČR je pro lokální měřítko - venkovské území určen model SYMOS ´97 (pro znečišťující látky málo reaktivní až reaktivnější, prašný aerosol). Tento matematický model neumožňuje výpočet imisních koncentrací majících původ v sekundární prašnosti. Sekundární prašnost nelze u záměru kvantifikovat, protože nejsou známy emisní faktory a imisní měření z obdobných provozů také nelze použít vzhledem k vazbě k místním podmínkám (členitost terénu, vlhkost, teplota, složení a fyzikálně - chemické vlastnosti prachu, stav pojezdových ploch, intenzita automobilového provozu, atd.). Umístění záměru s existencí přírodní bariéry (les kolem JZ až SZ okraje lomu), dále malá plocha

[18] *důlní ve smyslu §40 horního zákona*

		zabraná těžbou (1,36 až 3,05 ha), způsob dobývání - stěnový lom, který spolu s vhodnou morfologií terénu (sklon svahu JZ, převládající směr větrů JZ, nejvyšší stěna plánovaného lomu orientovaná SZ-JV) doplňuje zmíněnou přirozenou lesní bariéru, výše roční těžby - v průměru 10 tis.t, nárazové skrytí a nárazové uložení zeminy na vnější výsypku, která bude zatravněna a případně osázena pomocnými dřevinami s keři (třetí bariéra) - to vše signalizuje obtížnost modelace a zároveň její vysokou chybovost, pokud bereme v úvahu metodu určení současného stavu kvality ovzduší v dané lokalitě. Charakteristika je totiž založena na superponování výsledků staničních měření, která jsou s ohledem na požadavky legislativy směrována především do velkých aglomerací. Tato charakteristika v žádném případě nepodchycuje lokální, ostře ohraničené oblasti malých sídelních útvarů, kterým je Zhořec a kde lze podle odborného odhadu předpokládat zvýšení emisí PM_{10}, polyaromatických uhlovodíků a těžkých kovů v důsledku používání dřeva a uhlí pro vytápění (pokud je spalován odpad, pak dochází k emitování i nebezpečných dioxinů). Liniové zdroje se v této lokalitě výrazně na znečištění nepodílí, protože dopravní zátěž je nízká. Z výše uvedených důvodů byl zvolen odborný odhad vývoje kvality ovzduší vlivem těžby v navrhovaném DP Zhořec pro hlavní znečišťující látky - PM_{10} a NO_x - viz příloha č.2.6.
25	Bez připomínek; na str.29 a 69 opravit termíny	Termíny opraveny
26	Požadavek dopracovat dokumentaci - vliv dopravy na zastavěné území Lestkov s případným návrhem eliminačních opatření	Hluková studie dopravy pro trasu 2 doplněna. Stanovisko zahrnuto do kapitoly **D.IV**, str.77.
27	Upozornění, že doprava přes Lestkov je nevyhovující - vysoké stoupání před křižovatkou s problémy sjízdnosti zejména v zimním období, zvýšené nebezpečí při vjezdu do křižovatky zejména nákladních automobilů, dále doprava znamená průjezd obcí po místní komunikaci obce (mezi obytným domem, bývalou školou, kostelem a obchodem) z důvodu nemožnosti (u rozměrných souprav) zatočit vpravo na komunikaci SÚS Stříbro. Tato doprava by znamenala zvýšené nebezpečí pro obyvatele středu obce, zvýšení obtěžování obyvatel hlukem a prachem a omezení užívání místní komunikace, která je využívána mj. i jako zastávka pro autobusy ČSAD.	V celkovém hodnocení zůstává tato trasa upřednostňována. Je nutné před zahájením prací dohodnout podmínky využívání místní komunikace se zastupitelstvem obce Lestkov a dohodnout i případnou eliminaci negativních vlivů vyvolaných průjezdem nákladních automobilů v počtu 4-6 v pracovní dny po dobu 10 měsíců v roce (včetně podílení se na údržbě a opravách využívané místní komunikace).
28	Bez připomínek	-
29	Upozornění, že údaj ve studii (akustické studii) není pravdivý, ve skutečnosti 4 obydlí z celkem 17 jsou navštěvována o víkendu, zbytek je trvale obydlen.	V OZNÁMENÍ i DOKUMENTACI je k většině objektů ve Zhořci přistupováno jako k trvale obydleným. Zpracovatelka akustické studie tento údaj uvedla chybně. Výsledky akustické studie budou ověřeny měřením po zahájení prací.
