

**Plán otvírky, přípravy  
a dobývání výhradního  
ložiska Břvany**

**OZNÁNEMÍ  
s náležitostmi podle  
přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.**



**Oznamovatel:** EKOSTAVBY Louny s.r.o.  
Václava Majera 573, 440 01 Louny

**Zakázkové číslo:** 5610/18

**Výtisk č.:**

**01/2011**

## OBSAH:

Seznam tabulek:.....	2
Seznam obrázků: .....	2
A. Údaje o oznamovateli .....	5
B. Údaje o záměru.....	6
<i>B.I. Základní údaje.....</i>	<i>6</i>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	6
B.I.2. Rozsah záměru .....	6
B.I.3. Umístění záměru .....	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	17
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	17
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	17
<i>B.II. Údaje o vstupech .....</i>	<i>18</i>
B.II.1. Půda.....	18
B.II.2. Voda.....	18
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	18
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	18
<i>B.III. Údaje o výstupech.....</i>	<i>19</i>
B.III.1. Ovězení .....	19
B.III.2. Odpadní vody .....	20
B.III.3. Odpady.....	20
B.III.4. Hluk, vibrace, záření .....	21
B.III.5. Doplnující údaje.....	22
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území .....	23
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	23
C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	24
D. údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí .....	35
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....	35
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	42
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech .....	43
<i>přesahujících státní hranice.....</i>	<i>43</i>
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci.....	44
<i>nepříznivých vlivů .....</i>	<i>44</i>
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se.....	45
<i>vyskytly při specifikaci vlivů .....</i>	<i>45</i>
E. Porovnání variant řešení záměru .....	46
F. Doplnující údaje .....	46
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení .....	46
F.2. Další podstatné informace oznamovatele .....	46
G. Všeobecně srozumitelné Shrnutí .....	47
netechnického charakteru.....	47
H. Přílohy .....	48

## SEZNAM TABULEK:

Tabulka č. 1	Celkový hmotností tok emisí z příjezdové komunikace (g/s/m) .....	19
Tabulka č. 2	Celkový hmotnostní tok emisí z technologie v lomu (g/s) .....	20
Tabulka č. 3	Celková roční emise znečišťujících látek (kg) .....	20
Tabulka č. 4	Předpokládaná produkce odpadů .....	21
Tabulka č. 5	Emisní parametry skupin strojů ve vzdálenosti 1 m.....	22
Tabulka č. 6	Odhad větrné růžice pro danou lokalitu.....	28
Tabulka č. 7	Imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí .....	30
Tabulka č. 8	Meze tolerance u imisních limitů pro oxid dusičitý.....	30
Tabulka č. 9	Hluk u nejbližších obytných domů ve dne ( $L_{Aeq}$ [dB]) - pozadí .....	31
Tabulka č. 10	Souřadnice referenčních bodů .....	31
Tabulka č. 11	Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru.....	33
Tabulka č. 12	Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti.....	33
Tabulka č. 13	Imisní koncentrace v referenčních bodech ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	36
Tabulka č. 14	Referenční bod 1 Vrbka .....	36
Tabulka č. 15	Referenční bod 2 Výškov.....	36
Tabulka č. 16	Referenční bod 3 Břvany .....	36
Tabulka č. 17	Referenční bod 4 Břvany .....	36
Tabulka č. 18	Porovnání nejvyšších koncentrací s imisními limity.....	37
Tabulka č. 19	Hluk u nejbližších obytných domů ve dne ( $L_{Aeq}$ [dB]) – pozadí a provoz lomu .....	38

## SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek č. 1	Situace zájmového území.....	7
Obrázek č. 2	Čelistový drtič.....	14
Obrázek č. 3	Kuželový drtič .....	14
Obrázek č. 4	Třídíč .....	14
Obrázek č. 5	Sestavy technologické linky .....	15
Obrázek č. 6	Přehledná geologická mapa (dle serveru ČGS) .....	25
Obrázek č. 7	Směry a četnost větrů v lokalitě .....	29
Obrázek č. 8	Rozmístění referenčních bodů.....	31
Obrázek č. 9	Hluk u nejbližších obytných domů ve dne (výška 3m) - pozadí .....	38
Obrázek č. 10	Hluk u nejbližších obytných domů ve dne (výška 3m) – pozadí a provoz lomu .....	39

## SEZNAM ZKRATEK:

AO	-	Autorizovaná osoba
ČBÚ	-	Český báňský úřad
CHKO	-	Chráněná krajinná oblast
ČIL	-	Český inspektorát lázní a zříděl
DP	-	Dobývací prostor
DOSS	-	Dotčené orgány státní správy
EVL	-	Evropsky významné lokality
JZ	-	Jihozápad
$L_{Aeq, T}$	-	Ekvivalentní hladina akustického tlaku
Mzdr	-	Ministerstvo zdravotnictví
N	-	Kategorie odpadu - nebezpečný
NBK	-	Nadregionální biokoridor
NPR	-	Národní přírodní rezervace
OBÚ	-	Obvodní báňský úřad
PO	-	Ptačí oblast
POPD	-	Plán otvírky, přípravy a dobývání
PR	-	Přírodní rezervace
RBC	-	Regionální biocentrum
RBK	-	Regionální biokoridor
ŘSD	-	Ředitelství silnic a dálnic
SV	-	Severovýchod
TNA	-	Těžký nákladní automobil
TZL	-	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	-	Územní systém ekologické stability
VKP	-	Významné krajinné prvky
ZPF	-	Zemědělský půdní fond
ŽP	-	Životní prostředí

**Oznámení**  
**s náležitostmi podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,**  
**o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých**  
**souvisejících zákonů, ve znění pozdějších úprav a doplňků**  
**(dále jen OZNÁMENÍ)**

**Akce:** „Plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska Břvany“

**Místo stavby:**

Kraj: Ústecký  
Obec: Břvany  
Katastrální  
území: Břvany (615111)

**Charakter stavby:** Pokračování v těžbě nevýhradního nerostu (čediče) dle Plánu otvírky přípravy dobývání výhradního ložiska Břvany, zpracovaném ve smyslu vyhlášky ČBÚ č. 104/1988 Sb. v platném znění. Plánovaná činnost bude prováděna v dobývacím prostoru (DP) Břvany (70268).

**Oznamovatel:** EKOSTAVBY Louny s.r.o.  
Václava Majera 573  
440 01 Louny

**Zpracovatel  
oznámení:**

Ing. Jiří Rous,  
oprávněná osoba dle zákona ČNR č. 244/1992 Sb., OoZ, č.j. 720/149/OPV/93,  
autorizovaný (AO) dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní  
prostředí a o změně některých souvisejíc. zákonů, ve znění pozdějších předpisů Č. j.:  
47594/ENV/06,  
tel.: 417 533 189, e-mail: [jrous@terendesign.cz](mailto:jrous@terendesign.cz)

**Spolupracovali:** Mgr. Alla Iljučoková - dokumentace, přílohy  
Ing. Jiří Čechura - dokumentace, přílohy  
Ing. Martina Šimůnská - dokumentace

**Adresa firmy:** Terén Design, s.r.o.  
Dr.Vrbenského 2874/1  
415 01 Teplice  
tel.: 417 536 102, fax.: 417 532 909, e-mail: [jcechura@terendesign.cz](mailto:jcechura@terendesign.cz)

## A. Údaje o oznamovateli

**A.1. Obchodní firma:** EKOSTAVBY Louny s.r.o.  
zapsaná dnem 30.07.1990 v oddílu C, vložce číslo 19455,  
obchodního rejstříku vedeného Krajským soudem v Ústí nad  
Labem

**A.2. Identifikační číslo:** 10442481

**A.3. Sídlo:** Václava Majera 573, 440 01 Louny

### A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele:

Jméno: p. Jiří Markup  
jednatel společnosti, ředitel společnosti

Ing. Jiří Benda  
jednatel společnosti, výkonný ředitel

Ing. Jan Egermayer  
jednatel společnosti, obchodně technický  
ředitel

Adresa: EKOSTAVBY Louny s.r.o.  
Václava Majera 573, 440 01 Louny

Telefon: 415 654 094

E-mail: [ekostavby@ekostavbylouny.cz](mailto:ekostavby@ekostavbylouny.cz)

Ve věcech technických: Jméno: Jaroslav Havrda  
Vedoucí úseku stavebních, recyklačních a  
hornických činností

Telefon: 415 652 922

Mob.: 731 192 373

E-mail: [havrda@ekostavbylouny.cz](mailto:havrda@ekostavbylouny.cz)

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

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

„Plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska Břvany“

Záměr podléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., a pozdějších změn a doplňků, přílohy č. 1, kategorie II., bod 2.5 - Těžba nerostných surovin 10 000 až 1 000 000 tun.rok<sup>-1</sup>; těžba rašeliny na ploše do 150 ha.

#### B.I.2. Rozsah záměru

Základní koncepce rozvoje lomu Břvany vychází z předpokladu rozšíření těžební činnosti v rozsahu stávajícího DP vertikálním směrem na IV. řez se zahluobením 10 m. a v technologické modernizaci výrobního procesu kamenolomu technologickou operací - úpravou a zušlechťováním. Kvantitativní rozsah maximální těžby zůstává v mezích doposud povolených tj.

**25 000 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup> (cca 75 000 t.rok<sup>-1</sup>)**

*Nerost:* čedič (nevyhrazený nerost); stavební kámen nebo jiné využití

Celkový vypočítaný objem vytěžitelných zásob čediče v rozsahu těžby je: cca **295 000 m<sup>3</sup>**.

V rámci záměru je navržen rozsah roční těžby ze čtvrtého řezu v úrovni 257 m n. m. na 2 000 m<sup>3</sup>

Záměrem nedojde k záboru půdy. Veškerá činnost bude realizovaná v rámci platného POPD a v plochách dosud užívaných v souvislosti se současnou těžbou.

#### B.I.3. Umístění záměru

**Kraj :** Ústecký

**Obec :** Břvany

**Katastrální území :** Břvany (615111)

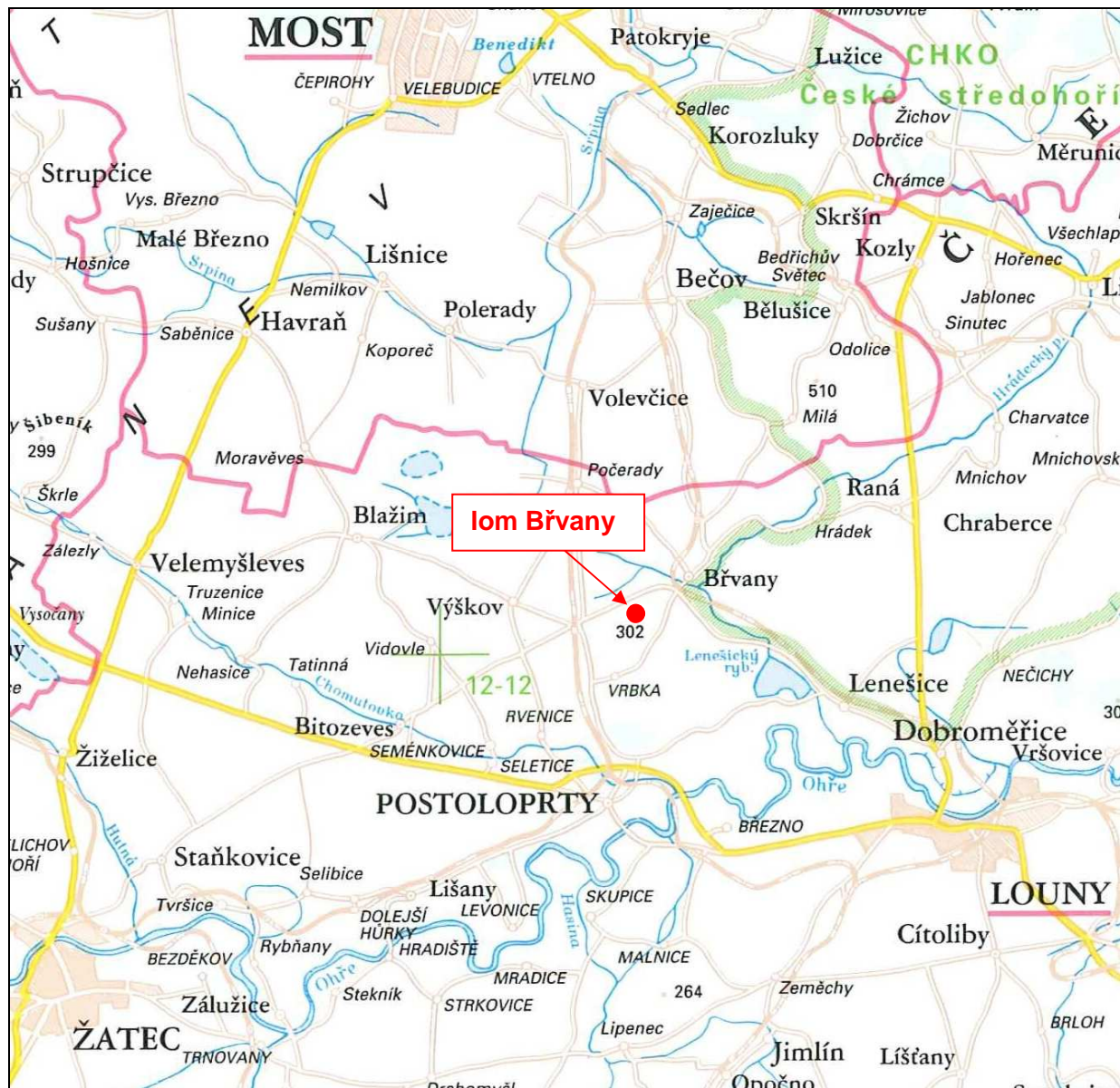
**Parcely KN:** 724/1, 724/17, 724/42, 724/43

**Ložisko:** Břvany (3095600) - výhradní ložisko

**Dobývací prostor :** Břvany (70268) DP Břvany,  
KNV Ústí n.L., Výst. 6188/62-329-6/Vav, 30. 12. 1962

Umístění záměru je znázorněno v následující Situaci zájmového území (Obr. č. 1)

Obrázek č. 1 Situace zájmového území





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

### **Charakter záměru**

Oznámení předkládaného záměru navazuje na předcházející zpracované dokumenty - POPD:

- Plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska čediče Břvany, schválený rozhodnutím OBU v Mostě č.j. 13/1996 ze dne 1. února 1996.

Posuzovaný záměr zohledňuje zejména změnu, respektive nové použití technologické linky pro úpravu a zušlechťování těžené suroviny a dále změnu postupu těžby – realizaci IV. těžebního řezu na úrovni 257 m n.m. , který bude zahlouben 10 m.

Záměr bude realizován uvnitř DP a vně DP na přilehlé stávající manipulační ploše.

Realizace posuzovaného záměru uvnitř DP bude prováděna v rozsahu již povolené hranice lomu.

