

# **Zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín**



**Oznámení pro zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí**

**Brno, leden 2016**

# ROZDĚLOVNÍK

- Výtisk č. 1 – 7: Krajský úřad Jihomoravského kraje  
 8: LB Cemix, s.r.o., Borovany  
 9: LB Cemix, s.r.o., Cemix – závod Čebín, Čebín  
 10: Archiv zpracovatele

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b> .....	<b>6</b>
<b>ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU</b> .....	<b>7</b>
B. I Základní údaje .....	7
B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1. ....	7
B. I. 2 Kapacita (rozsah) záměru .....	7
B. I. 3 Umístění záměru.....	7
B. I. 4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry.....	9
B. I. 5 Zdůvodnění potřeby a umístění záměru včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí .....	10
B. I. 6 Popis technického a technologického řešení záměru .....	10
B. I. 7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	15
B. I. 8 Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	15
B. I. 9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	15
B. II. Údaje o vstupech .....	16
B. II. 1 Půda .....	16
B. II. 1. 1 Chráněná území .....	18
B. II. 1. 2 Ochranná pásma .....	18
B. II. 2 Voda .....	19
B. II. 3 Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	19
B. II. 4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	19
B. III. Údaje o výstupech.....	20
B. III. 1 Ovzduší .....	20
<i>Plošný zdroj emisí</i> .....	20
B. III. 2 Odpadní vody .....	26
<i>Splaškové odpadní vody</i> .....	26
B. III. 3 Odpady .....	26
B. III. 4 Ostatní .....	27
B. III. 4. 1 Hluk .....	27
B. III. 4. 2 Vibrace a záření.....	32

B. III. 4. 3 Rizika havárií .....	32
<b>ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>34</b>
C. 1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	34
C. 2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území .....	34
C. 2. 1 Ověduší a klima .....	34
C. 2. 2 Voda .....	35
C. 2. 2. 1 Povrchová voda .....	35
C. 2. 2. 2 Podzemní voda .....	35
C. 2. 3 Půda .....	38
C. 2. 4 Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	39
C. 2. 4. 1 Geomorfologické poměry .....	39
C. 2. 4. 2 Geologické poměry .....	39
C. 2. 4. 3 Nerostné suroviny a přírodní zdroje .....	42
C. 2. 5 Fauna a flóra .....	42
C. 2. 5. 1 Biogeografická charakteristika území .....	42
C. 2. 5. 2 Fauna a flóra .....	43
C. 2. 6 Územní systém ekologické stability .....	43
C. 2. 7 Zvláště chráněná území .....	46
C. 2. 7 Krajina .....	47
C. 2. 8 Obyvatelstvo, osídlení .....	47
C. 2. 9 Hmotný majetek a kulturní památky .....	48
C. 2. 10 Dopravní a jiná infrastruktura .....	48
<b>ČÁST D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ</b>	
<b>    PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>50</b>
D. 1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....	50
D. 1. 1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	50
D. 1. 2 Vlivy na ovzduší a klima .....	51
D. 1. 3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické	
charakteristiky .....	52
D. 1. 4 Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	53
D. 1. 5 Vlivy na půdu .....	53
D. 1. 6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	54
D. 1. 7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	54
D. 1. 8 Vliv na krajinu .....	54
D. 1. 9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	55
D. 1. 10 Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu .....	55
D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	55
D. 3 Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice .....	55
D. 4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ..	55
D. 5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci	
vlivů .....	57
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>58</b>

<b>F. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>58</b>
<b>G. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b> .....	<b>61</b>
<b>H. PŘÍLOHY</b> .....	<b>61</b>
<b>POUŽITÉ PODKLADY</b> .....	<b>63</b>
<b>Údaje o zpracovateli oznámení</b> .....	<b>65</b>

## Přehled symbolů a zkratk použitých v oznámení EIA

BPEJ	• bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	• Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	• Česká inspekce životního prostředí
ČSN	• Česká státní norma
ČUZK	• Český úřad zeměměřický a katastrální
DP	• dobývací prostor
EIA	• zkratka anglického výrazu Environmental Impact Assessment, který znamená hodnocení vlivů na životní prostředí
CHOPAV	• chráněná oblast přirozené akumulace vod
IL	• imisní limit
KO	• katalog odpadů
k. ú.	• katastrální území
KÚ JmK	• Krajský úřad Jihomoravského kraje
MěÚ	• Městský úřad
MŽP ČR	• Ministerstvo životního prostředí ČR
NO	• nebezpečný odpad
OO	• odpady kategorie ostatní
NV	• nařízení vlády
ORP	• obec s rozšířenou působností
OÚ	• obecní úřad
OZKO	• oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PD	• projektová dokumentace
PHO	• pásmo hygienické ochrany
PM <sub>10</sub>	• frakce prašného aerosolu
PUPFL	• pozemky určené k plnění funkce lesa
ÚP	• územní plán
ÚPD	• územně-plánovací dokumentace
ÚSES	• územní systém ekologické stability
ZCHÚ	• zvláště chráněné území
ZPF	• zemědělský půdní fond

## ÚVOD

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno podle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Posuzovaným záměrem je „Zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín“.

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do kategorie II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.1 Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů (záměry neuvedené v kategorii I), sloupce B.

Oznámení vypracoval Ing. Pavel Benkovič, držitel autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č. j. 3468/545/OPV/93, naposledy prodloužené dne 25. 1. 2016 pod čj. 92415/ENV/15.

Záměrem posuzovaným v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) je provoz zařízení na využívání odpadů na povrchu terénu. Jedná se o využívání vybraných inertních odpadů při rekultivaci části vytěženého dobývacího prostoru kamenolomu Čebín v rámci provozu zařízení na využívání odpadů.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru a dále provést zjištění, popis, posouzení a vyhodnocení předpokládaných přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení záměru na veřejné zdraví a životní prostředí tak, jak je požadováno zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění).

Dotčeným územím se ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, rozumí území „jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohly být závažně ovlivněno provedením záměru“. S ohledem na charakter záměru se jedná o dobývací prostor kamenolomu Čebín a jeho nejbližší okolí. Dotčené území leží na katastrálním území obce Čebín.

Provoz zařízení je v souladu s územním plánem obce Čebín, není v konfliktu s plánovaným výhledovým využitím území.

## ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Obchodní firma:** LB Cemix, s.r.o.
2. **IČ:** 27994961
3. **Sídlo:** Tovární 36, 373 12 Borovany
4. **Sídlo závodu Čebín:** Cemix – závod Čebín, Čebín 47, 664 23 Čebín
5. **Oprávněný zástupce oznamovatele:** Jaroslav Čuhel, vedoucí závodu Čebín

# ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

## B. I Základní údaje

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

„Zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín“

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do následujících bodů:

**kategorie:** II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení)  
**bod:** 10.1  
**název:** Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů (záměry neuvedené v kategorii I).

Podle §4 odst. 1 písm. c) citovaného zákona jsou předmětem posuzování záměry uvedené v příloze č. 1 k zákonu kategorie II. a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

### B. I. 2 Kapacita (rozsah) záměru

**Celková plocha zařízení:** cca 5 300 m<sup>2</sup>

**Celkový objem využívaných odpadů:** cca 100 000 m<sup>3</sup>

**Roční kapacita:** cca 10 000 m<sup>3</sup> (19 000 t/rok při uvažované průměrné objemové hmotnosti výkopových zemin a demoličních odpadů cca 1 900 kg/m<sup>3</sup>)

Rekultivační práce budou probíhat dle potřeby na základě požadavků původců odpadů a při nashromáždění dostatečného množství odpadu.

### B. I. 3 Umístění záměru

Hodnocená lokalita kamenolomu Čebín, na které budou prováděny rekultivační práce, leží v Jihomoravském kraji (CZ064), v okrese Brno-venkov (CZ0643), ve správním obvodu obce s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadem Kuřim (6209), na katastrálním území obce Čebín (582913), na severovýchod od zástavby obce Čebín, vpravo od silnice č. II/385 Kuřim-Tišnov, na pravé straně železniční trati č. 250 Kuřim-Tišnov. Rekultivační práce jsou plánovány ve vytěžené části kamenolomu na části parcely č. 279/1. Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 100 m na jih v obci Čebín, cca 1 km na severovýchod v obci Malhostovice a cca 950 m na severozápad v obci Drásov. Příjezd na lokalitu je možný po účelové komunikaci do lomu, odbočující ze silnice III/38529 Čebín-Malhostovice. Situování lokality v širším území je patrné z obrázku č. 1 (umístění lokality v širším zájmovém území), detailní pohled na lokalitu ukazuje letecký snímek na obrázku č. 2.



Zdroj: internetová stránka [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), © Český úřad zeměměřičský a katastrální

**Obr. č. 1:** Umístění lokality v širším zájmovém území



Zdroj: internetová stránka [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), © Český úřad zeměměřičský a katastrální

**Obr. č. 2:** Detailní pohled na lokalitu

**Vysvětlivky:** — realizované terénní úpravy — plánované terénní úpravy



Terén na lokalitě je významně antropogenně přetvořen v důsledku těžby vápenců. Při těžbě bylo vytvořeno několik těžebních jam a deponií skrývkové materiálu. Antropogenně ovlivněná oblast v rámci kamenolomu Čebín a přidružené výroby maltovin zabírá rozlohu zhruba 37,5 ha. V posuzovaném prostoru se báze nejnižší etáže lomu pohybuje mezi 284,5 až 286 m n. m., horní plošina stávajícího návozu má výšku cca 304 m n. m. Kamenolom se v této části těží a těžil ve 4-6 etážích ve více výškových úrovních. Maximální zahloubení kamenolomu zde činí cca 60 m.

Provozovatelem činné části kamenolomu je firma LB Cemix s.r.o., Tovární 36, 373 12 Borovany, IČ: 27994961. Adresa střediska Čebín je Čebín 47, 664 23 Čebín.

## **B. I. 4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry**

Těžba vápence na kopci Čebínka byla podle archivních podkladů zahájena již v 19. století. Posuzovaný prostor kamenolomu leží v dobývacím prostoru vápence č. 60006 Čebín, vyhlášeném pod č. OSMO-T/DP-102/59. V současné době jsou na ložisku dotěžovány již zásoby méně kvalitního vápence jako přísady do omítkových směsí. Na rekultivaci vytěžené části nejnižší etáže lomu byla v roce 1989 zpracována firmou Keramoprojekt Brno „Studie rekultivace lomu Čebín“. Podle této studie měl být vytěžený prostor postupně zavážen nezpracovatelným materiálem z lomu a nezávadnými stavebními odpady. V červnu 1999 byl vypracován projekt „I. etapa rekultivace Čebín“ (ing. J. Matiaske), podle kterého byl realizován v současné době již zrekultivovaný a ozeleněný rekultivační násyp v sousedství posuzovaného záměru. V roce 2005 byl firmou GET s. r. o., Praha pro rekultivaci v celém dobývacím prostoru evidenční č. 6 0006 Čebín vypracován „Plán sanace a rekultivace dobývacího prostoru Čebín, ev. č. 6 0006“, který byl schválen rozhodnutím Obvodního báňského úřadu v Brně čj. 4173/05 ze dne 12. 9. 2005. V roce 2015 byl firmou GET s. r. o., Praha vypracován aktualizovaný „Plán sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“. Schvalování této dokumentace probíhá (k Plánu zatím vydaly kladné stanovisko Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VII, Městský úřad Kuřim, OŽP a Obec Čebín).

Záměr má charakter rekultivace území dotčeného lidskou činností (těžbou nerostných surovin). V rámci rekultivace bude posuzovaný prostor vyplněn inertními materiály pro úpravu svahů do bezpečného a stabilního sklonu. Násyp v posuzovaném prostoru bude plynule navazovat na již vybudovaný rekultivační násyp v západní části vytěženého prostoru nejnižší etáže, v sousedství posuzovaného záměru. Vzhledem k tomu, že skrývkový materiál z činné části kamenolomu a neprodejné frakce vytěženého kamene neposkytují dostatek hmot pro realizaci technické části rekultivace (hrubých terénních úprav), uvažuje provozovatel zařízení s využíváním vhodných inertních odpadů externího původu ze staveb ve svozové oblasti. V rámci biologické rekultivace bude těleso násypu zatravněno a ponecháno přirozené sukcesi (případně osázeno vhodnými autochtonními dřevinami a křovinami). V územním plánu obce Čebín je plánováno rozšíření stávajícího VKP Úpatí severním a jižním směrem až do prostoru zařízení (včetně zahrnutí rekultivačního násypu) do velkého lokálního biocentra LBC5. Provoz zařízení realizaci plánovaného rozšíření LBC5 do prostoru rekultivačního násypu neohrozí, realizaci plánované rekultivace a její navázání na stávající násyp, včetně ozelenění, lze považovat za součást jeho realizace.

Podle §2, písmeno n) jsou skládky, povrchové doly, lomy, odkaliště a další místa na povrchu terénu, kde jsou odpady využívány k zasypávání, rekultivacím a jiným povrchovým úpravám zařízením pro nakládání s odpady, resp. zařízením pro využívání odpadů. Rekultivace bude proto prováděna podle platné legislativy v rámci provozu zařízení k využívání odpadů na

povrchu terénu, uvedeného v příloze č. 3, zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, pod kódem R10.

Zařízení na využívání odpadů bude provozováno v části vytěženého prostoru činného kamenolomu Čebín. Provoz zařízení bude úzce svázán s provozem lomu. Příjezd do prostoru zařízení bude přes expedici lomu. Pro terénní úpravy bude využívána technika (kolový nakladač) provozovatele lomu. Zařízení nebude mít stálé pracovníky, podle potřeby budou využíváni pracovníci lomu s potřebnou technikou. Zařízení bude provozováno ve všední dny v pracovní době lomu, na základě předchozí objednávky původce odpadu. Při trhacích pracích v lomu bude provoz zařízení po nezbytně nutnou dobu z bezpečnostních důvodů přerušen. V souvislosti s provozem zařízení nebudou budovány žádné provozní objekty. Provozní a sociální zázemí pro běžnou potřebu provozu zařízení a jeho pracovníky bude k dispozici v objektu provozovatele kamenolomu.

Žádné jiné plánované záměry v dané lokalitě, u nichž by mohlo dojít ke kumulaci vlivů na ŽP a zdraví obyvatel s posuzovaným záměrem, nejsou oznamovateli známy.

### **B. I. 5      Zdůvodnění potřeby a umístění záměru včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí**

Realizace rekultivace vytěžené části dobývacího prostoru ložiska vápence Čebín je součástí schváleného „Plánu otvírky, přípravy a dobývání ložiska vysokoprocentního vápence v dobývacím prostoru Čebín, ev. č. 6 0006“. Povinnost provést sanaci a rekultivaci území dotčeného těžbou vyplývá těžební organizaci z § 31, odst. 5), zákona č. 44/1988 o ochraně nerostného bohatství (horního zákona) v platném znění.

Cílem záměru je rozšíření již realizované vnitřní výsypky ve dně vytěžené části lomu ve směru na východ, navázání nově vytvořeného násypu na těleso již vytvořeného násypu a jeho následná biologická rekultivace. Na vytvoření nového násypu mají být kromě výklizových materiálů z provozu lomu využity i vybrané inertní odpady (výkopové zeminy, granulometricky upravené stavební a demoliční odpady) ze svozové oblasti. Konečným cílem je navrácení ploch dotčených těžbou do přírodního stavu ve formě zbytkového lomového díla, u něhož se předpokládá následná řízená sukcese.

Posuzovaný záměr je vypracován pouze v jedné variantě, což je dáno situováním do vytěžené části dobývacího prostoru a návazností na již realizovanou I. etapu rekultivace.

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

Obecné technické požadavky a podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu definuje vyhláška č. 294/2005 Sb. v § 12 a § 14.

Podle § 12:

- Na povrchu terénu nelze využívat odpady nebezpečné, směsné komunální odpady a odpady uvedené v příloze č. 5 vyhlášky č. 294/2005 Sb., nejde-li o odpady stanovené v bodech B2 a B4, v souladu s provozním řádem zařízení. Odpady využívané na povrchu terénu, s výjimkou odpadů využívaných k rekultivaci skládek podle § 13 odst. 1, nesmí obsahovat vyšší koncentrace škodlivin, než je uvedeno v tabulce č. 10.1 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. a jejich vodný výluh musí splňovat požadavky stanovené v tabulce č. 10.2 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. Na povrchu terénu lze ze stavebních odpadů využívat pouze vytěžené zeminy a hlušiny a upravené odpady v podobě recyklátu ze stavebního

a demoličního odpadu nebo stavební a demoliční odpady, ze kterých byly odstraněny nebezpečné složky a lze z nich odebrat vzorek určený ke zkouškám.

- Obsahy škodlivin v sušině odpadů a výsledky ekotoxikologických testů odpadů využívaných na povrchu terénu nesmějí dále překročit limitní hodnoty ukazatelů stanovených v příloze č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Ve vztahu k předpokládanému budoucímu využití místa, v němž se zařízení k využívání odpadů nachází, a v souladu s ustanovením § 75 písm. b) zákona mohou být stanoveny i další ukazatele, neuvedené v příloze č. 10, pokud je jejich sledování, včetně stanovení limitních hodnot, nezbytné z hlediska ochrany zdraví lidí a ochrany životního prostředí.

- Ustanovení odstavce 2 se nevztahuje na výstupy ze zařízení k využívání biologicky rozložitelných odpadů, pro které jsou způsob a kritéria hodnocení a zařazování do skupin podle způsobů jejich využití stanoveny jiným právním předpisem.

- Údaje o odpadu, nutné pro posouzení jeho přijatelnosti do zařízení k využívání na povrchu terénu, se uvádějí v základním popisu odpadu, jehož obsah je uveden v bodě 2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

- Využívání odpadů na povrchu terénu musí být v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí a s ustanovením § 75 písm. b) zákona ve vztahu k předpokládanému místu využití odpadu na povrchu terénu.

Podle § 14:

- Odpady využívané k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven, za účelem jejich rekultivace, musí dále splňovat podmínky stanovené v bodě 2 přílohy č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

- Odpady využívané k terénním úpravám, rekultivacím a jiným úpravám povrchu lidskou činností postižených pozemků, s výjimkou rekultivace skládek, musí splňovat podmínky stanovené v bodě 3 přílohy č. 11.

### **Stavební a konstrukční řešení záměru**

Technicky bude rekultivace navazovat na již realizovanou první etapu rekultivačních prací a bude probíhat obdobným způsobem. Rekultivační násyp bude založen na podkladní vrstvě o mocnosti 1 m, tvořené nesoudržným kusovým, málo stlačitelným materiálem bez jemnozrné výplňové hmoty, plnicím funkci drenážní vrstvy (štěrk, kamenitý výkliz z lomu, beton z demolic). Na podkladní vrstvu budou ukládány jemnozrnější inertní odpady (výkopové hlíny, drobné kamenivo, jemnozrnější stavební a demoliční odpady) po vrstvách o mocnosti cca 0,3 m. Jemnozrné inertní odpady budou hutněny vhodným hutnicím strojem na cca 95 % PS. Po každých 5 m výšky bude vrstva jemnozrných inertních odpadů překryta vodorovnou stabilizační mezivrstvou z hrubozrnějšího materiálu o mocnosti cca 0,75 m. Po dosažení konečné výšky násypu (cca 304 m n. m. v návaznosti na stávající násyp) bude povrch násypu překryt cca 0,5 m mocnou vrstvou výkopových hlín s převažující jílovou složkou a minimálním podílem kamenité příměsi a minimálně 0,3 m mocnou vrstvou zúrodnění schopné zeminy (podorničí nebo ornice ze skrývek). Konečný povrch násypu bude mírně vypouklý a spádován od středu násypu k okrajům tak, aby srážkové vody plynule odtékaly směrem do nezavezeného prostoru lomu. Na stávající násyp bude nově vybudované těleso plynule navázáno, v hraniční zóně nesmí docházet k prudší změně spádu, případně vytvoření deprese. V rámci biologické rekultivace bude těleso násypu zatravněno a ponecháno přirozené sukcesi (případně osázeno vhodnými autochtonními dřevinami a křovinami).

Odhadovaná plocha zařízení na využívání odpadů bude činit cca 5 300 m<sup>2</sup>, maximální výška násypu dosáhne cca 18 m, předpokládaná kubatura využívaných odpadů v posuzované části prostoru spodní etáže bude cca 100 000 m<sup>3</sup>, předpokládaný roční návoz cca 10 000 m<sup>3</sup>.

Provozovatelem zařízení na využívání odpadů bude firma Rosa s. r. o., Drásov.

### **Organizační zabezpečení provozu záměru**

Zařízení k využívání odpadů na úpravy terénu v rámci rekultivace se nachází na části vytěženého prostoru kamenolomu Čebín, na pozemku parcelní č. 279/1. Vjezd do zařízení bude přes bránu provozovatele činné části lomu (firma LB Cemix s.r.o.) s vrátnicí.

Zařízení bude provozováno ve všední dny v pracovní době lomu, na základě předchozí objednávky původce odpadu. Zařízení nebude mít stálé pracovníky, podle potřeby budou využíváni pracovníci lomu s potřebnou technikou. Při trhacích pracích v lomu bude provoz zařízení po nezbytně nutnou dobu z bezpečnostních důvodů přerušeno.

Přivážené odpady externích původců budou u vjezdu do areálu kamenolomu vizuálně zkontrolovány pověřeným pracovníkem provozovatele zařízení. Současně bude převzata a zkontrolována příslušná dokumentace (základní popis odpadu, laboratorní protokol, při opakovaných dodávkách odpadu čestné prohlášení původce odpadů) k přivezenému odpadu. V případě, že nebudou vizuálně zjištěny závady, nebude zjištěna neúplnost nebo nesrovnalosti v předané dokumentaci a odpad splní kvalitativní požadavky pro využívání na povrchu terénu, bude do zařízení přijat a pověřený pracovník zařízení určí řídicí místo, kde má odpad vyložit. Přivezené odpady od externích původců a pocházející z vlastního provozu kamenolomu nebudou před uložením do násypu v zařízení nijak upravovány (například drcení, třídění), do zařízení budou přivázeny již granulometricky upravené.

Odpad, využívaný pro terénní úpravy, bude nákladními vozidly převezen na místo konečného uložení, určené pracovníkem zařízení a vyklápen na hromady. Po nashromáždění potřebného množství přijede mechanizace a provede vlastní terénní úpravy (rozhrnutí do požadované figury). Takto vytvořená vrstva bude následně zhutněna na požadované parametry. Dovoz využívaných odpadů bude prováděn nákladními automobily jejich původců. Před opuštěním areálu kamenolomu budou nákladní automobily dle potřeby očištěny, aby nedošlo ke znečišťování veřejných komunikací. Při znečištění za nepříznivého počasí budou vozovky průběžně čistěny. Při provozu zařízení bude prováděna průběžná kontrola vlastního zařízení i používaných mechanizačních a dopravních prostředků z hlediska úniku provozních kapalin (pohonné hmoty, minerální oleje aj.). V případě zjištění úniku bude okamžitě provedeno odstranění kontaminované zeminy a realizována havarijní opatření na zabránění další kontaminaci podle Provozního řádu zařízení a Havarijního plánu kamenolomu Čebín.

Na provoz zařízení byl v listopadu 2014 zpracován návrh Provozního řádu. Návrh Provozního řádu obsahuje všechny náležitosti, požadované přílohou č. 1 k vyhlášce č. 383/2001 Sb., která upravuje obsah provozního řádu zařízení a provozního deníku zařízení. Ve zpracovaném provozním řádu je upraven způsob přijímání odpadů do zařízení a prokazování jejich vlastností v souladu s přílohou č. 11 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., popsán způsob kontroly množství a kvality přiváženého odpadu, vedení provozního deníku zařízení, způsob evidence odpadů, přijímaných do zařízení, postup při nepřijetí odpadu do zařízení a kvalitativní požadavky na odpady, přijímané do zařízení. Součástí provozního řádu jsou opatření k omezení negativních vlivů zařízení na životní prostředí, opatření pro případ havárie a bezpečnost provozu a ochrana osob.

## Materiálové řešení záměru

Odpady, využívané na povrchu terénu k rekultivaci povrchových důlních děl (např. povrchové doly, lomy, pískovny, hlinišť) musí splňovat podmínky, stanovené v příloze č. 11, odstavci 2), vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Jedná se o následující podmínky:

- Ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy v souladu se zvláštními právními předpisy, musí být splněny požadavky stanovené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, sloupec II a ve svrchní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu požadavky stanovené v sloupci I tabulky č. 10.2 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. (stimulace růstu řas a semene není omezujícím faktorem).

- Obsahy škodlivin v sušině odpadů nesmí překročit nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedené v tabulce č. 10.1 přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.

- Odpady využívané do svrchní rekultivační vrstvy určené pro ozelenění (rekultivační vrstvy schopné zúrodnění - biologická rekultivace) musí splnit podmínky stanovené v písm. a) a b) a pokud jsou využívány biologicky rozložitelné odpady jako nositelé živin, musí být prokazatelně upraveny ve smyslu odstranění nebezpečné vlastnosti infekčnosti technologií, jejíž účinnost se prokazuje podle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 341/2008 Sb.

- V případě využívání odpadů podle bodů 2 a 3 v daném místě v množství větším než 1000 t musí být pro toto místo zpracováno hodnocení rizika v dané lokalitě v souladu se zvláštním právním předpisem.

- Překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů uvedených v bodech 1 až 3 se toleruje v případě, že jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí, pokud využívané odpady při normálních klimatických podmínkách nepodléhají žádné významné fyzikální, chemické nebo biologické přeměně, která by vedla k uvolňování škodlivin do životního prostředí, a pokud jsou upravené limitní hodnoty, včetně kritických ukazatelů neuvedených v bodech 1 až 3, stanoveny v provozním řádu příslušného zařízení. V případě využívání odpadů podle bodů 2 a 3 musí být navíc vždy splněny požadavky stanovené v bodě 4 a v § 12 odst. 4.

Odpady, které mají být využity pro rekultivaci vytěženého prostoru kamenolomu na posuzované lokalitě, jsou z hlediska geochemických vlastností inertní, tj. neobsahují ve zvýšených koncentracích látky škodlivé životnímu prostředí, které by se z nich mohly působením exogenních činitelů (voda, vítr, sluneční záření) uvolnit a proniknout do okolního životního prostředí. Zpracovaný Provozní řád předpokládá kromě občasného využívání inertních odpadů, vznikajících při vlastním provozu kamenolomu, prověřených výkopových materiálů (výkopové zeminy a hlušiny, kamenité výkopky ze staveb v okolí, z geochemického hlediska tedy materiálů totožných, nebo podobných horninového prostředí na lokalitě) a granulometricky upravených vybraných stavebních a demoličních odpadů.

V zařízení budou využívány druhy odpadů, zařazené podle Katalogu odpadů – vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, uvedené v následující tabulce B. I. 6 – 1.

Skrývkové zeminy, uložené na mezideponiích v prostoru kamenolomu, budou využívány na rekultivaci mimo režim zákona o odpadech.

**Tabulka č. B. I. 6 – 1: Odpady využívané v zařízení**

Katalogové číslo	Kategorie	Název odpadu	Způsob vzniku
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů	Zemní práce
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05	Zemní práce
01 04 08	O	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	Zemní práce
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl	Zemní práce
17 01 01	O	Beton	Demoliční práce – po granulometrické úpravě
17 01 02	O	Cihly	Demoliční práce – po granulometrické úpravě
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	Demoliční práce – po granulometrické úpravě
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Demoliční práce – po granulometrické úpravě
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Stavební a výkopové práce
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	Stavební a výkopové práce

Využívané odpady nebudou v zařízení předtím, než se dostanou na konečné místo uložení, upravovány ani testovány, tyto činnosti budou vyžadovány od původce odpadů. Stavební a demoliční odpady budou do zařízení přijímány na základě laboratorně doložených kvalitativních parametrů a předepsaným způsobem upravené (s vytríděnými nebezpečnými a balastními složkami a granulometricky upravené). Podle § 12, odstavce 1), vyhlášky č. 294/2005 Sb. lze ze stavebních odpadů na povrchu terénu využívat pouze vytěžené zeminy a hlušiny a stavební odpady, upravené do podoby recyklátu ze stavebního a demoličního odpadu, nebo stavební a demoliční odpady, ze kterých byly odstraněny nebezpečné složky a lze z nich odebrat vzorek určený ke zkouškám. Úpravou, umožňující odebrat reprezentativní vzorek, se rozumí podle Metodického návodu odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi z ledna 2008 úprava velikosti jeho složek (drcení) a třídění (fyzikální úprava), včetně vytrídění nebezpečných, využitelných a balastních složek (dřevo, sklo, kovy, plasty).

S ohledem na propustnost horninového prostředí na lokalitě bude u výkopových zemin a kamenitých výkopků ze staveb v okolí věnována zvýšená pozornost místu jejich původu. Na úpravy terénu na lokalitě nebudou přijímány výkopové materiály, pocházející z potenciálně rizikových lokalit, tj. z lokalit a objektů, ve kterých byly skladovány nebo používány látky škodlivé vodám (zemědělské a průmyslové areály, sklady chemických látek, čistírny oděvů atd.). Obdobně nebudou ze stavebních a demoličních odpadů přijímány materiály z demolic

průmyslových a zemědělských objektů, ve kterých byly skladovány nebo používány látky škodlivé vodám, u nichž bude potenciální riziko kontaminace těmito látkami. Z důvodu možné zbytkové kontaminace nebudou do zařízení rovněž přijímány výkopové zeminy a demoliční materiály, vzniklé při sanačních pracích na odstranění ekologických zátěží.

### **Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

V prostoru zařízení se nenachází žádné administrativní či sociální zázemí nebo jiné stavby, s jejich budováním v rámci provozu zařízení se nepočítá. Provozní, administrativní a sociální zázemí pro běžnou potřebu provozu zařízení a jeho pracovníky bude k dispozici v objektu provozovatele kamenolomu.

Provoz zařízení bude úzce svázán s provozem lomu. Příjezd do prostoru zařízení bude přes expedici lomu, pro vážení bude využívána váha provozovatele lomu na příjezdu do lomu, pro terénní úpravy bude využívána vhodná mechanizace provozovatele lomu (čelní nakladač, kolový nakladač, dozer atd.), která za tímto účelem přijede z provozované části lomu.

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

Termín zahájení realizace záměru: v průběhu roku 2016

Termín ukončení provozu zařízení: cca rok 2027

Termín ukončení provozu zařízení bude dán množstvím vhodných inertních odpadů ve svozové oblasti.

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

**Kraj:** Krajský úřad Jihomoravského kraje  
Žerotínovo náměstí 3/5  
601 82 Brno

**ORP:** Městský úřad Kuřim  
Jungmannova 968/75  
664 34 Kuřim

**Obec:** Obecní úřad Čebín  
Čebín 21  
664 23 Čebín

### **B. I. 9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

- Povolení „Plánu sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“ v rámci schválení změny „Plánu otvírky, přípravy a dobývání ložiska vysokoprocenního vápence v dobývacím prostoru Čebín, ev. č. 6 0006“

*Správní úřad:* Obvodní báňský úřad pro území krajů Jihomoravského a Zlínského  
Cejl 13, 601 42 Brno

- Závěr zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb.

*Správní úřad:* Krajský úřad Jihomoravského kraje  
Odbor životního prostředí  
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

- Souhlas podle § 14, odstavce 1), zákona č. 185/2001 Sb. k provozování zařízení na využívání odpadů „Využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín“ a s jeho provozním řádem

*Správní úřad:* Krajský úřad Jihomoravského kraje  
Odbor životního prostředí  
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

## B. II. Údaje o vstupech

### B. II. 1 Půda

#### Zábor půdy

Záměrem bude dotčena parcela č. 279/1 v k. ú. Čebín. Základní údaje o této parcele jsou uvedeny v následující tabulce č. B. II. 1-1, výsek mapy Katastru nemovitostí se zákresem dotčené parcely je na obrázku č. 3.

**Tabulka č. B. II-1:** Základní údaje o parcelách, dotčených realizací terénních úprav

Parcelní číslo	Výměra /m <sup>2</sup> /	Katastrální území	Způsob ochrany	Druh pozemku	BPEJ /výměra /m <sup>2</sup> /	Vlastník
279/1	52 688	Čebín	neplodná půda	ostatní plocha	nebonitováno	soukromé osoby

Celková plocha dotčené parcely č. 279/1 je 52 688 m<sup>2</sup>. Vlastní plocha, na které budou prováděny úpravy terénu, však bude menší, parcela bude těmito úpravami dotčena na ploše 5 300 m<sup>2</sup>.

Podle výpisu z KN je dotčený pozemek veden jako druh pozemku „ostatní plocha“, způsob využití (ochrany) „neplodná půda“. Pozemek nemá evidované BPEJ, nemá stanoven žádný způsob ochrany nemovitosti.

Podle údajů z internetového nahlížení do Katastru nemovitostí jsou vlastníkem dotčené parcely soukromé osoby – Prof. Ing. Marcela Fridrichová, CSc., Bašného 654/80, 623 00 Brno-Kohoutovice – 1/12, Zdeněk Koláček, Hornická 899, 666 03 Tišnov – 1/16, PaeDr. Bohumil Malášek, č. p. 32, 664 23 Čebín – 1/16, Pavel Malášek, Sídliště 1069/9, 153 00 Praha 5 – Radotín – 1/4, RNDr. Ludmila Malášková, č. p. 205, 664 23 Čebín – 1/8, MUDr. Hana Medonosová, Na Tehovách 744, 251 64 Mnichovice – 1/8, Ing. Josef Rosa, č. p. 125, 664 24 Drásov – 1/12, MUDr. Pavel Rosa, K Hájovně 214, 273 01 Lhota – 1/8 a Libuše Rosová, č. p. 125, 664 24 Drásov – 1/12.

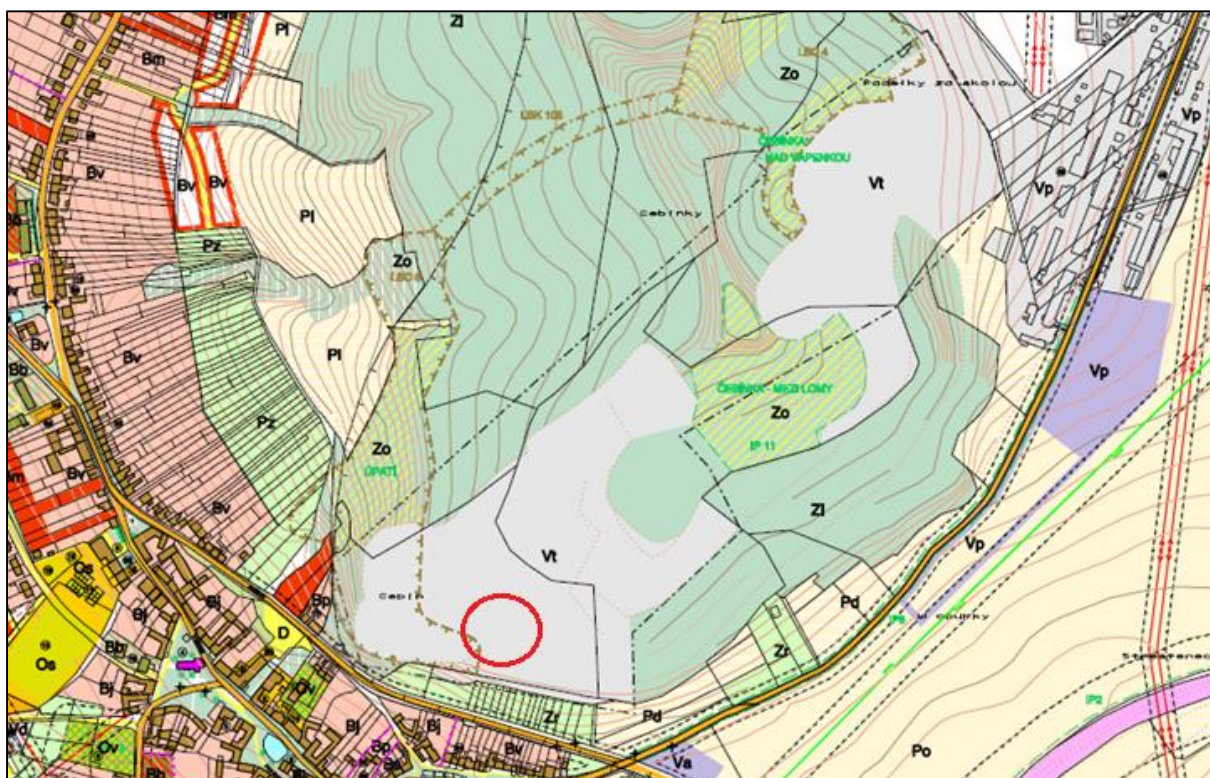
V platném územním plánu obce Čebín je plocha, na níž má být prováděna rekultivace, zařazena do „plochy těžby, kamenolom“ (Vt), s výhledovým využitím jako lokální biocentrum. Výřez platného územního plánu obce Čebín s vysvětlivkami je na obrázku č. 4. Provoz zařízení je v souladu s územním plánem obce Čebín, není v konfliktu s plánovaným výhledovým využitím.





Zdroj: internetová stránka [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), © Český úřad zeměměřičský a katastrální


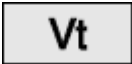
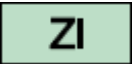
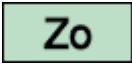
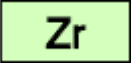
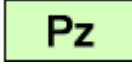





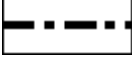
**Obrázek č. 3:** Výšek mapy Katastru nemovitostí se zákresem dotčené parcely



Zdroj: hlavní výkres územního plánu obce Čebín, Ing. arch. A. Košťálová a kol., Brno, srpen 1999, internetová stránka [www.obec-cebin.cz](http://www.obec-cebin.cz)

**Obr. č. 4:** Výřez z mapy platného územního plánu obce Čebín s vysvětlivkami

## Vysvětlivky:

	prostor plánovaných terénních úprav		
	Vt plocha těžby, kamenolom		Zl lesní půdní fond
	Zo zeleň s ochranným režimem		Zr rekreační zahrádky
	Pz zahrady, sady		Pd zemědělská půda – drobná držba
	Pl louky, pastviny		Bv plochy bydlení venkovského typu
	lokální biocentrum		regionální – lokální biokoridor
	CHLÚ, dobývací prostor		

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky chráněné orgánem zemědělského půdního fondu dle zákona 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění) ani pozemky určené k plnění funkcí lesa nebo zájmy chráněné orgánem státní správy lesů dle zákona 289/1995 Sb. o lesích (v platném znění).

### B. II. 1. 1 Chráněná území

Prostor zařízení nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 13 a § 14, odstavce 2), zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění. V prostoru zařízení nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky ve smyslu ustanovení § 6, odstavce 1), zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

### B. II. 1. 2 Ochranná pásma

Posuzovaný záměr se nedotkne ochranných pásem kulturních památek, chráněných území ani významných krajinných prvků.

Záměrem nebude dotčeno ochranné pásmo lesa.

Podle zákona č.44/1998 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění se zařízení nachází v dobývacím prostoru ev. číslo 6 0006 ložiska vápence Čebín, na ploše výhradního ložiska vápenců ev. č. 3064600, v chráněném ložiskovém území ev. č. 06460000 (data z databáze SurIS). Provoz zařízení bude probíhat ve vytěžené části dobývacího prostoru, dotěžení zásob vápenců na ložisku nebude provozem zařízení negativně ovlivněno.

Zájmové území není součástí vodohospodářsky chráněných území ve smyslu ustanovení § 28 (chráněné oblasti přirozené akumulace vod) ani § 30 (ochranná pásma vodních zdrojů) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění.

Do prostoru zařízení nezasahuje žádné ochranné pásmo infrastruktury (komunikace, železnice, elektrické vedení, plynovod, produktovod, vodovod, kanalizace, sdělovací vedení atd.).

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

### *Pitná voda*

Stavba ani provoz záměru nevyžadují přívod a spotřebu pitné vody. Pro potřeby obsluhy bude pitná voda zajištěna v provozní budově provozovatele lomu.

### *Užitková voda*

V prostoru zařízení nebude sociální zařízení, sociální zázemí pro pracovníky obsluhy bude v provozní budově provozovatele lomu.

Užitková voda pro skrápění komunikací a manipulačních ploch pro eliminaci prašnosti a voda pro závlivku vysázené zeleně po ukončení provozu zařízení bude v případě potřeby dodávána mobilní cisternou. Spotřeba užitkové vody pro tyto účely bude závislá na klimatických podmínkách, nelze ji v současné době určit.

### *Technologická voda*

Pro účely záměru není vyžadována technologická voda.

Podzemní nebo povrchové zdroje vody nebudou pro účely záměru využívány.

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

### *Elektrická energie*

V zařízení nebudou umístěny elektrické spotřebiče, vyžadující připojení na rozvodnou síť.

### *Zemní plyn, jiné energetické zdroje*

V zařízení nebudou umístěny plynové spotřebiče, zařízení nebude připojeno k rozvodům plynu. Žádné jiné energetické zdroje nebudou v zařízení využívány.

### *Pohonné hmoty a oleje*

Při provozu zařízení bude třeba motorová nafta na provoz strojního zařízení, provádějícího terénní úpravy a hutnění ukládaného materiálu. Přesné údaje o spotřebě nafty nelze z poskytnutých podkladů určit, při předpokládané spotřebě cca 6 l/hod a při předpokládaném provozu po dobu cca 800 hod/rok, by spotřeba činila cca 4 800 l nafty/rok. Tankování paliva u používané mechanizace bude prováděno na určené ploše v areálu kamenolomu. V prostoru zařízení nebudou pohonné a hmoty a ostatní provozní kapaliny pro použitou mechanizaci skladovány a bude zde rovněž zakázáno doplňování pohonných hmot a provozních kapalin a provádění oprav používané mechanizace, s výjimkou nezbytné údržby.

### *Ostatní suroviny*

Hlavní surovinou budou využívané inertní odpady externího původu a skrývkové zeminy, uložené na mezideponiích v prostoru kamenolomu, využívané mimo režim zákona o odpadech o předpokládaném objemu cca 100 000 m<sup>3</sup>.

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

Příjezd do prostoru zařízení je možný po účelové komunikaci do lomu, odbočující ze silnice III/38529 Čebín-Malhostovice a v prostoru lomu po provozních lomových komunikacích. Provoz zařízení si nevyžádá budování žádných nových komunikací.

Doprava využívaných externích odpadů nebude pravidelná, návoz bude prováděn podle aktuálního množství vhodných materiálů ve svozové oblasti. Doprava bude probíhat pouze v denní době, v provozní době kamenolomu.

Odhadované maximální množství využívaných odpadů by mělo být cca 10 000 m<sup>3</sup>/rok, což při předpokládané objemové hmotnosti 1,9 t/m<sup>3</sup> představuje cca 19 000 t/rok. Předpokládaná doba provozu zařízení bude cca 250 pracovních dní za rok.

Odhad počtu automobilů:

- Nákladní automobil TATRA, nosnost cca 11 t – cca 1727 automobilů/rok, tj. cca 7 automobilů/den.
- Nákladní automobil IVECO, nosnost cca 15 t – cca 1267 automobilů/rok, tj. cca 5 automobilů/den.
- Nákladní automobil TATRA nebo IVECO s vlekem, nosnost cca 29 t – cca 655 automobilů/rok, tj. cca 3 automobily/den.

Jako maximální četnost lze tedy považovat intenzitu dopravy cca 10 těžkých nákladních automobilů za den. Rozložení dopravního zatížení je uvažováno rovnoměrné cca 50% ve směru od Brna a cca 50% ve směru od Tišnova, s předpokladem mírné převahy ve směru od Brna (v závislosti na intenzitě stavební činnosti).

Další nároky na dopravní nebo jinou infrastrukturu z realizace záměru nevyplnou.

## **B. III Údaje o výstupech**

### **B. III. 1 Ovzduší**

#### *Plošný zdroj emisí*

Plošným zdrojem emisí bude v době provozu zařízení aktivní plocha provádění terénních úprav. Emise budou vznikat pojezdem nákladních automobilů v prostoru zařízení a při provozu stavebních mechanismů při manipulaci s využívanými odpady v rámci prováděných terénních úprav. Hlavními vznikajícími emisemi budou emise polévatého prachu (PM<sub>10</sub>).

Projevy zvýšené prašnosti budou za nepříznivých klimatických podmínek (suché větrné počasí) v případě potřeby eliminovány zkrápěním prostoru realizace terénních úprav a provozních komunikací vodou, čištěním komunikací a omezením rychlosti vozidel v prostoru zařízení na 5 km/hod.

#### *Liniový zdroj emisí*

Liniovým zdrojem emisí bude doprava využívaných externích odpadů a skrývkových materiálů po veřejných i neveřejných komunikacích. Nejvýznamnějšími emisemi, typickými pro automobilovou dopravu, jsou oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), oxid uhelnatý (CO), uhlovodíky (CxHy) a polévatý prach (PM<sub>10</sub>).

Pro určení závažnosti ovlivnění kvality ovzduší v okolí posuzovaného záměru jeho realizací byla vypracována příspěvková rozptylová studie, tvořící přílohu č. 1 oznámení. Příspěvkovou studii zpracoval v listopadu 2015 Ing. P. Cetl ze společnosti Bucek s. r. o.

- Stávající imisní zatížení zájmového území bylo vyhodnoceno na základě § 11, bodu 6), zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění. Pro hodnocení se používá průměr koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km<sup>2</sup> vždy za předchozích

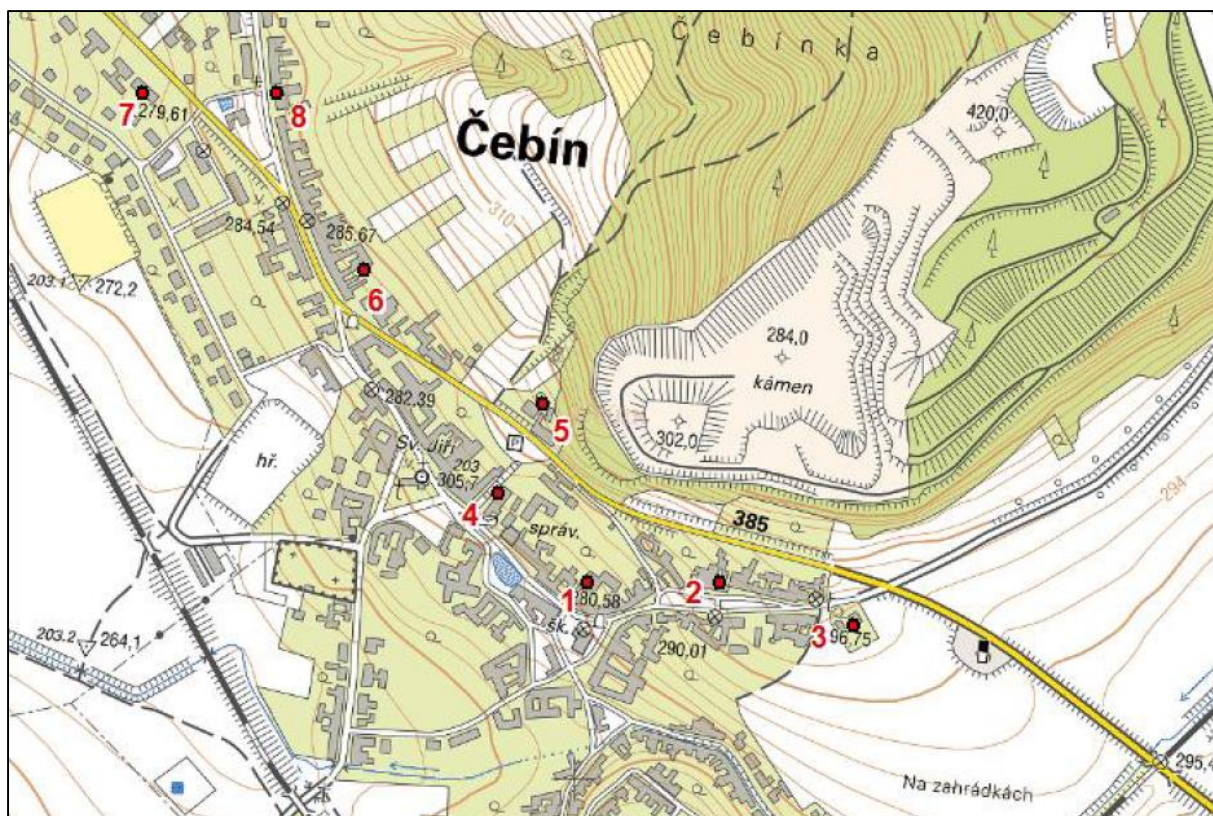
5 kalendářních let, zveřejňovaný každoročně Ministerstvem životního prostředí. Stávající kvalitu ovzduší v předmětné lokalitě lze podle tohoto zdroje charakterizovat následujícím způsobem:

- Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> se pohybují na úrovni 15,9 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni 39,8 % imisního limitu. Nejvyšší denní koncentrace nejsou stanoveny.
- Průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> se pohybují na úrovni 24,4 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni cca 61 % imisního limitu. Nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM<sub>10</sub> by měla pro vymezení OZKO dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m<sup>3</sup>, nejvyšší takto vypočtené koncentrace pro vyhodnocení stávajícího stavu dosahují hodnot 43,9 µg/m<sup>3</sup>.
- Průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> se pohybují na úrovni 20,2 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni cca 80,8 % imisního limitu.
- Průměrné roční koncentrace benzenu se pohybují na úrovni 1,5 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni cca 30 % imisního limitu.
- Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu se pohybují na úrovni 0,86 ng/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni cca 86 % imisního limitu.
- Nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace SO<sub>2</sub> by měla pro vymezení OZKO dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m<sup>3</sup>, nejvyšší takto vypočtené koncentrace pro vyhodnocení stávajícího stavu dosahují hodnot 19,9 µg/m<sup>3</sup>.

- Stávající kvalita ovzduší v zájmovém území byla vyhodnocena rovněž podle výsledků Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016. Stávající kvalitu ovzduší v předmětné lokalitě lze podle tohoto zdroje charakterizovat následujícím způsobem:

- Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> se pohybují na úrovni do 22 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni 55 % platného imisního limitu (40 µg/m<sup>3</sup>). Maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> mají imisní limit na úrovni 200 µg/m<sup>3</sup> s povoleným maximálním počtem překročení 18 hodin za rok, maximální hodinové koncentrace vypočtené modelem se pohybují na úrovni 100 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni 50 % imisního limitu.
- Průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> se pohybují na úrovni do 18 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni cca 45 % platného imisního limitu (40 µg/m<sup>3</sup>). Pro nejvyšší denní koncentrace PM<sub>10</sub> je stanoven imisní limit 50 µg/m<sup>3</sup> s povoleným maximálním počtem překročení 36 dnů za rok, stávající imisní zatížení se pohybuje nad touto úrovní, četnost překročení imisního limitu se pohybuje na úrovni do 22,5 dnů v roce.
- Průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> se pohybují na úrovni do 15 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni do 60 % imisního limitu (25 µg/m<sup>3</sup>).
- Průměrné roční koncentrace benzenu se pohybují na úrovni do 1,15 µg/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni do 23 % imisního limitu (5 µg/m<sup>3</sup>).
- Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu se pohybují na úrovni do 0,25 ng/m<sup>3</sup>, tj. na úrovni do 25 % imisního limitu (1 ng/m<sup>3</sup>).

Vyhodnocení příspěvků záměru ve vztahu k vybrané obytné zástavbě bylo v rozptylové studii provedeno pro vybrané body nejbližší obytné zástavby, která se nachází ve vzdálenosti cca 100 m od okraje lomu. Vybrané body ukazuje následující obrázek č. 5, převzatý z rozptylové studie. Hodnoty vypočtených koncentrací jednotlivých znečišťujících látek pro vybrané body stávající zástavby ve výšce 6 m nad povrchem terénu uvádí následující tabulka č. B. III. 1 – 1, rovněž převzatá z rozptylové studie.



Zdroj: Příspěvková rozptylová studie, Ing. P. Cetyl, Bucek s. r. o., Brno, listopad 2015

**Obrázek č. 5:** Vybrané body nejbližší obytné zástavby

**Tabulka č. B. III. 1 – 1:** Hodnoty vypočtených koncentrací jednotlivých znečišťujících látek pro vybrané body stávající zástavby

Číslo bodu	1	2	3	4	5	6	7	8
X (m)	-605984	-605834	-605684	-606084	-606034	-606034	-606484	-606334
Y (m)	-1146780	-1146780	-1146830	-1146680	-1146580	-1146430	-1146230	-1146203
Z (m)								
NO <sub>2</sub> - maximální hodinové koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	6,3100	10,490	11,420	10,690	15,270	9,0100	10,470	9,4000
NO <sub>2</sub> - průměrné roční koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	0,1700	0,2800	0,3190	0,1940	0,3060	0,2610	0,1250	0,1610
CO - průměrné denní koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	0,0082	0,0193	0,0155	0,0055	0,0089	0,0038	0,0018	0,0028
PM <sub>10</sub> - nejvyšší denní koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	182,10	327,60	309,60	214,70	312,90	150,10	107,20	131,40
PM <sub>10</sub> - četnost překročení II. 50 µg/m <sup>3</sup> (den/rok)	0,2220	0,7700	0,7490	0,2440	0,3630	0,0760	0,1750	0,0570
PM <sub>10</sub> - průměrné roční koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	1,3100	2,1700	2,4800	1,5400	2,1900	2,2100	0,9900	1,2600
PM <sub>2,5</sub> - průměrné roční koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	0,5920	1,1590	1,1940	0,6020	0,9190	0,7510	0,3390	0,4550
Benzen - průměrné roční koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	0,0056	0,0101	0,0113	0,0062	0,0105	0,0080	0,0036	0,0047
Benzo(a)pyren - průměrné roční koncentrace (ng/m <sup>3</sup> )	0,0235	0,0349	0,0428	0,0298	0,0421	0,0449	0,0199	0,0249

Nejvyšší vypočtená maximální hodinová koncentrace NO<sub>2</sub> ve vybraných bodech obytné zástavby Čebína je v bodě 5 na úrovni 15,27 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 7,9 % imisního limitu pro tuto znečišťující látku, který je 200 µg/m<sup>3</sup> s povoleným počtem překročení IL 18 hod/rok. Nejvyšší příspěvky k průměrným ročním koncentracím NO<sub>2</sub> ve vybraných bodech nejbližší obytné zástavby byly vypočteny na úrovni hodnot do 0,306 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 0,7 % imisního limitu, který je 40 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací ve vybraných bodech obytné zástavby Čebína pro CO jsou na úrovni do 0,0193 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 2.10<sup>-4</sup> % imisního limitu, který je 10 000 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší vypočtené příspěvky k průměrným denním koncentracím PM<sub>10</sub> ve vybraných bodech obytné zástavby Čebína jsou na úrovni do 327,6 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 655,2 % imisního limitu pro tuto znečišťující látku, který je 50 µg/m<sup>3</sup> s povoleným počtem překročení IL 35 dnů/rok. Četnost překročení imisního limitu 50 µg/m<sup>3</sup> byla ve vybraných bodech obytné zástavby vypočtena do 0,77 dne. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM<sub>10</sub> byl vypočten na úrovni do 2,48 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 6,2 % imisního limitu, který je 40 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací k průměrným ročním koncentracím PM<sub>2,5</sub> byly vypočteny na úrovni do 1,194 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 4,8 % imisního limitu, který je 25 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací ve vybraných bodech obytné zástavby Čebína pro benzen jsou na úrovni do 0,0113 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 0,2 % imisního limitu, který je 5 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu byly vypočteny na úrovni do 0,0449 ng/m<sup>3</sup>, tj. do úrovně 4 % imisního limitu, který je 1ng/m<sup>3</sup>.

Hodnoty příspěvků z provozu realizovaného záměru vyhodnocené v rozptylové studii uvádí následující tabulka č. B. III. 1 – 2.

**Tabulka č. B. III. 1 – 2:** Hodnoty příspěvků z provozu realizovaného záměru

Znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzen	Benzo(a)pyren
Maximální hodinový imisní příspěvek (µg/m <sup>3</sup> )	24,3	-	-	-	-	-
Imisní limit pro maximální hodinový imisní příspěvek (µg/m <sup>3</sup> )	200,0	-	-	-	-	-
Maximální příspěvek zdroje k průměrným ročním koncentracím (µg/m <sup>3</sup> )	0,530	-	9,630	8,580	0,022	0,000066
Imisní limit pro průměrné roční koncentrace (µg/m <sup>3</sup> )	40,00	-	40,00	25,00	5,000	0,001000
Maximální příspěvek zdroje k průměrným denním koncentracím (µg/m <sup>3</sup> )	-	0,228	> 400,0	-	-	-
Imisní limit pro průměrné denní koncentrace (µg/m <sup>3</sup> ) - u CO maximální denní 8 hodinový klouzavý průměr	-	10 000,00	50,00	-	-	-

Maximální hodinový imisní příspěvek z provozu záměru pro znečišťující látku NO<sub>2</sub> byl vypočten na úrovni do 24,3 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 12,2 % imisního limitu pro tuto znečišťující látku, který je 200 µg/m<sup>3</sup> s povoleným počtem překročení IL 18 hod/rok. Nejvyšší příspěvky z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím NO<sub>2</sub> byly vypočteny na úrovni do 0,503 µg/m<sup>3</sup>, tj. na hodnotě 1,3 % imisního limitu, který je 40 µg/m<sup>3</sup>. Tyto koncentrace byly

vypočteny pro zahlužený prostor lomu (hůře provětrávaný), v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace výrazně nižší.

Nejvyšší průměrný denní příspěvek z provozu záměru pro znečišťující látku CO byl vypočten na úrovni do 0,228  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 0,002 % imisního limitu pro tuto znečišťující látku, který je 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (maximální denní 8 hodinový klouzavý průměr). Tyto koncentrace byly vypočteny pouze pro zahlužený prostor lomu, v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace do 0,025  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nejvyšší vypočtený průměrný denní příspěvek  $\text{PM}_{10}$  je v rámci uvažovaného provozu zařízení na úrovni nad 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  s četností překročení více jak 5 dnů v roce. Tyto hodnoty byly vypočteny pouze pro zahlužený prostor lomu. V oblasti obytné zástavby vypočtené četnosti překročení IL 50 nepřesáhnou 2 dny v roce. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  s maximální četností překročení po 35 dní v roce. Příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  byl vypočten na úrovni do 9,63  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 24 % imisního limitu, který je 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nejvyšší vypočtený příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{2,5}$  byl vypočten na úrovni do 8,58  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 34 % imisního limitu, který je 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nejvyšší vypočtený příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím benzenu je na úrovni do 0,022  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 0,4 % imisního limitu, který je 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tyto koncentrace byly vypočteny pouze pro zahlužený prostor lomu, v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace výrazně nižší.

Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu byly vypočteny na úrovni do 0,066  $\text{ng}/\text{m}^3$ , tj. na úrovni 6,6 % imisního limitu, který je 1  $\text{ng}/\text{m}^3$ . Nejvyšší koncentrace byly vypočteny podél dotčených komunikací.

Srovnání vypočtených příspěvků z provozu záměru a vypočteného stávajícího imisního zatížení podle údajů MŽP a Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016 uvádí tabulka č. B. III. 1 – 3 a B. III. 1 – 4.

**Tabulka č. B. III. 1 – 3:** Hodnoty příspěvků z provozu realizovaného záměru a vypočteného stávajícího imisního zatížení podle údajů MŽP (OZKO 2010 – 2014)

Znečišťující látka	$\text{NO}_2$	CO	$\text{PM}_{10}$	$\text{PM}_{2,5}$	Benzen	Benzo(a)pyren
Imisní limit pro průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	40,00	-	40,00	25,00	5,000	0,001
Stávající imisní zatížení – vypočtené průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15,90	-	24,40	20,20	1,500	0,00086
Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	39,80	-	61,00	80,80	30,00	86,00
Maximální příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,530	-	9,630	8,580	0,022	0,000066
Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	1,300	-	24,00	34,00	0,400	6,60
Součet stávajícího imisního zatížení a maximálního příspěvku z provozu záměru ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	16,43	-	34,03	28,78	1,522	0,000926
Součet - procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	41,10	-	85,10	<b>115,1</b>	30,44	92,60
Imisní limit pro průměrné denní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - u CO maximální denní 8 hodinový klouzavý průměr	-	10 000,00	50,00	-	-	-
Stávající imisní zatížení – vypočtené průměrné denní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	-	43,90	-	-	-



Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	-	-	87,80	-	-	-
Maximální příspěvek zdroje k průměrným denním koncentracím ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	0,228	> 400,0	-	-	-
Procento imisního limitu pro průměrné denní koncentrace (%)	-	0,002	> 100,0	-	-	-
Součet stávajícího imisního zatížení a maximálního příspěvku z provozu záměru ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	-	> 443,9	-	-	-
Součet - procento imisního limitu pro průměrné denní koncentrace (%)	-	-	> <b>100,0</b>	-	-	-

**Tabulka č. B. III. 1 – 4:** Hodnoty příspěvků z provozu realizovaného záměru a Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016

Znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzen	Benzo(a)pyren
Imisní limit pro průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	40,00	-	40,00	25,00	5,000	0,001
Stávající imisní zatížení – vypočtené průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22,00	-	18,00	15,00	1,150	0,00025
Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	55,00	-	45,00	60,00	23,00	25,00
Maximální příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,530	-	9,630	8,580	0,022	0,000066
Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	1,300	-	24,00	34,00	0,400	6,60
Součet stávajícího imisního zatížení a maximálního příspěvku z provozu záměru ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22,53	-	27,63	23,58	1,172	0,000316
Součet - procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	56,30	-	69,10	94,32	23,40	31,60
Imisní limit pro průměrné denní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - u CO maximální denní 8 hodinový klouzavý průměr	-	10 000,00	50,00	-	-	-
Stávající imisní zatížení – vypočtené průměrné denní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	-	> 50,0	-	-	-
Procento imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (%)	-	-	> 100,0	-	-	-
Maximální příspěvek zdroje k průměrným denním koncentracím ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	0,228	> 400,0	-	-	-
Procento imisního limitu pro průměrné denní koncentrace (%)	-	0,002	> 100,0	-	-	-
Součet stávajícího imisního zatížení a maximálního příspěvku z provozu záměru ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	-	-	> 450,0	-	-	-
Součet - procento imisního limitu pro průměrné denní koncentrace (%)	-	-	> <b>100,0</b>	-	-	-

Z provedeného vyhodnocení vyplývá, že při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů MŽP (OZKO 2010 – 2014) dojde k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub> a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>. K překročení povolené četnosti překročení IL nedojde.

Při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016 dojde

k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub>. K překročení povolené četnosti překročení IL ani v tomto případě nedojde.

Imisní zátěž z provozu záměru lze v dané lokalitě hodnotit jako přijatelnou. Příspěvek záměru k emisím polévatého prachu lze omezit důsledným uplatňováním opatření na snížení prašnosti při nepříznivých klimatických podmínkách.

## B. III. 2 Odpadní vody

### *Splaškové odpadní vody*

Splaškové odpadní vody nebudou při provozu zařízení vznikat. Splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení v provozní budově provozovatele lomu, které bude pracovníkům zařízení k dispozici, budou odstraňovány v rámci provozu lomu.

### *Technologické odpadní vody*

Provozem zařízení nebudou vznikat technologické odpadní vody.

### *Srážkové vody*

Srážkové vody budou v prostoru zařízení volně vsakovat do terénu.

## B. III. 3 Odpady

Při vlastním provozu zařízení mohou vznikat odpady. Bude se jednat zejména o odpady vytríděné z využívaných odpadů externího původu (tyto odpady budou do zařízení přijímány již granulometricky upravené, přesto však nelze vyloučit ojedinělý výskyt nežádoucí příměsi – zejména ve stavebních a demoličních odpadech).

Menší množství odpadů charakteru rostlinných zbytků vznikne při přípravě území a likvidaci řídké náletové vegetace.

Předpokládané odpady, vznikající při provozu zařízení, uvádí tabulka č. B. III. 3 – 1.

**Tabulka č. B. III. 3 – 1:** Odpady vznikající při provozu zařízení

Katalogové číslo	Kategorie	Název odpadu	Způsob vzniku
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv	Příprava území – náletová vegetace
17 02 01	O	Dřevo	Vytrídění z využívaného odpadu - zbytky dřevěných stavebních konstrukcí
17 02 02	O	Sklo	Vytrídění z využívaného odpadu
17 02 03	O	Plasty	Vytrídění z využívaného odpadu
17 04 05	O	Železo a ocel	Vytrídění z využívaného odpadu
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Vytrídění z využívaného odpadu

Množství těchto odpadů nelze blíže specifikovat. Odpady budou při provozu záměru shromažďovány ve vhodných sběrných nádobách (kontejnerech) a po jejich naplnění budou předávány k dalšímu využití nebo odstranění oprávněným osobám. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a souvisejícími předpisy v platném znění.

V rámci provozu zařízení mohou při havárii použitých mechanizačních prostředků vzniknout jednorázově i nebezpečné odpady. Mohlo by se jednat zejména o použitá absorpční činidla a o odtěženou kontaminovanou zeminu, znečištěné ropnými látkami.

Předpokládané odpady, vznikající při havárii mechanizace v zařízení, uvádí tabulka č. B. III. 3 – 2.

**Tabulka č. B. III. 3 – 2:** Odpady vznikající při havárii mechanizace v zařízení

Katalogové číslo	Kategorie	Název odpadu	Způsob vzniku
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Sanace havarijního úniku RL
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Sanace havarijního úniku RL – odtěžená zemina

Množství těchto odpadů nelze blíže specifikovat. Odpady budou při likvidaci havarijní situace shromažďovány ve vhodných uzavřených sběrných nádobách (kontejnerech) a po jejich naplnění budou předávány k dalšímu využití nebo odstranění oprávněným osobám. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a souvisejícími předpisy v platném znění.

## **B. III. 4    Ostatní**

### **B. III. 4. 1    Hluk**

V okolí posuzovaného záměru bude hlavním zdrojem hlukových emisí provoz mechanismů, provádějících úpravy terénu a nákladních automobilům přivážejících využívané odpady.

Pro určení závažnosti příspěvku hlukové zátěže ve chráněném venkovním prostoru v okolí posuzovaného záměru jeho realizací byla vypracována hluková studie, tvořící přílohu č. 2 oznámení. Součástí hlukové studie je příloha, tvořená protokolem A2015/118 o měření stávající hlukové zátěže v okolí záměru. Hlukovou studii a měření stávající hlukové zátěže zpracoval v prosinci 2015 F. Brzobohatý ze společnosti ENVING s. r. o.

Pro stanovení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru nejbližší obytné zástavby v okolí kamenolomu Čebín bylo dne 23. 11. 2015 v době od 9:30 do 12:00 hod provedeno měření hluku. Měřené body a jejich pozici vůči zařízení ukazuje následující obrázek č. 6, převzatý z protokolu o měření stávající hlukové zátěže.



Zdroj: Protokol o měření A2015/118, F. Brzobohatý, ENVING s. r. o., Brno, 25. 11. 2015

### Obrázek č. 6: Měřené body nejbližší obytné zástavby

Měření má informativní charakter a bylo prováděno pro ověření skutečné hlukové situace jako podkladu pro zpracování hlukové studie. Měření zdrojů hluku bylo provedeno formou kontinuálního záznamu s frekvencí 1 sekundy a zpracováno v laboratoři softwarovým produktem fy Brüel & Kjaer 7820. Měření bylo provedeno pouze pro denní dobu, v noční době nebude zařízení provozováno.

Stávající hladina hluku byla měřena u rodinného domu č. p. 484 Čebín (místo měření M1) a u rodinného domu č. p. 443 Čebín (místo měření M2). V místě měření M1 je dominantním zdrojem hluku doprava na komunikaci II/385, stacionární zdroje hluku zde zjištěny nebyly. V místě měření M2 je zdrojem hluku provoz v sousedícím areálu společnosti CEMIX, hluk z dopravy je v tomto místě měření prakticky zanedbatelný.

Výsledná naměřená hladina hluku v měřeném bodě M1 činila po odečtení nejistoty 1,8 dB LAeq, 16h = 58,2 dB (limitní hodnota činí 60 dB), v měřeném bodě M2 LAeq, 8h = 45,9 dB (limitní hodnota činí 50 dB). V obou případech byl dodržen hygienický limit dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Pro posouzení příspěvku realizace záměru ke stávající hlukové zátěži území byla vypracována příspěvková hluková studie. Výchozími předpoklady pro zpracování hlukové studie bylo, že se nebude jednat o pravidelnou činnost (návoz využívaných odpadů externího původu bude probíhat nepravidelně podle aktuálního množství vhodných odpadů ve svozové oblasti) a že

aktuální ukládka nebude probíhat na celé ploše (materiál bude na část plochy vždy nejdříve přivezen a vyklopen, po nashromáždění určitého množství přijede nakladač nebo dozer a provede rozhrnutí a současně zhutnění). Pro výpočet v rámci hlukové studie je uvažováno s předpokladem, že aktivně navážená plocha v průběhu roku bude činit maximálně 1/3 celkové plochy zařízení. Četnost dopravy je uvažována 10 těžkých nákladních vozidel za den, provoz pouze ve všední dny, tj. 250 dní v roce. Intenzita dopravy bude z obou směrů zhruba stejná, od Brna 50 %, od Tišnova 50 %.

Výpočty v rámci hlukové studie jsou zpracovány ve formě hlukových map a vyjádřeny konkrétními hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru 5 výpočtových bodů ve výšce 4 m nad terénem a ve vzdálenosti 2 m od nejbližších staveb s chráněným venkovním prostorem (obytných budov). K těmto stavbám jsou výpočtově ověřovány předpokládané příspěvkové hlukové vlivy záměru (provozu zařízení). Rozmístění výpočtových bodů ukazuje následující obrázek č. 7, převzatý z hlukové studie.

Výpočet byl proveden pro rodinný dům č. p. 484 Čebín (bod 1), rodinný dům č. p. 192 Čebín (bod 2), rodinný dům č. p. 10 Čebín (bod 3) a rodinný dům č. p. 443 Čebín (bod 4). Jako zdroj hluku je uvažována doprava využívaných odpadů externího původu po veřejných komunikacích, vnitroareálová doprava v areálu kamenolomu Čebín a manipulace a hutnění materiálu kolovým nakladačem o akustickém výkonu  $L_w = 105$  dB (rozpočítána na plochu rekultivované části kamenolomu).

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru vychází z doporučených teoretických akustických vztahů pro šíření zvuku z definovaných stacionárních (technických) zdrojů, pocházejících z provozu záměru. Na jejich základě pracuje použitý výpočtový program Predictor – Lima V11, jehož výpočtový algoritmus koresponduje s doporučenou metodikou 9613 – 1/2, zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky. Výpočtovým způsobem byla ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž ve sledovaném území pro 2 varianty.

Varianta A – denní doba, provozní hluk záměru v prostoru areálu kamenolomu Čebín (stacionární a mobilní zdroje hluku). Varianta B - denní doba, provozní hluk záměru – příspěvek ke stávající hlukové situaci (doprava na veřejných komunikacích).

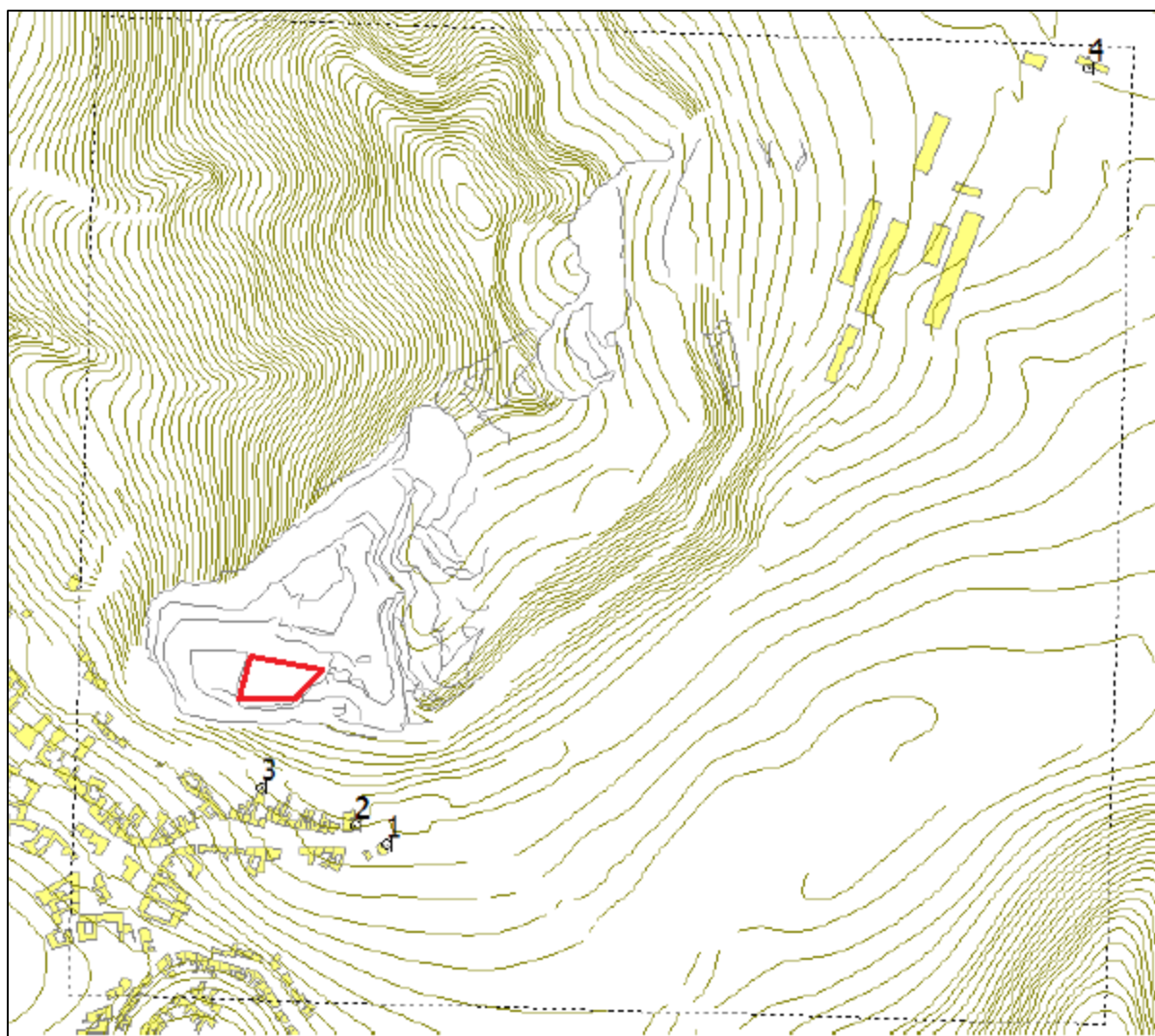
Výsledky jsou graficky znázorněny na hlukových mapách na následujících obrázcích č. 8 a č. 9, převzatých z hlukové studie.

Výsledky výpočtů varianty A a B pro denní dobu z vnitroareálové dopravy, provozu manipulační techniky a parkoviště, uvádí následující tabulka č. B. III. 4. 1 – 1.

**Tabulka č. B. III. 4. 1 – 1:** Výsledky výpočtů varianty A a B

Číslo bodu	Popis	Výška bodu /m/	Varianta A $L_{Aeq, 8h}/dB/$	Varianta B $L_{Aeq, 16h}/dB/$	Naměřená hodnota den $L_{Aeq, 16h}/dB/$	Součet den $L_{Aeq, 8h}/dB/$
1	Dům č. p. 484 Čebín	4	30,0	39,4	60,0	60,0
2	Dům č. p. 192 Čebín	4	27,1	39,6	*	-
3	Dům č. p. 10 Čebín	4	35,6	45,7	*	-
4	Dům č. p. 443 Čebín	4	13,9	8,1	47,5	47,5

\* vzhledem k umístění bodů 2 a 3 v blízkosti komunikace lze předpokládat vyšší hodnoty hluku z dopravy než v bodě 1. Lze tedy předpokládat minimální příspěvkové hodnoty z provozu zařízení na využívání odpadů při rekultivaci v kamenolomu Čebín.



Zdroj: Hluková studie, F. Brzobohatý, ENVING s. r. o., Brno, prosinec 2015

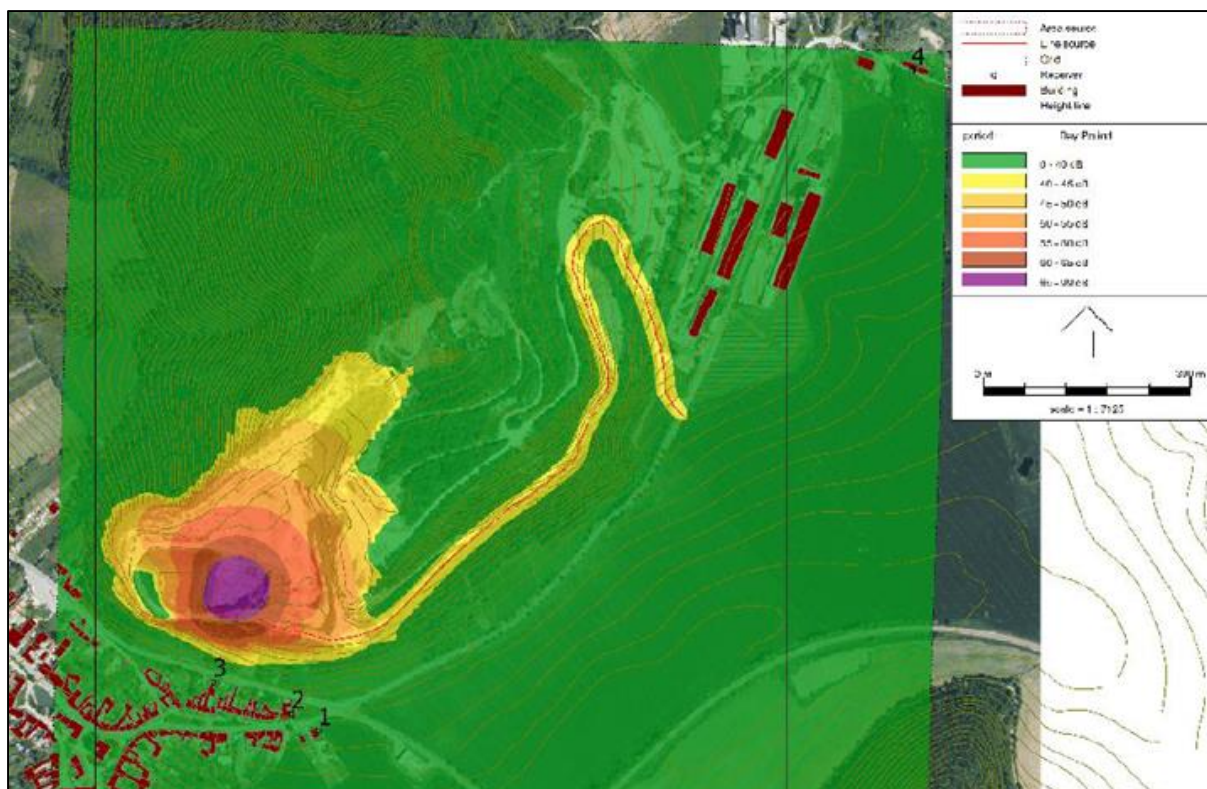
**Obrázek č. 7:** Rozmístění výpočtových bodů v hlukové studii

Výsledky vypočtených hodnot nárůstu ekvivalentních hladin akustického tlaku z předpokládaných provozních hlukových vlivů záměru uvádí následující tabulka č. B. III. 4. 1 – 2.

**Tabulka č. B. III. 4. 1 – 2:** Výsledky výpočtů příspěvků záměru

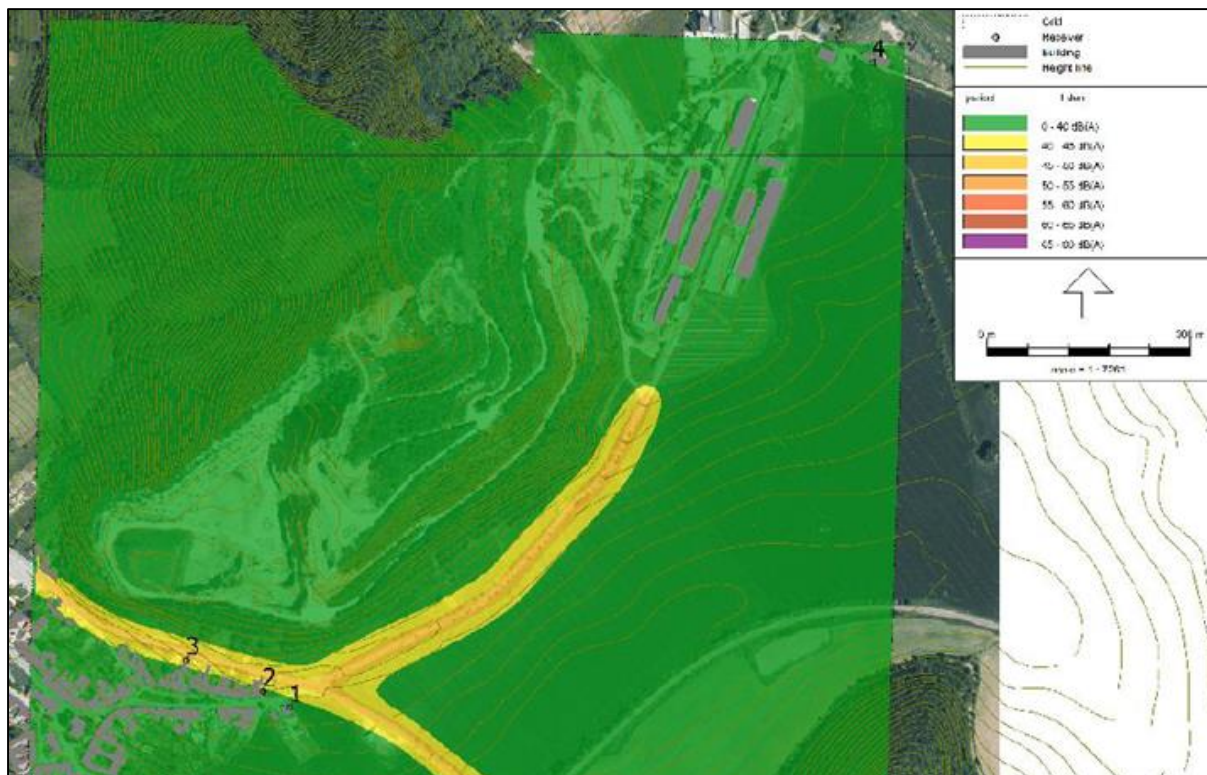
Číslo bodu	Popis	Výška bodu /m/	Příspěvek záměru A + B /dB/	Součtová hodnota $L_{Aeq, T}$ /dB/	Změna hlukového ukazatele /dB/
1	Dům č. p. 484 Čebín	4	40,0	60,0	0,0
2	Dům č. p. 192 Čebín	4		*	*
3	Dům č. p. 10 Čebín	4		*	*
4	Dům č. p. 443 Čebín	4	14,9	47,5	0,0

\* vzhledem k umístění bodů 2 a 3 v blízkosti komunikace lze předpokládat vyšší hodnoty hluku z dopravy než v bodě 1. Lze tedy předpokládat minimální příspěvkové hodnoty z provozu zařízení na využívání odpadů při rekultivaci v kamenolomu Čebín.



Zdroj: Hluková studie, F. Brzobohatý, ENVING s. r. o., Brno, prosinec 2015

**Obrázek č. 8:** Hluková mapa - varianta A – provozní hluk záměru (stacionární a mobilní zdroje hluku)



Zdroj: Hluková studie, F. Brzobohatý, ENVING s. r. o., Brno, prosinec 2015

**Obrázek č. 9:** Hluková mapa - varianta B – příspěvek hluku z dopravy

Vypočtené výsledky jsou hodnoceny ve vztahu k požadavkům nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a stanoveným hygienickým limitům hluku pro hluk z provozoven a dalších zdrojů hluku pro denní dobu. Z vyhodnocení předpokládaných hlukových vlivů je zřejmé, že ve všech zadaných výpočtových bodech se předpokládáný vliv z provozu specifikovaných zdrojů hluku v zařízení v denní době neprojeví nárůstem hodnot hlukového ukazatele. Podle ustanovení § 20, odstavce 4), nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací „*Při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl, pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB*“. Na základě této skutečnosti lze předpokládané hlukové působení provozu zařízení v rámci rekultivace kamenolomu Čebín na chráněné venkovní prostory nejbližších stávajících staveb posoudit jako nevýznamné a bez reálného předpokladu zdravotního ohrožení obyvatelstva.

### **B. III. 4. 2 Vibrace a záření**

Při realizaci záměru nebudou kromě vibrací, vznikajících provozem mechanizace při terénních úpravách a při přepravě využívaných odpadů, vznikat žádné další vibrace. Při provozu zařízení nebudou používány žádné vibrační mechanismy, které by mohly být zdrojem vibrací.

Při provozu zařízení nebudou provozovány otevřené generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 291/2015 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Zařízení se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole, překračující hodnoty stanovené uvedeným Nařízením vlády 291/2015 Sb.

Provoz zařízení nebude zdrojem radioaktivního záření.

### **B. III. 4. 3 Rizika havárií**

Záměr nespadá do režimu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi ve znění pozdějších předpisů.

Vlastní provoz zařízení nevykazuje znaky záměru, který by představoval riziko pro životní prostředí a zdraví obyvatel v důsledku používání závadných látek nebo potenciálně rizikových technologií.

Za běžného provozu zařízení nejsou předpokládány žádné negativní výstupy do okolí. Vlivem nepředvídatelných okolností však může dojít k mimořádným situacím. Hlavní havarijní situací s negativním dopadem na složky životního prostředí v prostoru zařízení a jeho okolí a na zdraví obyvatel, ke které může při provozu zařízení dojít, je únik pohonných hmot nebo motorových olejů z mechanizačních prostředků, používaných na terénní úpravy a dopravních prostředků, přivážejících využívané odpady, v důsledku technické poruchy nebo selhání lidského faktoru. Obě možnosti lze při provozu záměru omezit na minimum technickými i organizačními opatřeními, uvedenými v Provozním řádu zařízení.

Ropné látky jsou podle §39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění látkami nebezpečnými vodám. V zařízení je s nimi nakládáno při navození odpadů a při provádění



vlastních terénních úprav, kdy je manipulováno s mechanizačními a dopravními prostředky, ve kterých jsou tyto látky obsaženy.

Únikem ropných látek - ropnou havárií se rozumí každá událost při provozu zařízení, při níž se dostanou ropné látky mimo určená místa a může dojít ke škodám na životním prostředí (znečištění horninového prostředí, povrchové a podzemní vody). O havárii nejde, jestliže je vyloučeno vzhledem k nepatrnému množství uniklých ropných látek poškození životního prostředí a kontaminace vod. Místo úniku se však vždy musí v potřebném rozsahu zbavit ropných produktů.

Preventivním opatření pro vyloučení vzniku ropné havárie bude podle Provozního řádu zařízení pravidelná kontrola technického stavu mechanizačních a dopravních prostředků (zejména těsnosti proti úkapům), kterou budou minimalizovány i drobné úkapy pohonných hmot a mazadel a okamžité hlášení zjištěných závad, zákaz skladování ropných látek v prostoru zařízení, při nezbytné manipulaci s ropnými látkami v zařízení dodržování bezpečnostních opatření (okamžitá likvidace drobných úkapů, umístění použitých obalů od ropných látek a čistících textilií do bezpečných uzavřených nádob a jejich neprodlený odvoz ze zařízení a používání záchytných vaniček u odstavených mechanizačních a dopravních prostředků).

Pro případ mimořádných situací, kdy by došlo k úniku provozních kapalin z dopravních prostředků, je areál kamenolomu vybaven základními sanačními prostředky (sorpční materiály, lopata, koště) pro likvidaci úniků látek s obsahem škodlivin a prostředky pro likvidaci požáru. Tyto prostředky jsou umístěny v provozním objektu provozovatele kamenolomu.

Havarijní situace v souvislosti se selháním lidského faktoru může nastat zejména při dopravní nehodě. Postup při likvidaci důsledků úniku škodlivých látek při dopravní nehodě je obdobný jako při likvidaci úniku ropných látek v prostoru zařízení a je řešen Provozním řádem zařízení a Havarijním řádem kamenolomu Čebín.

Méně pravděpodobnou havarijní situací může být havárie, související s umístěním zařízení v prostoru lomu. Taková provozní havárie by však svými důsledky nepřesahovala prostor vytěžené části lomu. Mohlo by se jednat o dílčí sesuv lomové stěny, nebo dílčí sesuv svahu budovaného tělesa navážky. Postup při řešení takové havarijní situace je uveden v Havarijním řádu kamenolomu Čebín.

Požár - vzhledem k charakteru odpadů, využívaných v zařízení, nehrozí při provádění úprav terénu nebezpečí požáru.

Přemnožení obtížných živočichů, šíření zápachu nebo obtížného hmyzu - vzhledem k charakteru odpadů, využívaných v zařízení, nehrozí při provádění úprav terénu přemnožení obtížných živočichů, šíření zápachu nebo obtížného hmyzu.

## **ČÁST C**

# **ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

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

Dotčené území je umístěno v okrajové části obce, mimo obydlené území, v izolované poloze. Je tvořeno plochou dlouhodobě antropogenně ovlivněnou těžbou vápence, která je součástí širšího dobývacího prostoru ložiska vápence Čebín.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. V prostoru zařízení se nenachází:

- prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni,
- žádné zvláště chráněné území, dotčené území není součástí žádného zvláště chráněného území - neleží v národním parku ani chráněné krajinné oblasti.

Prostor zařízení není:

- součástí národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky,
- součástí přírodního parku,
- součástí soustavy Natura 2000.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Dotčené území není na základě dat za období 2010 - 2014 zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění. Záměr je umístěn mimo zátopové území.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost záměru, nejsou zde evidovány ani žádné staré ekologické zátěže.

### **C. 2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území**

#### **C. 2. 1 Ovzduší a klima**

Z klimatického hlediska zasahuje hodnocené území do mírně teplé klimatické oblasti – MT5, kterou je možno stručně charakterizovat následně: MT 5 – normální až krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá s normální až krátkou sněhovou pokrývkou.

**Tabulka č. C. 2. 1-1: Klimatické charakteristiky zájmové lokality**

<b>Klimatická charakteristika oblasti MT5</b>	
Počet letních dnů	30-40
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	140-160
Počet mrazových dnů	130-140
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu	-4 - -5
Průměrná teplota v červenci	16-17
Průměrná teplota v dubnu	6-7
Průměrná teplota v říjnu	6-7
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1mm	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

Dotčené území není na základě dat za období 2010 – 2014 zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

## **C. 2. 2 Voda**

### **C. 2. 2. 1 Povrchová voda**

Zájmové území leží v hlavním povodí 4-15-01, nazvaném Svatka po Svitavu, v drobném povodí s číslem hydrologického pořadí 4-15-01-1250, nazvaném Čebínský potok. Čebínský potok pramení v k. ú. Čebín v ohybu železniční trati cca 750 m na východ od lomu, protéká ve vzdálenosti cca 400 m jižně od lomu obcí Čebín a po 5,729 km se v katastru obce Hradčany vlévá jako levostranný přítok do říčky Lubě. Čebínský potok není významným tokem ve smyslu vyhlášky MZ č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků. V důsledku těžební činnosti nedochází k přirozenému povrchovému odvodňování lokality. Veškeré srážkové vody spadlé na plochu lokality vsakují vrstvou dobře propustných vápenců na bázi lomu do podzemních vod.

Na lokalitě ani v jejím nejbližším okolí nejsou žádné vodoteče, které by svými průtoky nebo rozlivem při povodních představovaly pro záměr ohrožení, nebo pro které by naopak představoval riziko posuzovaný záměr.

### **C. 2. 2. 2 Podzemní voda**

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu 2242 – Kuřimská kotlina. Jedná se o menší rajon o plošné výměře 80,1 km<sup>2</sup>. Hydrogeologický rajon zahrnuje vedle Kuřimské kotliny i Tišnovskou a Jinačovickou kotlinu s poměrně velkými zásobami kvalitní podzemní vody. Území hydrogeologického rajonu vymezuje elevace hornin krystalinika brněnského masivu v prostoru mezi Ivanovicemi a Mokrou Horou. Rozsah je dán výskytem neogenních uloženin, vyplňujících deprese mezi elevacemi, tvořenými horninami brněnského masivu a sedimenty permokarbonu boskovické brázdy.

Z hydrogeologického hlediska je širší zájmové území budováno především neogenními sedimenty, ze kterých vystupují v na lokalitě a v jejím jižním okolí (kamenolom Dálky) ostrůvky devonských vápenců (v západní části lokality i permských rokytenských slepenců).

Plošný rozsah neogenních sedimentů je vázán na celou řadu drobných i rozsáhlejších tektonicky predisponovaných sníženin, začínajících u Lomničky a pokračujících přes Tišnov a Čebín až ke Kuřimi. Z neogenních sedimentů jsou zastoupeny štěrky, písky a jíly. Litologicky se jedná o žlutošedé, rezavě skvrnité, jemnozrné, místy jílovité písky, střídající se ve vertikálním směru se žlutošedými drobnými štěrky a s ččkami a polohami šedých až žlutošedých písčitých jílů, místy silně vápnitých. V horizontálním směru dochází směrem do středu sníženin k přibývání mocností jednotlivých souvrství a zároveň i k jejich zjemňování, zatímco při okrajích se objevuje hrubší materiál v menších mocnostech. Jíly na některých místech vytváří svrchní izolátory, které zabraňují pronikání srážkových vod do níže ležícího kolektoru bazálních štěrků a písků. Podzemní vody v těchto sedimentech bývají doplňovány převážně infiltrací atmosférických srážek a to v největší míře při styku těchto uloženin se staršími podložními horninami. V místech, kde je styk těchto geologických útvarů tektonický a v důsledku toho zde existují porušené zóny se systémem puklin vertikálního i horizontálního směru, dochází k podstatně rychlejší komunikaci atmosférických srážek a k většímu rozhojňování zásob podzemní vody. Současně tato místa mohou působit i jako místa přirozeného odvodňování neogenních uloženin. Neogenní kolektory jsou průlinově propustné, o průměrné hodnotě koeficientu filtrace v řádu  $10^{-5}$ – $10^{-4}$  m.s<sup>-1</sup>. Při vrtných pracích ve vzdálenosti cca 400 m východně od lokality byla zjištěna hodnota koeficientu filtrace těchto sedimentů ve výši  $3,22 \cdot 10^{-6}$  m.s<sup>-1</sup> a dlouhodobá vydatnost čerpaného vrtu 2 l.s<sup>-1</sup> (Slavík, 1980).

Kvartérní sedimenty, mimo sedimentů údolních niv a říčních teras, mají menší hydrogeologický význam, než neogenní sedimenty. Bývají zastoupeny vesměs hlinitými sedimenty s písčitou nebo štěrkovitou příměsí. Hydrogeologický význam kvartérních sedimentů spočívá v kvantifikaci povrchové infiltrace a tedy zabraňování povrchového odtoku. Tyto hydrogeologické vlastnosti jsou mnohem výraznější u svahových hlín a sutí než u spraší. Odlišné hydrogeologické poměry mají fluvialní sedimenty údolních niv a teras toků, které však nejsou v nejbližším okolí lokality zastoupeny.

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou graficky znázorněny na obr. č. 10, obsahujícím výřez hydrogeologické mapy, listu 24-32 Brno s vysvětlivkami.

Hydrogeologické poměry kamenolomu lze označit za jednoduché. Těžba probíhala a probíhá trvale nad hladinou podzemní vody. Hladina podzemní vody byla při vrtných pracích v prostoru lomu zastižena v úrovni 283-284 m n. m., tj. v úrovni, resp. těsně pod úrovní báze nejnižší etáže. O něco severněji od lokality se nacházela v úrovni 287,3 m n. m., na jižním okraji v úrovni 271,2 m n. m. Hladina podzemní vody byla zastižena na rozhraní rozpukaných a navětralých vápenců v připovrchové vrstvě a hlouběji uložených kompaktnějších vápenců. V souvrství bazálních klastik neogénu na východním okraji Čebína se hladina podzemní vody nacházela v úrovni 259,1 m n. m. Skutečnost, že při těžbě v kamenolomu nebyla zastižena hladina podzemní vody, je dána umístěním lomu a charakterem hornin. Lom se nachází na svahu kopce Čebínka, poměrně vysoko nad erozivní bází území. Doplnění podzemní vody se zde děje výhradně infiltrací atmosférických srážek, spadlých v prostoru lomu. Vápence jsou tektonicky porušené a dochází zde proto k rychlému vertikálnímu pohybu infiltrované srážkové vody, která po dosažení polohy méně propustných zdravějších vápenců odtéká ve směru sklonu jejich vrstev. Předpokládaný směr proudění podzemní vody v prostoru lomu je generelně k jihozápadu, do nivy Čebínského potoka.



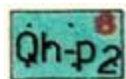
Zdroj: hydrogeologická mapa ČR 1:50 000, list 24-32 Brno, © Ústřední ústav geologický, 1990

**Obr. č. 10:** Výřez hydrogeologické mapy, listu 24-32 Brno s vysvětlivkami (zvětšený)

**Vysvětlivky:**



posuzovaná lokalita



průlinový kolektor holocénních a pleistocénních fluviálních sedimentů údolních niv (Qh-p2), Svratky u Veverské Bitýšky,  $T = 1,5 \cdot 10^{-4} - 1,9 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



nepravidelné střídání většího počtu izolátorů a průlinových vrstevných vodorovně uložených neogenních sedimentů (N) u Lažan a Kuřimi,  $T = 1,3 \cdot 10^{-4} - 4,8 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



nepravidelné střídání většího počtu izolátorů a průlinových vrstevných vodorovně uložených neogenních sedimentů (N) v severní části boskovické brázdy,  $T = 1,7 \cdot 10^{-5} - 1,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



nepravidelné střídání většího počtu izolátorů a vrstevných průlinovo-puklinových vodorovně uložených permských sedimentů (P),  $T = 3,5 \cdot 10^{-6} - 5,1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



ryze puklinový kolektor ukloněných a zvrásněných sedimentů devonských klastik (D),  $T = 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



puklinový kolektor přípovrchové zóny rozvolnění magmatických a metamorfovaných hornin – granodiority ( $\gamma$ ),  $T = 4,3 \cdot 10^{-6} - 1,1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$



území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu (voda II.kategorie) se symbolem kritické složky podmiňující zhoršenou kvalitu podzemní vody v regionálním měřítku

Hydrogeologické podmínky v prostoru zařízení jsou pro případné šíření výluhů z využívaných odpadů příznivé. Zařízení je situováno ve vápencovém lomu, báze lomu je tvořena vápenci, představujícími převážně více propustné horniny. V jižním sousedství lomu se nachází souvrství neogenních sedimentů, zastoupených jak spodně bádenskými jíly, tak bazálními a okrajovými klastiky. V bazálních klastikách neogenu, tvořených převážně hrubozrnnými písky a šterky, se nachází významný kolektor podzemní vody. Vrtem, situovaným na východním okraji Čebína, ve vzdálenosti cca 600 m na západoseverozápad od lokality, byla bazální klastika neogénu zastížena v ověřené mocnosti 30 m (vrtem nebylo zastíženo jejich podloží). Bazální klastika jsou mimo jiné dotována srážkovými vodami, infiltrovanými propustnými vápenci na lokalitě. Případné průsaky z prostoru zařízení se mohou tedy rozšířit přes vrstvu propustných vápenců až do souvrství bazálních klastik neogénu v okolí lomu.

Na lokalitě ani v jejím blízkém okolí se nenacházejí objekty na jímání podzemní vody pro individuální nebo hromadné zásobování pitnou vodou, na lokalitu ani do jejího okolí nezasahuje žádné ochranné pásmo vodního zdroje. V minulosti bylo celé zájmové území v PHO III. stupně vodního zdroje Brno-Svratka-Pisárky. Toto ochranné pásmo bylo zrušeno opatřením obecné povahy, vydaným Magistrátem města Brna, odborem VLHZ čj. MMB/0209172/2013 (sp. zn. OVLHZ/MMB/0120459/2013) ze dne 13. 6. 2013.

V širším okolí lokality se nachází několik jímacích objektů. Nejbližší se nachází podle údajů HEIS VÚV (2012) čerpaný vrt LB Cemix, s. r. o. Čebín, ze kterého se čerpalo podle údajů HEIS VÚV (2012) v letech 2006 – 2012 průměrně  $0,19 - 0,23 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$  pro průmyslové účely. Jímací objekt nemá vyhlášené ochranné pásmo.

V územně plánovací dokumentaci Čebína je na jihozápadním okraji obce, ve vzdálenosti cca 710 m na jihozápad od okraje lokality, zakreslen vodní zdroj Čebín s ochranným pásmem I. a II. stupně, vyhlášeným rozhodnutím VLHZ/1031/86/H ze dne 26. 11. 1986. Ochranné pásmo II. stupně je zakresleno podél železniční trati, ve vzdálenosti cca 600 m vzdušnou čarou od okraje lokality. Tento vodní zdroj byl již zrušen, v aktuální verzi Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje již není uveden.

Obec Čebín je aktuálně zásobována ze skupinového vodovodu Tišnov. Vodním zdrojem skupinového vodovodu Tišnov pro obec Čebín je prameniště podzemní vody Podhájí, sestávající z vrtu HV 101 o vydatnosti  $4,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , jehož voda je upravována v podzemní úpravně vody Čebín – Podhájí s kapacitou  $4,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ . Vrt se nachází jižně od obce, ve vzdálenosti cca 2,2 km jižně od okraje lokality, jeho ochranné pásmo probíhá ve vzdálenosti cca 2 km na jih od lokality.

### C. 2. 3 Půda

Podle výpisu z KN je u obou dotčených pozemků druh pozemku „ostatní plocha“, způsob využití (ochrany) „neplodná půda“ a „manipulační plocha“. Pozemky nemají evidované BPEJ. V platném územním plánu obce Čebín je plocha, na níž se mají terénní úpravy

provádět, zařazena do „plochy těžby, kamenolom“ (Vt), s výhledovým využitím jako lokální biocentrum. Pozemky nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Přímo v prostoru lokality se nenachází žádný půdní pokryv, kvartérní sedimenty byly odstraněny při skrývce před těžbou. Báze prostoru zařízení je tvořena skalními horninami.

## **C. 2. 4 Horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **C. 2. 4. 1 Geomorfologické poměry**

Zájmové území leží v geomorfologickém celku Boskovická brázda, podcelku Oslavanská brázda, okrsku Tišnovská kotlina.

Podcelek Oslavanské brázdy je z hlediska orografického zařazení brázdou s převládající členitostí 50-100 m, s průměrnými nadmořskými výškami okolo 392 m (nejvyšší nadmořská výška je 496 m a nejnižší nadmořská výška je 180 m). Jedná se o brázdu, skládající se z celé řady kotlin a sníženin, navzájem oddělených různě širokými pruhy vyššího reliéfu. Vlastní Oslavanská brázda je složena z několika kotlin a sníženin, vyplněných neogenními sedimenty, překryvnými sprašovými návěji a závěji, místy pak fluvialními uloženinami v podobě údolních niv a teras.

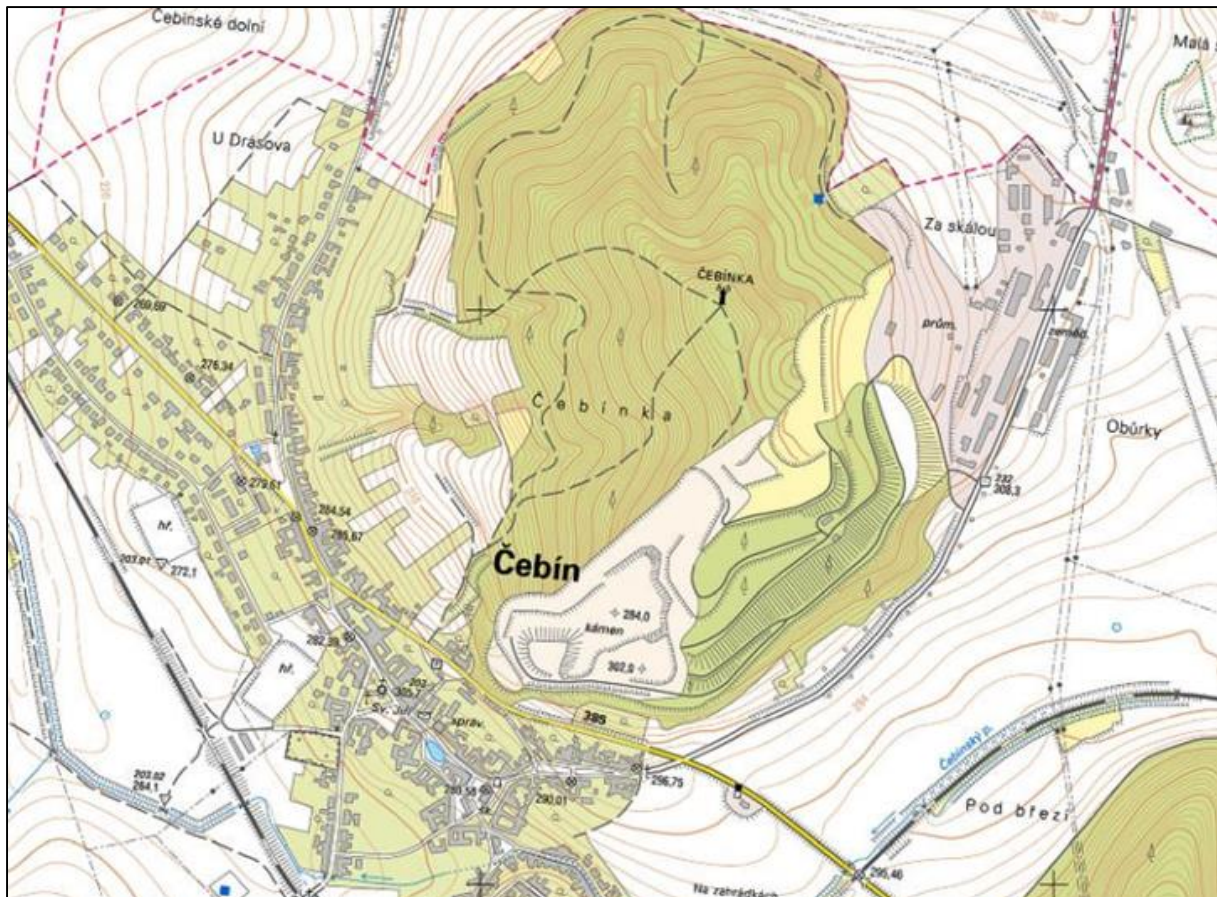
Okrsek Tišnovská kotlina má nadmořskou výšku okolo 260 m. Zájmové území tvoří jeho východní až severovýchodní část, nazvanou Čebínská deprese (sníženina). Užší zájmové území s lokalitou tvoří z hlediska reliéfu vyvýšenina kopce Čebínka (429 m n. m.), tvořená z části devonskými vápenci, zčásti permskými slepenci. Pod touto vyvýšeninou se nachází relativně plochý reliéf, vyplněný zejména neogenními sedimenty. Relativní převýšení je okolo 300 m.

Terén na lokalitě je významně antropogenně přetvořen v důsledku těžby vápenců. Při těžbě bylo vytvořeno několik těžebních jam a deponií skrývkové materiálu. Antropogenně ovlivněná oblast v rámci kamenolomu Čebín a přidružené výroby maltovin zabírá rozlohu zhruba 37,5 ha. V posuzovaném prostoru se báze nejnižší etáže lomu pohybuje mezi 284,5 až 286 m n. m., horní plošina stávajícího návozu má výšku cca 304 m n. m. Kamenolom se v této části těží a těžil ve 4-6 etážích ve více výškových úrovních. Maximální zahloubení kamenolomu zde činí cca 60 m.

Geomorfologické poměry na lokalitě ukazuje následující obrázek č. 11.

### **C. 2. 4. 2 Geologické poměry**

Z hlediska regionálního geologického členění se lokalita nachází v Boskovické brázdě. Jako Boskovická brázda je označována dlouhá a úzká deprese s orientací SSV-JJZ, o délce cca 100 km, šířce cca 3–10 km a rozloze necelých 500 km<sup>2</sup>. Leží v jižní části moravskoslezské oblasti, kde zakrývá styk jednotek Českého masivu, Iugodanubika a moravosilezika a především moravosilezika a brunovistulika (Pešek et al., 2001).



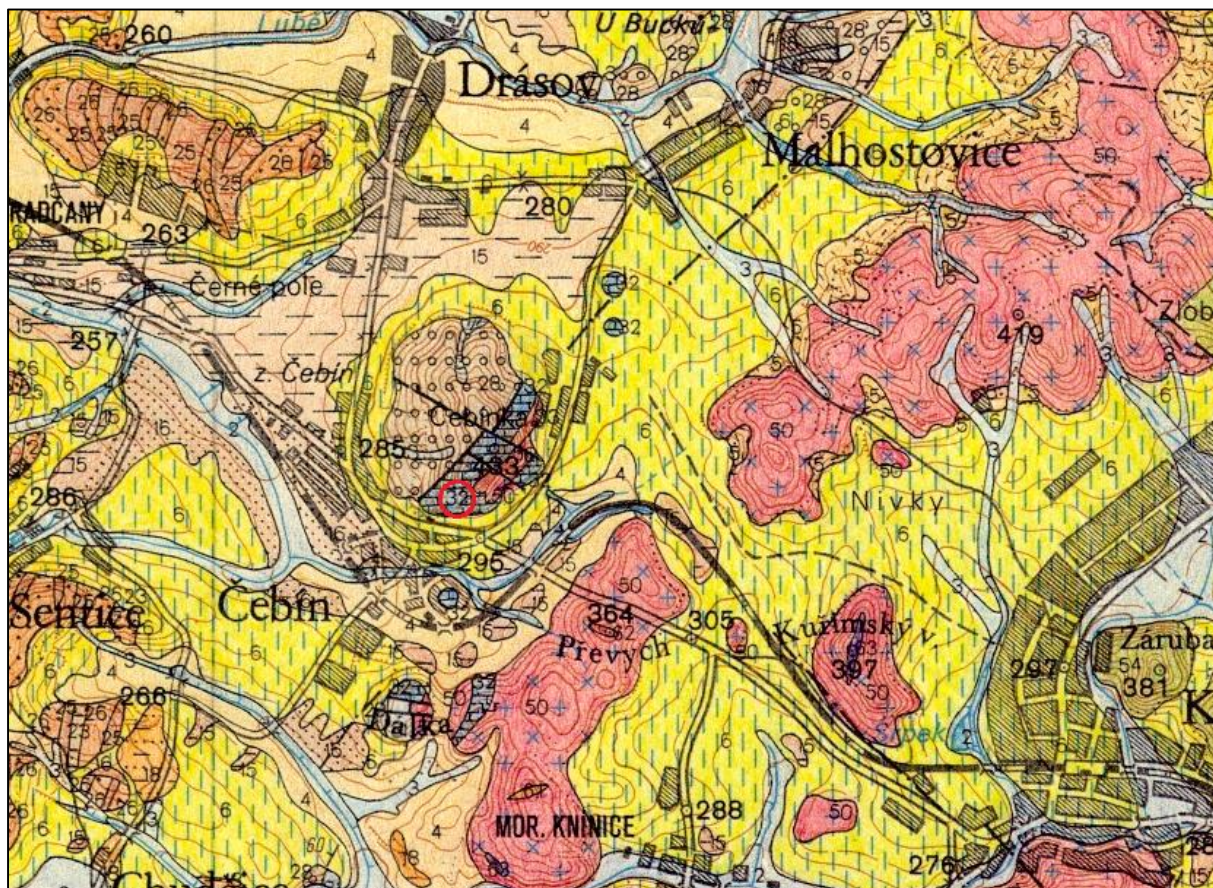
Zdroj: internetová stránka [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

**Obr. č. 11:** Geomorfologické poměry na lokalitě

Malý a Uhrová (1980) rozdělují sedimentární výplň boskovické brázdy na západní a východní facii. Východní facie je zastoupena rokytenskými slepenci. Rokytenké slepence souvisle lemují východní okraj brázdy a vyplňují celé severní ukončení brázdy (Pešek et al., 2001). Jedná se o šedohnědé, hrubozrnné, petromiktní slepence až brekcie, místy s polohami prachovců a pískovců. Rokytenké slepence se prstovitě prostupují se sedimenty západního pánevního křídla (Malý, Uhrová 1980). Západní facie je tvořena vnitropánevním komplexem sedimentů na bázi s balinskými slepenci, které reprezentují bazální sedimentaci v boskovické brázdě. Balinské slepence lemují téměř v celé délce západní okraj boskovické brázdy. Dosahují mocnosti 100 až 200 m (Pešek et al., 2001). Jsou produktem rychlé nevytřídněné sedimentace, od rokytenských slepenců se liší lepší opracovaností valounů (Kocourek, 2005). Tmel má typické zbarvení červených odstínů. Západní břeh sedimentární pánve byl mírnější, takže se dno poměrně brzy vyrovnalo bazálními klastiky a vznikla depoziční prostředí s klidnou sedimentací (Čepek, 1946). Bazální souvrství tedy přechází do komplexu jezerních, deltových až fluvialních uloženin (Jelínek et al., 2001). Jedná se o převážně červeně, místy šedě zbarvené psamity, aleurity a pelity, které jsou cyklicky uspořádané. Jsou zastoupeny hlavně arkózy, pískovce, prachovce, jílovce. Objevují se i pelokarbonáty a slínovce. Karbonská část komplexu obsahuje 3 uhelné sloje. Vnitropánevní komplex je místy pronikán žilami magmatických hornin. Vnitropánevní komplex se dle odlišného charakteru sedimentů a jejich cyklické stavby dělí na 4 souvrství - rosicko-oslavanské souvrství, padochovské souvrství a veverskobítežské souvrství, které společně vyplňují stephansko-autunskou rosicko-oslavanskou depresi, a dále letovické souvrství tvořící výplň autunské letovické deprese (Pešek et al., 2001).



Geologické poměry zájmového území jsou graficky znázorněny na obr. č. 12, obsahujícím výsek geologické mapy, listu 24-32 Brno s vysvětlivkami.



Zdroj: geologická mapa ČR 1:50 000, list 24-32 Brno, © Ústřední ústav geologický, 1990

**Obr. č. 12:** Výřez geologické mapy, listu 24-32 Brno s vysvětlivkami (zvětšený)

**Vysvětlivky:**



posuzovaná lokalita

**KVARTÉR**



fluviální hlinito-písčité sedimenty



deluvio-fluviální písčito-hlinité sedimenty



deluviální, písčito-hlinité sedimenty

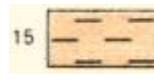


deluviální, hlinito-kamenité sedimenty



spraše

**TERCIÉR - neogén**



spodně bádenské mořské vápnité jíly



spodně bádenská bazální okrajová klastika



sladkovodní písky a jíly

**PALEOZOIKUM – perm boskovické brázdy**

červenohnědé jílovce, prachovce a pískovce



žlutohnědé arkóзовé pískovce



červenohnědé rokytenské slepence



vilémovické vápence

**PROTEROZOIKUM – brněnský masiv**

biotitický až amfibol-biotitický granodiorit typu Veverská Bitýška



(62), granodioritové a dioritové porfýrity

Kamenolomem na kopci Čebínka jsou podle Hanžla et al. (2001) těženy světle šedé, silně mylonitizované devonské vápence, odpovídající macošskému souvrství. Tyto horniny reprezentují výchozy paleozoika podél západního okraje brněnského masivu. Světle šedé vápence obsahují polohy a tektonické šupiny tmavě šedých vápenců a klastických sedimentů (červenohnědé arkóзовité pískovce). Vápence jsou intenzivně mylonitizovány a kataklazovány a místy nabývají až charakteru brekcie s karbonátovým tmelem. Ve svrchní části lomu je odkryt přesmyk bazálních devonských pískovců a mylonitizovaných granodioritů brněnského masivu přes vápence. Pískovce i granodiority jsou velmi intenzivně mylonitizovány, ploché přesmyky jsou s největší pravděpodobností variské a jsou silně porušeny mladšími křehkými poruchami. Nejvýraznější z nich je nápadná dislokace, uklánějící se pod úhlem 40° k severu, která má podle vlečných vrás přesmykový charakter a prochází hlavní masou vápenců ve spodní části lomu. Permské rokytenské slepence vystupují v západní části kopce Čebínka, od vápenců jsou odděleny severojižním zlomem. Transgresivní charakter primárního styku permských sedimentů a devonských vápenců je indikován permskou výplní paleokrasových kapes. Ve vápencích jsou běžné také paleokrasové kapsy s písčitou výplní, která svým složením odpovídá křídovým sedimentům.

**C. 2. 4. 3 Nerostné suroviny a přírodní zdroje**

Podle databáze spravované ČGS - Geofondem ČR (data z databáze SurIS) se zařízení nachází v dobývacím prostoru ev. číslo 6 0006 ložiska vápence Čebín, na ploše výhradního ložiska vápenců ev. č. 3064600, v chráněném ložiskovém území ev. č. 06460000.

Provoz zařízení bude probíhat v již vytěžené části dobývacího prostoru ložiska vápenců Čebín. V této části byly zásoby ložiskové suroviny již dotěženy, bez perspektivy dalšího pokračování. Provoz zařízení nebude překážkou pro dotěžení zásob vápence ve zbývajících částech dobývacího prostoru. Nevytěžené zásoby suroviny v dobývacím prostoru ložiska Čebín mimo prostor zařízení nebudou provozem zařízení vázány.

V prostoru zařízení se nenachází žádné další zdroje nerostných surovin, nevyskytují se zde geologické ani paleontologické památky, vyžadující ochranu.

**C. 2. 5 Fauna a flóra****C. 2. 5. 1 Biogeografická charakteristika území**

Zájmové území leží v kontinentální biogeografické oblasti (ETC/BD, EEA, 2011), podle regionálního biogeografického členění České republiky (Culek et al., 2005) v hercynské

podprovincii, brněnském bioregionu 1.24, biochoře -2IA, nazvané izolované vrchy na vápencích v suché oblasti 2. v. s.

Podle regionálního fyto geografického členění ČR (Botanický ústav ČSAV, 1987) leží území v oblasti termofytika, panonském fyto geografickém okrese Znojensko-brněnská pahorkatina, obvodu pannonicum.

Podle Geobotanické mapy tvořily původní vegetaci převážně dubo-habrové háje (Carpinion betuli), na východ od lokality i podmáčené smrčiny (Bazzanio-Piceetum, Soldanello-P., Sphagno-P.), na sever od lokality i subxerofilní doubravy (Potentillo-Quercetum, P. - Q. pannonicum, Lithospermo-Quercetum). Podle mapy potenciální přirozené vegetace patří lokalita do černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi-Carpinetum).

### C. 2. 5. 2 Fauna a flora

Pozemky, na kterých bude zařízení umístěno, se nachází v části vytěženého prostoru kamenolomu. Při místním šetření bylo zjištěno, že prostor je zbaven vegetace, dno je tvořeno zhutněným násypem z výkopových zemin a výklizových materiálů z lomu (viz. foto č. 1). Jediná vegetace se ve vytěženém prostoru nachází na tělese násypu, navezeného již dříve v rámci realizace I. etapy rekultivace. Těleso je uměle ozeleněno travním porostem s náletovými dřevinami, tvořenými břízou bělokorou (*Betula pendula*) – viz. foto 2.

V okolí lokality, v místech, kde v minulosti neprobíhala těžba vápenců, jsou zachovány cenné zbytky původní flóry a fauny, jejíž nejcennější části jsou evidovány jako významné krajinné prvky. Od prostoru zařízení jsou odděleny 1 - 2 etážemi s lomovými stěnami.

Zvláště chráněné druhy rostlin, uvedené v přílohách vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nejsou v dostupné literatuře na lokalitě orgány ochrany přírody evidovány. Jejich výskyt je s ohledem na činnosti v kamenolomu nepravděpodobný.

Výskyty druhů fauny, řazené mezi chráněné a zvláště chráněné druhy živočichů, uvedené v přílohách vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nejsou v dostupné literatuře na lokalitě evidovány. Jejich výskyt je s ohledem na činnosti v kamenolomu nepravděpodobný.

### C. 2. 6 Územní systém ekologické stability

Kostra ekologické stability (ÚSES) na katastrálním území Čebín byla zpracována v roce 1998 společností LÖW & spol., s. r. o., Brno. Prvky kostry ekologické stability (ekologicky významné segmenty krajiny – EVSK) tvoří mozaiku v současné době ekologicky relativně stabilních trvalých vegetačních formací. Nejcennější území jsou evidována jako významné krajinné prvky. Na katastrálním území Čebína jsou v okolí lokality evidovány celkem 4 VKP.

Čebínka - Hrbatá (výměra 6 ha)

Leží severně od vrcholové kóty Čebínka. Jedná se o listnatý lesní porost s dominancí habru, příměsí javoru babyky a dubu, ostrůvkově je vyvinuto keřovité patro lísky a dřínu. V bohatém bylinném patře je řada chráněných a ohrožených druhů (lilie zlatohlávek, okrotice bílá, prvosenka jarní, oměj vlčí, kamejka modronachová, pryšec mandloňovitý). V rámci ÚSES se jedná o lokální biocentrum (LBC).



**Foto č. 1:** Prostor budoucího zařízení (bez vegetace)



**Foto č. 2:** Vegetace na svahu stávajícího násypu – nálety Břízy bělokoré (*Betula pendula*)

### Čebínka - Mezi lomy (výměra: 3,4 ha)

Leží mezi současným a již opuštěným lomem. Jedná se o skalnatý vápencový hřbet a přiléhající horní části strmých svahů s jedinečným zbytkem krasového reliéfu. Nacházejí se zde silně krnící a rozvolněné porosty dubu pýřitého, dubu zimního, javoru babyky, habru a jasanu ztepilého, z keřů dřín, mahalebka, svída krvavá, brslen bradavičnatý, ptačí zob obecný a žanovec měchýřník. V podrostu roste řada chráněných a ohrožených druhů rostlin (pěchava vápnomilná, tařice horská, kamejka modronachová, silenka ušnice, mateřídouška časná, rozrazil ožankový, hořec křížatý, prvosenka jarní, pryšec mnohobarvý, hvozdík Pontederův). V rámci ÚSES se jedná o lokální biocentrum (LBC), tvořící unikátní společenstvo, které může sloužit jako zdroj šíření xerotermofytů na opuštěné plochy po těžbě vápence.

### Čebínka – Nad vápenkou (výměra 1,1 ha)

Nachází se nad bývalou vápenkou, nad západním a severním okrajem bývalého lomu. Jedná se o horní část strmého svahu nad okrajem svislé vápencové stěny opuštěného lomu. Je zarostlý cca 30letým habrovým porostem s příměsí babyky obecné a ostrůvkovitým keřovým patrem, tvořeným lískou obecnou a dřínem obecným. Významné druhy rostlin jsou zde zastoupeny lilí zlatohlávkem, okroticí bílou, omějem vlčím, prvosenkou jarní a kamejkou modronachovou. V rámci ÚSES se jedná o lokální biocentrum (LBC).

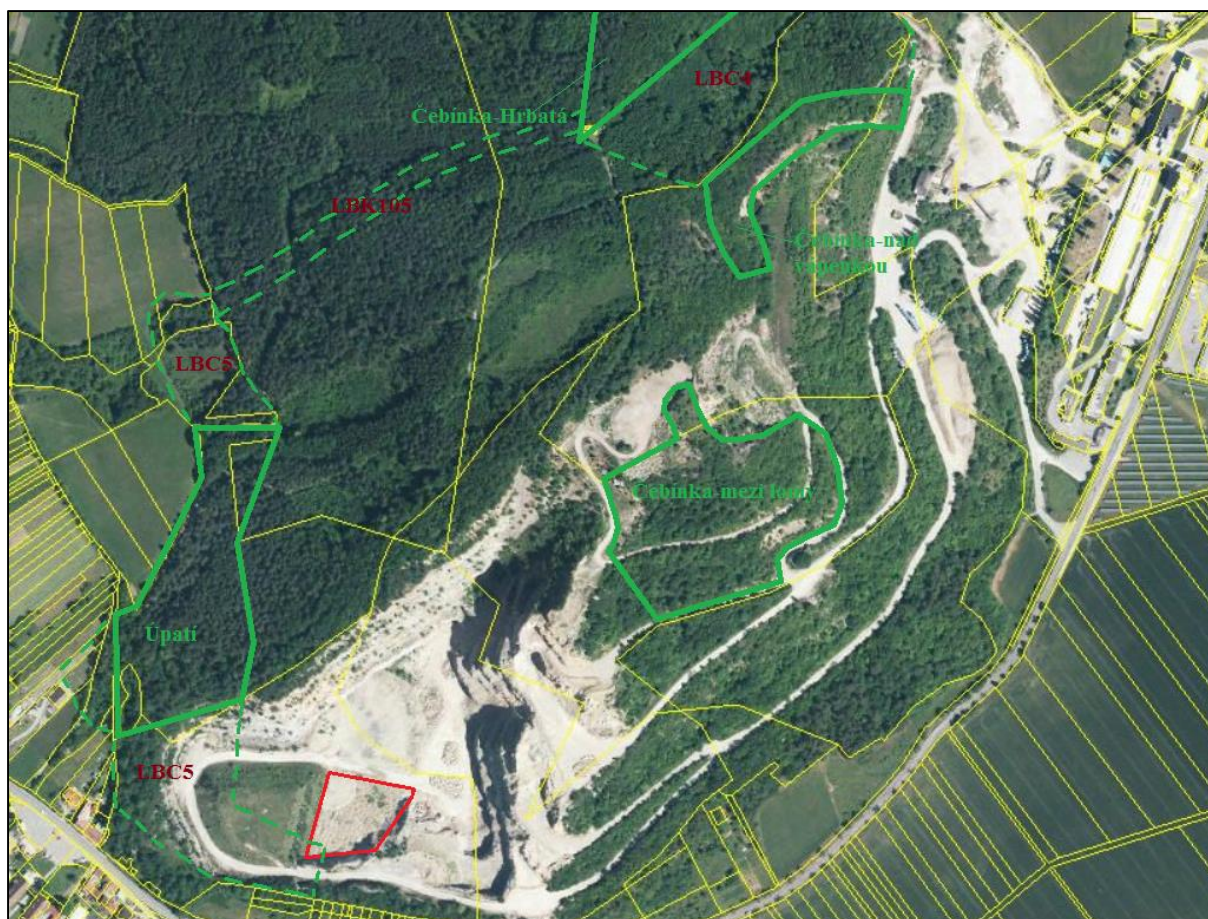
### Úpatí (výměra 2,1 ha)

Leží v lesním komplexu na mírnějším úpatí strmého západního svahu Čebínky. Je zde silně rozvolněný starý porost borovice lesní s ostrůvkovitým podrostem svídy krvavé, dřínu, dubu zimního a řešetláku počistivého s druhově bohatým podrostem teplo a vápnomilných bylin a trav, z nichž je řada druhů chráněných a ohrožených (hvězdice chlumní, koniklec obecný veliký, černohlávek velkokvětý, čilimník řezenský, okrotice bílá, mateřídouška časná). Lesostepní formace podél jižní a západní hrany lomu představují jedinečný fragment původní skalní stepi s řadou významných rostlinných druhů. Na výslunném okraji borového lesa je druhově bohaté travinobylinné teplomilné společenstvo. V poslední době zde byl objeven pro ČR zcela nový druh orchideje – kruštík oddálený a dalších 12 zvláště chráněných druhů rostlin. Je zde zaznamenán i výskyt ještěrky zelené. V rámci ÚSES se jedná o lokální biocentrum (LBC).

V územním plánu obce Čebín je plánováno spojení VKP Čebínka-Hrbatá a Čebínka-Nad vápenkou do jednoho lokálního biocentra LBC4 a rozšíření stávajícího VKP Úpatí severním a jižním směrem až do prostoru lokality do velkého lokálního biocentra LBC5. Plánované LBC5 a LBC4 by měly být propojeny plánovaným lokálním biokoridorem LBK105, vedeným přes západní svah Čebínky, mimo prostor kamenolomu (bližší obrázek č. 13).

Nadregionální ani regionální prvky ÚSES se v prostoru kamenolomu Čebín nevyskytují.

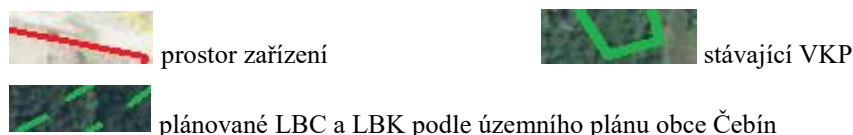
Provoz zařízení neohrozí realizaci plánovaného rozšíření LBC5 do prostoru již realizovaného rekultivačního násypu v sousedství plánovaného zařízení. Realizaci posuzovaného záměru a navázání posuzovaného zařízení na stávající násyp, včetně ozelenění lze považovat za součást jeho realizace.



Zdroj: mapový podklad internetová stránka [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), © Český úřad zeměměřičský a katastrální, překresleno podle hlavního výkresu územního plánu obce Čebín, Ing. arch. A. Košťálová a kol., Brno, srpen 1999, internetová stránka [www.obec-cebin.cz](http://www.obec-cebin.cz)

**Obr. č. 13:** Lokální prvky ÚSES v okolí posuzovaného zařízení

**Vysvětlivky:**



**C. 2. 7 Zvláště chráněná území**

V okolí hodnocené lokality, v dosahu možných vlivů provozu zařízení, se nenachází žádné zvláště chráněné území soustavy NATURA 2000.

Podle ustanovení § 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky také všechny lesy, rašeliště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Nejbližším významným krajinným prvkem „ze zákona“ je v okolí zařízení lesní porost nad lomem v blízkosti vrchu Čebínka, ve vzdálenosti cca 50 m vzdušnou čarou od lokality. Plánovaným provozem zařízení nebude žádný VKP ze zákona dotčen ani ohrožen.

Zájmové území není součástí vodohospodářsky chráněných území ve smyslu ustanovení § 28 (chráněné oblasti přirozené akumulace vod) ani § 30 (ochranná pásma vodních zdrojů) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění.

Přechodně chráněné plochy, národní park včetně zón a ochranného pásma, chráněná krajinná oblast včetně zón, národní přírodní rezervace včetně ochranného pásma, přírodní rezervace včetně ochranného pásma, národní přírodní památka včetně ochranného pásma, přírodní park,

přírodní památka včetně ochranného pásma, památný strom včetně ochranného pásma, biosférická rezervace UNESCO, geopark UNESCO, NATURA 2000 - ptáčích oblastí a lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem se na lokalitě nevyskytují.

### **C. 2. 7 Krajina**

Krajinný ráz, kterým je ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.

Zájmové území je součástí Tišnovské kotliny. Tišnovská kotlina je tektonicky podmíněná sníženina, protékána řekou Svratkou, vyplněná permokarbonskými, miocenními a kvartérními sedimenty, která se vklínuje do kopců jihovýchodního okraje Českomoravské vrchoviny. Z ploché sníženiny, jejíž součástí je i široká niva řeky Svratky v nadmořské výšce 240 – 265 m n. m., vystupují pouze izolované vyvýšeniny jako Květnice (470 m n. m.), v blízkosti lokality pak výrazný kuželovitý vrch Čebínka (431 m n. m.), tvořený devonskými vápenci. Na vrcholku kopce byla v roce 2002 až 2003 postavená moderní železná rozhledna Čebínka. U jižního okraje obce se zvedají zalesněné stráně vrcholků Dálka (345 m n. m.), Čebínský kopec (369 m n. m.) a Převych (364 m n. m.). Přes četné antropogenní změny si širší zájmové území lokality zachovalo relativně vysokou druhovou rozmanitost. Ve zdejší přírodě jsou zastoupeny zejména četné teplomilné a suchomilné druhy, naopak jen ve velmi malé míře jsou zastoupeny vlhkomilné až mokřadní druhy. Poměrně vysoká je lesnatost s pěknými zbytky přírodě blízkých až přirozených listnatých porostů.

Z hlediska Typologie české krajiny (Löw a spol., s. r. o., 2003- 2005) se jedná o krajinný typ 3M12. Podle charakteru osídlení o typ 3, krajina vrcholně středověké kolonizace Hercynica. Uvedený krajinný typ zabírá 3. a většinu 4. vegetačního stupně (dubobukový a bukový), jde o oblast nepřetržitě osídlenou od vrcholného středověku, tj. od 13. až 14. století, georeliéf je většinou tvořen členitými pahorkatinami a plochými vrchovinami, jedná se o lesozemědělskou krajinu, lesní a zemědělská krajina tvoří pouze enklávy. Podle typologie dle reliéfu se jedná o rozhraní mezi typem 12 krasové krajiny, řazeným mezi význačné krajinné typy (většina plochy kopce Čebínka a kamenolomu s lokalitou) a typem 2 krajiny vrchovin Hercynica, řazeným mezi běžné krajinné typy (širší okolí kopce Čebínka). Podle způsobu využití území se jedná o typ krajiny M lesozemědělské krajiny. Jedná se o heterogenní, přechodový krajinný typ, charakteristický střídáním lesních a nelesních stanovišť. Zastoupení ploch porostlých dřevinnou vegetací kolísá mezi 10 – 70 %, krajiny mají charakter převážně polootevřený.

### **C. 2. 8 Obyvatelstvo, osídlení**

Čebín je poměrně velkou obcí s 1747 obyvateli (údaj k 1. 1. 2015). Leží cca 20 km severozápadně od Brna a 6 km jihovýchodně od Tišnova, na jižním a západním úpatí kopce Čebínka (431 m n. m.), podél toku Čebínského potoka, v nadmořské výšce asi 280 m. Obec je součástí okresu Brno – venkov a je v obvodu obce s rozšířenou působností Kuřim. Katastrální území obce má plochu 717 ha. Ráz obce je z ekonomického pohledu průmyslově – zemědělský. Většina obyvatelstva je zaměstnána v průmyslu a službách, menší část v zemědělství. Z dopravního hlediska je poloha obce výhodná. Obcí prochází silnice II/385 a je zde i železniční stanice na trati Brno – Havlíčkův Brod, což umožňuje dobré dopravní spojení s Brnem. Obec leží v příznivé poloze, je situována na suché, většinou vápňité půdě, s

dostatkem slunečního záření. Zamlžené inverzní počasí je zde málo časté, mlhy rozfoukávají vzduchové proudy, které jako slabší nebo silnější větry vanou Boskovickou brázdou, v níž je obec položena.

Záměr je umístěn ve vytěženém prostoru kamenolomu Čebín, ve kterém probíhá těžba již od 19. století, mimo obytnou zástavbu obce. Většina obytné zástavby obce je soustředěna podél silnice č. II/385 do Tišnova a silnice č. III/37913 do Drásova. Obytná zástavba je tvořena téměř výhradně rodinnými domy. V okolí kamenolomu, části, ve které je situováno zařízení, se většina domů nachází až za silnicí č. II/385 z Kuřimi do Tišnova. Nejbližší obytné domy v Čebíně se nachází ve vzdálenosti cca 100 - 110 m na jih vzdušnou čarou od okraje lomu.

Obec Čebín je známá především těžbou a zpracováním vápence na vápno, která v pozdějších letech přešla na výrobu suchých omítkových a maltových směsí a výrobou minerálně – vitamínových přísad pro výživu zvířat. Vápenec se těží na kopci Čebínka, ze kterého již byla velká část odtěžena, dříve i na jiných místech v okolí.

## **C. 2. 9 Hmotný majetek a kulturní památky**

### **Hmotný majetek**

V prostoru zařízení se nenachází žádné stavební objekty, ani žádný jiný nemovitý hmotný majetek.

### **Architektonické a historické památky**

Zajímavostí obce je prostorná obdélníková návěs s bývalými selskými grunty, kostelem, obecním úřadem a rybníkem. Významnou památkou je farní kostel sv. Jiří, který je na návsi uprostřed obce. Kostel je chráněný objekt, zapsaný ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek. Jde o původně románský objekt, který byl v první polovině 14. století rozšířen. Jeho dnešní barokní podoba je po přestavbě v letech 1751 - 1756. V interiéru kostela se dochovaly nástěnné malby ze 14. století, dřevěná pieta z 15. století, křtitelnice ze 17. století nebo sgrafito se svatým Jiřím. Na východní straně kostela se nachází socha sv. Floriána. Před kostelem je kamenný kříž z období kolem roku 1840. Za kostelem je sousoší sv. Jana Nepomuckého mezi andílky z roku 1768, obnovené v roce 1816. Z 18. století pochází kaplička zvaná „Jáneček“, nyní v areálu zemědělského družstva.

Provoz zařízení bude probíhat ve vytěžené části lomu, kde byly kulturní vrstvy v plné mocnosti skryty, resp. odtěženy v rámci dlouholeté těžby vápenců, výskyt archeologických nálezů je tedy v tomto prostoru vyloučen.

Přímo na lokalitě ani v jejím nejbližším okolí se nenacházejí žádné krajinné a vesnické památkové zóny ani kulturní či památkové objekty, lokalita není územím historického, kulturního nebo archeologického významu.

## **C. 2. 10 Dopravní a jiná infrastruktura**

Územím obce prochází silnice č. II/385, která obec spojuje s městy Brnem, Kuřimí a Tišnov. Dále obcí prochází silnice č. III/37013, která obec spojuje s Drásovem a silnice č. III/38529, která je spojnicí s Malhostovicemi a s Chudčicemi, případně s Veverskou Bítýškou.

Obec leží na dvoukolejné elektrifikované železniční trati Brno – Havlíčkův Brod. Železniční trať zabezpečuje velmi dobré dopravní spojení s výše uvedenými městy. V obci Čebín je



poměrně důležitá železniční zastávka, kterou využívají mimo obyvatel obce i obyvatelé sousedních obcí.

Pitnou vodou je obec zásobována ze skupinového vodovodu Tišnov. Vodním zdrojem skupinového vodovodu Tišnov pro obec Čebín je prameniště podzemní vody Podhájí, sestávající z vrtu HV 101 o vydatnosti  $4,5 \text{ l.s}^{-1}$ , jehož voda je upravována v podzemní úpravě vody Čebín – Podhájí s kapacitou  $4,5 \text{ l.s}^{-1}$ . Vrt se nachází jižně od obce, ve vzdálenosti cca 2,2 km jižně od okraje lokality, jeho ochranné pásmo probíhá ve vzdálenosti cca 2 km na jih od lokality. Vodovodem jsou dále zásobovány obce Sentice a Hradčany a vodovod slouží i pro havarijní zásobování města Tišnova.

Odkanalizování obce je provedeno jednotnou kanalizací, která je kanalizačními přivaděči připojena na čistírnu odpadních vod, jež leží u Čebínského potoka v blízkosti železniční zastávky.

Obec je v plném rozsahu plynofikována, nyní plyn používá k vytápění, ohřevu vody a vaření cca 95 % obyvatel obce.

# ČÁST D

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

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

#### D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vlivy posuzovaného zařízení na obyvatelstvo lze rozdělit na dvě skupiny populace - na skupinu obyvatel pod přímým vlivem zařízení (zaměstnanci zařízení) a skupinu ostatních obyvatel.

V průběhu provozu zařízení bude na pracovníky při přesunu, hutnění a rozhrnování využívaných odpadů působit hluk pocházející z používání nakladače, případně další techniky na zemní práce. S používáním motorových vozidel a strojů na naftový pohon jsou spojeny také emise škodlivin, kterým budou zaměstnanci vystavováni. V průběhu terénních úprav lze očekávat i zvýšenou prašnost, která bude muset být v případě nepříznivých klimatických podmínek minimalizována vhodnými opatřeními. Všechny uvedené negativní vlivy lze u pracovníků zařízení eliminovat používáním ochranných pracovních prostředků a pomůcek a dodržováním správných technologických postupů. Tato opatření jsou řešena v Provozním řádu zařízení. Povinnost zaměstnavatele sledovat zdravotní stav zaměstnanců a zajistit pracovníkům odpovídající podmínky a ochranu při práci v rizikových, špinavých, hlučných nebo jinak stresujících provozech vyplývá zaměstnavateli z právních a jiných předpisů v oblasti hygieny a bezpečnosti práce.

Ve vztahu k obyvatelstvu v širším okolí zařízení lze obecně z hlediska vlivů na obyvatelstvo považovat za relevantní rizika, která mohou být spojena se znečištěním ovzduší, se zvýšenou hlukovou zátěží, se znečištěním vody a půdy, se zvýšenou dopravou (zvýšené riziko úrazů), s rizikem přímého kontaktu se škodlivinami.

Rizika, spojená se znečištěním ovzduší a se zvýšenou hlukovou zátěží jsou do určité míry eliminována vlastním situováním zařízení. Zařízení je umístěno na okraji malé průmyslové zóny, mimo souvislou obytnou zástavbu. Nejbližší obytná zástavba rodinnými domy se nachází ve vzdálenosti cca 100 m na jih od zařízení v obci Čebín. Zařízení je však situováno ve vytěžené jámě lomu, terén v prostoru zařízení je od terénu v obydlené oblasti chráněn hřbetem zvýšeného terénu, vůči kterému je prostor zařízení zahlouben o cca 15 - 30 m. Vůči okolí je prostor kamenolomu izolován rovněž pásem vzrostlé stromové vegetace po svém obvodu. Svahy těžebního prostoru a pásma zeleně tvoří vůči zástavbě v obci hlukovou a pohledovou bariéru.

Na základě informací, zjištěných v rámci zpracování oznámení, lze u výše uváděných faktorů vyloučit významnější negativní vlivy na obyvatelstvo z následujících důvodů:

- Výpočty provedené v rámci rozptylové studie ukázaly, že z hlediska znečištění ovzduší nebude záměr zdrojem znečištění ovzduší. S výjimkou hodnoty polévatého prachu  $PM_{10}$  nejsou příspěvky z provozu záměru u ostatních sledovaných znečišťujících látek natolik významné, aby došlo k překročení limitních hodnot. Nejvyšší vypočtený průměrný denní příspěvek  $PM_{10}$  je v rámci uvažovaného provozu zařízení na úrovni nad  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  s četností překročení více jak 5 dnů v roce. Tyto hodnoty byly vypočteny pouze pro zahloubený prostor lomu. V oblasti obytné

zástavby vypočtené četnosti překročení IL 50 nepřesáhnou 2 dny v roce (imisní limit pro tuto charakteristiku je  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  s maximální četností překročení po 35 dní v roce). Příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  byl vypočten na úrovni do  $9,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 24 % imisního limitu. Zdravotní rizika spojená se znečištěním ovzduší lze proto vyloučit.

- Výpočty provedené v rámci hlukové studie a měření hluku prokázaly, že z hlediska hlukové zátěže nebude záměr zdrojem hluku. Z vyhodnocení předpokládaných hlukových vlivů je zřejmé, že ve všech zadaných výpočtových bodech se předpokládaný vliv z provozu specifikovaných zdrojů hluku v zařízení v denní době neprojeví nárůstem hodnot hlukového ukazatele. Na základě této skutečnosti lze předpokládané hlukové působení provozu zařízení v rámci rekultivace kamenolomu Čebín na chráněné venkovní prostory nejbližších stávajících staveb posoudit jako nevýznamné a bez reálného předpokladu zdravotního ohrožení obyvatelstva.
- Prověřovaný záměr neprodukuje žádné škodliviny, které by mohly být zdrojem znečištění povrchových a podzemních vod a zemědělské půdy. Zdravotní rizika spojená s kontaminací podzemních a povrchových vod nebo půdy lze vyloučit.
- V důsledku provozu zařízení dojde k předpokládanému navýšení dopravy o cca 10 nákladních automobilů za den. Uvedené navýšení neovlivní intenzitu dopravy v okolí kamenolomu v míře, která by významně zvyšovala riziko úrazů, spojené s provozem dopravních prostředků.
- Riziko z přímého kontaktu s využívanými odpady ze strany obyvatelstva je prakticky vyloučeno. Vstup do areálu zařízení je pouze přes prostor činného kamenolomu, který je uzavřen a střežen, do lomu je přístup pouze přes vrátnici jeho provozovatele. Využívaný odpad nesmí mít nebezpečné vlastnosti, jeho kvalitativní parametry budou při přijímání do zařízení průběžně kontrolovány. Ani při náhodném kontaktu nepovolaných osob s využívaným odpadem v provozní době i mimo tuto dobu proto nemůže dojít k ohrožení zdraví obyvatel.

Na základě výše uvedených skutečností lze považovat možné negativní vlivy provozu zařízení na obyvatelstvo za přijatelné.

## D. 1. 2 Vlivy na ovzduší a klima

### Vlivy na kvalitu ovzduší

Pro určení závažnosti ovlivnění kvality ovzduší v okolí posuzovaného záměru zpracoval v listopadu 2015 Ing. P. Cetyl ze společnosti Bucek s. r. o. příspěvkovou rozptylovou studii, tvořící přílohu č. 1 oznámení.

Vyhodnocení příspěvků záměru ve vztahu k vybrané obytné zástavbě bylo v rozptylové studii provedeno pro vybrané body nejbližší obytné zástavby, která se nachází ve vzdálenosti cca 100 m od okraje lomu.

Maximální hodinový imisní příspěvek z provozu záměru pro znečišťující látku  $\text{NO}_2$  byl vypočten na úrovni do  $24,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 12,2 % imisního limitu pro tuto znečišťující látku. Nejvyšší příspěvky z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{NO}_2$  byly vypočteny na úrovni do  $0,503 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 1,3 % imisního limitu. Tyto koncentrace byly vypočteny pro zahluobený prostor lomu (hůře provětrávaný), v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace výrazně nižší. Nejvyšší průměrný denní příspěvek z provozu záměru pro znečišťující látku CO byl vypočten na úrovni do  $0,228 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě

0,002 % imisního limitu. Tyto koncentrace byly vypočteny pouze pro zahluobený prostor lomu, v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace do  $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nejvyšší vypočtený průměrný denní příspěvek  $\text{PM}_{10}$  je v rámci uvažovaného provozu zařízení na úrovni nad  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  s četností překročení více jak 5 dnů v roce. Tyto hodnoty byly vypočteny pouze pro zahluobený prostor lomu. V oblasti obytné zástavby vypočtené četnosti překročení IL 50 nepřesáhnou 2 dny v roce. Imisní limit pro tuto charakteristiku je  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  s maximální četností překročení po 35 dní v roce. Příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  byl vypočten na úrovni do  $9,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 24 % imisního limitu.

Nejvyšší vypočtený příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{2,5}$  byl vypočten na úrovni do  $8,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 34 % imisního limitu. Nejvyšší vypočtený příspěvek z provozu záměru k průměrným ročním koncentracím benzenu je na úrovni do  $0,022 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. na hodnotě 0,4 % imisního limitu. Tyto koncentrace byly vypočteny pouze pro zahluobený prostor lomu, v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace výrazně nižší. Nejvyšší vypočtené příspěvky imisních koncentrací k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu byly vypočteny na úrovni do  $0,066 \text{ng}/\text{m}^3$ , tj. na úrovni 6,6 % imisního limitu. Nejvyšší koncentrace byly vypočteny podél dotčených komunikací.

Z provedeného vyhodnocení vyplývá, že při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů MŽP (OZKO 2010 – 2014) dojde k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  a průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{2,5}$ . K překročení povolené četnosti překročení IL nedojde. Při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016 dojde k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace pouze pro  $\text{PM}_{10}$ . K překročení povolené četnosti překročení IL ani v tomto případě nedojde. Imisní zátěž z provozu záměru lze v dané lokalitě hodnotit jako přijatelnou. Příspěvek záměru k emisím polévatého prachu lze omezit důsledným uplatňováním opatření na snížení prašnosti při nepříznivých klimatických podmínkách.

### **Zápach**

Hodnocený záměr nebude zdrojem zápachu.

### **Vlivy na klima**

S ohledem na dispoziční řešení areálu zařízení a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr ovlivňoval makroklimatické jevy nebo jinak ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

## **D. 1. 3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

Pro určení závažnosti příspěvku hlukové zátěže ve chráněném venkovním prostoru v okolí posuzovaného záměru byla vypracována hluková studie, tvořící přílohu č. 2 oznámení. Součástí hlukové studie je protokol A2015/118 o měření stávající hlukové zátěže v okolí záměru. Hlukovou studii a měření stávající hlukové zátěže zpracoval v prosinci 2015 F. Brzobohatý ze společnosti ENVING s. r. o.

Vypočtené výsledky byly hodnoceny ve vztahu k požadavkům nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a stanoveným hygienickým limitům hluku pro hluk z provozoven a dalších zdrojů hluku pro denní dobu. Z vyhodnocení předpokládaných hlukových vlivů je zřejmé, že ve všech

zadaných výpočtových bodech se předpokládáný vliv z provozu specifikovaných zdrojů hluku v zařízení v denní době neprojeví nárůstem hodnot hlukového ukazatele. Na základě této skutečnosti lze předpokládané hlukové působení provozu zařízení v rámci rekultivace kamenolomu Čebín na chráněné venkovní prostory nejbližších stávajících staveb posoudit jako nevýznamné a bez reálného předpokladu zdravotního ohrožení obyvatelstva.

Při přepravě materiálů a u strojních zařízení, ve kterých dochází k rotačnímu nebo posuvnému pohybu, vznikají v jejich okolí seismické projevy. Jejich velikost a charakter je dán hmotou, rychlostí a zrychlením pohybujícího se vozidla, geometrií dráhy vozidla a kvalitou povrchu dráhy, konstrukčním uspořádáním vozidla a geologickými poměry v místě dráhy vozidla. V prostoru zařízení nepředpokládáme vznik vibrací v intenzitě, která by způsobovala poškození objektů v jeho okolí nebo měla negativní důsledky na zdraví obyvatel.

## **D. 1. 4 Vlivy na povrchové a podzemní vody**

### **Vlivy na odvodnění území**

Realizací záměru nedojde k výstavbě zpevněných nebo zastřešených ploch, nedojde tedy ke změnám odvodnění území.

### **Vliv na kvalitu povrchových vod**

Při provozu zařízení nebudou vypouštěny žádné technologické a splaškové odpadní vody.

V prostoru zařízení se nenacházejí žádné povrchové přírodní nebo umělé vodní toky, vodní plochy, nádrže nebo mokřady. Vlivem provozu zařízení nedojde k ovlivnění kvality povrchových vod.

### **Vlivy na kvalitu podzemní vody**

Při provozu záměru nebude nakládáno s nebezpečnými odpady, v zařízení nebudou skladovány ropné látky ani jiné látky škodlivé vodám a nebude zde s nimi ani nakládáno.

V okolí zařízení, v dosahu jeho možných vlivů, se nenachází žádné objekty na jímání podzemní vody pro účely zásobování obyvatelstva, do prostoru zařízení nezasahuje ochranné pásmo zdrojů podzemní vody. Vlivem provozu zařízení nedojde k ovlivnění kvality podzemních vod.

### **Ovlivnění hydrogeologických charakteristik**

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik zájmového území provozem zařízení nedojde.

## **D. 1. 5 Vlivy na půdu**

Provoz zařízení nevyvolá potřebu vynětí pozemků ze zemědělského nebo lesního půdního fondu. Zařízení je umístěno v areálu, který byl v minulosti využíván pro těžbu vápence. Kulturní vrstvy půdy byly v souvislosti s těžbou v minulosti skryty. Z hlediska ochrany půd nevyplývají, ve vztahu k uvažovanému záměru a jeho poloze, žádná omezení.

Únik nebezpečných látek z využívaných odpadů do půdy je vyloučen, neboť v zařízení budou využívány pouze odpady, které nemají nebezpečné vlastnosti a které neobsahují nebezpečné látky. Terénní úpravy nebudou mít žádný vliv na stabilitu a erozi půdy v okolí zařízení.

Provoz zařízení nepředstavuje ohrožení stability území a vznik erozních jevů.

### **D. 1. 6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Provoz zařízení bude probíhat v části dobývacího prostoru ložiska vápenců Čebín. V této části byly zásoby ložiskové suroviny již dotěženy, bez perspektivy dalšího pokračování. Provoz zařízení nebude překážkou pro dotěžení zásob vápence ve zbývající části dobývacího prostoru. Nevytěžené zásoby suroviny v dobývacím prostoru ložiska Čebín mimo prostor zařízení nebudou provozem zařízení vázány.

Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

### **D. 1. 7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Samotný provoz zařízení bude faunu ovlivňovat především hlukem – bude docházet k plašení živočichů (především ptáků), lovcích v porostech na okrajích lomu. U těchto živočichů lze předpokládat jejich dočasný přesun od hranic lokality do porostů v jejím širším okolí. Provozem zařízení nebudou přímo dotčena lokální ani regionální biocentra či biokoridory, zařízení nebude mít vliv na žádnou ptačí oblast, evropsky významnou lokalitu, chráněné území nebo památné stromy. Rekultivace není v zásadním rozporu s navrženými zásadami ÚSES pro tuto lokalitu, neboť po provedení konečné rekultivace naopak dává dobré předpoklady pro vytvoření navrženého lokálního biocentra.

Provoz zařízení bude probíhat přímo v lomu, kde nebyl zaznamenán výskyt chráněných druhů živočichů a rostlin.

V rámci provozu zařízení bude nutné vykácet stromy a keře, vysázené (případně náletově narostlé) v rámci biologické rekultivace východního svahu stávajícího rekultivačního násypu, aby bylo možné provést plynulé navázání plánovaného násypu na stávající těleso.

V území určeném pro realizaci záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

### **D. 1. 8 Vliv na krajinu**

Zájmy ochrany přírody a krajiny nebudou provozem zařízení ohroženy. Při cíleně prováděné rekultivaci plochy dotčené těžbou lze naopak vytvořit vhodné podmínky pro rozšíření biotopů stávajících cenných rostlinných a živočišných druhů, které se nacházejí na přilehlých plochách prioritních pro ochranu přírody.

Zájmové území se nachází mimo významné oblasti cestovního ruchu, je silně poznamenáno lidskou činností. V bezprostředním okolí lokality se nenachází žádná sportovní a rekreační zařízení. Nejbližším územím, využívaným k rekreaci obyvatel, je rozhledna na vrcholu Čebínky, ve vzdálenosti cca 200 m vzdušnou čarou na severozápad od zařízení.

Z hlediska vlivů na přírodu a krajinu nedojde k negativním dopadům záměru, vlivy na přírodu a krajinu budou po realizaci terénních úprav působit v konečné fázi neutrálně až mírně pozitivně (provozem zařízení dojde k částečné rekultivaci devastovaného území). Vytvoření rekultivačního násypu na lokalitě nebude z hlediska krajinného rázu rušivým prvkem, neboť nebude z okolí kamenolomu viditelný (jeho povrch nedosahuje až k hornímu okraji lomové stěny), jeho vliv na celkové panorama zájmového území proto bude bezvýznamný.

### **D. 1. 9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Na lokalitě se nevyskytují architektonické ani archeologické památky, ani jiné lidské výtvoř, budovy, kulturní památky či jiné stavby, které by byly provozem zařízení ovlivněny. K lokalitě nejsou vázány kulturní hodnoty nehmotné povahy, jako jsou místní tradice, dějiště významné události, vazba lokality na významnou osobnost a podobně.

### **D. 1. 10 Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu**

Záměr nevede k významné změně (zvýšení) intenzit dopravy na komunikační síti. Při celkovém pozadřovém zatížení silnice II/385 v průjezdu obcí Čebín na úrovni cca 13 982 vozidel v obou směrech za 24 hodin (podle sčítání v roce 2010), z toho cca 2 200 těžkých nákladních vozidel, je potenciální nárůst vlivem záměru (cca 10 těžkých nákladních vozidel za den) zanedbatelný a nacházející se v pásmu přirozeného kolísání dopravy. Nebude dotčena kapacita komunikací ani žádné další dopravní parametry. V souvislosti se záměrem nebude nutné budovat žádné nové veřejné nebo neveřejné provozní komunikace, doprava bude vedena po stávajících komunikacích.

Ke vlivům na jinou infrastrukturu nedorjde, vlivem záměru nedorjde k rozvoji ani k omezení existující infrastruktury.

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

Oznamovaný záměr nebude mít za následek takové vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí, které by měly za následek zhoršení životního prostředí dotčeného území nad přípustné limity. Obecně lze tyto vlivy označit za málo významné

Navrhovaným záměrem nebude překročeno lokální měřítko významnosti vlivů spojených s tímto záměrem.

Realizací záměru nedorjde ke znečištění ovzduší ani ke zvýšení hlukové zátěže, které by významněji přesahovaly platné limitní či hraniční hodnoty.

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

Negativní vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociální sféru v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

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

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. Nad tento rámec jsou navržena následující dodatečná opatření.

### **Opatření pro fázi přípravy**

Většina opatření v rámci přípravné fáze již byla realizována.

- Na provoz zařízení byl v listopadu 2014 zpracován návrh Provozního řádu. Návrh Provozního řádu obsahuje všechny náležitosti, požadované přílohou č. 1 k vyhlášece

č. 383/2001 Sb., která upravuje obsah provozního řádu zařízení a provozního deníku zařízení. Ve zpracovaném provozním řádu je upraven způsob přijímání odpadů do zařízení a prokazování jejich vlastností v souladu s přílohou č. 11 k vyhlášce č. 294/2005 Sb., popsán způsob kontroly množství a kvality přiváženého odpadu, vedení provozního deníku zařízení, způsob evidence odpadů, přijímaných do zařízení, postup při nepřijetí odpadu do zařízení a kvalitativní požadavky na odpady, přijímané do zařízení. Součástí provozního řádu jsou opatření k omezení negativních vlivů zařízení na životní prostředí, opatření pro případ havárie a bezpečnost provozu a ochrana osob.

- V listopadu 2014 bylo pro zařízení vypracováno Hodnocení rizika využití odpadů k terénním úpravám dle přílohy č. 11, odstavce 4, vyhlášky č. 294/2005 Sb. při rekultivaci kamenolomu Čebín. Hodnocení bylo zpracováno autorizovanou osobou v souladu s přílohou č. 12, vyhlášky ČBÚ č.104/1988 Sb. v platném znění, přiměřeně aplikovanou na konkrétní zařízení.

- V roce 2015 byl firmou GET s. r. o., Praha vypracován aktualizovaný „Plán sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“.

### **Opatření pro fázi realizace**

- V souvislosti s provozem zařízení nebudou jeho provozovatelem v prostoru zařízení budovány žádné trvalé ani dočasné provozní objekty pro skladování a výdej pohonných hmot a mazadel, nebudou zde vybudovány stavby na garážování vozidel a stavebních strojů ani sociální zázemí pro obsluhu. Provádění oprav a údržby vozidel a stavebních strojů a přečerpávání pohonných hmot a provozních kapalin, bude v prostoru zařízení zakázáno. Provozní a sociální zázemí pro běžnou potřebu provozu zařízení a jeho pracovníky bude k dispozici v objektu provozovatele kamenolomu.

- Odstraňování vegetace a dřevin na navazujícím svahu stávajícího násypu bude provedeno v mimovegetačním období a v období mimo hnízdění ptactva (duben – červenec).

- Pro případ havarijního úniku ropných látek z používaných vozidel a mechanismů bude v areálu kamenolomu k dispozici dostatečné množství prostředků na sanaci a likvidaci havárie tohoto typu. Pro eliminaci následků této havárie je vypracován postup, uvedený v Havarijním řádu kamenolomu.

### **Opatření pro fázi provozu**

- V zařízení budou využívány pouze vybrané odpady, splňující požadavky přílohy č. 10, tabulky č. 10.1 a tabulky č. 10.2, sloupce II., vyhlášky č. 294/2005 Sb. Bude prováděna důsledná selekce využívaných odpadů jak z hlediska jejich kvalitativních parametrů, tak z hlediska jejich původu.

- Využívané odpady nebudou v zařízení upravovány, tyto činnosti budou vyžadovány od původce odpadů. Stavební a demoliční odpady budou do zařízení přijímány na základě laboratorně doložených kvalitativních parametrů a předepsaným způsobem upravené (s vytríděnými nebezpečnými a balastními složkami a granulometricky upravené). Úpravou se rozumí úprava velikosti jeho složek (drcení) a třídění (fyzikální úprava), včetně vytrídění nebezpečných, využitelných a balastních složek (dřevo, sklo, kovy, plasty).

- U výkopových zemin a kamenitých výkopků ze staveb v okolí bude věnována zvýšená pozornost místu jejich původu. Do zařízení nebudou přijímány výkopové materiály, pocházející z potenciálně rizikových lokalit, tj. z lokalit a objektů, ve kterých byly skladovány nebo používány látky škodlivé vodám (zemědělské a průmyslové areály, sklady chemických látek, čistírny oděvů atd.). Obdobně nebudou ze stavebních a demoličních odpadů přijímány materiály z demolic průmyslových a zemědělských objektů, ve kterých byly skladovány nebo



používány látky škodlivé vodám, u nichž bude potenciální riziko kontaminace těmito látkami. Z důvodu možné zbytkové kontaminace nebudou do zařízení rovněž přijímány výkopové zeminy a demoliční materiály, vzniklé při sanačních pracích na odstranění ekologických zátěží.

- Konečný povrch násypu bude mírně vypouklý a spádován od středu násypu k okrajům tak, aby srážkové vody plynule odtékaly směrem do nezavezeného prostoru lomu. Na dříve vybudovaný násyp bude nově vybudované těleso plynule navázáno, v hraniční zóně nesmí docházet k prudší změně spádu, případně vytvoření deprese, jež by umožňovala akumulaci srážkových vod, případně vytváření ronových stružek v místech kumulovaného odtoku srážkových vod.

- Při provozu nebudou v prostoru zařízení skladovány látky škodlivé vodám (pohonné hmoty, motorové oleje atd.) a nebude zde rovněž prováděno doplňování pohonných hmot a opravy používaných mechanismů.

- Veškeré mechanismy (automobily dovážející odpady, nakladač) používané v zařízení, budou v bezvadném technickém stavu, vylučujícím úkapy provozních kapalin a pohonných hmot na terén. Technický stav bude pravidelně kontrolován a zaznamenáván v knize prohlídek. Zjištěné závady budou neprodleně odstraněny, přičemž veškeré opravy a údržba mechanismů, stejně jako doplňování pohonných hmot a provozních kapalin budou prováděny pouze na zabezpečené ploše mimo prostor zařízení.

- Nákladní vozidla a zemní stroje se budou v prostoru zařízení pohybovat pouze po určených plochách a komunikacích.

- Provoz zařízení a související doprava budou probíhat pouze ve všední dny a v denní době (v pracovní době provozu kamenolomu). Prostor zařízení bude mimo pracovní dobu pravidelně kontrolován.

- V době sucha a za větrného počasí bude negativní vliv zvýšené prašnosti v případě potřeby korigován technickými opatřeními (skrácením používaného materiálu, očištěnou používanou technikou, udržováním provozních komunikací). V případě mimořádně špatných klimatických podmínek bude provoz zařízení přerušen.

- Negativní vliv hluku bude omezen vypínáním strojů v době přestávek, nebo čekání a používáním vozidel a strojů v dobrém technickém stavu.

- Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru je v hlukové studii řešeno výpočtovým způsobem a na úrovni dostupných podkladových materiálů. Doporučujeme ověřit tyto výsledky teoretických výpočtů kontrolním měřením hluku při řádném provozu zařízení.

- Druhá skladba porostů v rámci ozelenění bude volena tak, aby byla v souladu s podmínkami navrženého rozšíření lokálního biocentra do prostoru zařízení.

- Při provozu zařízení bude v prostoru zařízení prováděna likvidace zavlečených nežádoucích invazních rostlinných druhů (třtina křovištní a trnovník akát).

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

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly identifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí

a veřejné zdraví. Dostupné informace byly pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umísťován (vytěžený prostor kamenolomu), není citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

Pro účely zpracování „Oznámení“ ve smyslu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, byla zpracována „Rozptylová studie“, „Hluková studie“ a bylo provedeno měření hluku pro určení stávající hlukové zátěže, aby byly vyloučeny případně kvantifikovány případné negativní vlivy hluku a znečištění ovzduší vlivem provozu zařízení a související dopravy. Minimální přírůstek dopravy nevyžadoval zpracování „Dopravní studie“, absence vegetace a vhodného biotopu pro výskyt živočichů v prostoru zařízení vypracování speciální „Studie flóry a fauny“.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

S ohledem na umístění zařízení a jeho určení na provoz v rámci rekultivace části vytěženého kamenolomu Čebín nebylo oznámení záměru vypracováno ve více variantách. Variantní řešení z hlediska umístění záměru v tomto případě nepřichází v úvahu, variantou z hlediska realizace je pouze nulová varianta, tj. neuskutečnění záměru.

## **F. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Oznamovaným záměrem je provoz „Zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín“. Jde o využívání vybraných inertních odpadů při rekultivaci části vytěženého dobývacího prostoru kamenolomu Čebín v rámci provozu zařízení na využívání odpadů. Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno podle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Posuzovaný záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do kategorie II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.1 Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů (záměry neuvedené v kategorii I), sloupce B.

Hodnocená lokalita kamenolomu Čebín leží v Jihomoravském kraji, v okrese Brno-venkov, ve správním obvodu obce s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadem Kuřim, na katastrálním území obce Čebín, ve vytěžené části kamenolomu na části parcely č. 279/1. Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 100 - 110 m od okraje kamenolomu na jih v obci Čebín. Příjezd na lokalitu bude po účelové komunikaci do lomu, odbočující ze silnice III/38529 Čebín-Malhostovice.

Celková plocha zařízení bude cca 5 300 m<sup>2</sup>, celkový objem využívaných odpadů cca 100 000 m<sup>3</sup>, roční kapacita cca 10 000 m<sup>3</sup> (19 000 t/rok při uvažované průměrné objemové hmotnosti výkopových zemin a demoličních odpadů cca 1 900 kg/m<sup>3</sup>). V důsledku provozu zařízení dojde k předpokládanému navýšení dopravy o cca 10 těžkých nákladních automobilů za den. Rozložení dopravního zatížení je uvažováno rovnoměrné cca 50% ve směru od Brna a cca 50% ve směru od Tišnova, s předpokladem mírné převahy ve směru od

Brna (v závislosti na intenzitě stavební činnosti). Uvedené navýšení neovlivní intenzitu dopravy v okolí kamenolomu v míře, která by významně zvyšovala rizika, spojená s provozem dopravních prostředků.

Rekultivační práce budou probíhat dle potřeby v závislosti na produkci vhodných odpadů ve svozové oblasti a při nashromáždění dostatečného množství odpadu. Provoz zařízení bude úzce svázán s provozem lomu. Příjezd do prostoru zařízení bude přes expedici lomu, pro vážení bude využívána váha na příjezdu do lomu. Pro terénní úpravy bude využívána technika (kolový nakladač) provozovatele lomu. Zařízení nebude mít stálé pracovníky, podle potřeby budou využíváni pracovníci lomu s potřebnou technikou. Zařízení bude provozováno ve všední dny v pracovní době lomu. V souvislosti s provozem zařízení nebudou budovány žádné provozní objekty. Provozní a sociální zázemí pro běžnou potřebu provozu zařízení a jeho pracovníky bude k dispozici v objektu provozovatele kamenolomu.

V rámci rekultivace bude posuzovaný prostor částečně vyplněn inertními materiály. Násyp v posuzovaném prostoru bude plynule navazovat na již vybudovaný rekultivační násyp (vnitřní výsypku) v západní části vytěženého prostoru. Na vytvoření nového násypu budou využity vybrané inertní odpady externího původu (výkopové zeminy, granulometricky upravené stavební a demoliční odpady) ze svozové oblasti. Konečným cílem je navrácení ploch dotčených těžbou do přírodního stavu ve formě zbytkového lomového díla, u něhož se předpokládá následná řízená sukcese.

Technicky bude rekultivace probíhat obdobným způsobem jako již realizovaná první etapu rekultivačních prací. Rekultivační násyp bude založen na podkladní vrstvě o mocnosti 1 m, tvořené nesoudržným kusovým, málo stlačitelným materiálem plnicím funkci drenážní vrstvy (šterk, kamenitý výkliz z lomu, beton z demolic). Na podkladní vrstvu budou ukládány samostatně hutněné vrstvy inertních odpadů (výkopové hlíny, drobné kamenivo, recyklát ze stavebních a demoličních odpadů) o mocnosti cca 0,3 m. Po každých 5 m výšky bude vrstva jemnozrnných inertních odpadů překryta vodorovnou stabilizační mezivrstvou z hrubozrnného materiálu o mocnosti cca 0,75 m. Po dosažení konečné výšky násypu (cca 304 m n. m. v návaznosti na stávající násyp) bude povrch násypu překryt cca 0,5 m mocnou vrstvou výkopových hlín a minimálně 0,3 m mocnou vrstvou zúrodnění schopné zeminy. Konečný povrch násypu bude mírně vypouklý a spádován od středu násypu k okrajům tak, aby srážkové vody plynule odtékaly směrem do nezavezeného prostoru lomu. V rámci biologické rekultivace bude těleso násypu zatravněno a ponecháno přirozené sukcesi (případně osázeno vhodnými místními dřevinami a křovinami).

Přivážené odpady externích původců budou u vjezdu do areálu kamenolomu vizuálně zkontrolovány pověřeným pracovníkem provozovatele zařízení a zváženy na váze. Současně bude převzata a zkontrolována příslušná dokumentace k přivezenému odpadu. V případě, že nebudou vizuálně zjištěny závady, dokumentace bude v pořádku a odpad vyhoví kvalitativním požadavkům pro využívání na povrchu terénu, bude do zařízení přijat. Přivezené odpady od externích původců a pocházející z vlastního provozu kamenolomu nebudou před uložením do násypu v zařízení nijak upravovány (například drcení, třídění), do zařízení budou přiváženy již granulometricky upravené. Před opuštěním areálu kamenolomu budou nákladní automobily dle potřeby očištěny, aby nedošlo ke znečišťování veřejných komunikací, při znečištění za nepříznivého počasí budou vozovky průběžně čistěny. Při provozu zařízení bude prováděna průběžná kontrola vlastního zařízení i používaných mechanizačních a dopravních prostředků z hlediska úniku provozních kapalin (pohonné hmoty, minerální oleje aj.). V případě zjištění úniku bude okamžitě provedeno odstranění kontaminované zeminy a realizována havarijní opatření na zabránění další kontaminaci podle Provozního řádu zařízení a Havarijního plánu kamenolomu Čebín.

Provoz zařízení je v souladu s územním plánem obce Čebín, není v konfliktu s plánovaným výhledovým využitím území. V územním plánu obce Čebín je plánováno rozšíření stávajícího VKP Úpatí severním a jižním směrem až do prostoru zařízení do velkého lokálního biocentra LBC5. Provoz zařízení realizaci plánovaného rozšíření LBC5 do prostoru rekultivačního násypu neohroží.

Realizaci záměru nebudou dotčeny pozemky chráněné orgánem zemědělského půdního fondu dle zákona 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění) ani pozemky určené k plnění funkcí lesa nebo zájmy chráněné orgánem státní správy lesů dle zákona 289/1995 Sb. o lesích (v platném znění), nebude dotčeno ani ochranné pásmo lesa. Prostor zařízení nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, v prostoru zařízení nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky. Posuzovaný záměr se nedotkne ochranných pásem kulturních památek, chráněných území ani významných krajinných prvků. Provoz zařízení bude probíhat ve vytěžené části dobývacího prostoru, zájmy chráněné zákonem č. 44/1998 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství nebudou dotčeny, provozem zařízení nebude negativně ovlivněno dotěžení zásob vápenců na ložisku. Zájmové území není součástí vodohospodářsky chráněných území (chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ochranná pásma vodních zdrojů) podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Do prostoru zařízení nezasahuje žádné ochranné pásmo infrastruktury (komunikace, železnice, elektrické vedení, plynovod, produktovod, vodovod, kanalizace, sdělovací vedení atd.).

Rizika, spojená se znečištěním ovzduší a se zvýšenou hlukovou zátěží jsou do určité míry eliminována vlastním situováním zařízení. Zařízení je situováno ve vytěžené jámě lomu, terén v prostoru zařízení je od terénu v obydlené oblasti chráněn hřbetem zvýšeného terénu, vůči kterému je prostor zařízení zahlouben o cca 15 - 30 m. Vůči okolí je prostor kamenolomu izolován rovněž pásem vzrostlé stromové vegetace po svém obvodu. Svahy těžebního prostoru a pásmo zeleně tvoří vůči zástavbě v obci hlukovou a pohledovou bariéru.

Pro určení závažnosti ovlivnění kvality ovzduší v okolí posuzovaného záměru byla zpracována v listopadu 2015 společností Bucek s. r. o. příspěvková rozptylová studie. Z provedeného vyhodnocení vyplývá, že při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů MŽP (OZKO 2010 – 2014) dojde k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace PM<sub>10</sub> a průměrnou roční koncentraci PM<sub>2,5</sub>. Tyto koncentrace byly vypočteny pro zahloubený prostor lomu (hůře provětrávaný), v oblasti obytné zástavby jsou vypočtené koncentrace nižší. K překročení povolené četnosti překročení imisních limitů nedojde. Při součtu vypočtených příspěvků z provozu záměru s vypočtenými hodnotami stávajícího zatížení podle údajů Generální rozptylové studie Jihomoravského kraje 2016 dojde k překročení stanovených imisních limitů pro průměrné denní koncentrace pouze pro PM<sub>10</sub>. K překročení povolené četnosti překročení imisních limitů ani v tomto případě nedojde. Imisní zátěž z provozu záměru lze v dané lokalitě hodnotit jako přijatelnou. Příspěvek záměru k emisím polévatého prachu lze omezit důsledným uplatňováním opatření na snížení prašnosti při nepříznivých klimatických podmínkách.

Pro určení závažnosti příspěvku hlukové zátěže ve chráněném venkovním prostoru v okolí posuzovaného záměru byla vypracována společností ENVING s. r. o. hluková studie a provedeno měření hlukové zátěže. Z vyhodnocení předpokládaných hlukových vlivů je zřejmé, že ve všech zadaných výpočtových bodech se předpokládaný vliv z provozu specifikovaných zdrojů hluku v zařízení v denní době neprojeví nárůstem hodnot hlukového ukazatele. Na základě této skutečnosti lze předpokládané hlukové působení provozu zařízení v rámci rekultivace kamenolomu Čebín na chráněné venkovní prostory nejbližších stávajících

staveb posoudit jako nevýznamné a bez reálného předpokladu zdravotního ohrožení obyvatelstva.

Na základě výše uvedených skutečností lze považovat možné negativní vlivy provozu zařízení na obyvatelstvo za přijatelné.

### **Souhrnné zhodnocení**

**Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za únosný. Území je narušeno lidskou aktivitou a nepoživá zvýšené ochrany; plánovaný záměr nevyvolává žádné střety zájmů z hlediska územního plánování a záměr není v rozporu s platnými územně plánovacími podklady.**

## **G. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

V rámci přípravy posuzovaného záměru „Zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu při rekultivaci kamenolomu Čebín“ byl v roce 2015 firmou GET s. r. o., Praha vypracován aktualizovaný „Plán sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“ (dále jen Plán). Tento Plán představuje aktualizaci Plánu sanace a rekultivace z roku 2005. Aktualizovaný Plán z roku 2015 nemění způsob sanace a rekultivace kamenolomu, uvedený v Plánu z roku 2005, pouze reaguje na již provedenou technickou a biologickou rekultivaci na části vytěženého prostoru, realizovanou v rámci I. etapy rekultivace (stávající těleso navážky v těsném sousedství posuzovaného záměru) a potřebu rozšíření vnitřní výsypky na dně vytěžené části kamenolomu směrem na východ. Způsob sanace a rekultivace (sklony svahů, nadmořská výška temene výsypky, povrchová úprava) ani způsob biologické rekultivace (zatravnění, výsadba dřevin) se nezmění. Drobnou změnou oproti předchozímu plánu je modelování dna lomu využívanými skryvkovými a výklizovými materiály a vybranými externími odpady tak, aby mělo členitější charakter. Je počítáno i s lokálním překrytím drtění vápence. V novém Plánu z roku 2015 je navrženo vrácení ploch dotčených těžbou přírodě ve formě zbytkového lomového díla, ve kterém bude probíhat po několik desítek let proces řízené sukcese.

Schvalovací proces nového Plánu sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín aktuálně probíhá. V přílohách č. 5 – 8 oznámení jsou přiložena stanoviska a vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí, Ministerstva životního prostředí, odboru výkonu státní správy VII, orgánu ochrany přírody Městského úřadu Kuřim, odboru životního prostředí a obce Čebín k tomuto Plánu.

## **H. PŘÍLOHY**

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

### **Seznam příloh:**

1. Rozptylová studie
2. Hluková studie
3. Přehledná situace zájmového území v měřítku 1: 50 000
4. Podrobná situace záměru
5. Vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí čj. JMK 119332/2015 ze dne 12. 10. 2015 k „Plánu sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“ v k. ú. Čebín, okres Brno - venkov

6. Závazné stanovisko Ministerstva životního prostředí, odboru výkonu státní správy VII čj. 1626/560/15 – 58810/ENV/14 ze dne 16. 10. 2015 k „Plánu sanace a rekultivace ložiska vysokoprocentního vápence Čebín (ev. č. ložiska 3064600) v dobývacím prostoru (DP) Čebín (ev. č. DP 60006)“
7. Stanovisko orgánu ochrany přírody Městského úřadu Kuřim, odboru životního prostředí čj. MK/10766/15/OŽP ze dne 10. 9. 2015 ke změně „POPD a Plánu sanace a rekultivace ložiska vápence Čebín v dobývacím prostoru Čebín“
8. Stanovisko obce Čebín pro potřebu změny POPD čj. OČB/949/2015 ze dne 10. 11. 2015
9. Fotodokumentace

## POUŽITÉ PODKLADY

- 1) Rekultivace kamenolomu Čebín, hluková studie, F. Brzobohatý, ENVING s.r.o., Brno, prosinec 2015
- 2) Protokol o měření hluku A2015/118, F. Brzobohatý, ENVING s. r.o., Brno, prosinec 2015
- 3) Rekultivace kamenolomu Čebín, příspěvková rozptylová studie, Ing. P. Cetl, Bucek s.r.o., Brno, listopad 2015
- 4) ČEBÍN – lom - hodnocení rizika, Hodnocení rizika využití odpadů k terénním úpravám dle přílohy č. 11, odstavce 4, vyhlášky č. 294/2005 Sb. při rekultivaci kamenolomu Čebín, Ing. P. Benkovič, GEOtest a.s., Brno, listopad 2014
- 5) Návrh Provozního řádu zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu – rekultivace kamenolomu Čebín, vypracoval Ing. P. Benkovič, Brno, listopad 2014
- 6) Projektová dokumentace (neúplná) „Deponie Čebín - I. etapa“, Ing. J. Matiaske, Brno, červen 1999
- 7) Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu Brno čj. 4173/05 ze dne 12. 9. 2005, kterým byl schválen aktuálně platný „Plán sanace a rekultivace ložiska Čebín“
- 8) Územně analytické podklady Jihomoravského kraje - aktualizace 2011 - Rozbor udržitelného rozvoje území, Arch. Design, s.r.o., Brno, červen 2011
- 9) Vysvětlivky k základní geologické mapě ČR v měřítku 1 : 25 000 list 24321 Tišnov, P. Hanžl a kolektiv autorů, Český geologický ústav Praha, 2001
- 10) Územní plán obce Čebín, Ing. arch. A. Košťálová a kol., Brno, srpen 1999
- 11) Průzkum ložiska vápence 1955 – 56 Čebín, A. Polák, M. Vocílka, Nerudný průzkum Brno, 1956, archivní číslo Geofondu Praha FZ 001518
- 12) Průzkum vápenců 1956 Čebín, K. Sojka, Nerudný průzkum Brno, 1956, archivní číslo Geofondu Praha FZ 001886
- 13) Dorozvědkový průzkum vápence Čebín, L. Hatala, M. Lavriněnko, Geologický průzkum Brno, 1964, archivní číslo Geofondu Praha GF P 016479
- 14) Čebín 2, surovina: vápenec, etapa: podrobná, stav k 14. 7. 1968, P. Habarta a kol., Geoindustria Praha, 1969, archivní číslo Geofondu Praha FZ 004991
- 15) Čebín III – doověření vápence na těženém ložisku, V. Svobodová a kol., Unigeo Ostrava, 1987, archivní číslo Geofondu Praha GF P 050861
- 16) Výpočet zbytkových zásob vápenců na ložisku Čebín B 3 064600 v dobývacím prostoru Čebín, B. Brož a kol., GET s. r. o. Praha, 2008, archivní číslo Geofondu Praha FZ 006933
- 17) Veverí Bitýška – lokalita Čebín, zpráva o výsledcích hydrogeologického průzkumu, M. Neubauer, Geologický průzkum Brno, závod stavební geologie, 1962, archivní číslo Geofondu Praha GF P 014646
- 18) Zpráva o vyhodnocení poloprovozní čerpací zkoušky z vrtu HV2 pro zásobování Čebína, V. Jahoda, Geotest Brno, 1978, archivní číslo Geofondu Praha GF V 078626
- 19) Čebín – doplňkový hydrogeologický průzkum, J. Slavík, Geotest Brno, 1986, archivní číslo Geofondu Praha GF P 050294
- 20) Geologická mapa 1:50 000, list 24-32 Brno s vysvětlivkami
- 21) Hydrogeologická mapa 1:50 000, list 24-32 Brno s vysvětlivkami
- 22) Mapa zranitelnosti horninového prostředí 1:50 000, list 24-32 Brno s vysvětlivkami
- 23) Vodohospodářská mapa 1:50 000, list 24-32 Brno s vysvětlivkami
- 24) Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa, Studia geographica č.16, ČSAV Brno, 1971

- 25) Opatření obecné povahy, vydané Magistrátem města Brna, odborem VLHZ čj. MMB/0209172/2013 (sp. zn. OVLHZ/MMB/0120459/2013) dne 13. 6. 2013, kterým bylo zrušeno ochranné pásmo vodního zdroje Brno – Svratka - Pisárky
- 26) Malý, L. – Uhrová, J. (1980): Příspěvek k paleogeografii karbonu v jižní části boskovické brázdy — Časopis Moravského Muzea v Brně, Vědy přírodní, svazek 65, str. 31-42, Brno
- 27) Malý, L. – Uhrová, J. (1981): Příspěvek k rozšíření permokarbonu v západomoravské oblasti - Časopis Moravského Muzea v Brně, Vědy přírodní, svazek 66, str. 17 - 23, Brno
- 28) Culek M. et al. (2005): Biogeografické členění České republiky, Vol. 2. – AOPK ČR, Praha
- 29) Culek M. (1989): Biogeografická regionalizace Jihomoravského kraje pro účely navrhování územních systémů ekologické stability krajiny. – In: Biogeografie a její aplikace, Sborník prací Geografického Ústavu ČSAV, Brno, svazek 24, str. 83–103
- 30) BOTANICKÝ ÚSTAV ČSAV (1987): Regionálně fyto geografické členění ČSR, nakladatelství Academia, Praha
- 31) Pešek J. a kol. (2001): Geologie a ložiska svrchnopaleozoických limnických pánví České republiky, Český geologický ústav Praha
- 32) Kostra ekologické stability (ÚSES) na katastrálním území Čebín, LÖW & spol., s. r. o., Brno, 1988
- 33) Typologie české krajiny, výzkumný projekt MŽP č. SE/640/1/03, Doc. Ing. arch. J. Löw a kol., LÖW & spol., s. r. o., Brno, 2003-2005
- 34) Výsledky Celostátního sčítání dopravy 2010, internetová stránka ŘSD ČR, <http://scitani2010.rsd.cz/pages/methodics/default.aspx>
- 35) Internetové stránky - [www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz), [www.dibavod.cz](http://www.dibavod.cz), [www.geology.cz](http://www.geology.cz), [www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz), [www.mapy.geology.cz/GISViewer](http://www.mapy.geology.cz/GISViewer), [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz), [www.drusop.nature.cz](http://www.drusop.nature.cz)



## Údaje o zpracovateli oznámení

**Datum zpracování oznámení:** leden 2016

**Zpracovatel oznámení:**

Ing. Pavel Benkovič, č. osvědčení 3468/545/OPV/93  
ze dne 22. 6. 1993, poslední prodloužení platnosti  
čj. 92415/ENV/15 ze dne 25. 1. 2016

Sadovského 10, 612 00 Brno

IČ: 16326270

Tel.: 602785612

e-mail: pavel@benkovic.cz

V Brně dne 31. 1. 2016



.....  
Ing. Pavel Benkovič