30	Upozornění na chybné údaje v průjezdu vozidel obcí - uvedené údaje (30 osobních aut za 16 hod. a 6 nákladních aut za 6 hodin) jsou výmyslem, ve skutečnosti projede osobních aut max.8, nákladní auto žádné za 14 dnů. Malý autobus se otáčí na návsi 3x denně, 1x týdně přijede pojízdná prodejna, 1x14 dnů popeláři. Konstatování o využití, opravách a údržbě komunikace III.tř.	Uvedený nižší počet projíždějících automobilů obcí než uvádí akustická studie z OZNÁMENÍ, v kumulaci s nákladními automobily přepravujícími surovinu, není příčinou vyšších hodnot, než které byly namodelovány ve zmíněné akustické studii ani nezapříčiní překročení hygienických limitů.
31	Upozornění, že v akustickém posudku použit odstřel u Mračnic, kde se již delší dobu těží, lom je v polích a v jeho okolí nejsou žádná stavení. Dále, v posudku není zohledněna skrývky orniční, podorniční vrstvy a lesní půdy, která se provádí bagrem a buldozerem a odváží na mezideponii. Uvádí až skrývku před vlastní těžbou. Upozornění, že dobývací prostor je plně otevřen k obytným stavením, není chráněn vzrostlou zelení, která by částečně tlumila hluk a pohlcovala prašnost.	Pro stanovení zdroje akustické energie při trhacích pracích, které je nutné pro namodelování hlukové situace ve výpočtu, byly použity výsledky měření impulsního hluku při trhacích pracích v živcovém lomu v Mračnici na Domažlicku, který je svým uspořádáním podobný budoucímu lomu u Zhořce a trhací práce v DP Zhořec budou prováděny stejným způsobem jako v lomu u Mračnice - viz příloha č.2.5. Po zahájení prací je nutné ověřit výsledky akustické studie měřením v obci - viz připomínka č.**6**. Skrývka ornice a podorničí je v akustické studii přiložené k OZNÁMENÍ zahrnuta do skrývek zeminy. Jako kompenzační opatření bude provedena výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP - viz připomínka č.**13**.
32	Upozornění na časný termín provedeného biologického průzkumu (18.04.2004). Dále konstatování, že v průsečíku u vzdušného elektrického vedení roste prha arnika.	Proveden doplňující biologický - botanický a faunistický průzkum v létě 2006 - viz příloha č.2.3.
33	Upozornění na chybný údaj ve studii - vypouštění důlní vody do toku Hadovka, který je od dobývacího prostoru příliš vzdálený. Bližší je potok u Zhořecké kyselky. Pod průsečíkem el.vedení (před tímto potokem) je významný biokoridor.	V OZNÁMENÍ i v DOKUMENTACI je správně uváděn levostranný přítok Hadovky. Zmíněný biokoridor je uveden v ÚSES jako spojnice biocentra BE27 a BE4. Tento biokoridor nebude dotčen vypouštěním důlní vody. Trasa otevřené strouhy povede přes biocentrum BE27. Je proto nutné projednat s orgánem ochrany přírody a krajiny a navrhnout ji tak, aby prospěla cílovému stavu biocentra - potočnímu luhu.
34	Obavy z porušení statiky domů v obci	Za účelem sledování poškození statiky domů přepravou suroviny bude pořízena fotodokumentace. Poškození statiky domů přepravou nákladními auty bude řešeno podmínkami stanovenými správou a údržbou silnic (KSÚS Stříbro) s ohledem na únosnost komunikace III. třídy Pačín – Zhořec – Hanov. Možnost poškození domů bude zahrnuta také ve zmíněné rezervě na důlní škody.
35	Obavy ze ztráty vody ve studních	Ovlivnění zásobování pitnou vodou z domovních studní není předpokládáno vzhledem k dosahu depresního kužele, který dosahuje do 37,6 m (varianta č.2) a 52,3 m (varianta č.3) a stejně tak dotčení místního rybníku. V současné době probíhá monitoring za účelem potvrzení předpokládaného hydrologického režimu. Tento monitoring bude pokračovat rovněž při těžbě a jeho výsledky budou k dispozici vlastníkům studní. Pokud při monitoringu budou zaznamenány odchylky od předpokladu, dojde ke zpracování nového hydrogeologického posouzení vlivu těžby na studny a zajistí se případná preventivní opatření.
36	Požadavek na zákaz dopravy přes Zhořec	Upřednostňována je doprava po trase 2. Výhodnější pro ostatní sídelní útvary nacházející se v obou trasách by bylo rovnoměrné rozložení přepravy do obou tras, čím by se snížil počet projíždějících aut na dvě až tři. Tuto variantu také doporučujeme, ovšem za předpokladu, že provozovatel nebude nucen vynakládat prostředky na opravu komunikací ležících v obou trasách. V tomto případě by zákonitě využíval jednu stálou trasu (doporučujeme trasu druhou).