Činnost prováděna mimo DP – na manipulační ploše, bude zahrnovat úpravu těžného kamene, dočasné uložení konečných produktů – frakcí štěrků na deponiích a nakládku kamene - štěrků k expedici.

Jedná se o technicky, územně a časově ohraničený záměr – dobývání výhradního ložiska ve stávajícím dobývacím prostoru - navazující na stávající resp. původní těžební činnost.

### **Možnost kumulace s jinými záměry**

Jiné obdobné připravované resp. realizované záměry, pro které by bylo třeba zvažovat kumulaci negativních vlivů na životní prostředí, se v zájmovém území se v současné době nevyskytují. Výskyt obdobných záměrů se v relevantně vzdáleném okolí nepředpokládá a neočekává ani v době provozu.

## ***B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí***

Těžba v lomu je v současnosti prováděna těžbou z rozvalu ze třech těžebních řezů pomocí pracovních strojů (lopatových rypadel nebo kolových nakladačů). Produktem je netříděný lomový kámen. Tento netříděný a neupravený lomový kámen má ve stavebnictví velmi malou oblast použití a prakticky se využívá jen okrajově např. při zpevnění břehů povodí vodních toků. Záměrem společnosti EKOSTAVBY Louny s.r.o. je zhodnotit tento velmi kvalitní stavební kámen tak, jak byl již v minulosti na lomu Břvany využíván (technologickou operací – úpravou a zušlechtěním, která zahrnuje jeho drcení a třídění na finální produkty, kdy se výrazně zvýší oblast jeho použití ve stavebnictví). Vyrobené štěrkokodrtě mohou pak splňovat normy pro kamenivo do betonu, kamenivo pro směsi nestmelené a stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby, pozemní komunikace, asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací. Kamenivem z tohoto lomu tak bude nahrazena část kameniva, které v současnosti společnost dováží od jiných dodavatelů, čímž se sníží především náklady na jeho dopravu.

### ***Předkládaný záměr je řešen v jedné variantě.***

Vzhledem k rozsahu, stavu a umístění ložiska není potřebné ani účelné řešit dotěžení v několika variantách.

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

Předkládaným záměrem je pokračování hornické činnosti v povrchové těžbě výhradního ložiska Břvany.

Těžba na ložisku byla zahájena v první čtvrtině 20 století. Ložisko bylo otevřeno od jihozápadu stěnovým lomem o třech etážích. Skrývka byla v minulosti (*období před rokem 1959, tj. před stanovením DP – viz zpráva Průzkum kamene Břvany, Krutský N. a kol., 1959*) ukládána na deponii jižně od vjezdu do lomu. V průběhu hornické činnosti od stanovení DP zde žádná výsypka nikdy nebyla provozována. Rozpojování horniny bylo prováděno clonovými odstřely, materiál byl nakládán ručně na vozíky a odvážen po kolejnicích k drtiči, který byl umístěn v prostoru vjezdu do lomu. Surovina byla drcena a tříděna. Výrobkem bylo drcené kamenivo různých frakcí a lomový kámen. V současné době je těžba prováděna lopatovými rypadly z rozvalu. Netříděná rubanina včetně skrývky je nakládána a bez úpravy odvážena ke spotřebě na stavby.

Základní koncepce rozvoje lomu Břvany vychází z předpokladu rozšíření těžební činnosti v rozsahu stávajícího DP vertikálním směrem na IV. řez se zahloubením 10 m. a v technologické modernizaci výrobního procesu kamenolomu technologickou operací - úpravou a zušlechťováním. Kvantitativní rozsah maximální těžby zůstává v mezích doposud povolených, tj. maximálně 25 000 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup> (cca 75 000 t.rok<sup>-1</sup>).

Plánovaná hornická činnost bude prováděna v dobývacím prostoru Břvany (70268), KNV Ústí n.L., Výst. 6188/62-329-6/Vav, 30. 12. 1962. Jedná se konkrétně o zajištění dobývání, zpracování a zušlechťování čediče na stavební kámen či jiné využití.

Pro záměr byla zpracována projektová dokumentace ve smyslu vyhlášky ČBÚ č. 104/1988 Sb. v platném znění, resp. „Plán otvírky přípravy a dobývání výhradního ložiska Břvany“ (Ing. Jakub Průša, 06/2010).

POPD je sestaveno tak, aby těžba kamene probíhala uvnitř platného DP - viz výše.

Mimo plochu DP bude na pozemcích oznamovatele umístěno zázemí lomu, stanoviště pro mobilní úpravu kamene a prostory pro uskladnění a nakládku kamene k expedici. Pro povolení této činnosti byla zpracována projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (J. Müller, 07/2010).

Z expedice bude výsledný produkt odvážen příjezdovou komunikací - místní zpevněnou cestou - do/z zlomu na silnici III. třídy Vrbka – Břvany.

Přehledná situace lomu a navazujících ploch je uvedena v přílohách č. H4 a H5.

### **Vrtné práce – podrobný průzkum**

V závislosti na vývoji poptávky a od ní odvozeného množství těžby je plánovaný vrtný průzkum k ověření využití zásob až na bázi 247 m n.m..

V závěrečné zprávě Zíma J. a kol. (2010) byl proveden odborný odhad kubatury zásob při předpokládaném zahloubení lomu na úroveň 247 m n. m.

Další průzkumné práce budou prováděny během pravidelného zpracovávání geologické dokumentace ve smyslu vyhlášky 368/2004 Sb. o geologické dokumentaci. Důraz bude kladen na vývoj spodních partií ložiska, aby v případě nutnosti (*v závislosti na pevnostních vlastnostech užitkové suroviny*) mohly být v dostatečném předstihu provedeny legislativní

kroky k zajištění povolení k provádění trhacích prací. V lokalitě se využívalo trhacích prací k dobývání již v minulosti. Z důvodu lokalizace DP v ochranném pásmu přírodních minerálních vod II. stupně byly prováděny pouze trhací práce malého rozsahu.

### **Provádění záměru - báňské řešení - otvírka, příprava a dobývání**

Výchozím stavem pro báňské řešení je konečný stav zásob k 1. 1. 2010 (dle posouzení Zíma J. a kol., 2010), kdy bilanční volné zásoby na ložisku činily 454 950 m<sup>3</sup>.

Ložisko je v současné době "roztěženo" třemi těžebními řezy, těžba je dále naplánovaná s rozšířením i do čtvrtého těžebního řezu.

Úrovně řezů jsou:

1. řez – 283 m n. m.
2. řez – 288 m n. m.
3. řez – 267 m n. m.
4. řez – 257 m n. m.

Těžba bude postupně prováděna v blocích zásob č.1, 2, 3, 4, 5 a 6.

Prvý řez v úrovni 283 m n. m. je roztěžen v jižní části DP. Hlavním těžebním směrem v tomto pracovišti je navržen směr severní.

Druhý řez v úrovni 277 m n. m. je roztěžen ve střední části DP. Hlavní těžební směr je navržen východní a severní.

Třetí řez v úrovni 267 m n. m. je roztěžen v severní části DP. Hlavní těžební směr je navržen východní. Tento řez dnes tvoří základní plato lomu.

Čtvrtý řez v úrovni 257 m n. m. bude roztěžen v jihozápadní části DP. Jeho hlavní těžební směr je navržen severovýchodní.

Výška lomové stěny bude v řezu 283 m n. m. činit max. 12 metrů v průměru však 7 metrů, v řezu 277 m n. m. 6 metrů, v řezu 267 m n. m. 10 metrů a v řezu 257 m n. m. bude výška lomové stěny 10 metrů.

Těžba ve všech řezech je navržena tak, aby byly postupně vytvořeny předstihy v šířce 10 metrů, tj. mezi horní hranou spodního řezu a patou vrchního řezu. Před vlastními dobývacími pracemi bude vždy upřednostněna tvorba pracovní plošiny, která musí být nejméně 10 m široká. Po dobu těžebních prací musí být minimální šíře pracovní plošiny kontinuálně dodržována.

**Maximální roční plánovaná výše těžby je stanovena na: 25 000 m<sup>3</sup> (cca 75 000 t).**

Postupy v jednotlivých řezech jsou navrženy takto:

- z prvního řezu v úrovni 283 m n. m. ročně vytěžit 12 000 m<sup>3</sup>
- z druhého řezu v úrovni 277 m n. m. ročně vytěžit 7 875 m<sup>3</sup>
- z třetího řezu v úrovni 267 m n. m. ročně vytěžit 3 125 m<sup>3</sup>
- ze čtvrtého řezu v úrovni 257 m n. m. ročně vytěžit 2 000 m<sup>3</sup>

## **Provoz, počet zaměstnanců**

Provoz bude pouze sezónní, a to max. 3 - 4 měsíce v roce.

Počet zaměstnanců - maximálně 4 zaměstnanci obsluhy strojů a ostrahy.

## **Dobývací metody**

### ***Těžba skrývky***

Na ložisku je mocnost skrývky od 0,5 do 3 metrů. Skrývkové práce nebudou selektivně prováděny. Stanovení parametrů svahu skrývky tedy není uvažováno. Skrývku na ložisku představují svahové hlíny a čedičové sutě. Tyto budou buď odváženy ke spotřebě, nebo využity k úpravě účelových cest v lomu anebo k sanaci a rekultivaci. Žádná výsypka tedy není na ložisku plánována.

### ***Těžba kamene***

Vzhledem k úložním poměrům a zvětralému charakteru dobývaného kamene v horních partiích ložiska byla jako nejvhodnější dobývací metoda v horních třech řezech zvolena těžba z rozvalu. Dobývání se provádí pomocí pracovních strojů (lopatových rypadel nebo kolových nakladačů). Pracovní stroje těží surovinu – rypáním – nabíráním do lopaty (lžíce) kombinací posuvného pohybu lopaty ve vodorovném směru při současném zdvihu výložníku. Po naplnění lopaty se vytěžená surovina vyklápí do transportního prostředku (nákladní automobil) případně násypky úpravárenské linky.

S použitím trhacích prací se uvažuje pouze v pevných polohách, kde rypné odpory budou mít větší hodnoty než rozpojovací síly dobývacích strojů. V takovém případě budou muset být v dostatečném předstihu provedeny legislativní kroky k zajištění povolení k provádění trhacích prací. V minulosti se již v lokalitě trhacích prací k dobývání využívalo.

Nutnost použití trhacích prací ve čtvrtém řezu v kombinaci s těžbou z rozvalu bude ověřena v průběhu dobývání.

Jako dobývací stroje budou využívána střídavě dvě pásová rypadla a čelní kolový nakladač. Dále bude v procesu dobývání využít dozer, kompresor, hydraulické kladivo.

Technologická doprava je zvolena nákladní automobilová směrem dolů z horních těžebních řezů (těžké nákladní vozidlo T815 nebo podobný typ).

## **Generální svahy skrývky, lomu a parametry těžebních řezů a výsypkových stupňů**

V prvním řezu v úrovni 283 m n. m. bude průměrná výška lomové stěny 7 metrů, maximálně 12 metrů.

Ve druhém řezu v úrovni 277 m n. m. bude průměrná výška lomové stěny 6 metrů.

Ve třetím řezu v úrovni 267 m n. m. bude průměrná výška lomové stěny 10 metrů.

Ve čtvrtém těžebním řezu v úrovni 257 m n. m., který zahrnuje bloky zásob 3, 4 a 6, bude průměrná výška lomové stěny 10 metrů.

Výška řezu nesmí přesáhnout výškový dosah dobývacího stroje. Sklon jednotlivých řezů může být do 75°. Stupeň bezpečnosti generálního svahu vzhledem k odlučnosti a rozvolněnosti těženého nerostu je zvolen 1,3. Generální úhel svahu je stanoven tedy 38°.

## **Úprava a zušlechťování kamene**

K dalšímu zpracování a zušlechťování vytěženého kamene budou využita nová mobilní zařízení pro úpravu a zušlechťování kamene – s jednostupňovým nebo dvoustupňovým drcením (sestava: primární čelistový drtič + třídič nebo primární čelistový drtič + sekundární kuželový drtič příp. alternativně odrazový drtič + třídič).

Vstupní surovina bude podávána pomocí lopatového rypadla (čelního kolového nakladače) do násypky primárního čelistového drtiče. Větší zrna (nad rámeček velikosti vstupu do primárního čelistového drtiče) bude nutno odkládat stranou a následně druhotně zdrobnit nebo produkovat jako netříděný resp. před tříděný lomový kámen. Ostatní materiál nakládán do násypky vibračního podavače, kterým je dopraven do odhliňovače.

Hlinitý materiál oddělený v procesu "odhlinnění" bude odváděn přes skluz a mechanickou klapku na boční vynášecí pas, haldován a následně deponován či jinak využit.

Ostatní odhliněný materiál je směřován do drtící komory čelistového drtiče, kde proběhne první stupeň drcení. Výstupní štěrbina drtiče bude nastavena dle aktuálních požadavků na výsledné frakce. Tento materiál poputuje přes hlavní vynášecí pas přímo do násypky sekundárního kuželového drtiče (alternativně do sekundárního odrazového drtiče). Materiál podrcený v sekundárním drtiči poputuje dále přímo do násypky mobilního třídiče. Z násypky, přes pásový podavač jehož rychlost lze plynule regulovat a přes hlavní dopravník, poputuje materiál na dvouplošinový nebo tříplošinový vibrační třídič, kde proběhne roztrídění materiálu na výsledné frakce, opět v závislosti na použitém síťování – velikosti ok třídících sítí.

Všechny výsledné frakce budou haldovány pomocí vestavěných pasů, hydraulicky sklopných pro přepravu a dále převáženy čelním kolovým nakladačem na depa příslušných frakcí. Výstupní frakce lze měnit dle aktuálních požadavků na vyrobené kamenivo volbou jiných rozměrů ok sítí.

Úprava a zušlechťování bude prováděna v rámci celého DP a v přilehlé manipulační ploše jižně od DP.

## **Činnost na manipulační ploše vně DP**

Činnost vně DP souvisí s plánovanou těžbou v úrovni 4. řezu, kdy bude vlastní úprava suroviny dočasně probíhat mimo hranice dobývacího prostoru. Je proto nutné upravit plochu pro manipulaci se surovinou. Umístění zušlechťovací linky v prostoru manipulační plochy bude dočasné. Po vzniku dostatečného prostoru pro provoz mobilní technologie v ploše IV. řezu bude tato technologie přesunuta zpět na plochu tohoto řezu (uvnitř DP).

Na manipulační ploše budou vyčleněny zejména následující dílčí plochy:

- manipulační plocha pro drtiče a kolový nakladač, které zpracovávají vytěženou horninu na jednotlivé frakce konečné suroviny
- úložná plocha pro skládkování suroviny dle jednotlivých frakcí vně dobývacího prostoru
- manipulační plocha pro nakládku suroviny na nákladní automobily
- odstavná plocha pro stavební stroje se zabezpečením proti únikům a úkapům ropných látek

Manipulační prostor je situován v ploše již dříve zasažené provozem lomu.

### Postup úpravy manipulační plochy

Postupné kroky jsou následující:

- oplocení areálu
- likvidace deponovaných materiálů z předchozí těžební činnosti a z přípravy území před provedením podrobnějších průzkumů
- osazení buňky pro zaměstnance a mobilní toalety včetně mobilního zásobníku na vodu
- příprava plochy manipulačních "vnitroareálových" komunikací pro pohyb drtičů a stavebních strojů
- příprava manipulační a odstavné plochy pro stání drtičů a stavebních strojů (plocha bude opatřena sorpční geotextilií pro zachycení případných úniků a úkapů ropných látek)
- úprava povrchů komunikací, odstavných a manipulačních ploch drcenou surovinou
- úprava povrchu příjezdové cesty drceným kamenivem

### Základní údaje o kapacitě, výměry

- |  |  |
|--|--|
| ▪ celková plocha dotčená úpravou                                     | 9 450 m <sup>2</sup> (oplocená plocha) |
| ▪ odstavná plocha zabezpečená proti únikům<br>a úkapům ropných látek | 512 m <sup>2</sup>                     |
| ▪ celková délka oplocení areálu                                      | cca 320 m                              |
| ▪ příjezdová cesta   | cca 450 m                              |

Součástí celkové plochy dotčené úpravou a distribucí vytěžené suroviny jsou manipulační "vnitroareálové" komunikace, odstavné plochy pro stavební stroje, skládkové plochy pro drcenou surovinu a manipulační plochy pro nakládku a distribuci hotové suroviny.

**Denní výkon úpravy kamene:** maximálně 1 350 tun, průměrně 1 000 tun  
v průběhu cca 75 dnů v roce

**Denní odvoz kamene:** maximálně 1 000 tun, průměrně 300 tun

**Počet automobilů:** při max. 1 000 tun až 50 nákladních automobilů,  
při průměrné denní hodnotě 300 tun (75 000 :  
250 pracovních dnů v roce) v pracovní dny cca  
10 – 15 nákladních aut o užitečné hmotnosti 18 –  
28 tun

## Popis technologického zařízení

### **Mobilní čelistový drtič na pásech**

Výkon – max. 200t/hod

Sestava:

- násypka
- vibrační podavač
- čelistový drtič
- vynášecí pásový dopravník
- vynášecí boční dopravník
- pohonná jednotka turbodiesel výkon 262 kW
- pojezdové pásy
- vodní zkrápění
- ovládací jednotka



**Obrázek č. 2** Čelistový drtič  
(ilustrační foto)

### **Mobilní kuželový drtič na pásech**

Výkon – max. 200t/hod

Sestava:

- násypka
- podávací dopravník
- kuželový drtič
- vynášecí pásový dopravník
- pohonná jednotka turbodiesel výkon 328 kW
- pojezdové pásy
- vodní zkrápění
- ovládací jednotka



**Obrázek č. 3** Kuželový drtič  
(ilustrační foto)

### **Mobilní dvouplošný třídič na pásech**

Výkon – max. 200t/hod

Sestava:

- násypka
- dvouplošný vibrační rošt
- podávací pásový dopravník
- hlavní dopravník
- boční dopravníky
- dopravník podsítného
- třídič
- pohonná jednotka turbodiesel výkon 74 kW
- pojezdové pásy
- vodní zkrápění
- ovládací jednotka

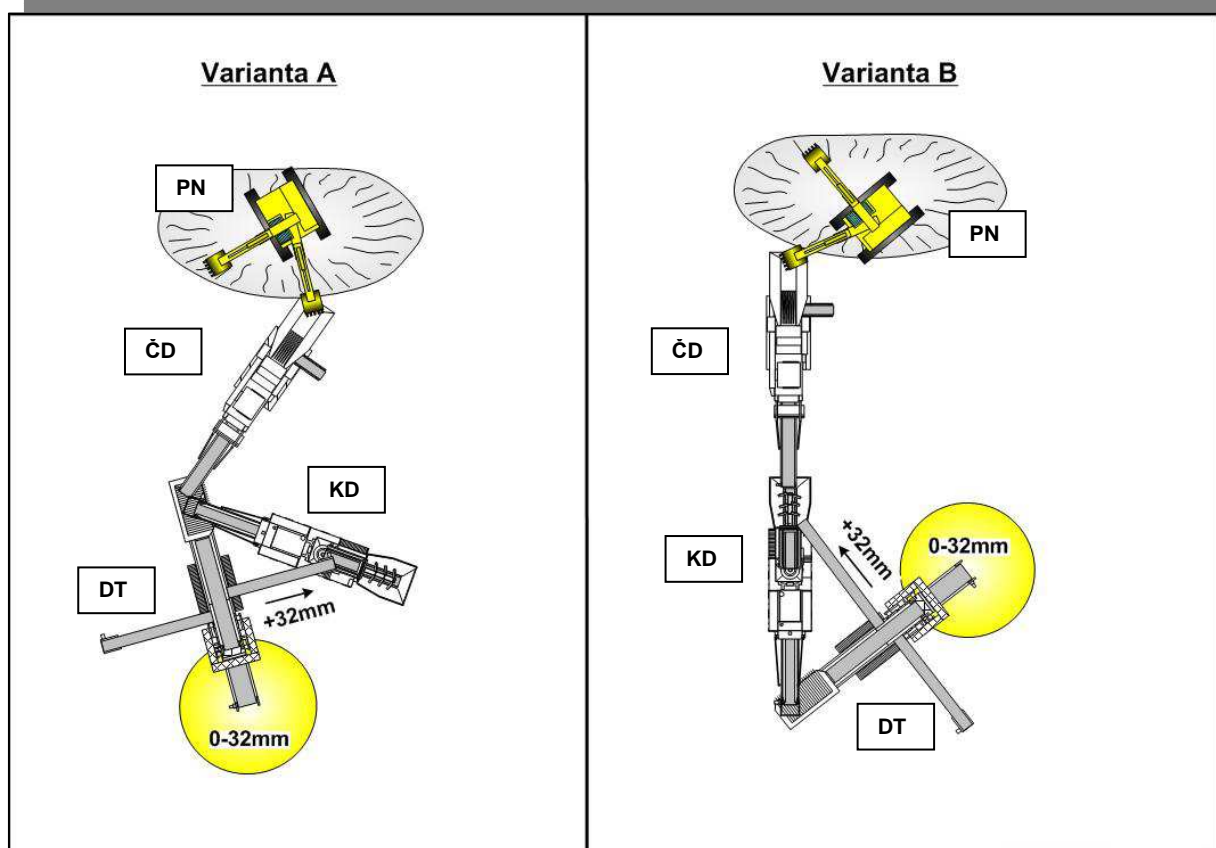


**Obrázek č. 4** Třídič  
(ilustrační foto)

Pro úpravu a zušlechťování kamene mohou být použity i jiné stroje jako například odrazový drtič a tříplošný třídič.

## Možné sestavy technologického zařízení pro úpravu kamene

Obrázek č. 5 Sestavy technologické linky



### Legenda:

PN	pásový nakladač	KD	kuželový drtič
ČD	čelistový drtič	DT	dvouplošný třídič

## Plán sanace a rekultivace území dotčeného těžbou

V roce 2005 byl zpracován Souhrnný plán sanace a rekultivace výhradního ložiska čediče Břvany (R-Princip Most). V roce 2010 byla zpracována jeho aktualizace, která řeší sanaci a rekultivaci zbytkové jámy po vytěžení ložiska v úrovni 257 m n. m.

### Stav lomu po ukončení těžby

Při realizaci těžby podle nové koncepce vznikne v lomu po ukončení těžby následující konfigurace ploch:

- plocha 1 – lomové plato
- plocha 2 – severozápadní stěna
- plocha 3 – severovýchodní stěna
- plocha 4 – jižní stěna

Po ukončení těžby vznikne ve střední části zbytkové jámy jediné lomové plato ve tvaru nepravidelného mnohoúhelníka s největší délkou ve směru severovýchod – jihozápad 160 m a největší šířkou v kolmém směru 70 m. Takto tvarovaná plošina bude mít výměru 0,8506 ha. Přístup na tuto plochu bude veden od jihozápadu. Tvar terénu po ukončení těžební činnosti již nebude možné v rámci technické etapy rekultivace zásadně měnit.



Lomové plato bude ze tří stran uzavřeno lomovými stěnami s proměnlivou výškou. V nejvyšším bodě dosáhnou horní hrany závěrných svahů úrovně 280 – 284 m n.m. Největší výšku až 27 m bude mít jižní stěna, severozápadní stěna dosáhne 23 m a severovýchodní 20 m. Generelní sklon závěrného svahu nepřekročí 38°.

Přístupová komunikace o délce 450 m spojující lom Břvany se silnicí Břvany – Vrbka bude zachována. Po ukončení provozu těžké techniky v rámci technické rekultivace je plánována její oprava.

V průběhu sanace a technické rekultivace budou plochy určené k biologické rekultivaci dorovnány a převrstveny zúrodnitelnými zeminami získanými při třídění skrývky.

Biologická rekultivace bude provedena formou lesnické rekultivace. V průběhu rekultivace je doporučeno tímto způsobem zalesnit lomové plato o celkové výměře 0,8506 ha.

Severozápadní, severovýchodní a jižní svahy lomu budou ponechány přirozené sukcesi. Na tomto území o celkové výměře 1,4248 ha nejsou proto navrhovány žádné rekultivační práce. Podle stavu obdobných lokalit je předpoklad, že i zde dojde k vývoji bylinné, keřové a postupně i stromové sukcesní vegetace.

S ohledem na vlastnosti prostředí je žádoucí ponechat lomové stěny přirozenému vývoji, nejsou zde doporučeny žádné sanační ani rekultivační práce.

Terénní práce jsou plánovány pouze na lomovém platu (plocha 1). Při stanovení potřebného rozsahu úprav se vychází z předpokladu, že v průběhu technické rekultivace bude nutno pouze vyrovnat lokální terénní nerovnosti v objemu 2000 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>. Vzhledem k charakteru území nejsou specifické protierozní úpravy navrhovány.

Pro zajištění přístupu na rekultivované plochy bude využita stávající příjezdová komunikace do prostoru lomu v délce 450 metrů. Po ukončení provozu těžké techniky je plánována její oprava.

### **Příprava před výsadbou**

Budoucí kořenový horizont lesnické výsadby bude tvořen výhradně místními zúrodnitelnými zeminami. Pro další vylepšení fyzikálně-chemických půdních vlastností rekultivačních zemin bude provedena dvouletá agropříprava formou výsevu hořčice bílé pro zelené hnojení.

### **Výběr dřevin**

Pro vytvoření vhodné porostní skladby jsou jako pomocné dřeviny využity olše a lípy. Jako cílové dřeviny byly zvoleny z listnatých dub, javory, jasan a habr, z jehličnatých borovice lesní. Jako vtroušené jsou doporučeny bříza bílá, jeřáb ptačí, topoly, třešeň ptačí, javor babyka a jilm habrolistý. Do okrajových partií lesní výsadby jsou doporučeny keře – líska obecná, brslen evropský, kalina obecná, řešetlák počistivý a zimolez pýřitý.

### **Základní výsadba**

Základní výsadba bude provedena do kopaných jamek 35 x 35 cm ve sponu 1 x 1 m, tj. 10000 sazenic na 1 hektar. Výsadba bude prováděna do skupin, ve skupině se budou střídat vždy dřeviny cílové a pomocné. Umístění cílových dřevin ve skupině může být řadové nebo skupinové. Základní dřeviny (cílové + pomocné) budou tvořit 90 % výsadby.

### **Pěstební péče**

Účelem pěstební péče je zajistit lesní kulturu. Výsadby budou v prvních třech letech každoročně z jara jednou okopány. V prvních dvou letech bude jarní celoplošné vyžínání nahrazeno obžínáním sazenic v okruhu 0,5 m kolem sazenice. Dále bude prováděno celoplošné vyžínání buřeně, nejprve jednou ročně (v kombinaci s obžínáním), později dvakrát ročně.

V prvním roce po výsadbě se počítá s vylepšením celého sortimentu v rozsahu 20 %, ve 2. roce pouze u cílových dřevin a lípy v rozsahu 10 %. V druhém až pátém roce po výsadbě budou sazenice přihnojeny některým plným hnojivem v dávce 40 g na sazenici.

Každoročně na podzim bude prováděna ochrana proti okusu zvěří.

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

Záměr bude "zahájen" plynulým pokračováním současné těžby, tj. naváže na předcházející rok, v daném případě rok 2010.

- předpokládaný termín zahájení/pokračování těžby rok 2011
- předpokládaný termín ukončení těžby (dle objemu ročních těžeb) rok 2023 - 2035

### **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

- Velký územně samosprávný celek Ústecký kraj
- Územně samosprávný celek (okres) Město Louny
- Místní samosprávný celek Obec Břvany

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

Povolení k těžbě – Obvodní báňský úřad v Mostě

Vydání rozhodnutí o umístění stavby a změně využití území – Městský úřad Louny

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

Realizace záměru bude prováděna na pozemcích oznamovatele.

Vlivem záměru nedojde k záboru půdy. Veškeré činnosti spojené s realizací záměru budou probíhat na pozemcích již užívaných v souvislosti s již provozovanou těžbou.

### **B.II.2. Voda**

#### Etapa přípravy

V etapě přípravy záměru nejsou zvláštní nároky na spotřebu vody. Bude-li potřebná pitná či užitková voda, bude dovážena individuálně podle potřeby investora či dodavatelů.

#### Etapa provozu

- pitná voda

Zásobování pitnou vodou bude řešeno dovozem balené vody.

- užitková voda

Spotřeba užitkové vody bude dána potřebou případné nutnosti zkrápět přesypy technologických zařízení. Předpokládá se také použití na skrápění cest, zálivku ozelenění apod. Voda bude operativně dovážena.

S mytím strojů a zařízení se ve vymezeném prostoru (dobývací prostor, dotčené plochy mimo dobývací prostor) neuvažuje.

### **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

Pro realizaci a zajištění provozu záměru nejsou potřebné jiné suroviny a nejsou nárokovány žádné energetické zdroje.

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

Dopravní napojení plochy záměru je zajištěno stávajícími a plánovanými komunikacemi v areálu a příjezdovou cestou mimo areál, která bude zpevněna a průběžně udržována. Hlavní příjezdovou komunikací je silnice III. třídy Břvany - Vrbka. Z této komunikace je vedena odbočka do prostoru lomu. V rámci realizace a provozu záměru nebudou nutná omezení provozu na dotčených komunikacích.

Nároky na jinou infrastrukturu nebudou.

## Ochranná pásma

Záměr leží v ochranném pásmu II. zdrojů přírodních minerálních vod Břvany.

Jiná ochranná pásma nebudou realizací stavby dotčena.

## **B.III. Údaje o výstupech**

### **B.III.1. Ovzduší**

#### **Bodové zdroje**

V souvislosti s provozem lomu v rámci nového POPD nevzniknou žádné nové bodové zdroje znečištění ovzduší.

#### **Liniové zdroje**

Jako liniové zdroje bude působit nákladní automobilová doprava související s provozem lomu na příjezdové komunikaci a komunikacích uvnitř areálu lomu.

Vybrané škodliviny emitované automobilovou dopravou jsou charakterizované dále uvedeným emisním tokem – tabulka č. 1.

**Tabulka č. 1 Celkový hmotností tok emisí z příjezdové komunikace (g/s/m)**

znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	TZL	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
emisní tok	0,000067	0,000402	0,000031	0,0000024

#### **Plošné zdroje**

Dominantní vliv provozu lomu se projevuje jako působení plošného zdroje, a to zejména v emisi tuhých znečišťujících látek. Charakter tohoto zdroje je dán velikostí plochy těžby, nerekulivovaných částí výsypek a volných nezpevněných ostatních ploch.

Pro výpočet emisí z provozu technologie byla uvažována plocha lomu jako plošný zdroj, v němž byly stanoveny z emisních faktorů emisní charakteristiky podle skladby strojního zařízení, prašnost pak s přihlédnutím k vytěženému objemu a vlastnostem upravovaného kamene dle Vyhlášky č. 205/2009 Sb.

Plošný zdroj tedy zahrnuje drtiče, třídíč, rypadla, nakladač, dozer, kompresor, hydraulické kladivo a 1ks TNA.

Technologické celky určené k úpravě vytěženého kamene mohou být nasazovány i jednotlivě, přičemž pro potřeby výpočtu je uvažováno nasazení všech strojů současně. Stroje mohou být nasazeny ve všech etážích lomu. Přestože obsahem vody těžný kámen odpovídá vlhkému materiálu (viz příslušná tabulka v odstavci č. 16 přílohy č. 2 vyhlášky č. 205/2009 Sb.), mohou být v případě potřeby nasazena i skrápěcí zařízení pro snížení prašnosti během úpravy.

K emisím prachu do ovzduší dochází při těžbě a dalších úpravářských procesech (drcení, třídění lomového kamene), při nakládání suroviny a podél přepravných tras při dopravě výrobků a suroviny. Pro výpočet emisního toku TZL z emisních faktorů (viz tabulka č. 2) vycházíme z vyhlášky č. 205/2009 Sb. a z podkladů zadavatele, který předpokládá nasazení mobilní technologie úpravy a zušlechtnění kamene (drcení a třídění) cca 75 dnů v roce s denními výkony okolo 1000 tun a dále informace, že technologický proces zpracování bude sestávat z primárního a sekundárního drcení, přesypů, třídění a nakládání. Do hmotnostního toku emisí TZL jsou zahrnuty i případné deponie vytěženého materiálu.

**Tabulka č. 2 Celkový hmotnostní tok emisí z technologie v lomu (g/s)**

znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	TZL	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
emisní tok	0,0082	0,0491	1,670	0,00029

**Celková roční emise znečišťujících látek ze všech zdrojů záměru**

Celková roční emise znečišťujících látek je uvedena v tabulce č. 3.

**Tabulka č. 3 Celková roční emise znečišťujících látek (kg)**

znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	TZL	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
roční emise	17,8	106,6	3607,2	0,64

**B.III.2. Odpadní vody**

Ložisko leží v oblasti, která je velmi chudá na dešťové srážky. Příkré svahy čedičového tělesa a dobré rozpukání usnadňují rychlý odtok srážkových vod. Průzkumnými pracemi nebyla nikde zjištěna podzemní voda.

Jímání povrchových ani podzemních vod nebude prováděno.

Splaškové vody nebudou produkovány.

**B.III.3. Odpady****Odpad z těžební činnosti**

Předpokládaný odhad ztrát při úpravě suroviny je odhadnut na cca 10 % z vytěžitelných zásob (maximální povolená roční produkce 75 000 t.rok<sup>-1</sup>). Předmětný materiál bude buď odvezen ke spotřebě na stavbu, nebo využit k drobným terénním úpravám a v případě vhodné kvality deponován mimo dobývací prostor a využit při sanaci a rekultivaci. Z uvedeného důvodu (dle §1 odst. 2 písm. f, zákona 157/2009 Sb. o nakládání s těžebním odpadem) se citovaný zákon na tento materiál nevztahuje.

Odval ani výsypka nebudou zřizovány. Budou zřizovány pouze dočasné deponie pro další použití k rekultivaci nebo jako surovina k prodeji.

### **Odpad z obslužných činností při těžbě**

Všechny odpady (viz tabulka č. 4) budou odváženy do dílen společnosti Ekostavby s.r.o. v Lounech, kde budou likvidovány odbornou firmou na základě smluvních vztahů.

**Tabulka č. 4 Předpokládaná produkce odpadů**

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 02 02	absorpční čihadla, filtrační materiály/včetně olejových filtrů), čisticí tkaniny na ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
12 01 12	upotřebený mazací tuk nebo olej	N
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N

### ***B.III.4. Hluk, vibrace, záření***

#### **HLUK**

Dominantními zdroji hluku v rámci provozu lomu jsou zejména:

#### **a) Stacionární zdroje – technologické celky**

Pro účely hodnocení záměru jsou za stacionární zdroje považovány všechny hlavní a obslužné technologické celky, které v souvislosti s těžbou a následnou úpravou kamene zůstávají uvnitř areálu lomu a v průběhu těžební činnosti budou svou polohu měnit zpravidla pouze o několik metrů. Stroje mohou být nasazeny ve všech etážích lomu. Celá lokalita lomu je brána pro potřeby výpočtu jako stacionární zdroj akustické zátěže a bude zahrnovat drtiče, třídič, rypadla, nakladač, dozer, kompresor a 1ks TNA. Technologické celky určené k úpravě vytěženého kamene mohou být využívány i jednotlivě, přičemž je uvažováno nasazení všech strojů současně.

#### **b) Mobilní zdroje - autodoprava**

Maximální roční produkce:	75 000 tun upraveného kamene (drcení + třídění)
Denní výkon úpravy kamene:	maximálně 1350 tun, průměrně 1000 tun
Denní odvoz kamene:	maximálně 1000 tun, průměrně 300 tun
Počet automobilů:	při maximu 1000 tun až 50 nákladních automobilů, při průměrné denní hodnotě 300 tun (75 000 : 250 pracovních dnů v roce) v pracovní dny cca 10 – 15 nákladních aut o užitečné hmotnosti 18 – 28 tun

**Tabulka č. 5 Emisní parametry skupin strojů ve vzdálenosti 1 m**

Zdroj hluku	Hladina hluku $L_{WA}$ [dB]
Nákladní automobil	86
Pásové rypadlo	108
Mobilní rypadlo	96
Buldozer	87
Autobagr	89
Nakladač	80
Čelistový drtič	112
Kuželový drtič	112
Třídíč	90

## **VIBRACE**

V rámci provozu lomu Břvany se nepředpokládá vznik nežádoucích vibrací, které by mohly být významně negativní pro okolí.

## **ZÁŘENÍ**

V rámci provozu lomu Břvany nebude docházet ke vzniku elektromagnetického ani radioaktivního záření.

### ***B.III.5.Doplňující údaje***

V průběhu provozu lomu mohou nastat havarijní stavy při úniku ropných látek ze zemních a dopravních strojů. Stanoviště strojů budou příslušně vybavena absorpčními prostředky k zamezení znečištění půdy na staveništi.

Prevence havarijních stavů během provozu lomu Břvany bude řešena Provozními předpisy a Havarijním řádem.

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

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### Územní systémy ekologické stability, zvláště chráněná území a významné krajinné prvky

V zájmovém území lomu ani v kontaktní vzdálenosti od něho nejsou vedeny ani navrhovány biokoridory a biocentra nadregionálního a regionálního významu. V širším okolí řešeného území se vyskytují následující prvky vyššího územního systému ekologické stability:

#### **NBK 20 - nadregionální biokoridor Stroupeč - Šebín** **RBC 1512 - regionální biocentrum Lenešický rybník**

Nejblíže k dobývacímu prostoru Břvany se oba prvky nacházejí v jihovýchodním směru, kde osa NBK a hranice RBK leží ve vzdálenosti cca 2 km a severní hranice ochranného pásma biokoridoru dosahuje až k zájmovému území. V tomto prostoru se nacházejí i další ekologicky významné krajinné prvky v údolí řeky Ohře - VPK Seník (mrtvé rameno Ohře) a VPK Drahušský luh.

Generel lokálního systému ekologické stability pro tuto oblast nebyl dosud zpracován. Vzhledem k předpokládané době životnosti lomu Břvany není zřízení prvků ÚSES na území dotčeném těžební činností navrhováno. V rámci budoucí rekultivace však bude možno jednotlivé plochy požadavkům a potřebám ekologické stability přizpůsobit.

V území a bezprostřední blízkosti lomu Břvany se nenachází žádná zvláště chráněná území, která vymezuje zákon č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny.

Záměrem nebudou přímo dotčeny národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky.

Dobývací prostor lomu Břvany se nenachází v území zahrnutém do programu soustavy NATURA 2000, tj. v ptačí oblasti (PO) a v evropsky významné lokalitě (EVL), ani v jeho ovlivnitelné blízkosti. Nejbližší EVL Raná – Hrádek (již v CHKO České středohoří) se nachází ve vzdálenosti cca 2 km.

VKP, dle §6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, není v dotčeném /posuzovaném/ území, v okolí lomu Břvany, registrován.



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

### Geomorfologie

Břvanský vrch tvoří výraznou vyvýšeninu v jinak dosti rovinatém okolním terénu. Morfologicky je členěn do 3 pahorků, které leží v linii SV - JZ, z nichž nejvyšší je jižní vrchol nad lomem s kótou 302,5 m n.m. Prostřední vrchol dosahuje výšky 290 m n.m., pahorek nejbližší Břvanům má výšku jen 256 m n.m. Nadmořská výška okolního území se pohybuje od 220 do 240 m n.m a nacházejí se zde převážně zemědělský obhospodařované plochy.

### Geologická a petrografická charakteristika

Zájmová lokalita ložiska čediče Břvany leží na západním okraji ohárecké křídové oblasti, která zde končí na západě sedimentací severočeské terciérní pánve. Třetí výraznou složkou v geologické stavbě území představuje terciérní vulkanismus, tvořící ojedinělé kupy (*jihozápadní výběžky Českého středohoří*).

Okolí ložiska je tvořeno křídovými sedimenty turonského stáří. Kolem Loun, hlavně severně od Ohře, je vyvinut jak spodní, tak střední a svrchní turon. Vrstvy v okolí jsou rovněž tvořeny slíny a slínovci. Na západ od ložiska v oblasti Výškova a Vrbky vystupují terciérní sedimenty oligocenního a miocenního stáří, které transgredují na křídový podklad. Jsou zastoupeny hlavně jíly, jež obsahují polohy písků.

Hranice křídvy vůči terciéru je tektonické povahy, vyplývá z toho, že křída na Břvanském vrchu dosahuje o 130 m vyšší nadmořskou výšku než ve vrtu u Vrbky (1 km jižně).

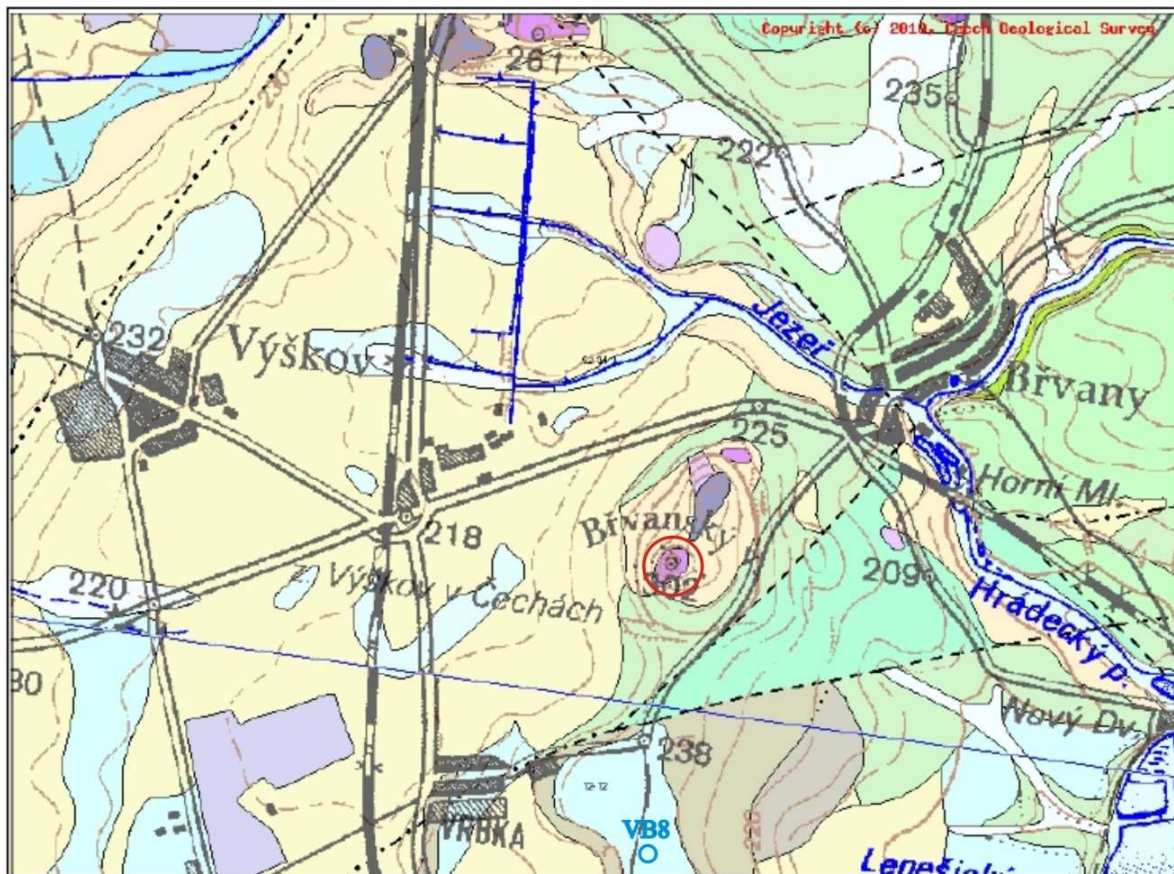
Terciérní vulkanismus se vyznačuje hlavně čedičovými kupami, z nichž jsou v okolí Loun nejvýznačnější Oblík a Raná. Geneticky nejde vždy o kupy, ale též o komíny, žíly a lakolity. Mezi ně patří i Břvanský vrch.

Pokryvné kvartérní útvary v okolí jsou zastoupeny štěrkopískovými sedimenty teras řeky Ohře. Tyto štěrkopísky vystupují od ložiska v rovině k Vrbce. Jinak se místy vyskytují sprašové hlíny, svahové hlíny a sutě.

Ložisko čediče na Břvanském vrchu má tuto stratigrafii (*od nejstarších vrstev*):

1. Křída - Svrchní turon – slíny a slínovce
2. Terciér (*oligocén a miocén*)
  - a) Čedičové tufy
  - b) Čedič (*olivinický nefelin*)
3. Kvartér – svahové hlíny, sutě

Obrázek č. 6 Přehledná geologická mapa (dle serveru ČGS)



Sjednocená legenda GeoCR 50

<p><b>kenozoikum</b></p> <p><b>kvartér</b></p> <p><i>holocén</i></p> <p>1 navážka, halda, výsypka, odval (antropogenni) (složení proměnlivé)</p> <p>6 nívní sediment (fluviální nečlenené + sedimenty vodních nádrží)</p> <p>7 smíšený sediment (deluviofluviální)</p> <p>pisčito-hlinitý až hlinito-pisčity</p> <p>12 sediment (deluviální) (složení pestré)</p> <p>13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment (deluviální) (složení pestré)</p> <p><i>pleistocén</i></p> <p>16 spráš a sprášová hlína (eolická) (složení křemen + příměsí + CaCO<sub>3</sub>)</p> <p>17 spráš a sprášová hlína (eolická) (složení křemen + příměsí + CaCO<sub>3</sub>)</p> <p>26 písek, štěr (fluviální) (složení pestré)</p> <p>25 písek, štěr (fluviální) (složení pestré)</p> <p>2075 písek, štěr (fluviální) (složení pestré)</p>	<p><b>ČESKÝ MASIV - POKRYVNÉ ÚTVARY A POSTVARISKÉ MAGMATITY</b></p> <p><b>neogén</b></p> <p><i>miocén</i></p> <p>79 uhlí, jílovité uhlí, jíly, pisky (lakustrinní)</p> <p>2038 uhlí</p> <p><b>terciér (paleogén - neogén)</b></p> <p><i>eocén, oligocén, miocén</i></p> <p>169 bazaltoidy nerozlíšené</p> <p>183 alk. ol. bazalt - bazanit - limburgit</p> <p>(složení foid, pyroxen, olivín sklo)</p> <p>olivínický nefelinit, analcimit a 'leucitit' (složení nefelin, (analcim), 'leucit', olivín, magnetit)</p> <p><i>miocén</i></p> <p>245 bazalt. až trachybaz. subvulk. brekcie místy s maarovými sedimenty</p>	<p><b>mezozoikum</b></p> <p><b>křída</b></p> <p><i>křída svrchní</i></p> <p>291 vápence jílovité a slínovce (střídání) (marinní) (složení jíli)</p> <p>slínovce s polohami či konkrécemi vápenců, rytmy či cykly slínovce - vápence (jílovito vápnité prachovce - lužický vývoj) (marinní) (složení vápnité)</p> <p>307 písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky) (marinní)</p> <p>315 pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické (marinní) (složení křemenný, vápnitý, jíli, glaukonit)</p>
---	--	--

 Ložisko Břvany

 Strukturální vrt

Všude v podloží čedičového tělesa vystupují světlehnědé střípkovité odlučné křídové slíny až slínovce. Průzkumná díla na ložisku (*Průzkum kamene Břvany, Krutský N. a kol., (1959)*) prokázala, že mezi uvedenými třemi vrcholy Břvanského vrchu je čedič přerušen křídovými sedimenty, které zapadají pod čedičovou erupci. Čedič na ložisku tvoří tedy jakýsi sopouch,

kteřý se nahoru trychtýřovitě rozšiřuje. U ostatních dvou kopců na sever od zkoumaného ložiska lze předpokládat podobný tvar a zapadání.

Pro ložisko je charakteristická sloupcovitá odlučnost čediče. Čedič je petrograficky určen jako olivinický nefelinit. Jde o tmavošedou až šedožrnou jemnozrnou horninu, která je v čerstvém stavu velmi tvrdá a kompaktní. Je drobně porfyrická, vyrostlice o velikosti několika *mm* tvoří hlavně světle zelený olivín a titanaugit. Místy je přítomen kalcit. Základní hmota je tvořena plagioklasem, pyroxenem, nefelinem, sklem, magnetitem a apatitem.

### **Hydrologická a hydrogeologická charakteristika**

Území dotčené těžební činností lomu Břvany hydrograficky náleží do povodí řeky Ohře, která protéká ve vzdálenosti cca 3 km od jižní hranice lokality. Vody z prostoru ložiska odtékají jednak severním směrem do povodí potoka Jezeř a Hádeckého potoka, jednak jižním směrem do povodí Chomutovky a dále do Ohře.

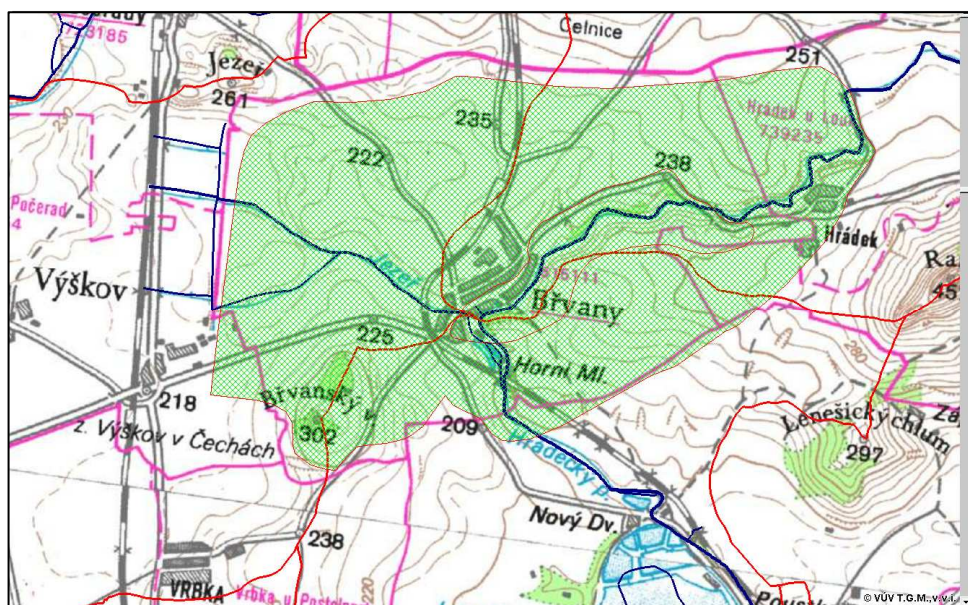
Povrchové vody se na ložisku vyskytují pouze v případě vydatnějších srážek. Prostor vlastní těžby s nadmořskou výškou 265 metrů a více leží dostatečně vysoko nad okolím. Navíc leží v oblasti, která je velmi chudá na dešťové srážky. Příkré svahy čedičového tělesa a dobré rozpuštění usnadňují rychlý odtok srážkových vod. Průzkumnými díly nebyla nikde zjištěna voda. Těžená část ložiska je suchá a je nanejvýš pravděpodobné, že bude suchá i po zahloubení na projektovanou úroveň 257 m n.m.

Řešená lokalita se nenachází v záplavovém území povodí Ohře ani jeho přítoků.

Hydrogeologické poměry jsou v přímé závislosti na geologické a tektonické stavbě území. V minulosti vyhloubenými průzkumnými šachticemi nebyla nikde zastížena hladina nebo přítok podzemní vody. Hydrogeologický režim ložiska je oddělen od hlubších kolektorů. Vlastní ložisko je kolektorem s puklinovou propustností. Podloží je tvořeno zjílovělými vulkanity a slínovci, které je možno považovat za horniny prakticky nepropustné a které dostatečně izolují ložisko od zvodní, vyvinutých v hlubších partiích komplexu křídových sedimentů.

Zájmová lokalita je součástí ochranného pásma zdrojů přírodních minerálních vod Břvany. Ložisko leží v okrajové části ochranného pásma vodního zdroje II.stupně Břvany (ČIL/23/11/1999/43418/J, 14.12.1999).

**Obrázek č. 7 Mapa ochranných pásem**



### **Pedologická charakteristika**

Pedologické prostředí okolí lomu je zastoupené hlavně hnědými lesními půdami. Jsou to typy půd, které tvoří komplexní pásmo, přičemž zrnitostně přechází od půd lehčího rázu až k hlinitým a jílovitým půdám. Tyto půdy mají dobrou jímací schopnost pro srážkovou vodu. Půdotvorný substrát je čedič, ze kterého vznikají půdy jílovito-hlinité a jílovité s obsahem jílovitých částic v rozmezí 45 - 75 %. Podle stupně rozpadu vznikají půdy středně hluboké až hluboké. Minerálně jsou to půdy bohatě zásobeny vápníkem, hořčíkem, draslíkem a fosforem.

### **Botanická charakteristika**

Řešené území se nachází ve vegetačním pásmu, které charakterizují nejsušší doubravy a skalní lesostepi. Pásmo je charakterizováno malou mocností humusového horizontu, extrémním suchem a silným přehříváním. Půdy jsou často velmi kamenité. Původní dřevinný pokryv tvořily nízké formy dubu zimního a pýřitého a dále řada keřů snášejších sucho, teplo a vápnité půdy.

V minulosti byl vrch pravděpodobně využíván pro pastvu a na úpatích byly extenzivní formy sadů (zbytky starých ovocných stromů). V současné době je stromové pásmo na Břvanském vrchu tvořeno prakticky monokulturou trnovníku akátu. V keřovém pásmu převládají hlohy, růže šípkové a v nižších partiích i bez černý.

### **Krajinný ráz**

Břvany se nachází v krajině Lounského středohoří, které je součástí Milešovského bioregionu, který je typický výraznými neovulkanickými kužely s listnatými lesy (teplomilné doubravy) a s vyvinutou stepní vegetací. Vyšší části zaujímají dubohabřiny, suťové lesy a vegetace nexerothermního bezlesí. Významná část plochy bioregionu je součástí CHKO České středohoří, jehož hranice prochází ve vzdálenosti 1,2 km od Břvanského vrchu.

Celkový obraz krajiny vychází ze tří zřetelně odlišitelných krajinných prvků. Prvním je stupňovitá sníženina severního okraje perucké křídové tabule (až 600 m n.m.). Sestupuje na úroveň pravého břehu Ohře, kde centrum středověkého osídlení leží v nadmořské výšce okolo 190 metrů. Druhým prvkem je údolí řeky Ohře s její nivou, meandry a terasami (170 - 190 m n.m.). A třetím prvkem jsou výrazné vrcholy třetihorních vulkánů Českého středohoří (od 200 m n.m. výše). V pozadí se uplatňuje hradba Krušných hor (700 m n.m.).

Převaha zemědělské činnosti změnila v průběhu staletí okolí Loun v kulturní step, vystavovanou účinkům slunce a převládajícím severozápadním větrům. Došlo také k úbytku původní přirozené teplomilné vegetace. Zbytky lužních lesů se nacházejí podél břehů Ohře. Světlé listnaté lesy s dubem, bukem a lípou byly na mnoha místech nahrazeny monokulturami.

Intenzivní kácení porostů, vytváření velkých ploch polí i luk a pastvin, vedlo zejména k ochuzení druhové rozmanitosti a ústupu biotopů, které díky náročným klimatickým podmínkám, ve kterých se utvářely, můžeme považovat za jedinečné (např. NPR Raná, Oblík, PR Milá).

Významným antropogenním prvkem je elektrárna Počerady, která se nachází severozápadním směrem. Rozvodna v nedaleké obci Vyškov a všudypřítomné vedení vysokého napětí, které protkává zemědělskou krajinu, je pro obraz krajiny v daném místě určující. Současně zemědělské krajině přidává průmyslový charakter.

Břvanský vrch tvoří výraznou vyvýšeninu v rovinatém zemědělsky obhospodařovaném území. Morfologicky je členěn do 3 pahorků, které leží v linii SV - JZ, z nichž nejvyšší je jižní vrchol nad lomem s kótou 302,5 m n.m. Prostřední vrchol dosahuje výšky 290 m n.m.,

pahorek nejbližší Břvanům má výšku jen 256 m n.m. Nadmořská výška okolního území se pohybuje od 220 do 240 m n.m

#### Kulturní památky v obci Břvany:

- venkovská usedlost (brána)
- kotel sv. Martina
- socha sv. Jana Nepomuckého
- socha sv. Rocha
- venkovská usedlost č.p. 22
- venkovská usedlost č.p. 34

#### Obyvatelstvo

Obyvatelstvo v nejbližším okolí lomu Břvany a jeho zájmového území je soustředěno do malých převážně zemědělských obcí Břvany, Výškov a nejsevernější částí Postoloprtské osady Vrbka.

Počet obyvatel v jednotlivých obcích:

Vrbka cca 60 obyvatel,  
Výškov cca 315 obyvatel,  
Břvany cca 330 obyvatel.

#### Ovzduší a klima

Imisní situaci v lokalitě ovlivňuje různými podíly řada regionálních zdrojů, např. nejbližší elektrárna Počeradky. Mimo regionálních zdrojů se na znečištění zejména z lokálního hlediska mohou výrazněji podílet mobilní zdroje. Velikost podílu jednotlivých zdrojů na imisní situaci je závislá na vzdálenosti konkrétního zdroje od vyšetřované lokality, na momentálních rozptylových podmínkách a směru větru. Průměrná koncentrace  $\text{NO}_x$  se v této oblasti pohybuje v rozsahu cca 30 - 70  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$

Sledovaná oblast je jako celek z geomorfologického a klimatologického hlediska poměrně komplikovaná. Při zhodnocení fyzicko-geografické charakteristiky území lokality, základních rysů proudění, ventilace území, sluneční radiace a teplotní inverze lze konstatovat, že tato oblast Podkrušnohoří se jako celek vyznačuje sklonem k častějšímu výskytu nepříznivých rozptylových podmínek.

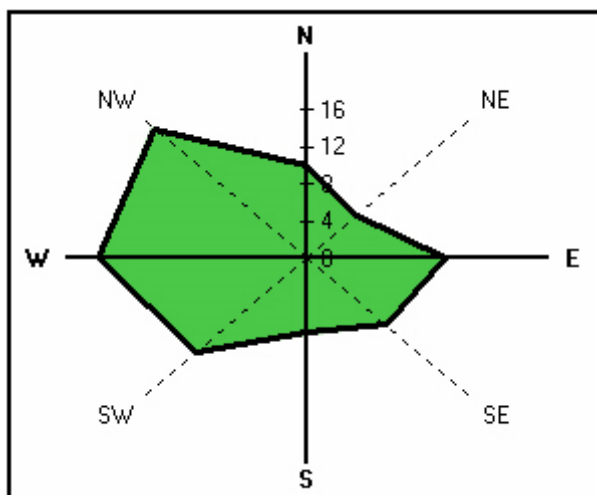
Vzhledem k tomu, že lokalita lomu je položena ve větší nadmořské výšce cca 300m nad mořem, nebude se zde projevovat vliv lokálních inverzí, ke kterým někdy dochází v níže položených lokalitách, zejména v údolí Ohře.

Podmínky pro šíření emisí charakterizuje celková větrná růžice pro posuzovanou lokalitu, která je uvedena v následující tabulce č. 6.

**Tabulka č. 6 Odhad větrné růžice pro danou lokalitu**

$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
<b>Součet</b>	<b>9,90</b>	<b>6,44</b>	<b>12,65</b>	<b>10,23</b>	<b>7,91</b>	<b>14,27</b>	<b>18,94</b>	<b>19,62</b>	<b>0,04</b>

Obrázek č. 8 Směry a četnost větrů v lokalitě



Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má severozápadní vítr (19,62%), vítr západní (18,94%) a jihozápadní (14,27%). Četnost výskytu bezvětří je 0,04%.

### Imisní pozadí

V rámci automatického imisního monitoringu je v lokalitě ze zde sledovaných veličin měřena koncentrace **NO<sub>2</sub>** (stanice č. 1330 v obci Milá), jejíž roční průměrná hodnota činí **10,8 µg/m<sup>3</sup>**, a **PM<sub>10</sub>** (stanice č. 1623 v Žatci), kde průměrná roční hodnota je **17,3 µg/m<sup>3</sup>**. Naměřené hodnoty se vztahují k roku 2008. Pro rok 2009 nejsou hodnoty uvedeny.

V rámci manuálního imisního monitoringu je v lokalitě ze zde sledovaných veličin měřena koncentrace (údaje pro rok 2009):

### PM<sub>10</sub>

- stanice č. 590 v obci Smolenice roční průměrná hodnota **20,9 µg/m<sup>3</sup>**
- stanice č. 1306 v obci Strojeticke roční průměrná hodnota **17,9 µg/m<sup>3</sup>**

### NO<sub>2</sub>

- stanice č. 590 v obci Smolenice roční průměrná hodnota **14,4 µg/m<sup>3</sup>**
- stanice č. 1306 v obci Strojeticke roční průměrná hodnota **15,8 µg/m<sup>3</sup>**

Zájmové území není součástí NP ani CHKO ani vybranou přírodní lesní oblastí ve smyslu vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb., a proto se na toto území nevztahují imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

### Imisní limity

V příloze 1 NV 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, jsou uvedeny hodnoty imisních limitů a mezí tolerance, depozičního limitu, cílových imisních limitů a dlouhodobých imisních cílů. Všechny limitní hodnoty pro plynné škodliviny uváděné v nařízení vlády se vztahují na standardní podmínky, tj. objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa.

V příloze č. 1 části A NV 597/2006 jsou uvedeny Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance. Hodnoty imisních limitů jsou prezentovány v tab. č. D22.

U oxidu dusičitého jsou v NV 597/2006 uvedeny též meze tolerance. Jedná se o koncentrační přírůstky, o které se hodnota imisního limitu v jednotlivých letech zvyšuje. Hodnoty mezí tolerance vybraných znečišťujících látek jsou uvedeny v tab. č. 7.

**Tabulka č. 7 Imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr <sup>1)</sup>	10 mg.m <sup>-3</sup>	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg.m <sup>-3</sup>	-
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m <sup>-3</sup>	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 µg.m <sup>-3</sup>	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	-

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

**Tabulka č. 8 Meze tolerance u imisních limitů pro oxid dusičitý**

Znečišťující látka	Doba průměrování	2005	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	50 µg.m <sup>-3</sup>	40 µg.m <sup>-3</sup>	30 µg.m <sup>-3</sup>	20 µg.m <sup>-3</sup>	10 µg.m <sup>-3</sup>
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	10 µg.m <sup>-3</sup>	8 µg.m <sup>-3</sup>	6 µg.m <sup>-3</sup>	4 µg.m <sup>-3</sup>	µg.m <sup>-3</sup>

### Makroklimatická charakteristika

Řešené území náleží do klimatické oblasti mírně teplé, okrsku B 2 (mírně vlhký, s mírnou zimou), podle klasifikace Quitta náleží ke klimatickému regionu MT 2. Oblast má velmi nízký srážkový úhrn, významně se zde projevuje srážkový stín za kulisou Krušných hor a druhotný stín Českého středohoří. Klimatické podmínky jsou charakterizovány následujícími hodnotami:

- Průměrná roční teplota 7,9 °C
- Průměrný roční úhrn srážek 350 mm
- Nejteplejší měsíc, prům. teplota: červenec 16,9° C
- Nejchladnější měsíc, prům. teplota: leden, -1,6° C
- Průměrná teplota ve veget. období (duben-září): 13,8° C
- Úhrn srážek ve vegetačním období (duben-říjen): 290 mm
- Počet mrazových dnů v roce 100 - 110
- Počet letních dnů v roce 50 - 60

### Hluková situace

Pro potřeby charakterizování současné hlukové situace v okolí lomu Břvany byla zjištěna současná dopravní intenzita na komunikaci Břvany – Vrbka. Mapa intenzity dopravy silniční sítě ČR (zdroj ŘSD) udává pro tuto komunikaci hodnotu 1800 automobilů/den. Na základě těchto údajů byla v referenčních bodech vypočtena hladina hluku pro den. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 9.

Tabulka č. 9 Hluk u nejbližších obytných domů ve dne ( $L_{Aeq}$  [dB]) - pozadí

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)	
Č.	výška	Souřadnice		L <sub>Aeq</sub> (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-373.8;	-360.1	45.7	18.3	45.7		
2	3.0	-530.9;	121.6	44.8	18.1	44.8		
3	3.0	253.6;	305.2	51.0	18.4	51.0		
4	3.0	474.2;	72.4	38.6	15.7	38.7		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Tabulka č. 10 Souřadnice referenčních bodů

Referenční bod č.	lokalita	X	Y	Z
1	Vrbka	1 003 227	789 235	230
2	Výškov	1 002 051	789 574	220
3	Břvany	1 001 768	787 529	209
4	Břvany	1 002 447	786 946	197

Obrázek č. 9 Rozmístění referenčních bodů





Z hlediska stacionárních zdrojů hluku nebyly tyto zdroje v okolí lomu Břvany zjištěny.

### Hygienické limity

Hygienické limity jsou stanoveny nařízením vlády č.148/2006 Sb. ze dne 15.března 2006 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.“

### **§11 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru**

- (1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ . V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).
- (2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozí výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,r}}$  podle odstavce 1.
- (3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $C_{L_{Ceq,T}}$  a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku  $C_{L_{CE}}$  jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Ceq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější hodinu ( $L_{Ceq,1h}$ ).
- (4) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$ , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  se rovná 50 dB a korekcí přihlízejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li informační charakter, jako např. řeč, přičte se další korekce -5 dB.
- (5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $C$  vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu  $L_{Ceq,8h}$  se rovná 83 dB, pro noční dobu  $L_{Ceq,1h}$  se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku  $C_{L_{Ceq,T}}$  se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.
- (6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,16h}}$  se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,8h}}$  se rovná 50 dB.
- (7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlízející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,s}}$  se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

**Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb.**

## Část A

**Tabulka č. 11 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru**

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1) <sup>1</sup>	2) <sup>2</sup>	3) <sup>3</sup>	4) <sup>4</sup>
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají. Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce –10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce –5 dB.

## Část B

**Tabulka č. 12 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti**

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

Pro stávající obytné objekty zájmového území, nacházející se v blízkosti příjezdových komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, byly pro účely hodnocení akustické studie ve venkovním prostředí **ovlivňovaném hlukem z těchto**

<sup>1</sup> Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

<sup>2</sup> Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

<sup>3</sup> Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

<sup>4</sup> Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdové trasy.

**komunikací** uvažovány tyto nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb:

- základní hodnota hluku  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$
- korekce pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory
  - korekce pro noční dobu  $k = - 10 \text{ dB}$
  - pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích podle odstavce 2) přílohy 3  $k = + 5 \text{ dB}$

**Těmto korekcím odpovídá hlukový limit pro hluk z automobilové dopravy pro den  $L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}$ , pro noc  $L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB}$ .**

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

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

#### VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Vliv provozu lomu Břvany na okolí se bude projevovat zejména rozšířením plochy těžebních řezů, působením technologie úpravy s deponiemi suroviny umístěné mimo dobývací prostor (manipulační plocha) a hlukem z dopravy. Posouzení je provedeno vzhledem k obcím v předpolí lomu a manipulační plochy. Jedná se o obyvatele žijící v obcích Břvany, Vrbka a Výškov. Tyto obce budou ovlivněny emisemi hluku, tuhých a znečišťujících látek.

#### **Vliv znečištění ovzduší**

Imise z provozu technologických zařízení a dopravy lomu se zahrnutím vlivu stávající imisní zátěže nepřekročí hodnoty imisních limitů ve vyšetřovaných bodech situovaných v nejbližší obytné zástavbě. Z hlediska vlivu záměru na obyvatelstvo lze konstatovat, že u obyvatel nejbližších obytných zón – Břvany, Výškov a Vrbka, by se neměly, při dodržování technologie, čištění a zkrápění komunikací v do sucha, vlivem provozu lomu projevit nepříznivé účinky plyných imisí a PM<sub>10</sub>.

***Záměr nebude představovat významně zvýšené riziko pro lidské zdraví.***

#### **Vliv hluku**

Hluk z provozu technologických zařízení a dopravy lomu, se zahrnutím vlivu stávající dopravní zátěže, nepřekročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a nejbližší okolní obytné zástavbě.

Nepříznivá kumulace vyššího počtu nákladních aut v časových jednotkách se nepředpokládají. V případě jejich výskytu (výstavba komunikací apod.) musí být řešena vždy individuálně.

***Z hlediska vlivu záměru na obyvatelstvo lze konstatovat, že u obyvatel nejbližších obytných zón – Břvany, Výškov a Vrbka, by se neměli vlivem provozu lomu projevit nepříznivé účinky hluku a záměr nebude představovat významně zvýšené riziko pro lidské zdraví.***

#### **Sociálně ekonomické vlivy**

Významné sociálně - ekonomické vlivy, ať už pozitivního či negativního charakteru, vzhledem k rozsahu posuzovaného záměru, se nebudou projevovat.

#### VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Pro podrobné zhodnocení situace provozu záměru byly vypočteny výsledky imisního zatížení ve čtyřech referenčních bodech, jejich umístění uvádějí tabulka č. 10 a obrázek č. 7 na straně 27-28.

Dominantní škodlivinou z hlediska možného vlivu na životní prostředí je prach (PM<sub>10</sub>).

Emise plyných polutantů se ve vyšetřovaných bodech nepředpokládají, v porovnání s emisemi prachu, za významné. Hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě. Výsledky jsou prezentovány pro vybrané referenční body.

Tabulka č. 13 Imisní koncentrace v referenčních bodech ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Ref. bod č.	Max. koncentrace			Roční koncentrace		
	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
1	0,0368	1,16	0,210	0,00042	0,169	0,000098
2	0,0211	0,56	0,088	0,00012	0,071	0,000030
3	0,0250	0,70	0,138	0,00030	0,111	0,000064
4	0,0196	0,47	0,089	0,00020	0,072	0,000037

Tabulka č. 14 Referenční bod 1 Vrbka

Roční koncentrace	Příspěvek provozu lomu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Měřené imisní pozadí ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Celková hodnota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Relativní změna (%)
NO <sub>2</sub>	0,00042	15,8	15,80042	0,0027
PM <sub>10</sub>	0,169	20,9	21,069	0,809

Tabulka č. 15 Referenční bod 2 Výškov

Roční koncentrace	Příspěvek provozu lomu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Měřené imisní pozadí ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Celková hodnota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Relativní změna (%)
NO <sub>2</sub>	0,00012	15,8	15,80012	0,0008
PM <sub>10</sub>	0,071	20,9	20,971	0,34

Tabulka č. 16 Referenční bod 3 Břvany

Roční koncentrace	Příspěvek provozu lomu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Měřené imisní pozadí ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Celková hodnota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Relativní změna (%)
NO <sub>2</sub>	0,00030	15,8	15,8003	0,0019
PM <sub>10</sub>	0,111	20,9	21,011	0,53

Tabulka č. 17 Referenční bod 4 Břvany

Roční koncentrace	Příspěvek provozu lomu ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Měřené imisní pozadí ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Celková hodnota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Relativní změna (%)
NO <sub>2</sub>	0,00020	15,8	15,8002	0,0013
PM <sub>10</sub>	0,072	20,9	20,972	0,34

Tabulka č. 18 Porovnání nejvyšších koncentrací s imisními limity

znečišťující látka	parametr	jednotka	max. zjištěná koncentrace v ref. bodech	limitní hodnota	procento limitní hodnoty (%)
NO <sub>2</sub>	hodinová konc.	µg/m <sup>3</sup>	0,0368	200	0,018
	roční průměr	µg/m <sup>3</sup>	0,00042	40	0,01
CO	osmihod. konc.	µg/m <sup>3</sup>	1,16	10000	0,12
PM <sub>10</sub>	24 hod. konc.	µg/m <sup>3</sup>	0,21	50	0,42
	roční průměr	µg/m <sup>3</sup>	0,169	40	0,42
benzen	roční prům.	µg/m <sup>3</sup>	0,000098	5	0,002

Na základě výše uvedených výsledků imisního příspěvku z provozu lomu Břvany a hodnot měřených imisních koncentrací v hodnoceném území je možné konstatovat:

- 1. NO<sub>2</sub> – změna imisní situace max. o 0,0027% - změna je nevýznamná až zanedbatelná.**
- 2. PM<sub>10</sub> – změna imisní situace max. o 0,809% - změna je nevýznamná až zanedbatelná.**
- 3. Vlivem provozu záměru nedojde k překročení imisních limitů ve sledovaném území.**

***Jiné vlivy předkládaného záměru na ovzduší se nebudou vyskytovat.***

## **VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI**

Vyhodnocení vlivu provozu lomu Břvany na hlukovou situaci okolního území bylo provedeno v Hlukové studii – viz. Příloha č. H2.

Posouzení hlukových imisí v nejbližších obytných zónách a v chráněném venkovním prostoru bylo provedeno ve 4 zvolených referenčních bodech. V těchto bodech byl proveden výpočet hlukové zátěže. Umístění referenčních bodů pro hodnocení hlukové zátěže je patrné z obrázku č. 7 a tabulky č. 10 v kapitole C.2.

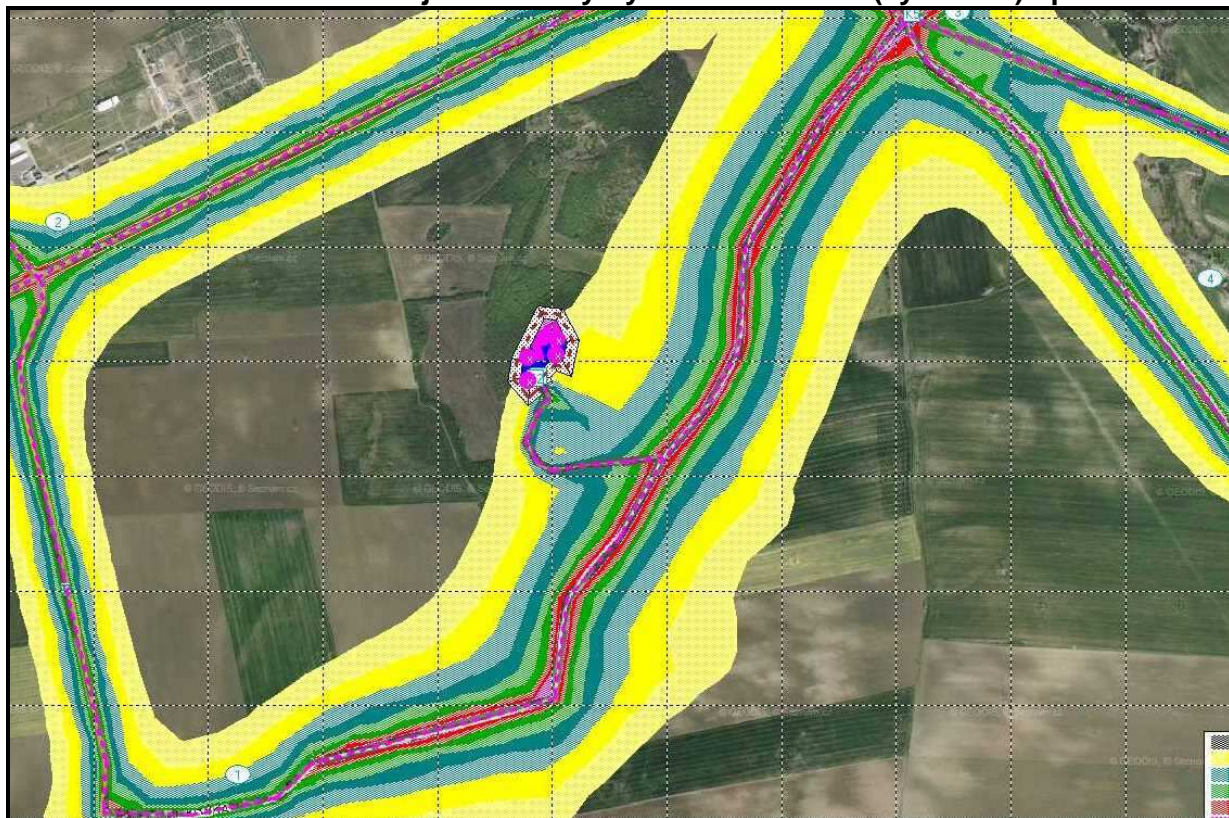
## **Hodnocení akustické situace v provozu**

Zdroje hluku ovlivňující dotčenou chráněnou zástavbu a chráněný venkovní prostor v lokalitě budou:

- zdroje přítomné v současné době (pozadí)
- zdroje vyvolané rozšířením provozu (doprava, technologie).

Hlukové pozadí hodnocené lokality okolí lomu Břvany je charakterizováno hodnotami hladin hluku v referenčních bodech uvedených v tabulce č. 10 (viz. kapitola C.2). Na obrázku č. 8 je pak doložen průběh izofon v hodnocené lokalitě.

**Obrázek č. 10 Hluk u nejbližších obytných domů ve dne (výška 3m) - pozadí**



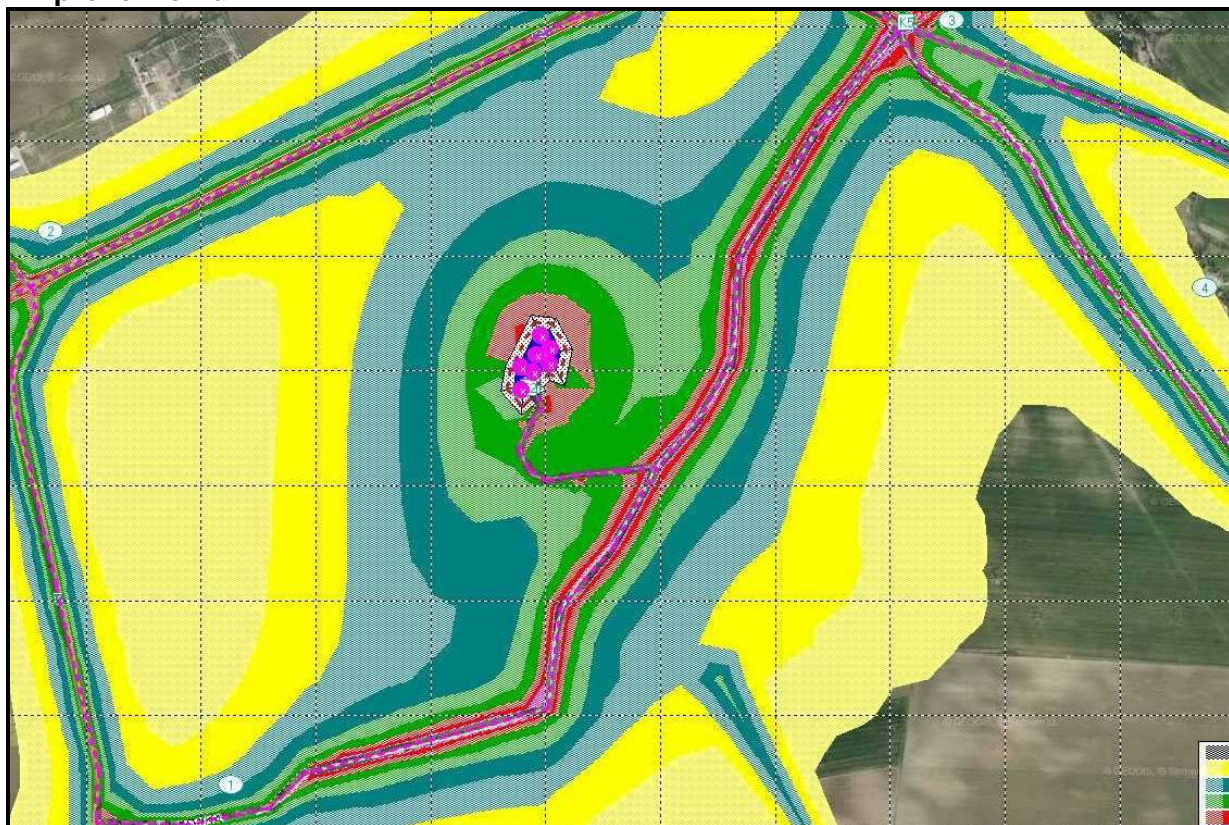
Výsledky výpočtu hladin hluku při provozu lomu včetně pozadových hodnot, provedené v Hlukové studii – Příloha č. 2, jsou uvedeny v tabulce č. 19 a průběh izofon v hodnoceném území dokládá obrázek č. 9.

**Tabulka č. 19 Hluk u nejbližších obytných domů ve dne ( $L_{Aeq}$  [dB]) – pozadí a provoz lomu**

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)	
Č.	výška	Souřadnice		L <sub>Aeq</sub> (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-373.8;	-360.1	45.9	40.3	47.0		
2	3.0	-530.9;	121.6	44.8	35.8	45.3		
3	3.0	253.6;	305.2	51.4	37.3	51.6		
4	3.0	474.2;	72.4	38.7	35.3	40.3		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Obrázek č. 11 Hluk u nejbližších obytných domů ve dne (výška 3m) – pozadí a provoz lomu



Z výše uvedeného plyne, že hluk z provozu lomu nepřekročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a nejbližší okolní obytné zástavbě. Vzhledem k morfologii vlastního lomu a jeho okolí takto vzniklá přírodní bariéra velmi účinně brání šíření hluku emitovaného technologickými celky. Z grafického znázornění průběhu izofon je dále zřejmé, že dominantní akustickou zátěž již v současné době tvoří doprava na přilehlých komunikacích a její navýšení vlivem rozšíření činnosti v lomu je v podstatě zanedbatelné.

**Není proto nutné v souvislosti s rozšířením provozu navrhopat dodatečná opatření pro eliminaci akustické zátěže okolí.**

### **VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY**

Záměr je lokalizován mimo hranice evropských významných lokalit a ptačích oblastí a mimo zvláště chráněná území, která vymezuje zákon č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny.

V prostoru, ve kterém dojde k zásahům spojených s realizací záměru, nejsou přítomné ekosystémy, které by vyžadovaly zvláštní ochranu.

Posuzovaná činnost bude realizovaná IV. řezem uvnitř roztěžených stávajících etází lomu a na stávající manipulační ploše. Vlivem těchto činností nelze předpokládat **významně negativní ovlivnění ekosystémů, fauny a flóry.**

V průběhu, zejména však po ukončení těžební činnosti, **budou rozšířeny plochy k přirozené obnově biotopů a k renaturalizaci.**



V průběhu těžby budou postupně zlikvidovány porosty trnovníku akátu, včetně jeho náletů.

*Velmi pozitivně hodnotíme fakt, že podle Plánu sanace a rekultivace území mají být vytvořena stanoviště pro přirozený rozvoj biotopů a zvýšení biodiverzity ponecháním lomových stěn těžebních řezů bez uprav - k přirozené sukcesy. Pouze ve vrcholových místech, podél hrany opuštěných řezů má být provedena hustá výsadba keřů místní provenience, jako bezpečnostní lem.*

**Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy při dodržení doporučených opatření uvedených v tomto Oznámení v kapitole D. 4 lze označit za únosné.**

### **VLIVY NA PŮDU**

Činnosti uvažované v souvislosti s pokračováním těžby a úpravy kamene v lomu Břvany nebudou probíhat na zemědělské půdě ani na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

Vlivem záměru nedojde k záboru půdy. Veškeré činnosti spojené s realizací záměru budou probíhat na pozemcích již užívaných v souvislosti s již provozovanou těžbou.

Pozitivní vliv na pedologické charakteristiky dotčeného prostoru mohou mít rekultivační resp. renaturalizační zásahy po ukončení těžby. V průběhu sanace a technické rekultivace bude lomové plato dorovnáno a převrstveno zúrodnitelnými zeminami. Po ukončení těžby je na upraveném platu navržena biologická rekultivace.

***Vlivy na půdu, v souvislosti s posuzovaným záměrem, lze hodnotit jako zanedbatelný.***

### **VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE**

Hodnocený záměr počítá s provozem do roku 2023 - 2035, podle rozsahu ročních těžeb. Kvantitativní rozsah roční těžby zůstává v mezích doposud povolených, tj. maximálních 25 000 m<sup>3</sup> (75 000 t).

***Těžba čediče v prostoru lomu Břvany způsobí zásadní a nevratné změny v horninovém prostředí dotčené lokality v hodnoceném území.***

### **VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY**

Dešťové vody nebudou zachycovány.

Podloží ložiska je tvořeno zjilovělými vulkanity a slínovci, které je možno považovat za horniny prakticky nepropustné a které dostatečně izolují ložisko od zvodní, vyvinutých v hlubších partiích komplexu křídových sedimentů. Těžená část ložiska je suchá a pravděpodobně taková zůstane i po zahloubení na projektovanou úroveň 247 m n.m. Budou vznikat pouze dočasné kumulace srážkových vod.

***Odvodnění – jímání podzemních a odvádění povrchových vod – nebude v rámci těžby prováděno.***

### *Manipulační plocha*

V celé manipulační ploše a na příjezdové komunikaci bude položena finální drcená surovina, tedy šterk (kamenivo), která vytvoří zpevněný ale propustný povrch. Většina plochy, kde nebude probíhat intenzivní doprava a manipulace, bude tedy velmi dobře propustná. Přibližně 512 m<sup>2</sup> odstavné plochy (cca 5,4 % z plochy) je navrženo, vzhledem k použité technologii, ze silničních panelů, které zhorší odtokové poměry. Pravděpodobně nebudou proto nutná žádná další opatření k odvodnění. Nemělo by dojít ke zhoršení retenční schopnosti v území. V prostoru stání technologických zařízení a stavebních strojů bude plocha opatřena sorpční geotextilií pro zachycení případných úniků a úkapů ropných látek.

Ložisko leží v okrajové části ochranného pásma vodního zdroje II. stupně Břvany (ČIL/23/11/1999/43418/J, 14.12.1999). Ze závěru hydrogeologického posudku (Zika P., Zika A., 2009) vyplývá "z klimatických, hydrologických, geomorfologických, geologických, hydrogeologických, hydraulických a nivelačních poměrů ... vyplývá, že **záměr prohloubení těžby čediče o 10 m proti původnímu plató neovlivní a nemůže ovlivnit stávající režim podzemních vod, vydatnost a kvalitu jímání minerálních vod ve Břvanech, vodohospodářský režim povrchových vod ani vodní a na vodu vázané ekosystémy krajiny**".

Vlivy na charakter odvodnění území v okolí a ve vlastním areálu lomu jsou zanedbatelné. K žádným podstatným změnám v charakteru odvodnění oblasti nedojde.

***Vliv na kvalitu podzemní vody v posuzované oblasti a jeho širším okolí lze souhrnně hodnotit jako nevýznamný.***

## **VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY**

Pokračováním těžby v lomu Břvany ***nedojde k ovlivnění hmotného majetku a kulturních památek.***

Při zjištění archeologických nalezišť bude bezprostředně zajištěna koordinace prací s archeologickými pracovišti tak, aby nedošlo k poškození a likvidaci případných nálezů.

## **VLIVY NA KRAJINU**

**Záměr nezpůsobí výraznější viditelné změny v obrazu krajiny.** Těžební činnost bude prováděna uvnitř zahluobeného lomu Břvany v úrovni IV. řezu. Oproti původnímu stavu dojde ke změně v umístění třídící linky mimo stávající hranici lomu, čímž může být omezeně viditelná. Toto umístění bude však časově omezené na nezbytně nutnou dobu, než vznikne dostatečný prostor pro provoz mobilní technologie uvnitř DP v ploše IV. řezu.

Ke změně krajinného rázu dojde realizací již povolené těžební činnosti v prostoru lomu Břvany. Celkově dojde ke snížení profilu Břvanského kopce o 10 metrů. Výška profilu kopce bude dle plánu těžby snížena z nynějších 292 m (nejvyšší místo) na 282 m. Profil bude mít ploší charakter a dojde k porušení současného morfologického tvaru. Po ukončení těžby bude prostor lomu sanován a rekultivován. Jako podklad pro hodnocení vlivů pokračování těžby na krajinný ráz byla architektem J. Müllerem zpracována vizualizace záměru po ukončení těžební činnosti a po provedení celkové sanace a rekultivace – Příloha H3.

Na základě uvedeného dokumentu vydal Městský úřad Louny, odbor životního prostředí závazné stanovisko s udělením souhlasu dle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, který upravuje ochranu krajinného rázu před činnostmi snižujícími jeho estetickou a přírodní hodnotu.

**Celkově lze plánovaný postup lomu charakterizovat jako záměr výrazněji neměnicí prostorové znaky oproti původnímu stavu (rok 2010).** Nově vytěžená plocha bude nahrazena plochou rekultivovanou. **Postupná revitalizace bude pro okolní intenzivně obhospodařenou krajinu spíše přínosem zvyšujícím ekologickou stabilitu.** Jak ukazují četné studie, lomy po ukončení těžby se stávají paradoxně ještě hodnotnějšími prvky v krajině a útočištěm mnoha rostlinných a živočišných druhů. **Vhodnou revitalizací s ponecháním maxima skalních výchozů, lze dosáhnout i dobrého estetického začlenění do krajiny.** V zásadě mohou být negativní vlivy na krajinný ráz na tomto místě prostorově kompenzovány vznikem nového přírodně blízkého a druhově pestrého místa na hranici Českého středohoří.

Hranice nejbližšího velkoplošného chráněného území (CHKO České středohoří) se nachází ve vzdálenosti cca. 1,2 km východně od Břvanského vrchu.

Velkoplošné chráněné území nebude těžbou výrazněji dotčeno.

Nejbližší maloplošné chráněné území mimo oblast CHKO je Písečný vrch, který se nachází cca 3,6 km severovýchodně od záměru.

Nejbližší maloplošné chráněné území v rámci CHKO je národní přírodní rezervace Raná, která se nachází ve vzdálenosti 4,2 km východně od záměru.

Ani jedno z maloplošných chráněných území nebude záměrem dotčeno.

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

Rozsah vlivů předkládaného záměru lze celkově zhodnotit na základě rozsahu nejvýznamnějších negativních vlivů, kterými jsou vliv na ovzduší (tuhé emise), vliv na hlukovou situaci, vliv na povrchové a podzemní vody, vliv na biotu a krajinný ráz, vliv na půdu a vliv na horninové prostředí.

Z hlediska velikosti zasaženého území je možné posuzovaný záměr hodnotit jako nevýznamný.

Provozem lomu bude mírně negativně ovlivněna kvalita životního prostředí v okolních obcích. Jedná se o Břvany, Výškov a Vrbku. V těchto obcích žije v současné době celkem 705 obyvatel.

**Vliv na kvalitu ovzduší** lze očekávat především v prostoru navazujícím přímo na provozní plochy lomu – těžební řezy a manipulační plochu. Ovzduší bude ovlivněno dominantním polutantem vznikajícím při této činnosti, tj. prachem. Pokud nebudou čištěny příjezdové komunikace, mohou se zvýšené negativní vlivy z dopravy projevit v okolních obcích.

Imise z provozu technologických zařízení a dopravy lomu se zahrnutím vlivu stávající imisní zátěže nepřekročí hodnoty imisních limitů ve vyšetřovaných bodech situovaných v nejbližší obytné zástavbě.

**Vliv na hlukovou situaci** hodnoceného území vlivem provozu záměru nebude pro danou lokalitu významný.

Hluk z provozu technologických zařízení a dopravy lomu, se zahrnutím vlivu stávající dopravní zátěže, nepřekročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a nejbližší okolní obytné zástavbě.

#### **Vliv na povrchové a podzemní vody**

Vlivy na charakter odvodnění území v okolí a ve vlastním areálu lomu jsou zanedbatelné. K žádným podstatným změnám v charakteru odvodnění oblasti nedojde. Vliv na kvalitu podzemní vody v posuzované oblasti a jeho širším okolí lze souhrnně hodnotit jako nevýznamný.

#### **Vliv na půdu**

Vlivy na půdu lze hodnotit jako zanedbatelné. Realizací záměru nedojde k záboru zemědělské půdy ani půdy určené k plnění funkcí lesa.

#### **Ovlivnění horninového prostředí**

Těžba čediče v prostoru lomu Břvany způsobí nevratné změny v horninovém prostředí dotčeného území odtěžením výhradního ložiska čediče.

Vzhledem k zasaženému území a rozsahu lokality není tento zásah neakceptovatelný.

#### **Vliv na biotu a krajinný ráz**

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy při dodržení doporučených opatření uvedených v tomto Oznámení v kapitole D. 4 lze označit za únosné.

Po ukončení těžby, při dodržování průběžných opatření a opatření sanačně-rekultivačních resp. renaturalizačních, může mít lokalita naopak velmi pozitivní význam pro biotu jako doplněk prvků ÚSES i pro krajinnou scénu.

Realizaci hodnoceného záměru, tj. provozem technologie pro úpravu suroviny a realizací těžby ve IV. řezu, nedojde k významně negativnímu vlivu na krajinný ráz.

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

Vzhledem k charakteru záměru, jeho lokalizaci a údajům o vlivech záměru na životní prostředí shromážděných v procesu posuzování, je zřejmé, že problematika významných přeshraničních vlivů na životní prostředí není v případě posuzovaného záměru aktuální.

**Se záměrem nejsou spojeny žádné přeshraniční vlivy na životní prostředí.**

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

Pro přehlednost jsou podmínky pro realizaci těžby rozděleny do tří základních kategorií - „příprava“ a „provoz“ záměru. Do návrhu opatření jsou zahrnuty i některé podmínky, které jsou běžné z hlediska platných zákonů, prováděcích vyhlášek a norem zahrnutých do zákonů, ale považujeme za potřebné je připomenout a zdůraznit jejich důležitost.

### Příprava záměru

#### Půda

1. V rámci přípravy těžební plochy (po vykácení dřevin) selektivně skrýt humózní vrstvy a uložit je na deponii pro potřeby průběžné sanace/rekultivace.

#### Voda

2. Vzhledem k charakteru těžené suroviny, geologickým a hydrogeologickým charakteristikám, rozsahu a způsobu těžby, není potřebné realizovat zvláštní technická vodohospodářská opatření.

### Realizace záměru

#### Ochrana ovzduší

3. V případě nevhodných podnebních podmínek (suché období) skrápět příjezdové komunikace.

#### Hluk

4. V souvislosti s provozem záměru není nutné navrhovat dodatečná opatření pro eliminaci akustické zátěže okolí.

#### Voda

5. Připravit a průběžně doplňovat vodohospodářská opatření, která budou zcela eliminovat případné úniky ropných a ostatních vodohospodářsky závadných látek z provozovaných technologických a dopravních zařízení (dobývací stroje, technologická zařízení pro úpravu suroviny, pomocná mechanizace, automobily, ...) do prostředí. Zejména to platí pro nejméně zatěžovanou - manipulační plochu.
6. Dodržovat veškerá omezení a opatření, která byla stanovena pro ochranu zdrojů přírodních minerálních vod Břvany, stanoviskem Ministerstva zdravotnictví č. j. ČIL-1. 9. 2010/50851-Vo z 29. 9. 2010.  
V případě zahloubení a těžby suroviny IV. řezem používat trhací práce malého rozsahu. Pro možné využití trhacích prací velkého rozsahu nejdříve provést referenční měření s odpálením mezní nálože a hodnocením těchto vlivů na zdroje přírodních minerálních vod Břvany.  
Případné nové dobývací metody budou před jejich použitím vždy projednávány se správcem ochranného pásma (Mzdr – ČIL).  
Zabezpečit hydrogeologický dozor (autorizovaný hydrogeolog) a hydrologický dozor (autorizovaný vodohospodář).

### Fauna, flóra, krajinný ráz

7. Postupně zabezpečovat podmínky ponechání závěrných svahů (stěn) těžebních řezů lomu pro iniciační a přirozené osidlování (podpora sukcese) se žádnými či minim. sanačními zásahy a změnami stěn.
8. Při okraji manipulační plochy s umístěním technologie pro drcení a úpravu využívat mezideponie suroviny tak, aby došlo ke zmírnění přímého vizuálního vlivu technologie do okolní krajiny.
9. Při rekultivaci báze lomu doporučujeme ponechat větší část lomu (cca 60%) bez zásahu a zabezpečit spíše její renaturalizaci v návaznostech původních biotopů (obdoba okolních kopců středohoří).
10. V rámci lesnické rekultivace části plochy doporučujeme provést skupinovou výsadbu dřevin s výrazně rozvolněnou strukturou. Doporučujeme výsadbu autochtonních druhů dřevin, které maximálně respektují místní stanovištní poměry. Zahrnout do výsadby i další ovocné stromy, včetně jaderovin, a to i starých krajových odrůd s výsadbou podél cesty, lemů apod.
11. Po ukončení těžby zablokovat vstup dovnitř báze lomu nepravidelnými kupami netříděného lomového kamene tak, aby nemohlo docházet k zavážení odpady. Rozvolněné balvany budou zároveň sloužit jako přirozené úkryty a vývoj drobných obratlovců a bezobratlých.
12. Případná další opatření pro prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů budou stanovena na základě připomínek dotčených orgánů a závěru zjišťovacího řízení.

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

V Souhrnném plánu sanace a rekultivace výhradního ložiska čediče Břvany není zahrnuta manipulační plocha, která se nachází mimo DP. Doporučujeme tuto plochu do předmětné dokumentace zahrnout nebo zpracovat samostatný projekt řešící rekultivaci této plochy.

### **Při zpracování oznámení byly použity tyto základní podklady:**

- Plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska Břvany, Ing. Jakub Průša, 06/2010
- Manipulační plocha kamenolomu – Dokumentace pro územní řízení, Ing. Arch. Jiří Müller, 07/2010
- Souhrnný plán sanace a rekultivace výhradního ložiska čediče Břvany, aktualizace 2010, R-PRINCIP MOST, s.r.o., 05/2010
- Břvany, aktualizace geologických podkladů pro POPD, výpočet vytěžitelných zásob, stav k 29.12.2009, Geologické služby, s.r.o., 04/2010
- Hydrogeologické posouzení vlivu záměru rozšíření těžební činnosti vertikálním směrem v lomu Břvany na režim podzemních vod, Ing. Pavel Zika, CSc., 09-10/2009
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění

- Míchal I. 1992: Ekologická stabilita. Veronica & Ministerstvo ŽP ČR. 243 pp.
- Low J., Míchal I. 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o. 551 pp.
- Mikyška R. et al. (1969): Geobotanická mapa, Academia a Kartografické nakladatelství
- Neuhauslová Z. a Moravec J. 1997: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, 1:500 000. - Bot. Ústav AVČR Průhonice
- Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky.
- Podklady oznamovatele EKOSTAVBY Louny s.r.o.
- Nadregionální a regionální ÚSES ČR
- Údaje z katastru nemovitostí
- Základní mapa ČR M 1 : 10 000
- Základní vodohospodářská mapa ČR M 1 : 50 000
- Turistická mapa M 1 : 50 000
- Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR
- Podklady z vlastní databáze zpracovatele DOKUMENTACE
- Podklady zpracovatelů příloh
- <http://www.ceu.cz>, <http://www.mumost.cz>, <http://www.natura2000.cz>

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předkládaný záměr je řešen jako jednovariantní. Srovnání lze provést jen s „nulovou“ variantou (bez realizace záměru), která nemá žádné nepříznivé vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatel.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Příloha č. H1 Rozptylová studie

Příloha č. H2 Hluková studie

Příloha č. H3 Příloha pro posouzení vlivu navrhované změny na krajinný ráz

Příloha č. H4 Situace lomu

Příloha č. H5 Řezy ložiskem nepřevýšené

Příloha č. H6 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru  
z hlediska územně plánovací dokumentace

Příloha č. H7 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno  
podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Příloha č. H8 Dokladová část

### F.2. Další podstatné informace oznamovatele

K hodnocené stavbě nejsou doloženy další podstatné informace.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem Oznámení je posouzení vlivů hornické činnosti lomu Břvany na životní prostředí. Nejedná se o nový těžební záměr, ale o pokračování těžby v rámci stanoveného dobývacího prostoru - DP Břvany (KNV Ústí n.L., Výst. 6188/62-329-6/Vav, 30.12.1962).

### **VLIV ZÁMĚRU NA JEDNOTLIVÉ SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

#### **Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů**

Vliv provozu lomu Břvany nebude představovat významně zvýšené riziko pro lidské zdraví.

Sociálně – ekonomické vlivy se nebudou v rámci záměru objevovat.

#### **Vlivy na ovzduší a klima**

Dominantní škodlivinou z hlediska možného vlivu na životní prostředí je prach. Na základě výsledků hodnocení vlivu provozu lomu Břvany na ovzduší je možné konstatovat, že jeho provozem nedojde k překročení imisních limitů pro PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> v hodnocených referenčních bodech v nejbližší obytné zástavbě.

#### **Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Těžba čediče v prostoru lomu Břvany způsobí nevratné změny v horninovém prostředí dotčeného území.

#### **Podzemní vody**

Provoz lomu Břvany nebude mít významný vliv na podzemní vody

#### **Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy při dodržení doporučených preventivních opatření lze označit za únosné.

#### **Vlivy na hlukovou situaci**

Hluk z provozu technologických zařízení a dopravy lomu, se zahrnutím vlivu stávající dopravní zátěže, nepřekročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a nejbližší okolní obytné zástavbě. Z hlediska vlivu záměru na obyvatelstvo lze konstatovat, že u obyvatel nejbližších obytných zón – Břvany, Výškov a Vrbka, by se neměli vlivem provozu lomu projevit nepříznivé účinky hluku a záměr nebude představovat významně zvýšené riziko pro lidské zdraví.

#### **Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Pokračováním těžby v lomu Břvany nedojde k ovlivnění hmotného majetku a kulturních památek.

#### **Vlivy na krajinu**

Pokračování těžby v předkládaném rozsahu nezpůsobí výraznější změnu prostorových znaků v krajině oproti původnímu stavu. Nově vytěžená plocha bude nahrazena plochou rekultivovanou, přičemž postupná revitalizace bude spíše pozitivní z hlediska posílení ekologické stability území a dobrého estetického začlenění prvku do krajiny.



## H. PŘÍLOHY

Příloha č. H1 Rozptylová studie

Příloha č. H2 Hluková studie

Příloha č. H3 Příloha pro posouzení vlivu navrhované změny na krajinný ráz

Příloha č. H4 Situace lomu

Příloha č. H5 Řezy ložiskem nepřevýšené

Příloha č. H6 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru  
z hlediska územně plánovací dokumentace

Příloha č. H7 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno  
podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Příloha č. H8 Dokladová část

Datum zpracování dokumentace: 26. 1. 2011

### **Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:**

Ing. Jiří Rous - Litoměřická 2084/8, 415 01 Teplice, tel. 603 571 202  
oprávněná osoba dle zákona ČNR č. 244/1992 Sb., OoZ,  
č.j. 720/149/OPV/93, autorizovaný (AO) dle § 19 zákona č. 100/2001Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejíc.  
zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Č. j.: 47594/ENV/06,  
tel.: 417 533 189, e-mail: [jrous@terendesign.cz](mailto:jrous@terendesign.cz)

Ing. Jiří Čechura - Duchcovská 2195/43, 415 01 Teplice

Mgr. Alla Iljučoková - Sídliště Hamry 596/34, 417 41 Krupka

Ing. Martina Šimůnská - Janáčkova 1590/2, 415 01 Teplice

### **Podpis zpracovatele dokumentace:**