Záměr pro zájmové území únosný, a to z těchto důvodů:

1. **Provozovatel záměru má silné a komplexně vybavené zázemí pro racionální využití suroviny - pro její úpravu a zpracování (finálním produktem jsou keramické výrobky), s čímž souvisí i zajištění odbytu suroviny a vysoká pravděpodobnost racionální těžby.**
2. **Se záměrem je ve všech variantách spojena nízká roční těžba v průměru 10 kt. S tím souvisí nízký počet nákladních aut převážejících surovinu.**
3. **Se záměrem je ve všech variantách spojen malý zábor lesních pozemků (celkový zábor nepřesáhne 1,5 ha);**
4. **Se záměrem je ve všech variantách spojen malý zábor zemědělských pozemků (maximální celkový zábor ve variantě čtvrté, která podléhá dalšímu hodnocení vlivu na životní prostředí vzhledem ke své životnosti, je cca 3,1 ha)**
5. **Okolní les podél jihozápadního až západního okraje lomu bude v době provozu záměru tvořit clonu, a tak poslouží k omezení prašnosti a hlučnosti, lesní clona bude plnit i estetickou funkci;**
6. **Severní, východní a jižní stěny lomu budou doplňovat funkci lesa coby bariéry proti hlučnosti a prašnosti a tato clona bude umocněna kompenzačním opatřením - výsadbou ochranné zeleně, dále zatravněnou vnější výsypkou osázenou rychle rostoucími dřevinami;**
7. **Úprava suroviny bude probíhat v Poběžovicích na zavedené technologické lince, jejíž negativné vlivy - hluk, vibrace, prašnost byly eliminovány a žádný venkovní chráněný prostor není provozem úpravny zatěžován. Kapacita této úpravny realizací záměru nevzroste - zůstává zachována, protože typ suroviny ze Zhořce nahradí surovinu z jiné lokality.**
8. **Přeprava suroviny si vyžádá 4 - 6 nákladních automobilů denně (celkově jízdy tam a zpět) po dobu osm až deset měsíců v roce, pro provoz těchto vozidel bude používaná komunikace průběžně opravována a udržována v dobrém technickém stavu a pokud dojde k prodloužení přepravy na dvanáct měsíců sníží se počet aut na 3,25 denně;**
9. **Záměr představuje náhradní surovinový zdroj pro úpravnu Poběžovice, protože typ živce (zvýšený obsah K-živců) vyhovuje zavedené technologii a bude sloužit spolu s dalšími dobývanými živcovými surovinami k výrobě požadované značky živce;**
10. **Předkladatel záměru v současné době kompenzuje negativní jevy spojené s těžbou a přepravou suroviny všemi dostupnými nástroji;**
11. **Předkladatel záměru bude řešit negativní jevy spojené s těžbou a přepravou suroviny, které se budou projevovat zejména v obci Zhořec všemi strukturálními a režimovými opatřeními zejména protihlukovými, opatřeními proti prašnosti, dále průběžným hydrogeologickým monitoringem.**
12. **Při zahájení těžby bude zajištěna kompenzace - výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP.**

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Živec představuje pro plzeňský region tradici - v České republice se pegmatit těží odedávna na Poběžovicku a v západních Čechách.

Záměr je specifický svým typem suroviny - jedná se o živec draselný, draselno - sodný a sodno - draselný pro keramické aj. účely. Předkladatel záměru chce toto ložisko co možná nejrozumněji vytěžit a získat tak nerost, který bude upravován v Poběžovicích.

Záměr je dán hlavním předmětem činnosti LASSELSBERGER,a.s., a tou je těžba a úprava keramických surovin a výroba keramických hmot - činnost spočívající v nepřerušovaném zajišťování dostatečného objemu surovinových zdrojů pro stálé odběratele. Potřeba záměru vyplývá ze stanoveného chráněného ložiskového území, z typu suroviny, z dostupnosti ložiska, neboť přepravní vzdálenosti těžebna – úpravna hrají důležitou roli. Organizace má bohaté zkušenosti s těžbou, se zajišťováním odbytu suroviny, se sanacemi a rekultivacemi vytěžených prostorů, s řešením střetů zájmů běžných při hornické činnosti. Jedná se o organizaci, která má silné a komplexně vybavené zázemí.

Těžba znamená vždy jizvu v krajině, a tak se předkladatel záměru snaží minimalizovat plochu dotčenou těžbou - otvírka lomu nepřesáhne 2,61 ha včetně deponií, stejně tak druhá etapa. Ani v etapě čtvrté, která bude podléhat dalšímu procesu posouzení vlivu na životní prostředí, nebude zábor pozemků větší než 5 ha.

Hloubkový a plošný rozsah těžby je posuzován ve čtyřech variantách. Maximální hodnoty jsou v případě varianty č.4, a to pro lom v celé ploše dobývacího prostoru 3,05 ha se zahloubením na kótu 555 m n.m. a vnější výsypkou vně dobývacího prostoru (DP) na ploše 1,14 ha. Tato varianta vyžaduje důsledný monitoring v průběhu čtyř těžebních etap a představuje racionální vydobytí suroviny v celkovém množství 695 kt. K její realizaci dojde po dalším hodnocení vlivu těžby na životní prostředí.

K realizaci je doporučovaná druhá varianta těžby s rozsahem lomu 1,36 ha, zahloubením na kótu 588 mn.m. a vnější výsypkou uvnitř DP na ploše 1,15 ha. Tato varianta bude prováděna tak, aby v případě rozhodnutí o pokračování těžby, nebyl blokován těžební postup nevhodně umístěnými deponiemi nebo odvalem. V případě rozhodnutí o ukončení těžby bude zahájena sanace rekultivace lomu podle schváleného plánu rekultivace. Pro případné pokračování těžby bude provedeno další hodnocení vlivu na životní prostředí.

Doporučený způsob rekultivace označovaný jako "B" upřednostňuje zachovat vzniklou vnější výsypku, která bude založena a vršena tak, aby po ukončené těžbě nebylo nutné likvidovat spontánní sukcesní pochody. Odlišuje se od varianty A vyšším zastoupením lesních pozemků a větší nebo hlubší vodní plochou.

Těžba v obou doporučovaných variantách bude ukončena při průměrné roční těžbě 10 kt nejdéle za dvacet let. Rekultivace po ukončení těžby v obou variantách bude trvat 10 let. Rekultivovaná plocha bude opět sloužit jako les, který bude obklopovat drobnou vodní plochu o min. výměře 0,3 ha a maximálně 1,8 ha, s minimální hloubkou 3 m.

Při zahájení těžby bude provedeno kompenzační opatření - výsadba ochranné zeleně podél severní a východní hranice DP.

H. PŘÍLOHY

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

OBECNÍ ÚŘAD BEZDRUŽICE

Odbor výstavby a životního prostředí
ul. ČSA 196, 349 52 Konstantinovy Lázně

tel.: 374 630 518 e-mail: obec@bezdruzice.cz fax: 374 630 52

Č.j.: 3446/05/ VZ-Sd. Bezdružice 29.9.2005
Vyřizuje: Ing. Petr Lukáš

MISOT s.r.o., Kostelní 505/2, 350 02 Cheb

Věc: ***SDĚLENÍ***

Na základě Vaší žádosti podané dne 23.9.2005 sdělujeme, že k Vámi předložené situaci dobývacího prostoru na p.p.č. 349, 287/1 a 316 v kat. území Zhořec u Bezdružic nemáme z hlediska územního plánování zásadních připomínek. K žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby budeme vyžadovat podrobný polohopis vlastního dobývacího prostoru.

Toto sdělení nenahrazuje rozhodnutí, stanovisko, vyjádření, souhlas, posouzení popřípadě jiné opatření dotčeného orgánu státní správy vyžadované zvláštním předpisem.

OBECNÍ ÚŘAD BEZDRUŽICE
odbor výstavby a životního prostředí
349 52 Konstantinovy Lázně
Vedoucí odboru výstavby a ŽP

Ing. Petr Lukáš

Va vědomí:
Obec Bezdružice, 349 52 Konstantinovy Lázně

2. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

2.1 Snímek katastrální mapy se zákresem projektovaného lomu s podélnými a příčným řezem, Tomáš Krejčí 2006

2.2 Hluková studie dopravy trasa 2, Ing. Tomáš Rozsíval 2006

2.3 Botanický a doplňkový faunistický průzkum plánovaného dobývacího prostoru Zhořec, Ing. Radek Pelc 2006, Jiří Mařík 2006

2.4 Fotodokumentace přepravní trasy 2 v zastavěném území obce Lestkov, Lubomír Mareš 2005

2.5 Letecký snímek lomu Mračnice a vyznačením vzdálenosti lomu od nejbližší obytné zástavby, Lubomír Mareš 2006

2.6 Rozbor situace za účelem ochrany kvality ovzduší, Lubomír Mareš, Gabriela Licková Ph.D., Ing.Petr Braun 2006

2.7 Dokumentace trhacích prací podle přílohy č.4 vyhl.ČBÚ č.72/1988 Sb. v platném znění

2.8 Studie posouzení vlivů na veřejné zdraví, Ing. Jitka Růžičková, 2005 (výňatek)

2.9 CD s elektronickou podobou OZNÁMENÍ včetně všech jeho příloh

3. Další podstatné informace oznamovatele

Žádné další podstatné informace oznamovatel nemá k dispozici.

I. 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 – sylabus vybraných přednášek. Ecoimpakt, Praha 1998

Moravec J. (edit.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians. Národní Museum Praha, 136 str.

Moravec J. et al., (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, Severočeskou přírodou, Litoměřice, 2. vydání, 206 str.

Nečas P., Modrý D. et zavadil 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. Príroda, Bratislava, 157 str.

Vlček Vl. a kol. (1984): Vodní toky a nádrže. Zeměpisný lexikon ČSR. ACADEMIA Praha 1984

Další literatura uvedená v kapitole D.V a H.2I a H.2:

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 VÚC Tachov z 2002 - hlavní výkres, zpracovatel ing.Arch. Karle Beránek

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. 50/1976 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. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací
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
Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
Vyhláška 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 MZ 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 a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MZ č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška MZ č. 20/2002 Sb., o způsobu četnosti měření množství a jakosti vody

Vyhláška MZ 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 zápachem a intenzity zápachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování.