



Recyklace stavební suti Brumov

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

**Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, leden 2021

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování oznámení: 10. 1. 2021

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Ing. Václav Volejník	Moravany	733 693 157
Mgr. Lubomír Dozbaba	Tišnov	604 108 577

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ	1
OBSAH	2
PŘEHLED ZKRATEK	4
Úvod	5
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	6
A.1. OBCHODNÍ FIRMA	6
A.2. IČ	6
A.3. SÍDLO	6
A.4. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	6
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. NÁZEV A ZAŘAZENÍ ZÁMĚRU	7
B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU	7
B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	8
B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY	8
B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ	8
B.I.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU; V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI VČETNĚ POROVNÁNÍ S NEJLEPŠÍMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI, S NIMI SPOJENÝMI ÚROVNĚMI EMISÍ A DALŠÍMI PARAMETRY	9
B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ	14
B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	14
B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ	14
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	14
B.II.1. PŮDA	15
B.II.2. VODA	15
B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	15
B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	16
B.II.5. NÁROKY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST	17
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	18
B.III.1. OVZDUŠÍ	18
B.III.2. ODPADNÍ VODA	20
B.III.3. ODPADY	21
B.III.4. OSTATNÍ	25
B.III.5. RIZIKA VZNIKU HAVÁRIÍ	26
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	27
C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST	27
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	28
C.II.1. OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	28
C.II.2. OVZDUŠÍ A KLIMA	28
C.II.3. HLUK A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	31
C.II.4. POVRCHOVÁ A PODZEMNÍ VODA	32
C.II.5. PŮDA	34
C.II.6. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE	34
C.II.7. FAUNA, FLÓRA A EKOSYSTÉMY	35
C.II.8. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST	37
C.II.9. KRAJINA	38
C.II.10. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	38

C.II.11. JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	39
C.II.12. DOPRAVNÍ A JINÁ INFRASTRUKTURA	39
C.II.13. JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	39
C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	40

ČÁST D (ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ) **41**

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	41
D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	41
D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA	43
D.I.3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI EV. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	49
D.I.4. VLIVY NA POVRCHOVOU A PODZEMNÍ VODU	52
D.I.5. VLIVY NA PŮDU	53
D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE	53
D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY	53
D.I.8. VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST	53
D.I.9. VLIVY NA KRAJINU	54
D.I.10. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY	54
D.I.11. VLIVY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU	54
D.I.12. JINÉ EKOLOGICKÉ VLIVY	54
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	54
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	54
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ	55
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	55
D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	56

ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU) **57**

ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE) **58**

F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	58
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	58

ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU) **59**

ČÁST H (PŘÍLOHY) **60**

Příloha 1 Grafické přílohy

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Doklady:

- vyjádření příslušného úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

„Recyklace stavební suti Brumov“

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 326/2017 Sb. Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma **KUBIKO s.r.o., Brumov 103, 679 23 Lomnice.**

Zpracování oznámení proběhlo v prosinci 2020 a lednu 2021, Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality (v říjnu 2020).

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

KUBIKO s.r.o.

A.2. IČ

277 10 637

A.3. Sídlo

**Brumov 103
679 23 Lomnice**

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

**JOSEF KUBÍČEK
jednatel
Brumov č.p. 100
679 23 Brumov**

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

„Recyklace stavební sutí Brumov“

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 326/2017 Sb., je následující:

bod: **56 (kategorie II)**
název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od 2 500 t/rok.

Dle § 4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem oznamovaného záměru je provoz zařízení na recyklování odpadů – stavební sutí, zemin a výroby kompostu.

Navrhovaná projektovaná kapacita zařízení:

Roční (celková) kapacita zařízení: 60.000 tun

Maximální okamžitá kapacita zařízení:

- okamžitá max. kapacita soustředovaných odpadů: 30.000 tun
- okamžitá max. kapacita výsledných produktů (výrobků): 30.000 tun

Denní zpracovatelská kapacita nepřevyší 350 tun

Zařízení bude určeno k drcení a třídění odpadů charakteru stavebních a demoličních sutí, betonu, železobetonu, cihel, keramických zlomků, případně přírodního nebo umělého kameniva. Dále bude v zařízení prováděno kompostování a úprava zemin.

Podíly jednotlivých druhů odpadů se mohou měnit v závislosti na roční době a dostupnosti jednotlivých odpadů určených ke zpracování. Celkové roční množství stavebních odpadů a zemin bude cca 57 000 t, kompostovaných bioodpadů cca 3 000 t za rok (aktuální množství v areálu do 1 500 t).

Jedná se o odpady kategorie ostatní.

Pozn.: Podrobnější popis záměru je uveden v následujících kapitolách tohoto oznámení.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj: Jihomoravská
okres: Brno venkov
obec: Brumov
katastrální území: Brumov u Lomnice [613053]

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Brumov u Lomnice jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Záměr je umístěn v jižní části bývalého zemědělského areálu východně od centra obce. Areál je dopravně napojen místní komunikací směrem na obec Černovice.

Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru – dotčené parcely (bez měřítka)



B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Provozovatel navrhovaného zařízení se mimo jiné zabývá stavebními a demoličními pracemi a v předmětném areálu má umístěnou část provozu včetně skladovacích prostor a odstavných ploch pro techniku. Areál je situován v poměrně izolované poloze od obytné zástavby.

Z hlediska možné kumulace vlivů na životní prostředí mimo vlastní areál připadají v úvahu především vlivy vyvolané dopravou surovin a recyklátu a vlivy z vlastní úpravy a skladováním materiálů.

Vzhledem k obytným objektům je navrhovaný záměr umístěn v poměrně izolované poloze, nejbližší areálu se nacházejí obytné objekty u východního okraje obce, avšak tyto domy jsou od prostoru záměru vzdáleny více jak 200 m a jsou odcloněny zástavbou v areálu.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru provozovatele, který zde tento záměr provozuje již dlouhodobě a navrhovaný rozvoj je vyvolán provozními požadavky. Jedná se především o nutnost zpracovávat a následně využívat demoliční odpady v rámci staveb, které firma realizuje. Tuto činnost již v rámci staveb firma provádí již nyní, v rámci areálu se však jedná o zpracování takového množství odpadů, které vyžaduje dle zákona 100/2001 Sb. zpracování oznámení záměru v rozsahu přílohy 3. citovaného zákona.

Záměr využívá uspokojivé dopravní napojení, relativní dostupnost zpracovávaných materiálů a relativně izolovanou polohu eliminující negativní vlivy provozu na obyvatelstvo.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Předmětem záměru bude drcení a třídění stavebních odpadů a také zpracování zemin a kompostování.

Zpracování stavebních odpadů

Zpracování, tedy drcení a třídění stavebních odpadů se bude týkat především odpadů vznikajících převážně při provádění vlastních stavebních prací. Stavební odpad bude postupně soustředován na vyhrazeném prostoru v areálu, jednotlivé materiály budou skladovány odděleně.

Po shromáždění dostatečného množství pro recyklaci bude provedeno podrcení za pomoci frézy na drcení kamení FAE STC 150:



Jedná se o zařízení, které se připojuje za traktor a využívá ke svému pohonu hřídel napojenou na pohonnou jednotku traktoru. Drtící fréza je vybavena kryty které snižují prašnost, pro dokonalejší eliminaci emise prachu budou na zadní část zařízení umístěny mlžící trysky (celkem 7), které budou zvlhčovat materiál vystupující ze zařízení a zachycovat tak případný prašný úlet. Zdrojem vody je nádrž umístěná na drtící fréze, v rámci provozu se uvažuje s ověřením možnosti napojení mlžícího zařízení na vodovodní řad pomocí hadice.

Vlastní drcení bude probíhat tak, že se na zpevněné ploše rozprostře materiál určený k drcení v pásu o šířce do 1,6 m (což je pracovní šířka stroje) a výšce cca 0,2 m. Takto připravený materiál se zvlhčí kropením kropícím vozem a následně se podrtí strojem FAE STC 150 taženým traktorem. Podrcený materiál se nakladačem shrne a přemístí na místo skladování.



Pro předmětné zařízení se počítá s využitím traktoru Lamborghini TT21S (výrobce DEUZ a.g.), který je v majetku provozovatele.

Plocha určená pro drcení (o ploše cca 400 m²) bude vymezena severně od budovy st. 143 na pozemku p.č. 371 (viz obrázek níže). Plocha v současné době slouží pro parkování stavebních strojů. Zpracovaný recyklát, případně i surovina k recyklaci bude skladována na ploše jižně od budovy p.č. st. 92 na pozemku p.č. 378/4 a 378/2. Celková plocha určená pro skladování bude cca 700 m².

Drcení bude probíhat postupně tak, že na ploše budou materiál rozprostřen do několika pásů tak, aby je souprava (traktor + fréza FAE STC 150) mohla postupně zpracovávat.

Rychlost pojezdu při drcení se pohybuje do 0,2 km/h, při uvažování šířky drceného pásu 1,6 m (pracovní šířka stroje) a výšce materiálu cca 0,2 m je tedy maximální výkon 64 m³ za hodinu. Vzhledem k tomu, že materiál pro drcení je třeba přepravit na plochu, rozprostřít jej a zvlhčit a po podrcení jej zase z plochy přemístit do prostoru skladování, předpokládáme denní provoz drcícího zařízení maximálně 4 hodiny, druhou polovinu pracovní směny zabere výš zmíněná manipulace a příprava. Denní výkon zařízení tedy činí maximálně 256 m³ (tedy cca 400 t).

Strojní zařízení je určeno k drcení a třídění odpadů charakteru stavebních a demoličních sutí, betonu, železobetonu, cihel, keramických zlomků, případně přírodního nebo umělého kameniva. Jedná se o odpady kategorie ostatní.

Dle konkrétní situace může zařízení produkovat výrobky, které jsou využitelné při stavební činnosti jejich vlastníkem nebo které mohou být uváděny na trh jako využitelné stavební výrobky. Výstupem z technologie zařízení je recyklát, který vyhovuje právním předpisům upravujícím jeho použití jako výrobku a dalším podmínkám uvedeným v § 3 odst. 6 zákona o odpadech. V takovém případě je materiál vyřazen z režimu odpadů. V ostatních případech je výstupem ze zařízení upravený odpad (kód R12), a to s ohledem na parametry vstupů.

Z přijetí do zařízení jsou vyloučeny zejména odpady, které obsahují nebezpečné látky .

Kompostování

Předmětem zpracování budou organické materiály vzniklé při údržbě zeleně nebo stavební činnosti (odstraňování dřevin atd.), případně bioodpad ze separovaného sběru. Do zařízení nebudou přijímány odpady živočišného původu. Zelená hmota bude dávkována do zakládky po vizuální kontrole, hrubší kusy dřeva budou před zpracování štěpkovány (obvykle již v místě vzniku, tedy mimo areál). Do zakládek je zezeň ukládána podle receptury (poměr jednotlivých komponentů za dodržení správné vlhkosti a poměru C:N).

Vlastní zpracování bude probíhat tak, že se na zpevněné ploše bude shromážděn materiál dle receptury pro zakládku a za pomoci nakladače bude provedena homogenizace jednotlivých komponent. Následně bude materiál upraven do tvaru krechtu. V průběhu kompostování bude periodicky prováděno měření teploty v zakládce a kontrolována vlhkost.

Při kompostování nebudou používány žádné biopreparáty ani biostimulátory. Kompostovací proces bude zajištěn dodržáním správného poměru živin C: N 30: 1, vlhkosti 40 - 65 %, obsahu organických látek min. 25 % a zajištěním aerobních podmínek. Ke zpracovávané zeleni může být přidána do 10 % objemu zemina (nemusí být ornice, nesmí obsahovat kameny), která zakládku naočkuje a vytvoří základ pro vznik sorpčního komplexu. Základním parametrem kontroly je teplota - její průběh od začátku do konce kompostovacího procesu indikuje aktivitu mikroorganismů a jejich výkonnost, intenzitu rozkladu a účinnost technologie (hygienizace zakládek). Zakládka musí v počátcích kompostovacího procesu projít teplotami minimálně 45°C po dobu 5 dnů. Pokud teplota přestoupí 65°C, je nutná překopávka. Překopávka bude prováděna za pomoci čelního nakladače.

1. fáze kompostovacího procesu (horká fáze) bude trvat cca 3 - 4 týdny a je ukončena poklesem teplot pod 55°C

2. fáze kompostovacího procesu (dozrávání) trvá 30 – 60 dnů a je ukončena poklesem teplot pod 45°C.

Při správném vedení technologie je během 30 dnů (1. fáze) kompost stabilizovaný a lze ho přemístit k dozrání, respektive k dalšímu využití.

Plocha určená pro kompostování (o ploše cca 600 m²) bude vymezena východně od budovy st. 90 na pozemku p.č. 378/2 (viz obrázek níže). Jedná se o plochu, která je dosud využívána jako sklad chlívské mrvy (toto skladování zde bude ukončeno). Část plochy bude vymezena pro vlastní kompostování, část bude určena pro manipulaci s kompostem a přípravu zakládky.

Celková předpokládaná aktuální kapacita zakládky bude do 600 m³.

Kompost bude následně přemístěn do prostoru zpracování zemin, kde bude využit ke zlepšení vlastností zemin.

Zpracování zemin

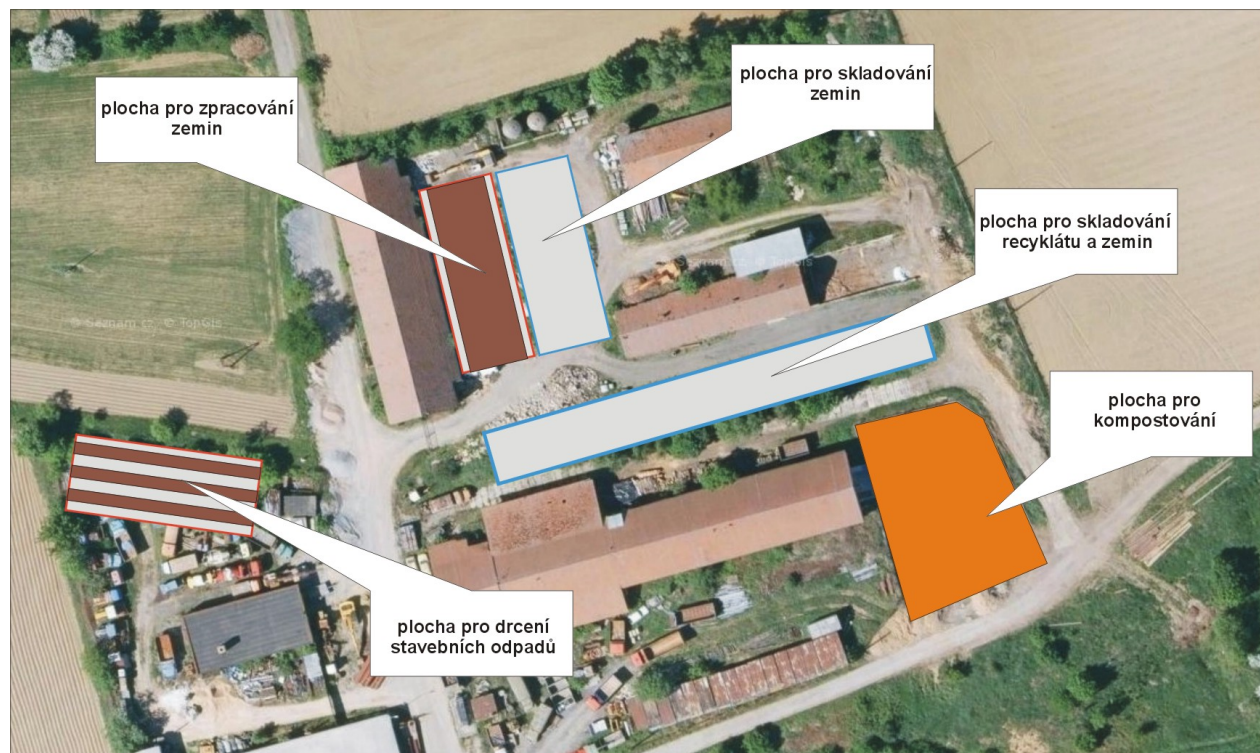
Předmětem zpracování budou zeminy horší kvality obsahující kameny a jiné inertní mechanické příměsi a také sedimenty z údržby vodních toků. V rámci zpracování se předpokládá zapracování organické hmoty do zemin a tedy zvýšení podílu živin v ní obsažených.

Vlastní zpracování bude probíhat tak, že se na zpevněné ploše rozprostře zemina určená ke zpracování po celé vyhrazené ploše ve vrstvě cca 0,2 m. Na takto připravený materiál se rozprostře kompost, případně organická hmota (dřevní štěpka, sláma nebo jiné organické posklizňové zbytky). Takto připravený materiál se zvlhčí kropením a následně se podrtí a zhomogenizuje opakovanými pojezdy strojem FAE STC 150 taženým traktorem. Zpracovaný materiál se nakladačem shrne a přemístí na místo skladování odkud je následně distribuován k využití.



Drtící fréza je vybavena kryty které snižují prašnost, pro dokonalejší eliminaci emise prachu budou na zadní část zařízení umístěny mlžící trysky, které budou zvlhčovat materiál vystupující ze zařízení a zachycovat tak případný prašný úlet (na obrázku výše je presentován provoz zařízení jiného majitele bez instalovaných mlžících trysek). V rámci zpracování nebudou přidávány materiály, které by způsobovaly zápach.

Plocha určená pro zpracování zemin (o ploše cca 1000 m²) bude vymezena východně od budovy st. 93/1 na pozemcích p.č. 378/6 a 378/4 (viz obrázek níže).



Skladování produktů bude probíhat na hromadách umístěných na vymezené ploše dle obrázku viz výše.

Provoz zařízení bude celoroční, s omezeným provozem se počítá v průběhu zimních měsíců, kdy klimatické podmínky (mráz, sníh atd.) nebudou umožňovat činnost. Což s ohledem na počet ledových dnů uváděných pro tuto klimatickou oblast (do 50 za rok) znamená, že bude k dispozici minimálně 200 pracovních dnů za rok. Při jednosměnném provozu tedy počítáme 1600 využitelnými provozními hodinami.

V rámci příjmu a provozu budou dodržována opatření platná pro nakládání s odpady, která vyplývají z platné legislativa a jsou zakotvena v provozním řádu zařízení:

Převzetí odpadu do zařízení

Odpad určený ke zpracování v zařízení podléhá systému kontroly v závislosti na konkrétním režimu provozování zařízení. Způsob kontroly se rozlišuje:

- kontrolu kvality odpadu při jeho příjmu do zařízení (provozovatel přijímá odpady do svého vlastnictví)
- kontrolu kvality odpadu pouze při jeho zpracování či úpravě (provozovatel nepřijímá odpady do svého vlastnictví)

Kontrola kvality odpadu při jeho příjmu do zařízení

Provozovatel zařízení zabezpečí při převímce odpadu (dle Přílohy č. 2 vyhlášky 383/2001 Sb., v platném znění) následující činnosti:

- vizuální kontrola každé dodávky odpadu
- namátková kontrola odpadu k ověření shody odpadu s informacemi poskytnutými původci odpadu
- zaznamenání kódu druhu, kategorie a hmotnosti odpadu
- zaznamenání data převzetí odpadu a totožnosti dodavatele odpadu
- zaznamenání údajů o místě vzniku a vlastnostech odpadu nezbytné pro zjištění, zda je možné v příslušném zařízení s daným odpadem nakládat, včetně zajištění protokolů o zkouškách a k nim náležejícím protokolům o odběru vzorků (pozn.: protokoly o zkouškách jsou vyžadovány v případech, kdy nelze na základě úsudku, demoličního výměru či jiných podkladů a dokumentací vyloučit kontaminaci rizikovými materiály či prvky (např. znečištění ropnými látkami...))
- zaznamenání údajů o původci a dodavateli odpadů – jeho název, adresa sídla, IČ
- vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého ke zpracování v zařízení

Kontrola kvality odpadu pouze při jeho zpracování či úpravě

Při provozování zařízení bez přejímky odpadů je provozovatelem povinen:

- vyžádat od vlastníka odpadu písemné prohlášení o absenci rizikových materiálů, příp. doložení protokolů o zkouškách a k nim náležejícím protokolům o odběru vzorků - tyto nejsou vyžadovány v případech, kdy lze na základě úsudku, demoličního výměru či jiných podkladů a dokumentací vyloučit kontaminaci rizikovými materiály či prvky
- provádět vizuální kontrolu každé dodávky odpadu
- provádět namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody odpadu s informacemi poskytnutými jejich vlastníky či původci

Omezení provozu zařízení

Pro provoz zařízení platí a po realizaci i nadále platit budou následující základní omezení:

- Do provozu zařízení je zakázáno přijímat jakékoliv nebezpečné odpady.
- Případné příměsi obsažené v přijímaném odpadu jsou vytríděny.

Provozní doba

Provozní doba zařízení: pondělí — pátek. 7:00 — 17:00.

S ohledem na kapacitu zařízení a uvažované celkové množství zpracovávaného materiálu (60 000 t/r) bude skutečný provoz zařízení nižší. Celková doba drcení výše uvedeného množství bude v součtu činit přibližně 600 h za rok. Reálná provozní doba technologie pro drcení se předpokládá od 8:00 do 14:00.

Potřeba pracovních sil

Obsluhu obvykle zajišťují 2 pracovníci (strojníci). Za provoz zařízení odpovídá vedoucí provozu..

Napojení na síť

Technologické zařízení pro drcení a třídění odpadů nevyžaduje napojení na inženýrské síť.

Stávající technologické vybavení (např. váha) a zázemí pro zaměstnance je napojeno na inženýrské síť, toto napojení je dostatečné a nebude třeba jej měnit.

Posouzení záměru ve vztahu k zákonu o integrované prevenci

Oznamovaný záměr činností skladování ani využíváním odpadů nespadá pod režim zákona č. 76/2002 Sb., zákona o integrované prevenci.

Údaje o ukončení činnosti záměru

Po ukončení provozu záměru budou zpracované i nezpracované odpady z areálu odvezena a plochy uvolněny pro případné další využití. Při řádném dodržování provozního řádu by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí - není tedy očekávána kontaminace území.

Veškeré dále nevyužitelné technologické vybavení bude demontováno, zbylé odpady budou odvezeny na skládku, popř. jinak řádně zlikvidovány.

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

Realizace se předpokládá v průběhu roku 2021

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 3/5 601 82 Brno tel.: 541 65 1111
obec:	Brumov	Obec Brumov Brumov 98 679 23 Brumov tel.: 516 460 543

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

souhlas k nakládáním s odpady:	KÚ Jihomoravského kraje odbor životního prostředí Žerotínovo náměstí 3/5 601 82 Brno tel.: 541 65 1111
--------------------------------	--

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda: záměr bude umístěn na plochách nezařazených do ZPF.

Provoz je navržen na následujících parcelách (k.ú. Brumov u Lomnice [613053]):

p.č.	celková plocha parcely (m ²)	druh pozemku
371	2836	ostatní plocha
378/6	1766	ostatní plocha
378/4	2978	ostatní plocha
378/2	4802	ostatní plocha
celkem	12 382	

K záboru ZPF ani PUPFL tedy nedojde.

B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba pitné vody stávající spotřeba pitné vody se nezmění
zdroj: v průběhu výstavby: spotřeba vody nespecifikována (běžná)

Technologická voda: voda bude využívána na zkrápění zpracovávaných odpadů a na provoz mlžícího zařízení. Spotřeba vody bude záviset na aktuálním zpracovávaném materiálu a jeho vlhkosti. Zdrojem vody bude vodovodní řad.

Požární voda: zdroj: není vyžadována

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba el. energie: stávající instalovaný příkon se nemění

Spotřeba zemního plynu: není požadován

Teplo z rozvodu: není požadován

Pohonné hmoty: provoz traktoru spotřeba 24 l/h nafty, tedy cca 12 m³ za rok
provoz nakladače spotřeba 6 l/h nafty, tedy cca 6 m³ za rok.

V rámci záměru budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí, komunikací a další technická omezení vyplývající z platné legislativy.

Základní suroviny

V rámci záměru se předpokládá dovoz 60 000 t odpadu k recyklaci. Ve smyslu přílohy č. 3 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění je odpad v zařízení využíván následujícím způsobem:

- R 5 Recyklace nebo zpětné získávání ostatních anorganických materiálů
- R 12 Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R 1 až R 11 charakter provozu

Provoz zařízení je určen k využívání odpadu.

Recyklace odpadů R 5

Účelem zařízení je využití vhodných odpadů k drcení a výrobě výrobků vhodných jako podkladový, zásypový příp. posypový materiál. Pro recyklaci jsou vybírány odpady vhodné podle tvrdosti a hrubosti materiálu. Odpady s vysokým podílem jemných částic jsou k recyklaci nevhodné.

Výstupem ze zařízení je recyklát – výrobek („věc/produkt/neodpad“ ve smyslu ustanovení § 3 odst. 6 zákona o odpadech) odpovídající požadavkům příslušných norem či platné legislativy.

Úprava odpadů R 12

Účelem zařízení je úprava odpadu před dalším ze způsobů využití. Jedná se o úpravu velikosti odpadu, vytřídění příměsí apod.. Dále se jedná o úpravu odpadu nevhodného k využití způsobem R 5, nebo odpadů z recyklace odpadů (R 5) nevyhovujícím kritériím přílohy č. 10 vyhl. 294/2005 Sb.. anebo v tomto případě také jiných velikostních frakcí, než které jsou uvedeny u výrobků v tomto provozním řádu.

Výstupem ze zařízení je upravený odpad, který bude předáván osobám oprávněným k jeho převzetí, využití či odstranění (např. deponovaný na příslušné skládce odpadů, určený k využívání na povrchu terénu, apod.)

přehled druhů odpadů

Do zařízení vstupují odpady:

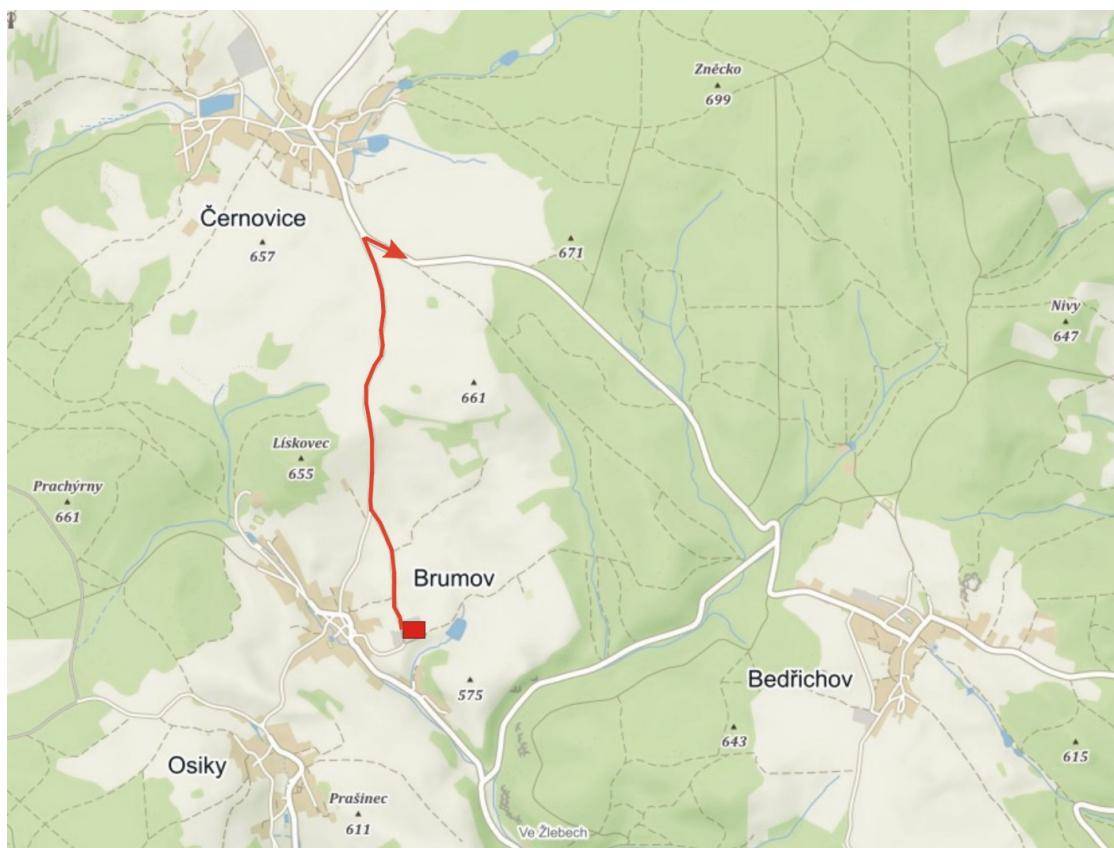
Katalogové číslo	Název odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Všechny výše uvedené odpady vstupují do zpracování způsobem R12.

Do způsobu využití pod kódem R5 vstupují výše uvedené odpady vyjma odpadu 17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03.

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

Příjezd do areálu je a bude zajištěn účelovou komunikací napojenou na silnici III/3769 (Černovice – Bedřichov) v blízkosti západního okraje areálu, viz následující obrázek:



Během běžného provozu předpokládáme následující denní intenzitu příjezdů:

- osobní automobily stávající stav se nemění
- nákladní automobily při předpokládané průměrné nosnosti vozidel 20 t pro celkovou roční kapacitu 60 000 t uvažujeme s 3000 nákladními vozidly za rok pro dovoz suroviny. Pro odvoz recyklátu uvažujeme zpětné vytěžování u cca 30% vozidel (použitých pro návoz), pro odvoz recyklátu tedy uvažujeme pouze se 2100 vozidly za rok (kapacita 900 vozidel je pokryta zpětným vytižením vozidel dovážejících surovinu). Průměrná denní intenzita záměrem vyvolané nákladní automobilové dopravy tedy bude činit 8,4 příjezdů a 8,4 odjezdů za den (při uvažování 250 pracovními dny za rok). S ohledem na možnou nerovnoměrnost dopravy danou provozními i klimatickými podmínkami uvažujeme pro vyhodnocení vlivů dopravy jako špičkovou denní intenzitu dvojnásobek této průměrné hodnoty, tedy s celkovým nárůstem 34 pohybů nákladní dopravy (17 příjezdů a 17 odjezdů).

B.II.5. Nároky na biologickou rozmanitost

Dotčené území je prakticky tvořeno jen prostorem vlastního areálu, která je již v současné době částečně využívána pro uložení či recyklaci odpadů prakticky shodným způsobem (ovšem ve výrazně menším měřítku). Plochy na kterých se předpokládá umístění skladových ploch jsou bez přirozené vegetace a občasně se na nich pohybuje dopravní a manipulační technika v souvislosti s provozem areálu.

Z hlediska biologické rozmanitosti se zde tedy nenacházejí žádné významnější plochy na něž by vlivy provozu zasahovaly. Provoz zařízení významným způsobem biologickou rozmanitost neovlivní.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

Stávající navrhovaný rozsah záměru neuvažuje s instalací tepelných zdrojů emisí škodlivin do ovzduší. Provoz technologie bude prováděn na ploše a je tedy zahrnut do plošných zdrojů.

Provoz stávajících zdrojů v areálu se po realizaci záměru nezmění.

Plošné zdroje

Zdrojem emisí provoz bude technologie pro recyklaci odpadů, tedy drtící zařízení.

Zdrojem bude jednak vlastní zpracování odpadů (tedy drcení), manipulace s odpady a resuspenze z pojezdů mechanismů a větrná eroze z ploch vlastního skladování.

V rámci záměru se uvažuje zpracování celkem 60 000 t odpadů za rok a využití skladové plochy o celkové výměře:

plocha pro úpravu zemin	1000 m ²
plocha pro skladování produktů	700 m ²
plocha pro drcení stavebních odpadů	400 m ²
plocha pro kompostování	600 m ²
celkem	2 700 m ²

Tyto plochy budou využívány jednak pro vlastní skladování a jednak jako plochy manipulační – tedy pro pojezdy techniky (nakladače) při manipulaci s jednotlivými šaržemi.

Z hlediska emise prašných částic tedy uvažujeme jednak vlastní zpracování, ale také s větrnou erozí (resuspenzí) skladovaného materiálu a s emisemi z manipulace. Emise z pojezdu vozidle a mechanismů po ploše budou relativně zanedbatelné neboť se bude jednat pouze o návoz a expedici, která bude probíhat z velké části na zpevněných komunikacích.

Odpad ke zpracování bude na plochu (kde bude zpracováván) bude navážen buď přímo nákladními vozidly nebo navážen nakladačem z deponie v areálu.

Pro výpočet emise prašných částic ze stávající plochy budoucího záměru vycházíme z emisních faktorů uvedených v materiálu TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s. „Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí: Stanovení emisních faktorů a emisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP – interní číslo: E/1970/14/00“.

Pro resuspenzi prašných částic z plochy deponií sypkých materiálů (tab. 356) se zde uvádí emisní faktor 0,82 t PM₁₀ za rok z 1 ha, respektive 0,082 t PM_{2,5} za rok z 1 ha. Při uvažování tohoto faktoru budou tedy plochy používané ke zpracování a skladování odpadů a produktů o celkové ploše 0,27 ha zdrojem následující emise ročně:

0,221 t PM₁₀, respektive
0,022 t PM_{2,5}

Pro výpočet emise z manipulace s materiálem (nakládka + vykládka) uvažujeme roční kapacitu 60 000 t/rok. Při užití emisního faktoru¹ 0,2 g/t (manipulovaného materiálu) a uvažování zvlhčování materiálu před manipulací se tedy bude jednat o:

12.00 kg/rok tuhých znečišťujících látek

Při uvažování obsahu PM₁₀ ve výši 51% a PM_{2,5} ve výši 15% se tedy jedná o celkovou emisi (z 1 manipulace):

6,12 kg frakce PM₁₀, respektive

1.8 kg frakce PM_{2,5}.

Pokud uvažujeme celkem 4 manipulace (vykládka a nakládka v místě zpracování a vykládka a nakládka v místě skladování jedná se tedy celkem ročně o:

24.4 kg frakce PM₁₀, respektive

7.2 kg frakce PM_{2,5}.

Pro výpočet emise z drcení materiálu uvažujeme roční kapacitu 55 000 t/rok (cca 5 tis. tun odpadů není třeba drtit). Jako opatření pro snižování emisí bylo uvažováno zakrytování zařízení (zemní frézy), instalace mlžících trysek na zadní části frézy a zkrápění materiálu vodou před úpravou drcením. Při provozu na stabilní ploše (pro úpravu zemin i na ploše pro zpracování stavebních odpadů) se předpokládá provoz mlžících trysek instalovaných na rámu zemní frézy.

Při užití emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP k vyhlášce 415/2012 Sb., Věstník MŽP prosinec 2020 tedy předpokládáme následující emisi škodlivin:

množství materiálu (t/r)	snižující koef.	emisní faktor (g/t)	podíl dané frakce		celková emise	
	zkrápění	TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}
55 000	0.3	34	51%	15%	286.11	84.15
kg/rok						

emise při uplatnění snížení o 85% díky částečnému zakrytování

PM ₁₀	PM _{2,5}
42.9	12.6
kg/rok	

Denní výkon zařízení byl uvažován drcení 350 t (v průběhu 1 směny).

Emise z kompostování

Emise unikající do ovzduší vznikají z přirozeného rozkladného procesu. Během aerobní fermentace se uvolňuje zejména CO₂, při přebytku dusíku i amoniak. Z dalších produktů aerobní fermentace lze pak jmenovat sirovodík, metan, oxid dusný, kyselinu máselnou, kyselinu octovou a další, emise těchto látek je třeba co nejvíce minimalizovat během výrobního procesu, neboť jsou i nositelé zápachu.

Amoniak - NH₃

Pro vyhodnocení emisí ze záměru Amoniak - NH₃ a těkavé organické látky – VOC vycházíme z dokumentu: „E.H.Pechan & Associates, Inc., Emissions, Inventory Guidance for Anthropogenic Non-Agricultural Ammonia Sources, June 2004“ kde lze na základě emisních faktorů odhadnout produkci amoniaku a VOC:

Technologie kompostování	Emisní faktor NH ₃		Emisní faktor VOC	
Aerobní fermentace, podíl bioodpadu a ostatního org. substrátu (50:50)	2,81 [lb/t]	1,28 [kg/t]	3,12 [lb/t]	1.42 [kg/t]

¹ Při užití emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP k vyhlášce 415/2012 Sb., Věstník MŽP prosinec 2020.

Množství amoniaku a těkavých organických látek, je vztaženo na podíl bioodpadů a ostatního org. substrátu 50:50, jakékoliv změny v substrátu, poměru mohou tyto emise změnit. Kompostárny se v ČR neměří. Vzhledem k tomu, že v rámci tohoto záměru se předpokládá pouze s kompostováním bioodpadu rostlinného původu bude reálná emise amoniaku pravděpodobně nižší.

Při předpokládaném množství sušiny v základce 1500 t za rok tedy pro vyhodnocení uvažujeme maximální emisi amoniaku 1,92 t za rok.

Methan - CH₄

Dle dat zveřejněných Výzkumným ústavem zemědělské techniky v Praze:

Způsob kompostovacího procesu	Množství CH ₄ (kg/t sušiny)
Doba kompostování 12 měsíců	6 kg
Rychlokompostování, kompost vyroben za 8-12 týdnů	3 kg

Emise metanu tedy můžeme předpokládat cca 4,5 t za rok

Emise tuhých znečišťujících látek vzhledem k vlhkosti substrátu nutné pro správnou funkci jsou emise TZL minimální. V rámci celkového vyhodnocení resuspenze je uvažována i plocha určená pro kompostování.

Provoz dopravní a manipulační techniky

Provoz pohonné jednotky traktoru bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x kg/r	PM ₁₀ kg/r	PM _{2,5} kg/r	benzen kg/r	BaP g/r
78.00	4.00	4.00	0.15	0.20

Areálová doprava a manipulace s materiálem pomocí nakladače vyvolaná záměrem (manipulace s materiálem v rozšířeném areálu) bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/den	PM ₁₀ g/den	PM _{2,5} g/den	benzen g/den	BaP mg/den
17.5	3.9	3.1	0.3	0.11

Vyhodnocení vlivů těchto zdrojů je provedeno v příslušné části tohoto oznámení (kap. D I.2.).

Výstavba

Realizace záměru prakticky nevyžaduje žádné stavební úpravy, před zahájením provozu předpokládáme pouze drobné úpravy a úklid stávajícího terénu při nichž lze očekávat emise tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících v areálu. Objem emisí bude úměrný rozsahu aktuální činnosti, z hlediska doby trvání a potenciálních vlivů na obytnou zástavbu se jedná o vliv srovnatelný se stávajícím provozem.

Demolice v souvislosti s výstavbou nebudou prováděny, proto neočekáváme podstatnější vliv na kvalitu ovzduší.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: produkce: nárůst se nepředpokládá

Technologické vody: prakticky nebudou vznikat, pokud by vznikly budou odvezeny specializovanou firmou jako kapalné odpady.

Srážkové vody: srážkové vody dopadlé na plochu se za stávajícího stavu vsakují. Tento stav bude zachován i po realizaci záměru.

Výstavba: nespécifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Odpady využívané k výrobě recyklátu a úpravě zemin

Kód odpadu	kategorie	název
02 04 01	O	Zemina z čištění a praní řepy
02 04 02	O	Odpad uhličitánu vápenatého
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07
19 12 09	O	Nerosty (např. písek, kameny)
20 02 02	O	Zemina a kameny

Odpady využívané k výrobě kompostu

Kód odpadu	kategorie	název
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv
02 01 07	O	Odpady z lesnictví
02 03 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 04 01	O	Zemina z čištění a praní řepy
02 06 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
03 03 01	O	Odpadní kůra a dřevo
03 01 05	O	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod č. 03 01 04
15 01 03	O	Dřevěné obaly
17 02 01	O	Dřevo
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
19 05 03	O	Kompost nevyhovující kvality
19 12 07	O	Dřevo neuvedené pod 19 12 06
20 01 38	O	Dřevo
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 02	O	Odpad z tržišť

Odpady z provozu

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu je uveden v následující tabulce:

Kód odpadu	kategorie	název
15 01 01	O	papírové obaly
15 01 02	O	plastové obaly
15 01 99	O	odpad blíže neurčený (obal)
17 02 01	O	dřevo
17 02 03	O	plasty
17 04 05	O	Železo a ocel
15 02 02	N	absorpční činidla, filtrační materiály,znečištěné nebezpečnými látkami
13 02 05	N	nechlorované motorové, převodové a minerální oleje

Provozovatel již v současné době dbá na minimalizaci vzniku odpadů především používáním vratných či opakovaně použitelných obalů na suroviny a recyklací zmetkových výrobků (po podrcení se využívají jako kamenivo nebo jsou následně využívány k terénním úpravám).

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.

Technologie a obsluha zařízení

Mobilní zařízení k využívání odpadu je určeno k recyklaci ostatních odpadů přímo v místě jejich primární produkce nebo v místě jejich shromažďování.

Vlastní drcení bude probíhat tak, že se na zpevněné ploše rozprostře materiál určený k drcení v pásu o šířce do 1,6 m (což je pracovní šířka stroje) a výšce cca 0,2m. Takto připravený materiál se zvlhčí kropením kropícím vozem a následně se podrtí strojem FAE STC 150 taženým traktorem. Podrcený materiál se nakladačem shrne a přemístí na místo skladování.

Při provozu zařízení musí být drcený materiál dostatečně vlhký.

Pojezdové a manipulační plochy jsou udržovány ve stavu zajišťujícím minimalizaci prašnosti vyvolané pojezdem vozidel nebo povětrnostními podmínkami (pravidelné skrápění).

Drtící jednotka je poháněna traktorem.

Obsluha recyklační linky kontroluje správné složení odpadu, kontroluje přítomnost nežádoucích příměsí (dřevo, plasty, lepenka apod.).

Způsob přejímky odpadu, postup kontroly kvality odpadu

Informace o množství odpadu dodává původce odpadu. Odpad před převzetím do zařízení je zvážen.

Přejímka odpadů do zařízení je prováděna v souladu s přílohou č. 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, dále dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášky č. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Do zařízení mohou být přijímány pouze odpady, které splní:

- hodnoty přílohy č. 10 (tabulky 10.1, 10.2, příp. 10.4) vyhlášky č. 294/2005 Sb., v platném znění:

V případě dodávek odpadů, ze kterých lze odebrat reprezentativní vzorek, původce odpadu před zahájením úpravy odpadů doloží provozovateli zařízení protokoly o výsledcích analýz provedených akreditovanou laboratoří podle přílohy č. 10., tab. 10.1 a 10.2., příp. 10.4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. (event. zajistí provozovatel).

U odpadů, ze kterých nelze odebrat reprezentativní vzorek před příjmem do zařízení (asfaltové kry nebo stavební a demoliční odpady, ze kterých nelze bez úpravy drcením odebrat směsný vzorek), zajistí provozovatel zařízení odběr reprezentativního vzorku odborně způsobilou osobou po provedené úpravě odpadů, včetně laboratorní analýzy, a to před prohlášením výstupu za výrobek (recyklát) či upravený odpad.

- hodnoty pro ZAS-T1 a ZAS-T2 dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.

- V případě odpadu 170302 asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 mohou být odpady přijímány do zařízení výhradně na základě výsledků zkoušek vč. protokolu o odběru vzorků, který prokáže splnění limitu polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro ZAS-T1 a ZAS-T2 dle přílohy č. 1 vyhlášky.

Odpady s rozbořem a odpady bez rozboru musí být na plochách recyklace odděleně soustředovány a zřetelně označeny.

Pokud je ve výstupu odpadu ze zařízení či výrobku obsažen odpad přijímaný do zařízení bez rozboru, musí být kvalita tohoto odpadu či výrobku doložena následně rozbořem příslušné šarže (nejjemnější frakce), který splňuje limity tabulky č. 10.1, 10.2, příp. 10.4 vyhlášky č. 294/2005 Sb. nebo přílohy č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb..

V případě přijetí směsného stavebního a demoličního odpadu (např. směs zlomků cihel, betonu, omítky), deklarovaného jako odpad kategorie ostatní odpad, je jedním z dokladů o kvalitě přijímaného odpadu jako součást základního popisu odpadu:

- a) osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností odpadu pověřenou osobou, nebo
- b) čestné prohlášení původce odpadu doložené odkazem na zápis, nebo kopie zápisu, z prohlídky stavby před rekonstrukcí nebo odstraněním, že stavební a demoliční odpady z konkrétní stavby nejsou na základě prohlídky stavby odpadem nebezpečným, nebo
- c) čestné prohlášení nepodnikající fyzické osoby, že stavební a demoliční odpady z konkrétní stavby nejsou znečištěny žádnými látkami způsobujícími jejich nebezpečnost (nebezpečné chemické látky) a neobsahují azbest.

(V souladu s Metodickým návodem odboru odpadů MŽP Praha, srpen 2018 pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, kapitola 2.5. Přejímka stavebních a demoličních odpadů do recyklačních zařízení a jiných zařízení určených k nakládání s odpady je v případě dodávky směsného stavebního a demoličního odpadu (např. směs zlomků cihel, betonu, omítky), deklarovaného jako odpad kategorie ostatní odpad, kvalita doložena informací (čestným prohlášením) uvedenou v přejímce odpadu.)

Doklad „údaje o vlastnostech odpadu“ a také příp. „základní popis odpadu“ (vytříděné, dále nevyužitelné odpady vystupující ze zařízení předávané na skládku nebo upravené odpady k povrchovým úpravám, apod.) musí obsahovat minimálně následující údaje:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ příp. IČP/IČZ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ příp. IČP/IČZ bylo-li přiděleno),
- název, adresa provozovny, kde odpad vznikl,
- název druhu odpadu, katalogové číslo, kategorie,
- popis vzniku odpadu,
- fyzikální vlastnosti odpadu (konzistence, barva, zápach, apod.),
- jméno, příjmení, bydliště, telefon, fax, email a podpis osoby odpovědné za úplnost, správnost a pravdivost informací,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny ve vyhlášce k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, pokud jsou při přejímce odpadů vyžadovány výsledky zkoušek,
- protokol o výsledcích zkoušek (vlastnostech odpadu), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 3 měsíce od data vypracování základního popisu odpadu, pokud jsou výsledky zkoušek při přejímce odpadů požadovány,
- předpokládaná hmotnost a četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok,
- stanovení kritických ukazatelů, které budou sledovány v průběhu opakovaných dodávek odpadu dodávaných původcem odpadu minimálně jednou za rok (velikost betonových kusů, příměsi skla, armovací oceli, plastů, apod.),
- prohlášení, že odpad není kontaminován, znečištěn a neobsahuje příměsi nebezpečného odpadu.

Přejímka odpadu a dokladování kvality přijímaných odpadů probíhá v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., přílohou č. 2:

1. Provozovatel zařízení zabezpečí při přejímce odpadu následující činnosti:

- a) vizuální kontrolu každé dodávky odpadu,
- b) namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody odpadu s informacemi poskytnutými dodavatelem odpadu,

- c) zaznamenání kódu druhu odpadu, kategorii, hmotnosti odpadu, data dodávky, totožnosti dodavatele odpadu, včetně identifikačního čísla zařízení u oprávněných osob,
- d) zaznamenání údajů o vlastnostech odpadu nezbytné pro zjištění, zda je možné v příslušném zařízení s daným odpadem nakládat, včetně protokolů o zkouškách a k nim příslušné protokoly o odběru vzorků, pokud to vyplývá ze souhlasu k provozování zařízení nebo z jeho provozního řádu, a jejich uchování po dobu 5 let,
- e) vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení, včetně identifikačního čísla tohoto zařízení.

2. Dodavatel odpadu poskytne osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek následující písemné informace:

- a) IČO, bylo-li přiděleno, obchodní firmu/název/jméno a příjmení dodavatele odpadu, identifikační číslo zařízení, pokud je dodavatelem oprávněná osoba, identifikační číslo provozovny, pokud je dodavatelem původce odpadu, název, adresu a identifikační číslo základní územní jednotky (dále jen „IČZUJ“) provozovny. V případě vzniku odpadu mimo provozovnu se uvede kód ORP/SOP z číselníků správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem podle místa vzniku odpadu a stručné označení činnosti, při které odpad vznikl, adresa a IČZUJ podle místa vzniku odpadu; v tomto případě se identifikační číslo provozovny a název provozovny neuvádí,
- b) kód odpadu, kategorie a při dodávkách nebezpečného odpadu také údaje o jeho nebezpečných vlastnostech,
- c) další údaje o vlastnostech odpadu nezbytné pro zjištění, zda je možné v příslušném zařízení s daným odpadem nakládat, včetně protokolů o zkouškách a k nim příslušné protokoly o odběru vzorků, pokud to vyplývá ze souhlasu k provozování zařízení nebo z jeho provozního řádu.

Provozovatel zařízení dále provádí:

- kontrolu úplnosti písemné informace,
- vizuální kontrolu každé dodávky odpadu,
- namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody odpadu s doloženou písemnou informací,
- záznam o každé dodávce odpadu do zařízení v souladu s požadavky na vedení průběžné evidence,
- vydání písemného potvrzení o přijetí odpadu.

Složení odpadu se zaměřením na třídění podle druhů nebo odstranění nežádoucích příměsí kontroluje obsluha zařízení průběžně při každé manipulaci s odpadem.

Výstup ze zařízení

Velikost konečného produktu - výrobku (R5) jsou frakce 0-4, 0-32 mm. Recykláty, které mají jinou frakci, budou vždy upravenými odpady (R12).

Integrované předtřídění s vynášením předtříděného materiálu (odpadu) lze provádět s drčeným odpadem přes hlavní vynášecí dopravník nebo přes volitelný boční vynášecí dopravník. Jednotlivé frakce jsou odděleny použitím odlučovače nadsítné frakce a mobilním sítem.

Kvalitativní charakteristika konečného produktu (R12) upraveného odpadu - vystupujícího ze zařízení je uvedena v kap. 7.5..

Kvalitativní charakteristika konečného produktu (R5) recyklátu/výrobku - vystupujícího ze zařízení je uvedena v kap. 7.3..

Povinnosti obsluhy zařízení

Obsluha zařízení vizuálně kontroluje odpady při přejímce do zařízení a během manipulace s odpadem v zařízení.

Kontroluje doklady o původu odpadů, kontroluje zařazení odpadu, kategorii, hmotnosti odpadu dle doložených vážních lístků, datum dodávky, totožnosti dodavatele odpadu. Vystavuje doklady o převzetí odpadu do zařízení.

Zajišťuje, aby manipulace s odpadem určeným ke zpracování a manipulace s recyklátem byla prováděna výhradně s vlhkým materiálem tak, aby byla účinně minimalizována prašnost. Hmotnostní tok emisí do ovzduší představovaný především TZL (tuhé znečišťující látky) je minimalizován využitím skrápění během provozu drtícího zařízení. Udržuje v zařízení pořádek, kontroluje stav manipulační techniky a recyklační linky.

Při všech činnostech dodržuje zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví. Používá předepsané ochranné a pracovní pomůcky.

Vedoucí pracovník koordinuje a kontroluje veškerou činnost v zařízení.

Kontroluje dodržování bezpečnosti práce, ochrany zdraví, používání předepsaných ochranných a pracovních pomůcek.

Vede provozní deník.

Omezení provozu zařízení

Pro provoz zařízení platí následující základní omezení:

- Do provozu zařízení je zakázáno přijímat jakékoliv nebezpečné odpady.
- Případné příměsi obsažené v přijímaném odpadu jsou vytríděny. Následně budou shromažďovány odděleně na hromadách (příp. ve velkoobjemových kontejnerech) podle druhu odpadů. Následně budou tyto odpady předány oprávněné osobě k odstranění/využití.

Provozní doba zařízení: pondělí – pátek, 6:00 – 17:00 (V naléhavých případech lze provozovat mobilní zařízení i mimo běžnou pracovní dobu po projednání s příslušným orgánem místní samosprávy).

Údržbou zařízení (příp. při havarijních situacích) mohou dále vznikat následující odpady -

13 01 13 N	Jiné hydraulické oleje
13 02 05 N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
13 02 08 N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
15 01 10 N	Obaly obsahující nebezpečné látky nebo těmito látkami znečištěné
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
16 01 07 N	Olejoyé filtry
16 01 13 N	Brzdové kapaliny
16 01 14 N	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
16 01 21 N	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 16 01 07 až 16 01 11 a 16 01 13 a 16 01 14

Tyto odpady jsou po jejich vzniku uloženy do řádně označených shromažďovacích nádob a následně pak předávány oprávněné osobě k odstranění.

Sortiment odpadů z běžného provozu stávajícího areálu (včetně zázemí pro zaměstnance) i způsob nakládání s nimi se tedy oproti stávajícímu stavu nemění.

B.III.4. Ostatní

Hluk: **vyvolaná doprava** (příjezdů za den) na veř. komunikacích:

navrhovaný provoz bude průměrně obsluhován 17 těžkými nákladními automobily (denně), které do areálu přijedou a zase odjedou (tedy celkem 34 pohybů v obou směrech).

Podrobnější popis záměru je uveden předchozích kapitolách, detailnější popis z hlediska hluku je uveden v hlukové studii (příloha č. 3).

technologické zdroje: v areálu bude prováděno zpracování odpadů skládající se z následujících základních činností spojených s emisí hluku:

Činnost	Doba trvání práce	Emise ve vzdálenosti 7,5 m	Zdroj hluku
Navezení materiálu	5 min	74,5±1,7	Nákladní automobil
Rozhrnutí materiálu Čelní lžice	15 min	71,0±1,7	Traktorbagr
Rozhrnutí materiálu Úzká podkopová lžice	25 min	69,9±1,7	
Drcení materiálu	2 h 40 min	82,9±1,7	Traktor s frézou FAE STC 150
Naložení drti	20 min	71,0±1,7	Traktorbagr
Odvoz drti	15 min	74,5±1,7	Nákladní automobil

v průběhu výstavby: nespecifikováno

Vibrace: nejsou produkovány ve významné míře

Záření: ionizující záření: zdroje nejsou používány
elektromagnetické záření: významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)

Další fyzikální nebo biologické faktory: nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Manipulace s látkami, které by mohly znečistit vody nebude prováděna
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř areálu budou nízké

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ŽRETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován v Jihomoravském kraji, na území obce Brumov, v katastrálním území Brumov u Lomnice [613053]. Řešené území není v přímém kontaktu s obytnou zástavbou. Jedná se o areál bývalého zemědělského družstva.

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako území pozměněné antropogenními vlivy – dřívější výstavby i následnými úpravami areálu.

Dotčené území je součástí přírodního parku Svratecká hornatina, který zahrnuje celý katastr obce Brumov, mimo to se prostor záměru nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

V přímo dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability lokální úrovně.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Záměr nezasahuje od vymezeného v dobývacího prostoru .

V lokalitě, v blízkosti záměru je v současné době provozována skládka chlévské mrvy.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nebyly (v průměru za posledních 5 let) překročeny hodnoty imisních limitů sledovaných škodliviny.

V dotčeném území nebyly zjištěny poměry, které by, s ohledem na extrémní citlivost, mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Ve obci Brumov žije přibližně (dle údajů ČSÚ) 243 obyvatel. Záměr je navržen do prostoru bývalého zemědělského areálu východně od obce. Prostor není v přímém kontaktu s obytnou zástavbou, navrhovaný záměr je umístěn v poměrně izolované poloze. Nejbližší areálu se nacházejí pouze několik obytných domů které jsou od hranice areálu vzdáleny více jak 140 m.

Dopravní trasy pro návoz i odvoz jsou vedeny mimo obec, účelovou komunikací severním směrem napojenou na silnici Brumov-Černovice, proto vliv na tuto obytnou zástavbu okolo dopravních tras nepředpokládáme.

Podrobnější údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování tohoto oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližší hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřitko	representativnost	měřené škodliviny
JKRI	Křížanov	25.6	oblastní	desítky až stovky km	PM ₁₀
BBNE	Brno-Soběšice	26.8	oblastní	4 - 50 km	PM ₁₀
BBNF	Brno-Kroftova	29.0	oblastní	4 - 50 km	PM ₁₀
BBMA	Brno-Arboretum	30.4	oblastní	4 - 50 km	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5}
BBDN	Brno - Dětská nemocnice	31.8	oblastní	4 - 50 km	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP

S ohledem na vzdálenost a representativnost tedy využíváme údaje ze stanic v Křížanově a Brně.

Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

Oxid dusičitý (NO₂)

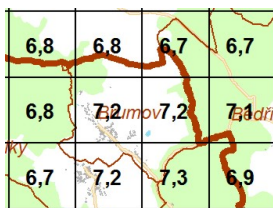
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19.MV	VoL	50%.Kv	Max.	95%.Kv	50%.Kv	98%.Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
			Datum	Datum	VoM	98%.Kv	Datum			98%.Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
BBDNA	ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice	Automatizovaný měřicí program CHLM	134,9 09.04.	102,0 19.02.	0	17,6	65,9 28.01.	~	44,7	20,3	29,7	18,9	16,4	26,6	22,9	11,32	361
BBMAA	SMBno (1639) Brno-Arboretum	Automatizovaný měřicí program CHLM	89,7 22.10.	68,3 17.12.	0	15,3	51,0 28.01.	~	34,9	16,7	24,5	13,6	13,7	22,8	18,6	8,60	360

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citovaných stanicích do 22,9 µg.m⁻³. Což je do 57% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se na těchto stanicích dosáhla 134,9 µg.m⁻³ což je do 68% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do $7,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy asi 18% limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do $90 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ($LV_{1h}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

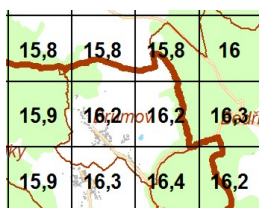
Tuhé látky - PM_{10}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	95% Kv 99,9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	36 MV Datum	Vol. VoM	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
JKRIM	ČHMÚ (1499) Křižanov	Manuální měřicí program GRV	~	~	~	~	98,5	28,9	3	13,6	19,4	17,1	12,6	16,6	16,4	10,12	364
			~	~	~	~	22.01.	01.05.	3	42,7	90	91	92	91	14,0	1,75	0

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM_{10}** na stanici Křižanov $16,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí cca 41% imisního limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

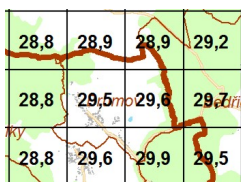
Maximální denní koncentrace PM_{10} na citované stanici dosáhly $98,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ což je nad hodnotou imisního limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), četnost překročení limitní hodnoty zde byla do 3 případy za rok, což je méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), 36. nejvyšší koncentrace dosáhla nejvyšší hodnoty $28,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. U krátkodobých maxim tedy imisní limit této škodliviny v okolí stanice Křižanov je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{10} :



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace cca $16,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy asi 41% limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2013 až 2017 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM_{10} (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace cca $29,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy pod hranici limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

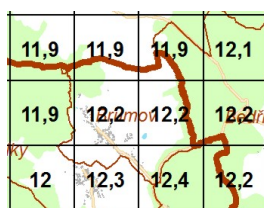
Tuhé látky - $PM_{2,5}$

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda		Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv XG	S SG	N dv	
BBDNA	ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm mc	23,6	28,3	14,4	17,4	10,0	14,2	12,2	11,7	10,0	19,1	15,2	19,7	81,3	37,0	13,5	16,3	10,75	361
				31	28	31	30	31	30	31	30	30	31	27	31	22.01.		47,8	13,7	1,76	3
BBMAA	SMBro (1639) Brno-Arboretum	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm mc					8,3	10,9	8,7	8,9	6,9	17,5	14,6	18,6	44,3	27,4	9,7		~	249
				0	0	0	4	31	30	31	31	30	31	30	31	24.10.		33,9	~	~	116

„Recyklace stavební suti Brumov“
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na stanicích v Brně 16,3 µg.m⁻³. Což činí cca 82 % imisního limitu (20 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



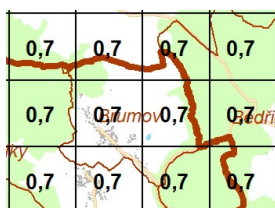
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 12,2 µg.m⁻³, tedy 61% limitu (LV_r=20 µg.m⁻³).

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty						
			Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
BBDND	ČHMÚ (1962) Brno - Dětská nemocnice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	1,3	0,6	0,6	1,4	1,0	0,56	25
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	6	6	6	7	0,8	1,97	14

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici do 1,0 µg.m⁻³. Což činí 20% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



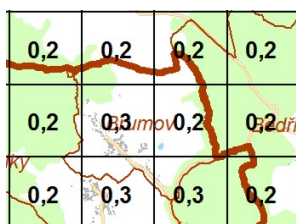
Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu v předmětné lokalitě dosahuje do 0,7µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda		Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X	S	N
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,4	0,9	0,9	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,7					0,5	0,66	124
			mc	11	9	10	10	11	12	10	10	10	11	10	10					0,2	3,86	1
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	0,7	1,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,4	1,2					0,4	0,55	122
			mc	11	9	10	10	11	10	10	10	10	11	10	10					0,2	4,50	0

V roce 2019 byla průměrná roční koncentrace BaP na citovaných stanicích do 0,5 µg.m⁻³. Což je pod úroveň imisního limitu (1 ng.m⁻³). Stávající hodnoty v okolí této stanice tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě dosahuje do $0,3 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti MT 3, tedy v mírně teplé oblasti s následující charakteristikou:

MT 3 – 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, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky.

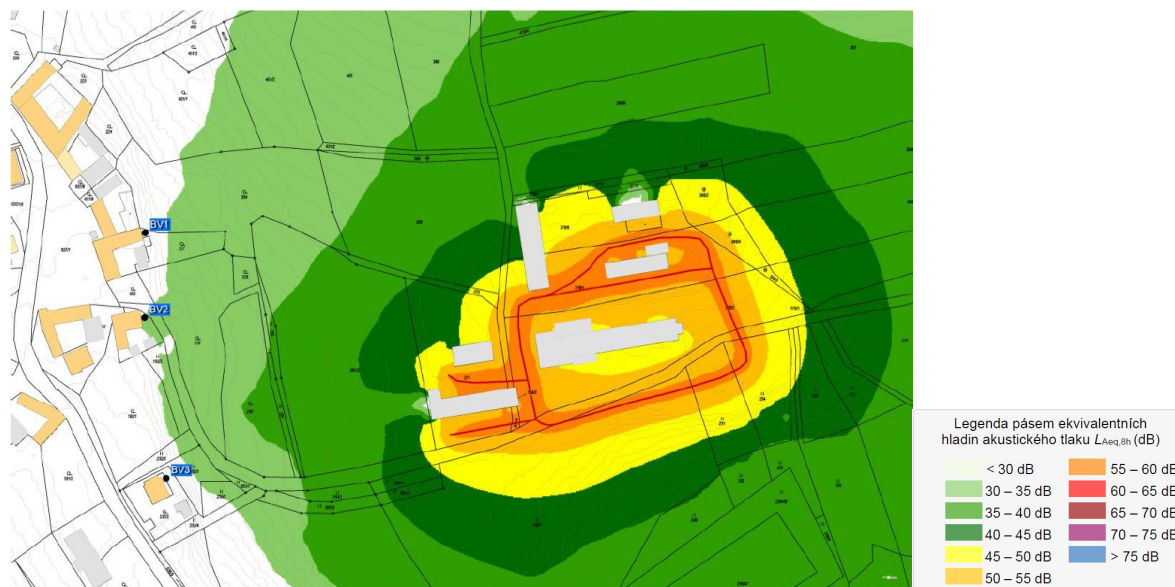
Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Číslo oblasti	MT 3
Počet letních dnů	20 až 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	120 až 140
Počet mrazových dnů	130 až 160
Počet ledových dnů	40 až 50
Průměrná teplota v lednu	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci	16 až 17
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	110-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 až 100
Počet dnů zamračených	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

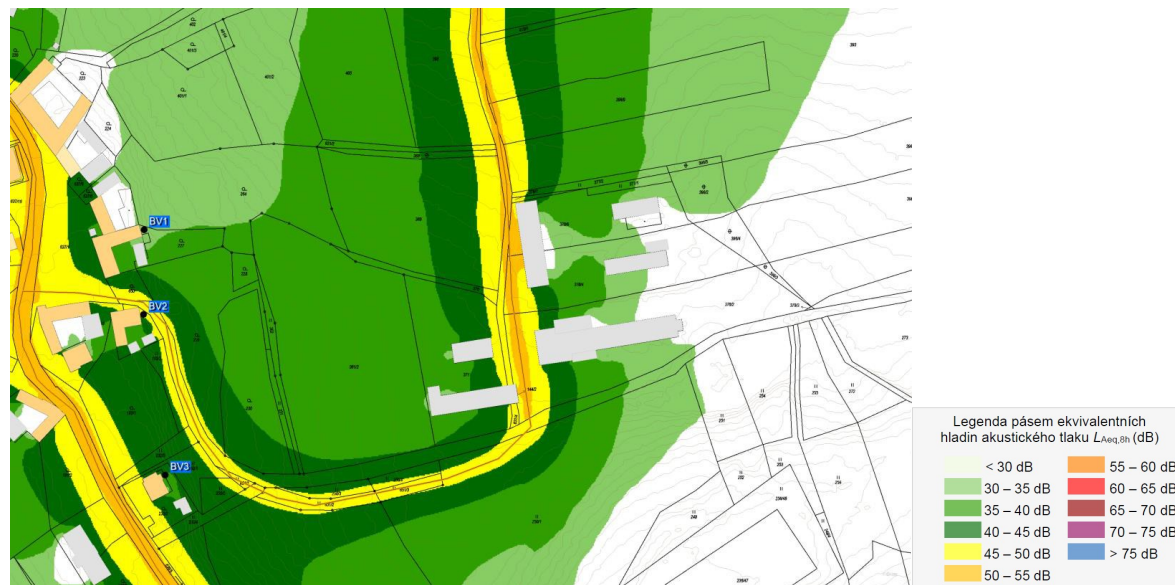
Hlukovou situaci v prostoru záměru znázorňují výsledky výpočtu vyhodnocující stávající stav (k roku 2020) uvedené v hlukové studii (příloha č. 3, str. 16 a 21):

Stacionární zdroje



Silniční doprava

denní doba



noční doba



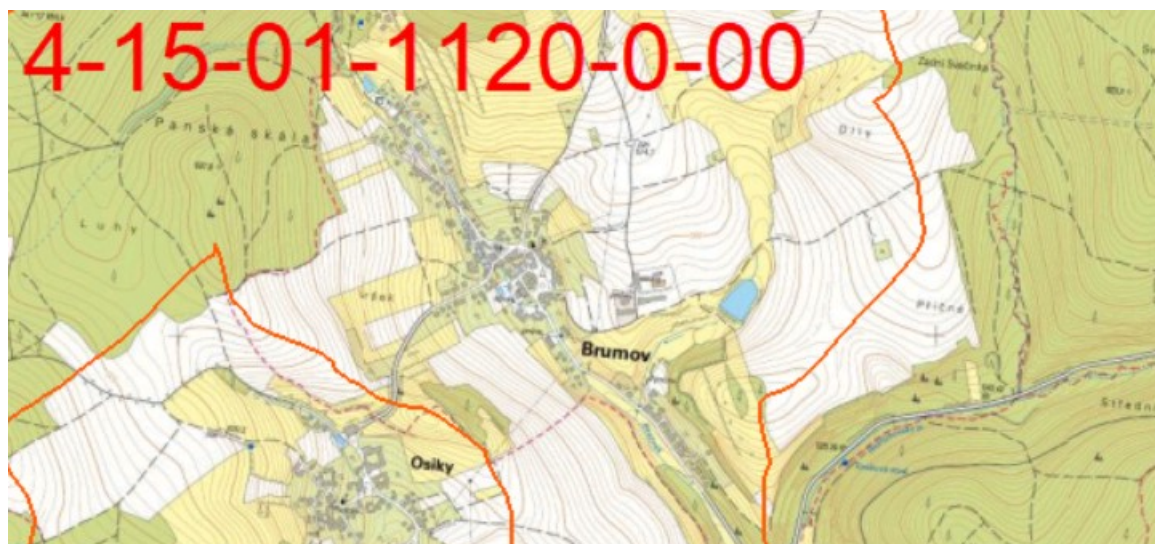
Za stávajícího stavu tedy hlukové limity nejsou dosahovány.

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Členění z vodopisného hlediska:

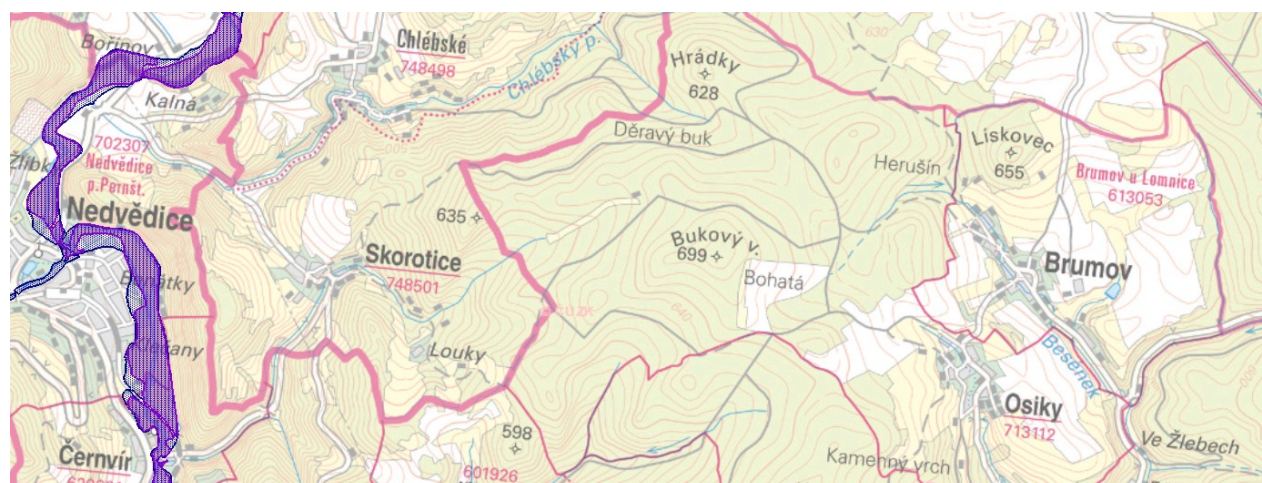
- hlavní povodí řeky 4-00-00 Morava,
- dílčí povodí 4-15-01 Svatka po Svitavu,
- drobné povodí 4-15-01-1120 Besének



Plocha povodí činí 5,566 km².

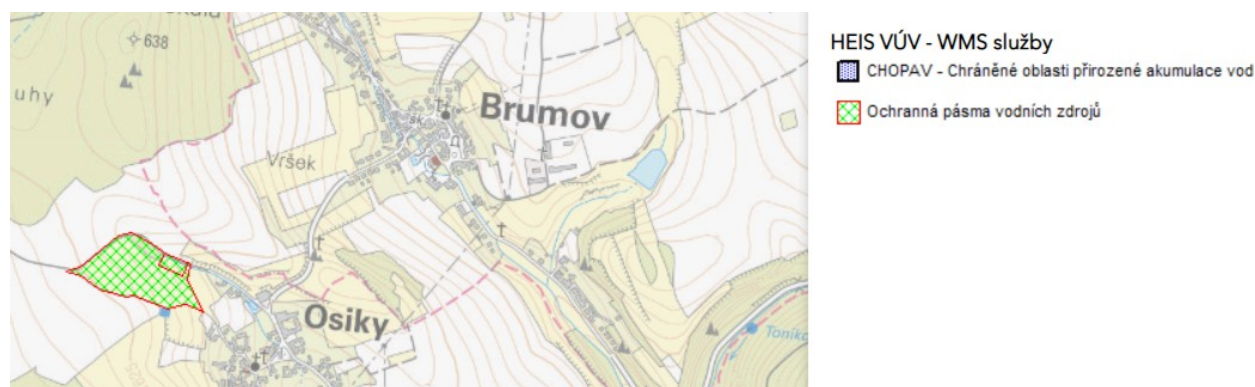
Podle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb. v aktuálním znění není vodní tok potok Besének (č.h.p. 4-15-01-1120) významným vodním tokem.

Do prostoru navrhovaného záměru nezasahuje záplavové území Q₁₀₀ (nejbližší je vyhlášeno na řece Svratce u Nedvědice, tedy zcela mimo zájmové území, více než 6 km západně od záměru):



Zájmové území se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti (CHKO) ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V prostoru záměru se nenacházejí žádné evidované vodní zdroje ani jejich ochranná pásma. Nejbližší ochranné pásmo vodního zdroje se nachází západně od obce Osiky, jedná se studnu pro zásobování vodou, ochranné pásmo (2. stupně) vyhlášené rozhodnutím RŽP/2413/99/99-Ry má plochu 37259 m²:



Podzemní voda

Podle platné hydrogeologické rajonizace patří zkoumané území do hydrogeologického rajónu 6560 – Krystalinikum v povodí Svratky – střední část.

C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat v prostoru bývalého zemědělského areálu, tedy v místech kde byl přirozený půdní pokryv odstraněn v souvislosti s předchozí výstavbou zpevněných ploch.

Plocha tedy není součástí ZPF (podrobněji v kap. B.II.1. Půda).

Pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) se záměr nedotýká.

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

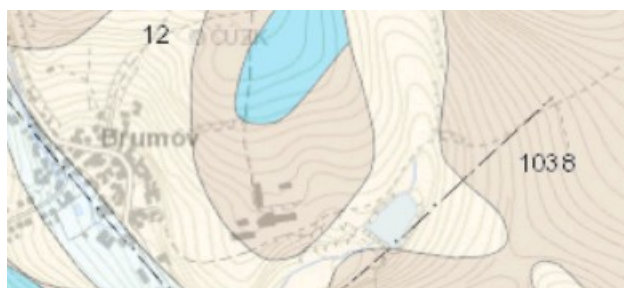
Horninové prostředí

Geomorfologie

Řešené území spadá do následujících geomorfologických jednotek :

- Českomoravská soustava
- podsoustava - Českomoravská vrchovina
- celek - Hornosvratecká vrchovina
- podcelek - Nedvědickeá vrchovina
- okrsek - Sýkořská hornatina

Výřez z geologické mapy okolí záměru je uveden na následujícím obrázku:



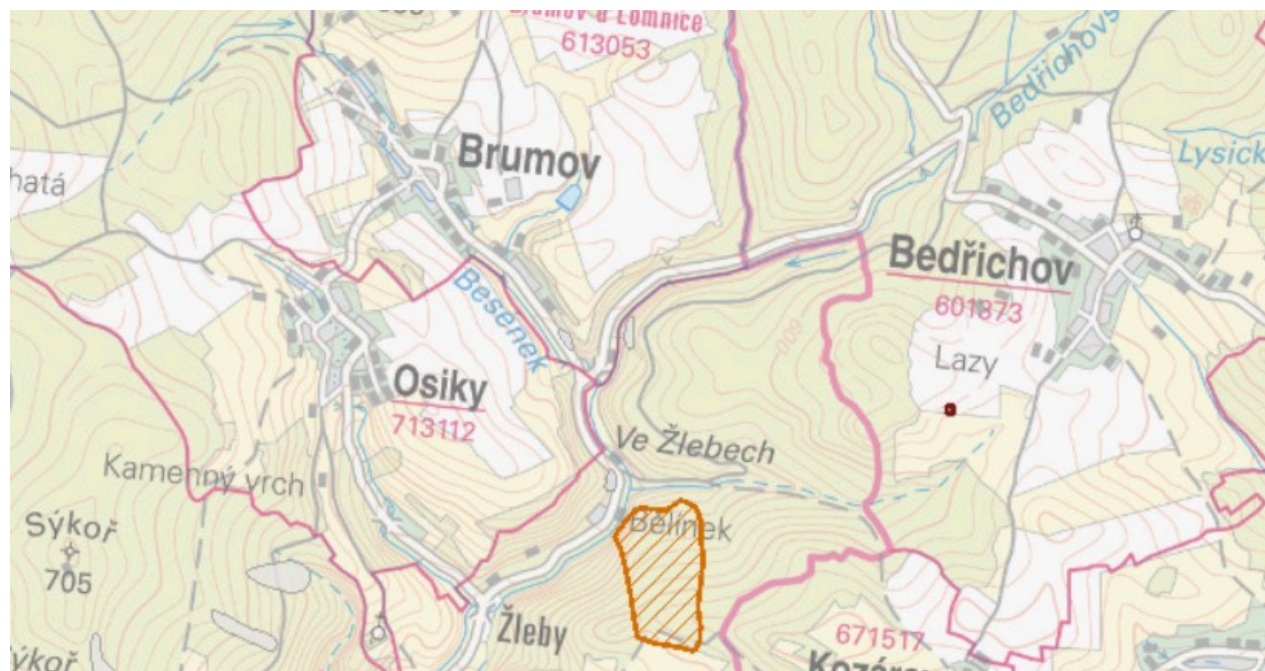
dvojslídá pararula s granátem [ID: 1038]



písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment [ID: 12]

Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Záměr nezasahuje do žádného ložiska nerostných surovin. Poloha nejbližších ložisek je zřejmá z následujícího obrázku:



Nejbližším surovinovým zdrojem je prognózované ložisko nevyhrazeného nerostu (stavebního kamene) Strhaře-Kozárov, cca 1,8 km jižně od záměru. Hodnocený záměr do tohoto ložiska žádným způsobem nezasahuje.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území v hercynské biogeografické podprovincii, v bioregionu Sýkořském (1.51).

Fauna a flóra

Místo záměru je silně antropogenně ovlivněno. Jedná se o bývalý zemědělský areál a následně využívané jako manipulační či odstavné plochy pro techniku, s výsledným antropogenním ekotopem, bez výskytu přírodních biotopů a s minimálním výskytem přirozené vegetace.

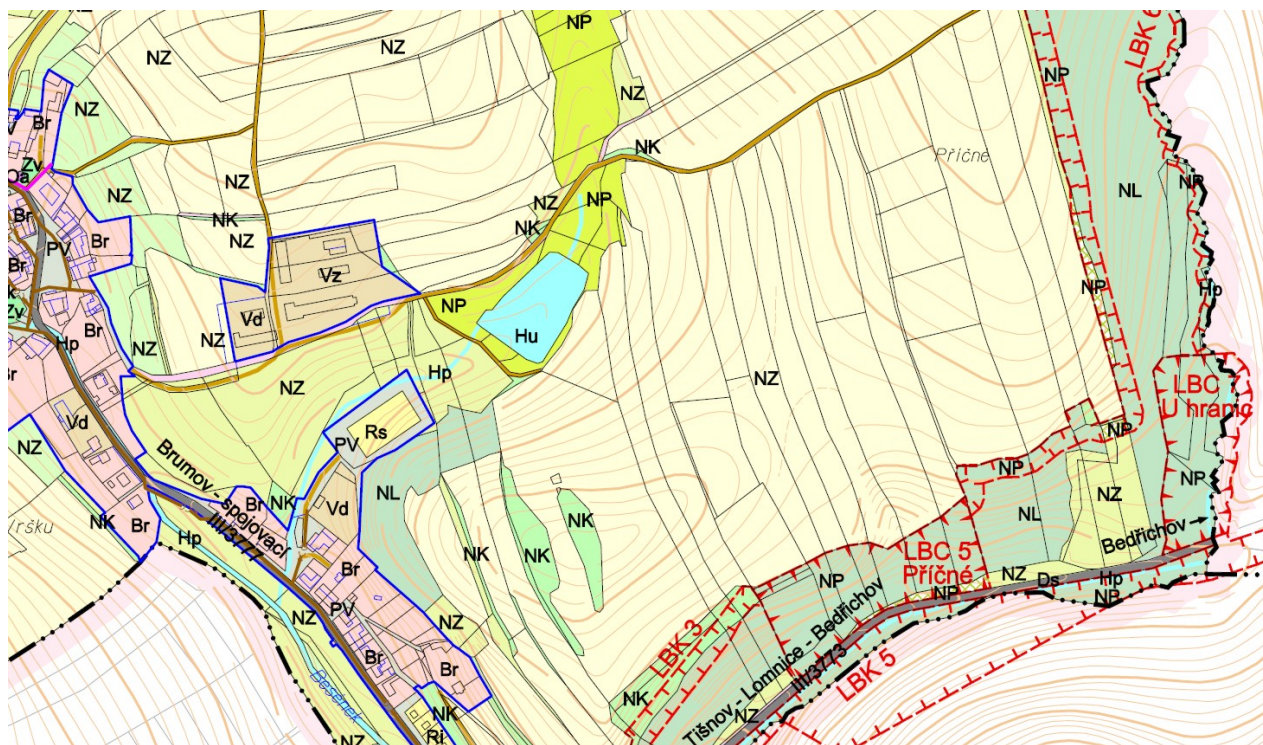
Na vlastní ploše navrženého záměru se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných živočichů či rostlin.

Územní systém ekologické stability

Ze zákona (zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, §3, odst. a) je územní systém ekologické stability definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Plocha předmětného záměru není v těsném kontaktu s prvky USES. Nejbližší prvky USES jsou lokální biokoridory a biocentra vymezená na jižním a východním okraji KU Brumov. Tyto prvky jsou od areálu záměru vzdáleny více jak 500 m. Vzájemná poloha je zřejmá z následující mapy:

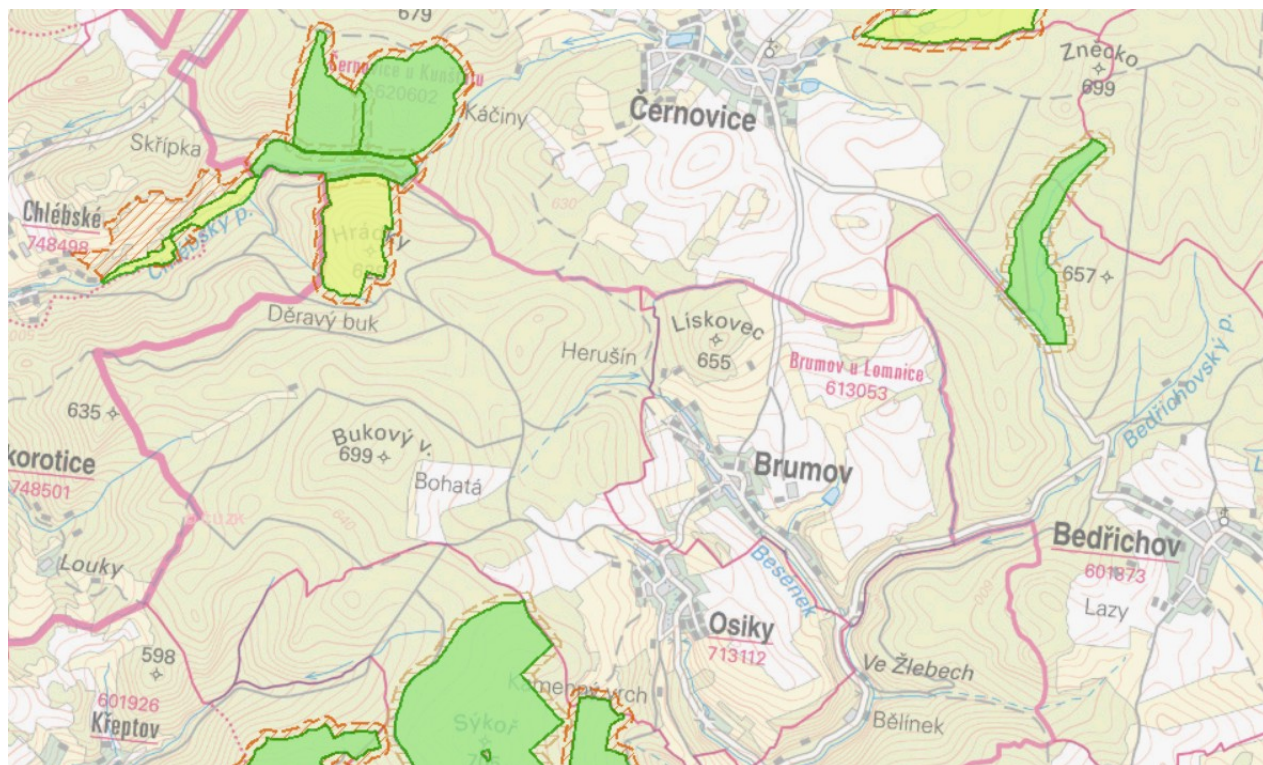
„Recyklace stavební suti Brumov“ OZNAMENÍ ZÁMĚRU



Chráněná území

Vlastní prostor záměru se nenalézá zvláště chráněné území. Zájmová lokalita není součástí, ani se v bezprostřední blízkosti nevyskytuje, zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dle pozdějších novel). Nejbližším chráněným územím je přírodní památka Hersica na katastru sousední obce Bedřichov (severozápadně od záměru). Provoz navrhovaného záměru tuto lokalitu nijak neovlivní.

Poloha vzhledem k záměru je zřejmá z následujícího obrázku:



Natura 2000

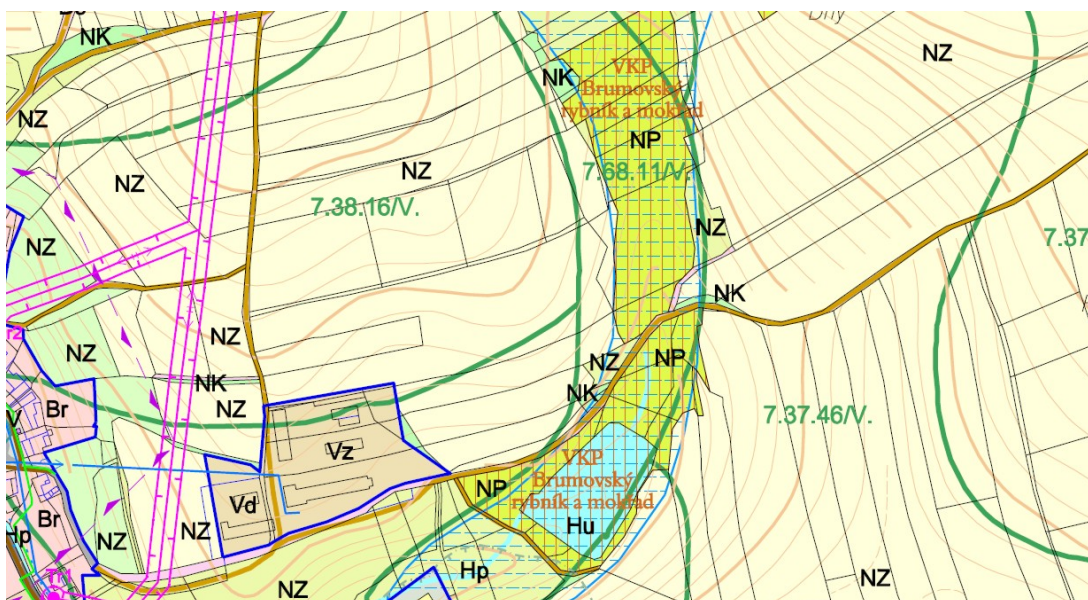
Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Nejbližšími z území soustavy Natura 2000 je evropsky významná lokalita (CZ0620132) Údolí Chlébského potoka. Důvodem ochrany je zachování ojedinělého nivního biotopu zvláště chráněných druhů rostlin.

Lokalita je od předmětného záměru vzdálená ve značném odstupu, více jak 2,5 km severozápadně:



Významné krajinné prvky

V prostoru záměru se nenacházejí registrované významné krajinné prvky, nejbližší VKP jsou Brumovské rybníky a mokřad, ležící východně od areálu záměru:



C.II.8. Biologická rozmanitost

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze vymezit jako variabilitu všech žijících organismů a ekosystémů (biotopů), jejichž jsou součástí, zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Hlavním prvkem je tak míra variability mezi těmito organismy a ekosystémy.

Předmětný záměr je navržen na ploše zemědělského areálu, tedy na plochách z nichž byl již v minulosti odstraněn původní vegetační i půdní pokryv a je v současnosti příležitostně využívána k pojezdům a parkování techniky a nákladních vozidel, případně pro skladování stavebních materiálů. Ve východní části areálu je dosud využívána skládka chlívské mrvy, její provoz však bude v souvislosti s hodnoceným záměrem ukončen (bude zde prováděno kompostování).

Z hlediska biodiverzity tedy není plocha záměru významná.

C.II.9. Krajina

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami byl dle zákona č. 114/1992 Sb. zřízen Přírodní park Svratecká hornatina, v němž se celý katastr obce Brumov nachází.

Hodnocená lokalita v minulosti sloužila jako zemědělský areál, který byl postupem času přetvářen v areál průmyslový v němž provozovatel parkuje vozidla a stavební stroje a využívá stávající objekty jako sklady a zázemí.

C.II.10. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

Výstavba záměru nezasahuje žádné stavby, pouze bude využívána stávající plocha bývalého zemědělského areálu a stávající napojení na dopravní infrastrukturu a inženýrské sítě.

V prostoru posuzovaného záměru se nenachází žádná kulturní památka.

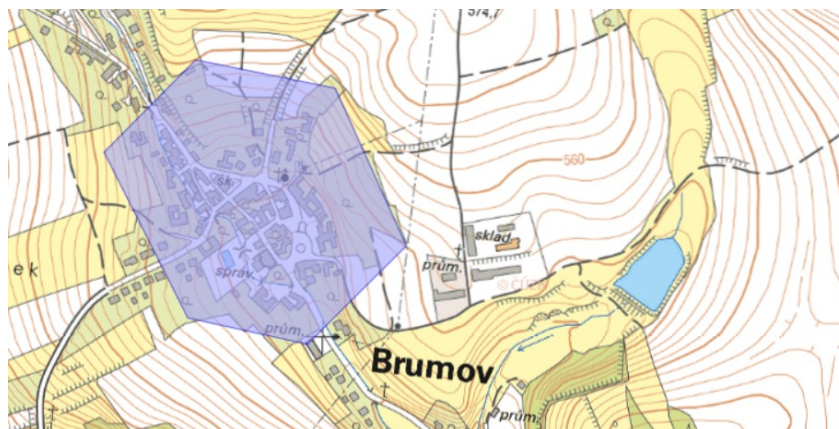
Architektonické a historické památky

V prostoru posuzovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka. Nejbližší památka je kříž při západní straně silnice u areálu bývalého zemědělského družstva, jeho umístění však je mimo prostor hodnoceného záměru.

Archeologická naleziště

Dotčené území lze označit podle zák. č. 20/1987 Sb., O Státní památkové péči v platném znění jako území s archeologickými nálezy III. kategorie (UAN III. - území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologického nálezů). Proto je třeba zásahy do terénu ohlásit příslušnému archeologickému ústavu a případně zajistit provedení záchranného archeologického výzkumu některou z oprávněných institucí při samotných stavebních pracích.

Nejbližší území s archeologickými nálezy v okolí jsou zakresleny na následujícím obrázku:



Vzhledem k tomu, že je záměr umísťován do prostoru stávajícího areálu a v rámci realizace se nebudou provádět žádné podstatné zásahy do terénu je narušení archeologické situace či archeologického nálezu vyloučeno.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

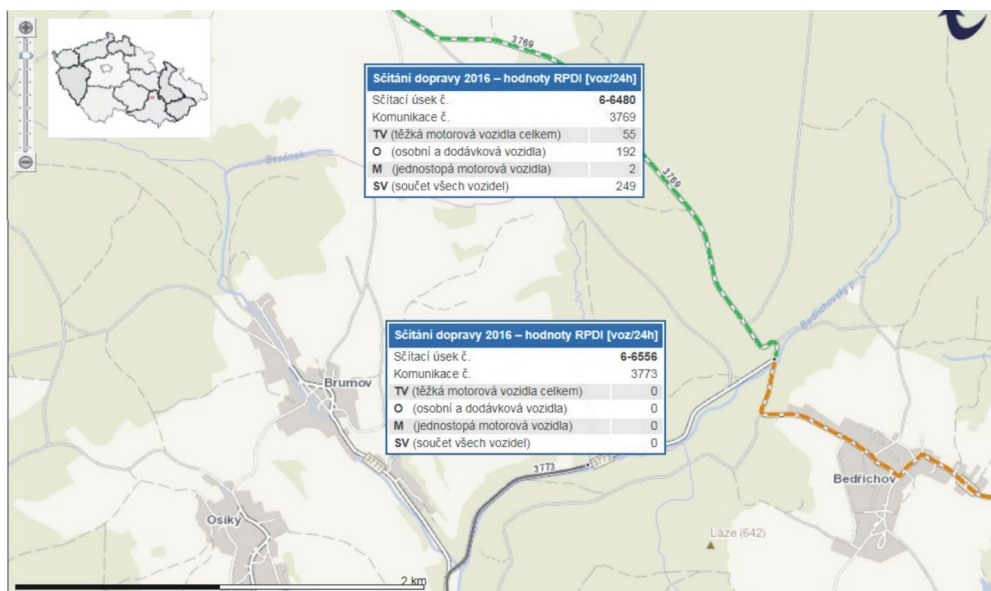
Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

Extrémní poměry, např. sesuvná území a podobně, se v zájmové oblasti ani jeho nejbližším okolí nevyskytují, ani se v souvislosti s realizací záměru nepředpokládá jejich vznik.

C.II.12. Dopravní a jiná infrastruktura

Obec Brumov prakticky není tranzitní obcí, její dopravní napojení zajišťuje především silnice III/3777. Spojení s obcemi Osiky a Černovice zajišťují účelové komunikace. Vzhledem k stávajícím relativně nízkým dopravním nárokům vyplývajících z provozu obce je dopravní infrastruktura dostatečná.

Pro obsluhu hodnoceného záměru bude využívána především silnice III/3769 s celkovou dopravní intenzitou 249 vozidel za 24 h.



C.II.13. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

C.III.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Navrhovaný záměr je umístován do prostoru relativně izolovaném od obytné zástavby. Z hlediska provozu i z hlediska vlivů na životní prostředí je vhodné skladovat zpracovaný materiál přímo v blízkosti provádění recyklace bez nutnosti jej převážet na jinou vzdálenější deponii.

Z hlediska možného vlivu na lidské zdraví je výhodné, že záměr je umístován v relativně izolovaném prostoru částečně odstíněném budovami bývalého zemědělského areálu. Tato poloha do značné míry eliminuje negativní vlivy stávající činnosti v areálu. Trasa pro návoz surovin i expedici produktu je navržena tak, že není vedena v blízkosti obytné zástavby.

Vlastní prostor navrženého záměru je využíván pro parkování vozidel a techniky, proto jej lze hodnotit jako značně antropogenně pozměněný.

V rámci celkového vyhodnocení stávající kvality a zatížení životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly umístění nového záměru do tohoto území.

ČÁST D

(ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr teoreticky může působit na okolní obyvatelstvo především manipulací se skladovanými materiály v areálu a vlivem vlastního skladování (např. větrná eroze). Hlavními potenciálními problémy budou proto znečišťování ovzduší a hluk. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

Vzhledem k obytným objektům je navrhovaný záměr umístěn v poměrně izolované poloze, nejbližší areálu se nacházejí pouze několik obytných domů v obci Brumov, avšak tyto domy jsou od hranice areálu vzdáleny více jak 140 m a jsou částečně odcloněny zástavbou.

Vliv na tyto objekty byl vyhodnocen ve rozptylové studii (viz příloha č. 2).

znečišťování ovzduší

Jako zdroj znečištění ovzduší se uplatní především emise z vytápění a ze spalovacích motorů vozidel manipulačních prostředků v areálu. Z jejich referenčních škodlivin jsou v podkladové rozptylové studii vyhodnoceny emise oxidu dusičitého (NO₂), tuhých znečišťujících látek (PM₁₀, PM_{2,5}), benzenu a benzo(a)pyrenu (BaP). Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno jednak plošně pro síť výpočtových bodů s pravidelnou roztečí 50 m a také pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližšího obytného objektu:

Během návozu, skladování a manipulace s odpady a produkty

objekt	NO ₂		benzen	BaP	amoniak
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
Brumov č.p.72	0.0006	0.040	0.000026	0.00011	24.7
Brumov č.p.1	0.0005	0.037	0.000021	0.00008	17.2
Brumov č.p.70	0.0004	0.036	0.000016	0.00006	18.4
Osiky č.p. 69	0.0001	0.007	0.000003	0.00001	3.6
měření AIM 2019	22.9000	134.900	1.000000	0.50000	-
pětiletí 2015-2019	7.2000	-	0.700000	0.30000	-
limit	40,000	200,0	5,000	1,000	(26,0)
	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)

Během provozu technologie na úpravu odpadů

objekt	zpracování stavebních odpadů				zpracování stavebních zemin			
	PM ₁₀			PM _{2,5}	PM ₁₀			PM _{2,5}
	roční průměr	24hodinové maximum ¹	dosažení 5 µg.m ⁻³	roční průměr	roční průměr	24hodinové maximum ²	dosažení 5 µg.m ⁻³	roční průměr
Brumov č.p.72	0.284	9.4	0.78	0.038	0.280	10.1	0.78	0.036
Brumov č.p.1	0.291	10.9	1.23	0.040	0.267	9.8	1.23	0.033
Brumov č.p.70	0.213	5.1	0.00	0.028	0.201	4.6	0.00	0.025
Osiky č.p. 69	0.021	1.5	0.00	0.003	0.021	1.5	0.00	0.003
měření AIM 2019	16.400	28.9	-	16.300	16.400	28.9	-	16.300
pětiletí 2015-2019	16.200	29.5	-	12.200	16.200	29.5	-	12.200
limit	40,000	50,000	-	20,000	40,000	50,000	-	20,000
	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(x za rok)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(x za rok)	(µg.m ⁻³)

Z výsledků rozptylové studie (viz příloha č. 2) vyplývá, že imisní příspěvky vyvolané provozem záměrem vyvolané dopravy podstatněji nemění stávající situaci z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin ani obtěžování zápachem a mohou být proto považovány za přijatelné.

hluk

Stacionární zdroje hluku

Hodnocený záměr z hlediska potenciální hlukové zátěže přispívá hlukovou emisí drcení, dále také z manipulace se surovinou a recyklátem. Veškeré tyto činnosti budou prováděny na 2 relativně malých plochách v areálu. V rámci hlukové studie bylo řešeno zpracování stavebních odpadů na k tomu určené ploše v západní části areálu a jako druhá varianta zpracování zemin na vyhrazené ploše v prostoru mezi budovami. Provoz je omezen pouze na provozní dobu areálu, noční provoz je zcela vyloučen.

Vliv hluku byl vyhodnocen hlukovou studií doloženou v příloze č. 3 tohoto oznámení. Výsledky výpočtu jsou shrnuty v následující tabulce:

	Současný stav	Výhledový stav				Rozdíl		
		Jen záměr		Všechny zdroje		Výhledový stav – současný stav		
		Varianta 1	Varianta 2	S variantou 1	S variantou 2	Varianta 1	Varianta 2	
		Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba	
1	1. NP	26,0	24,9	49,1	27,0	49,1	1,0	23,1
2	1. NP	27,0	24,8	49,0	27,4	49,0	0,4	22,0
3	1. NP	18,6	22,1	35,3	22,9	35,3	4,3	16,7
	2. NP	24,5	23,5	42,9	25,6	43,0	1,1	18,5

Z hlediska možného vlivu na nejbližší hlukově chráněné venkovní prostory staveb tedy konstatujeme, že limitu pro stacionární zdroje ($L_{Aeq,8h}=50$ dB) nebude dosaženo.

Doprava

Vliv hluku z dopravy suroviny a odvozu recyklátu byl vyhodnocen hlukovou studií doloženou v příloze č. 3 tohoto oznámení. Výsledky výpočtu jsou shrnuty v následující tabulce:

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

² U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

		Rok 2020		Rok 2022		Rok 2022 se záměrem				Rozdíl	
		Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Doprava záměr		Součet se záměrem		Rok 2022 se záměrem – bez záměru	
						Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba
1	1. NP	30,5	14,6	30,5	14,6	31,7	-	34,1	14,6	3,6	0,0
2	1. NP	43,4	17,3	43,4	17,3	32,7	-	43,7	17,3	0,3	0,0
3	1. NP	35,6	27,2	35,7	27,2	25,4	-	36,0	27,2	0,3	0,0
	2. NP	38,1	28,3	38,1	28,3	31,4	-	38,9	28,3	0,8	0,0

Vlivem nárůstu dopravy nedochází k podstatnějšímu ovlivnění stávající hlukové zátěže a tedy ani ke vzniku nových přeslimitních stavů.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr nevytváří žádná nová pracovní místa. Z hlediska možných sociálně ekonomických vlivů je tedy záměr neutrální – zajišťuje zachování stávajícího stavu. Za obecně přínosné je možno považovat využití stavebních odpadů ve formě recyklátů, tedy snížení produkce odpadů a úspora těžené suroviny (písku či štěrku).

Počet dotčených obyvatel

Záměr v zaznamatelné míře neovlivňuje žádné obyvatele.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

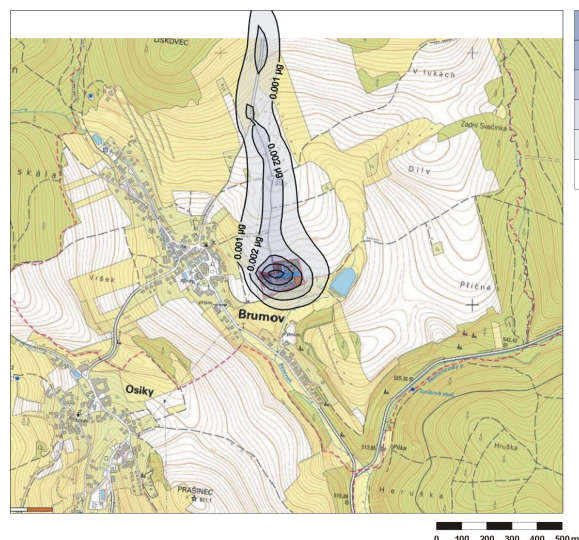
Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO₂, benzenu, benzo(a)pyrenu a tuhých látek frakcí PM₁₀ a PM_{2,5} ze skladování a provozu mechanismů v areálu.

Oxid dusičitý (NO₂)

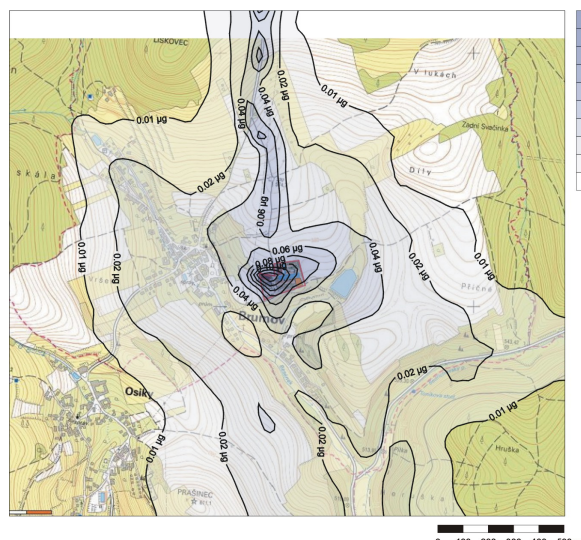
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici, manipulací a větrnou erozi, dosahuje nejvýše 0,01 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,03 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici, manipulací z výpočtu vycházejí ve výši do 0,19 µg.m⁻³, tedy do 0,1 % imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy rozptylové studie (příloha č.2).

Tuhé látky (PM₁₀ a PM_{2,5})

V rámci areálu budou vymezeny 2 plochy na nichž se bude úprava odpadů provádět. Na ploše ležící v západní části areálu budou zpracovávány stavební odpady a na ploše v severní části budou zpracovávány zeminy. Pro každou z ploch byl zpracován samostatný výpočet (pro úpravu bude využíváno stejné zařízení k souběhu provozu obou ploch tedy nemůže docházet).

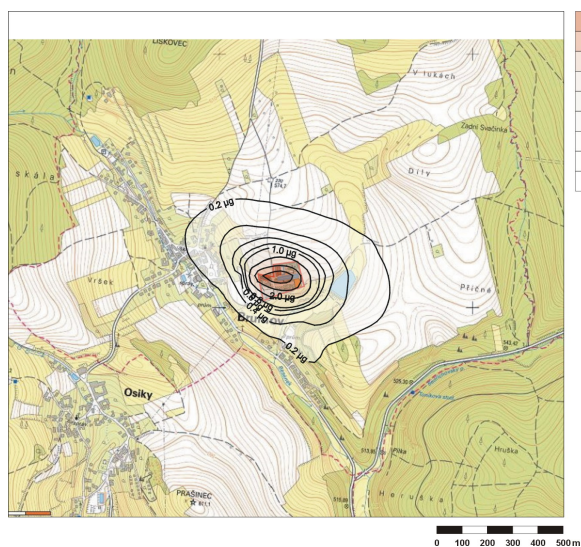
Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané úpravou odpadů, nárůstem automobilové dopravy vázané na dovoz, expedici, manipulaci a větrnou erozí se oproti stávajícímu stavu mimo vlastní areál navýší v případě zpracování stavební suti o 2,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v případě zpracování zemin o 1,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 5 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem a větrnou erozí se zvýší (mimo vlastní areál) v případě zpracování stavební suti o 25,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v případě zpracování zemin o 25,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty těsně nad 50 % limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Tato koncentrace je však dosahována pouze špičkově. Imisní příspěvek 10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (tedy 20% hodnoty limitu) je dosažen s nejvyšší četností 2 případy za rok, významnější vliv na stávající imisní situaci mimo vlastní areál tedy nepředpokládáme. S narůstající vzdáleností od areálu imisní příspěvek klesá.

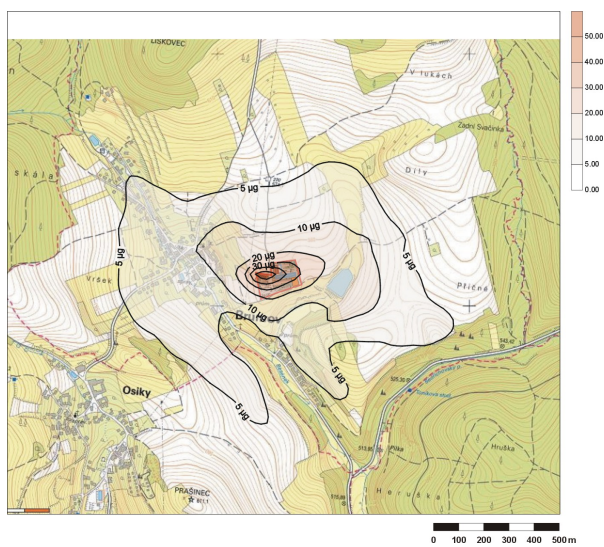
Pro úplnost uvádím, že v samotném areálu, kde však nelze uplatňovat imisní limity¹ jsou dosahovány hodnoty o něco vyšší.

¹ Jedná se o venkovní pracoviště kam nemá veřejnost přístup (viz §3, odst.2 zákona 201/2012).

Imisní příspěvek při zpracování stavebních odpadů:

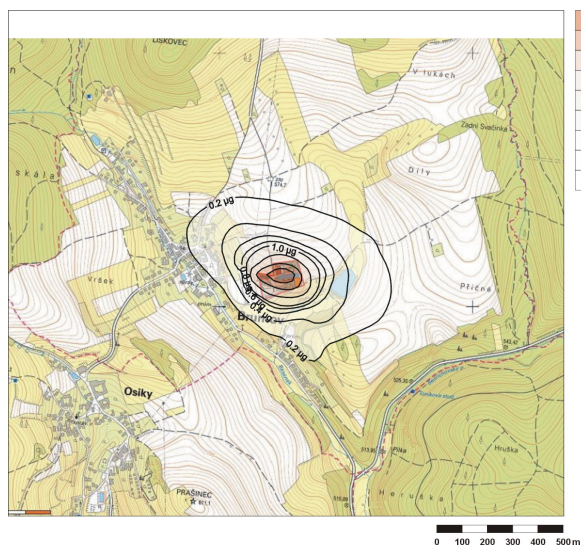


průměrné roční koncentrace PM₁₀

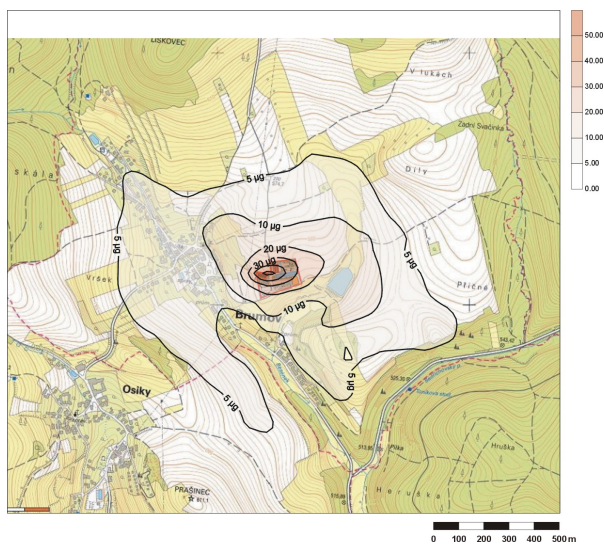


maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

Imisní příspěvek při zpracování zemin:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

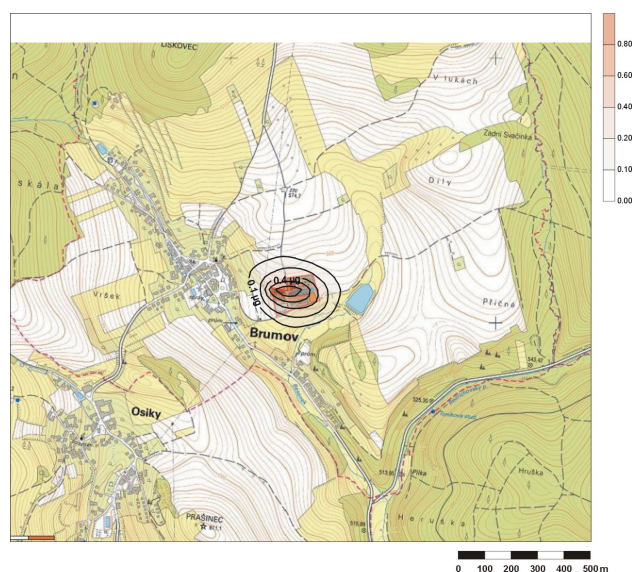
4.1.3. Příspěvek záměru ke stávající imisní zátěži PM_{2,5}

Průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v zájmovém území, vyvolané úpravou odpadů, nárůstem automobilové dopravy vázané na dovoz, expedici, manipulaci a větrnou erozi se oproti stávajícímu stavu mimo vlastní areál navýší v případě zpracování stavební suti o 0,27 µg.m⁻³, v případě zpracování zemin o 0,25 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,35 % limitu (20 µg.m⁻³).

Pro úplnost uvádím, že v samotném areálu, kde však nelze uplatňovat imisní limity¹ jsou dosahovány hodnoty o něco vyšší.

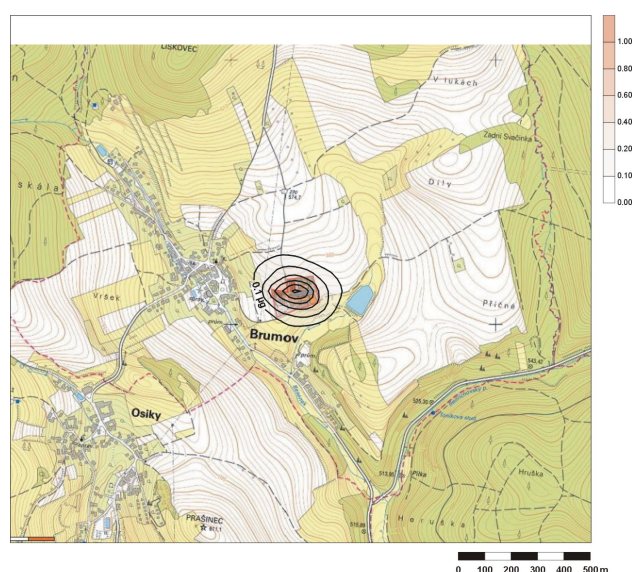
¹ Jedná se o venkovní pracoviště kam nemá veřejnost přístup (viz §3, odst.2 zákona 201/2012).

Imisní příspěvek při zpracování stavebních odpadů:



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

Imisní příspěvek při zpracování zemin:



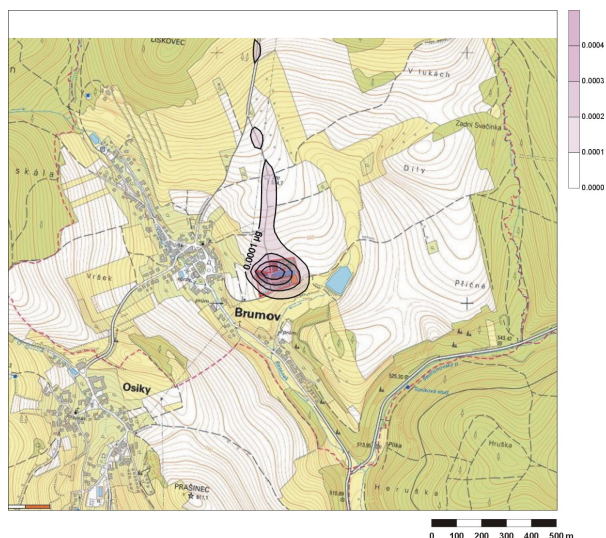
průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici a manipulací dosahuje nejvýše 0,0006 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,01% limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

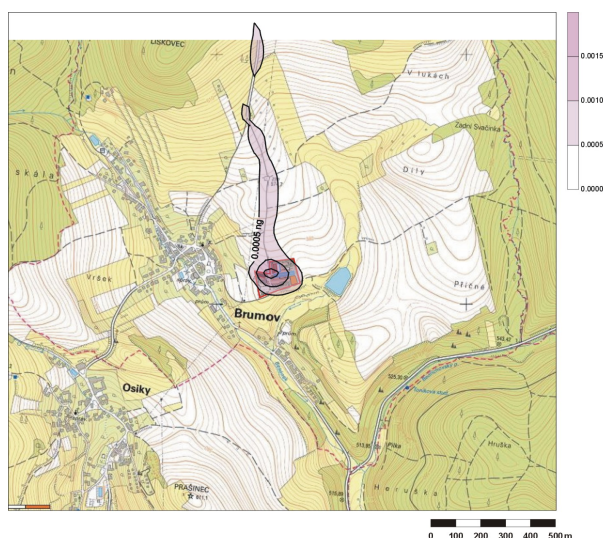


průměrné roční koncentrace benzenu

Benzo(a)pyren (BaP)

Imisní příspěvek průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici, manipulací a větrnou erozí, dosahuje nejvýše $0,002 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,2% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

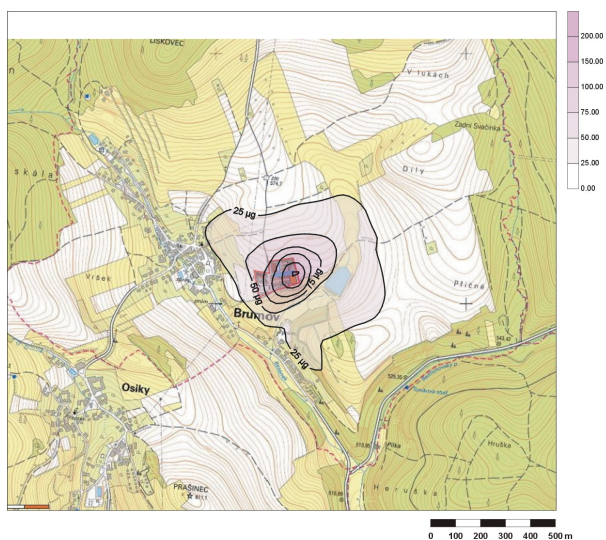
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

Příspěvek ke stávající imisní zátěži NH₃

Maximální hodinové koncentrace NH₃, vyvolané provozem kompostárny z výpočtu vycházejí mimo vlastní areál ve výši do $117 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy nad hodnotou čichového prahu ($26.6 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$). Jedná se však o území bez obytné zástavby a tato koncentrace je zde dosahována pouze krátkodobě. Koncentrace, kterou je možno považovat za obtěžující (tedy trojnásobek čichového prahu), bude dosahována pouze v areálu a při jeho východním a jižním okraji (méně než 100 m od něj).

V prostoru obytné zástavby jsou dosahovány hodnoty výrazně nižší, nedosahující hodnoty čichového prahu.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



maximální hodinové koncentrace NH_3

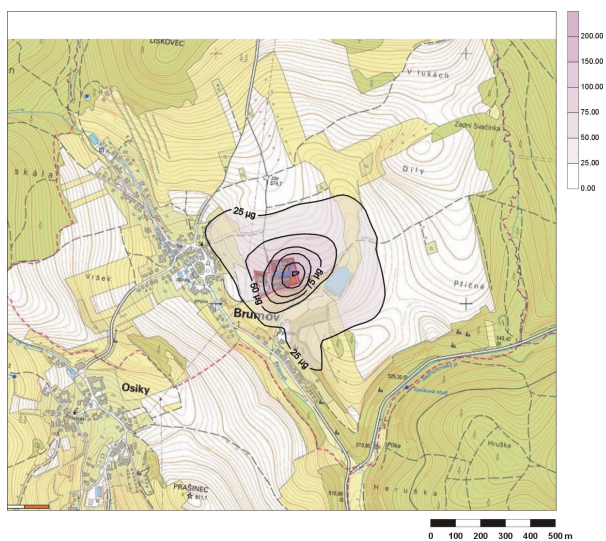
Zápach

Příspěvek ke stávající imisní zátěži NH_3

Maximální hodinové koncentrace NH_3 , vyvolané provozem kompostárny z výpočtu vycházejí mimo vlastní areál ve výši do $117 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy nad hodnotou čichového prahu ($26.6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Jedná se však o území bez obytné zástavby a tato koncentrace je zde dosahována pouze krátkodobě. Koncentrace, kterou je možno považovat za obtěžující (tedy trojnásobek čichového prahu), bude dosahována pouze v areálu a při jeho východním a jižním okraji (méně než 100 m od něj).

V prostoru obytné zástavby jsou dosahovány hodnoty výrazně nižší, nedosahující hodnoty čichového prahu.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



maximální hodinové koncentrace NH_3

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

Provoz techniky v areálu bude pochopitelně zdrojem emise skleníkových plynů, jejich produkce je však relativně nízká a jejich vliv tedy bude nevýznamný.

Z hlediska možného ovlivnění mikroklimatických charakteristik záměr nepovažujeme za významný neboť terénní pokryv ploch určených ke skladování se podstatnějším způsobem nezmění, stávající albedo¹ plochy tedy zůstane přibližně zachováno.

Stávající plocha je relativně propustná pro srážkové vody a tato situace se realizací záměru nezmění neboť plochy pro skladování nebudou zpevněny a ni opatřeny nepropustnou vrstvou.

Z hlediska vlivů změny klimatu na samotný záměr se nejedná o významné působení, možnost přizpůsobení záměru je dostatečná. Hodnotit odolnost záměru, respektive jeho zranitelnost vůči klimatickým změnám je vzhledem k typu záměru zbytečné.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

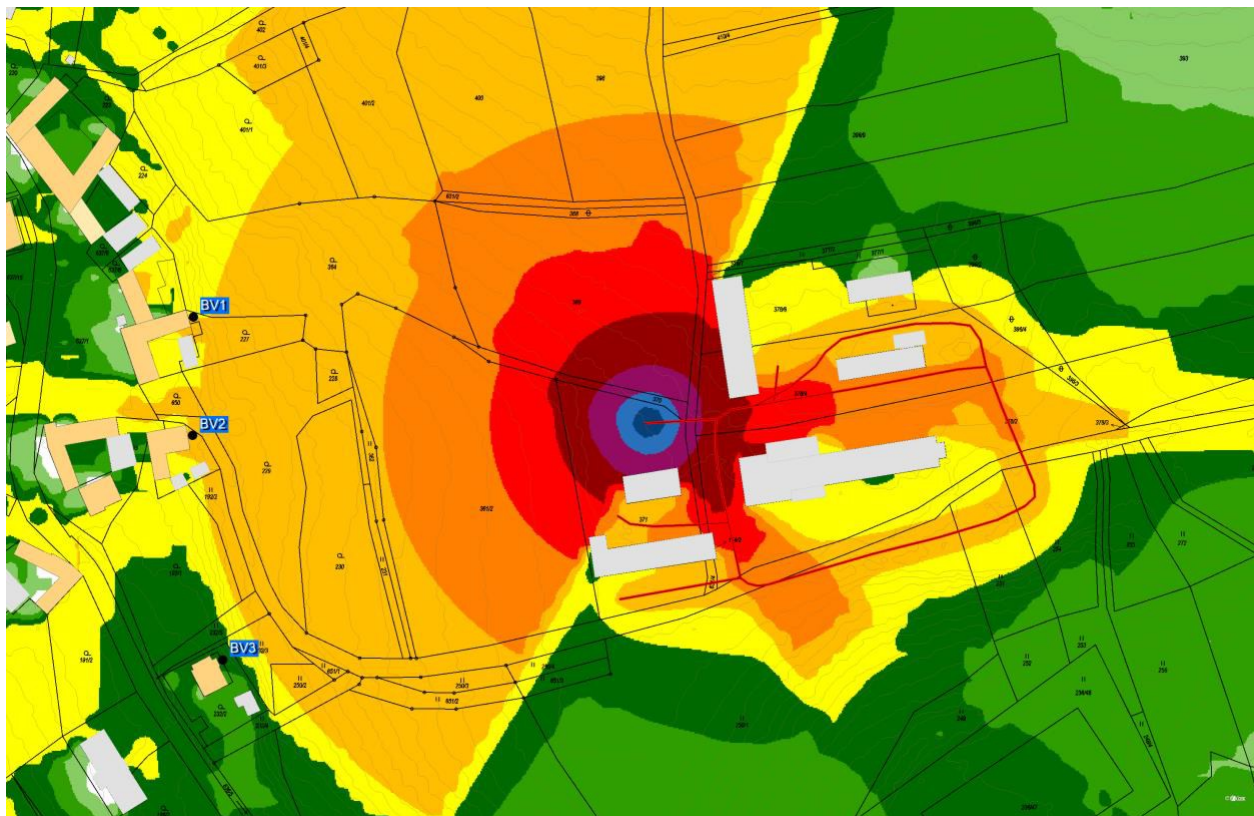
Hodnocený záměr z hlediska potenciální hlukové zátěže přispívá hlukovou emisí z drčení a následně také z manipulace se surovinou i s podrceným recyklátem či zeminou. Provoz plochy pro kompostování je z hlediska hluku méně významný neboť zde bude prováděna pouze manipulace s materiálem, drčení či jiné operace s vyšší emisí hluku zde prováděny nebudou.

Provoz zařízení pro zpracování odpadů bude omezen pouze na provozní dobu areálu, noční provoz je zcela vyloučen.

V rámci zpracování tohoto oznámení byla hluková zátěž vyvolaná posuzovaným provozem vyhodnocena hlukovou studií (viz příloha č. 3) z níž uvádíme následující grafickou prezentaci výpočtů:

¹ Albedo = poměr množství odraženého záření k množství dopadlého na povrch a tedy následně povrchem absorbovaného. Tedy čím více se záření odrazí tím méně energie do povrchu vstupuje.

Stacionární zdroje
zpracování stavebních odpadů

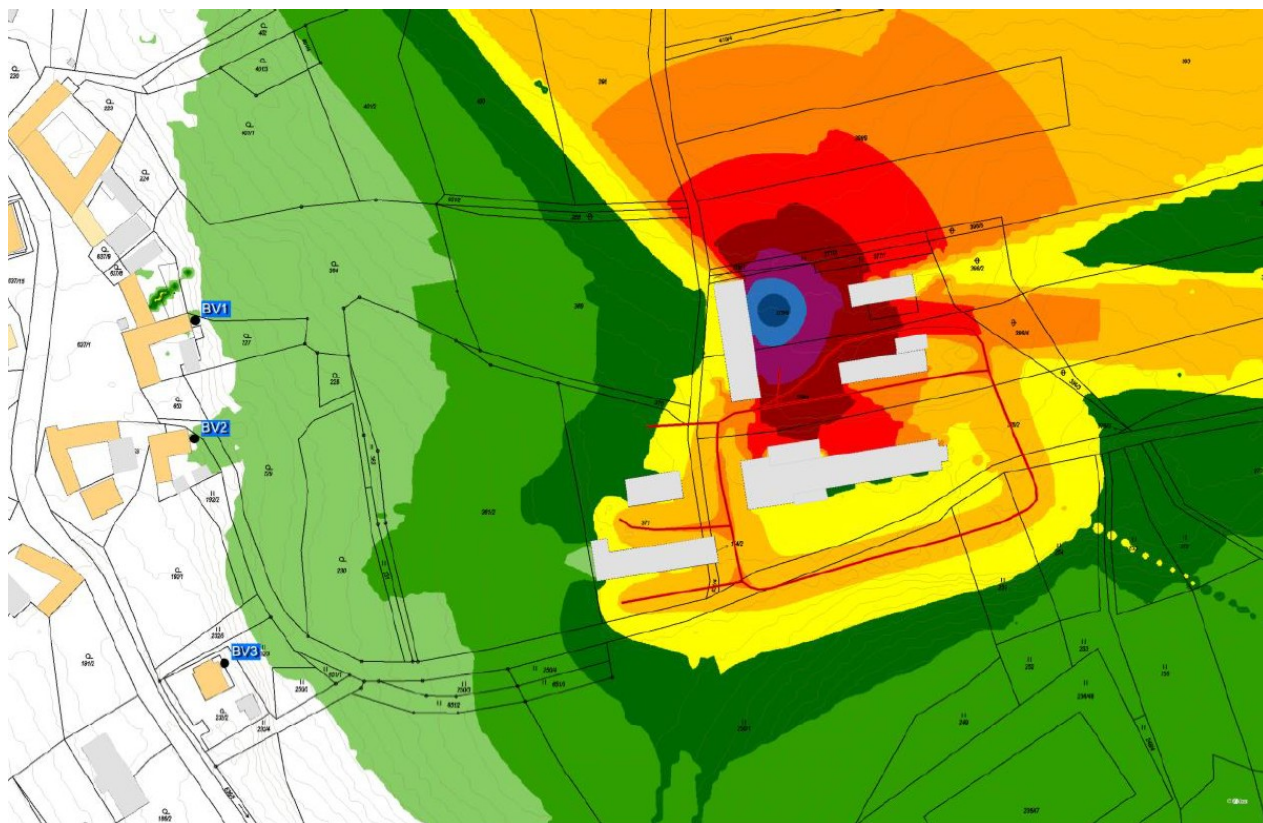


**Legenda pásem ekvivalentních
hladin akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ (dB)**

< 30 dB	55 – 60 dB
30 – 35 dB	60 – 65 dB
35 – 40 dB	65 – 70 dB
40 – 45 dB	70 – 75 dB
45 – 50 dB	> 75 dB
50 – 55 dB	

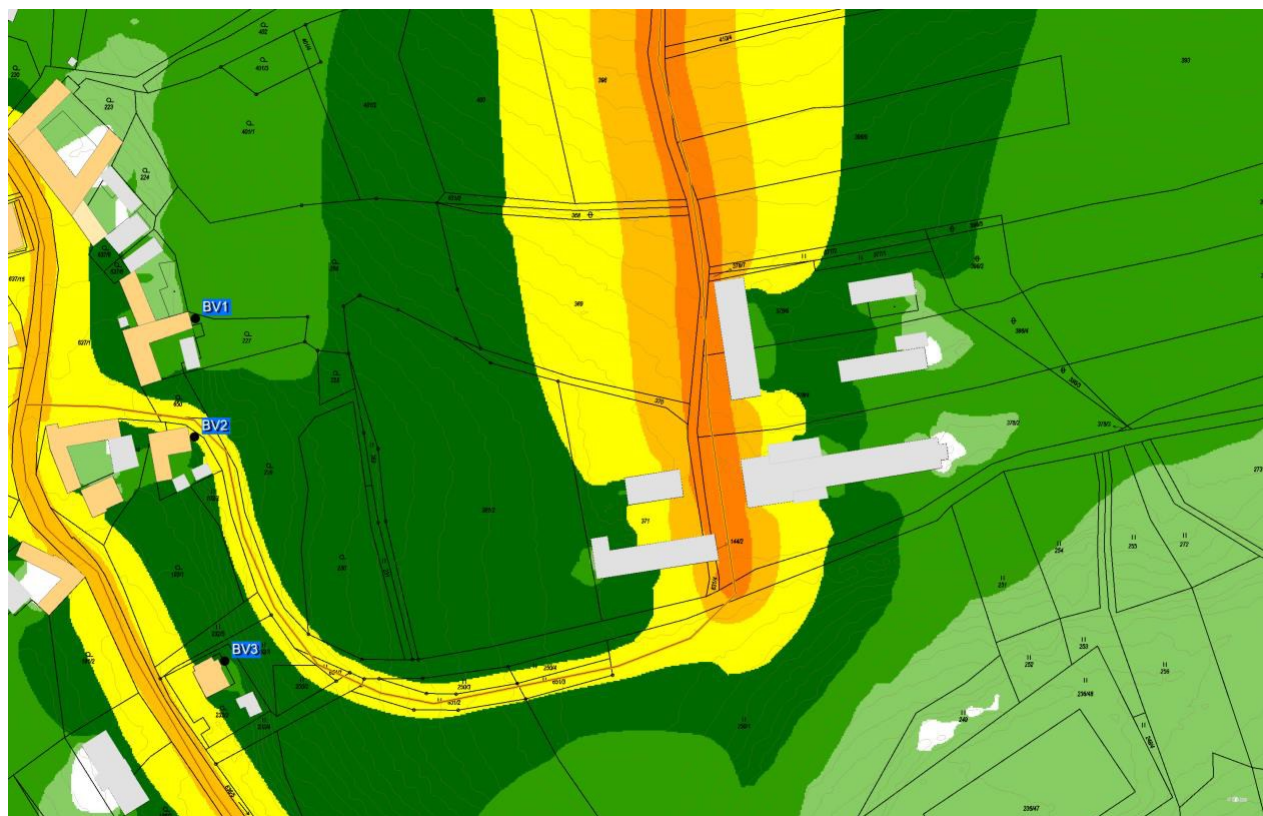
„Recyklace stavební suti Brumov“
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

zpracování zemin

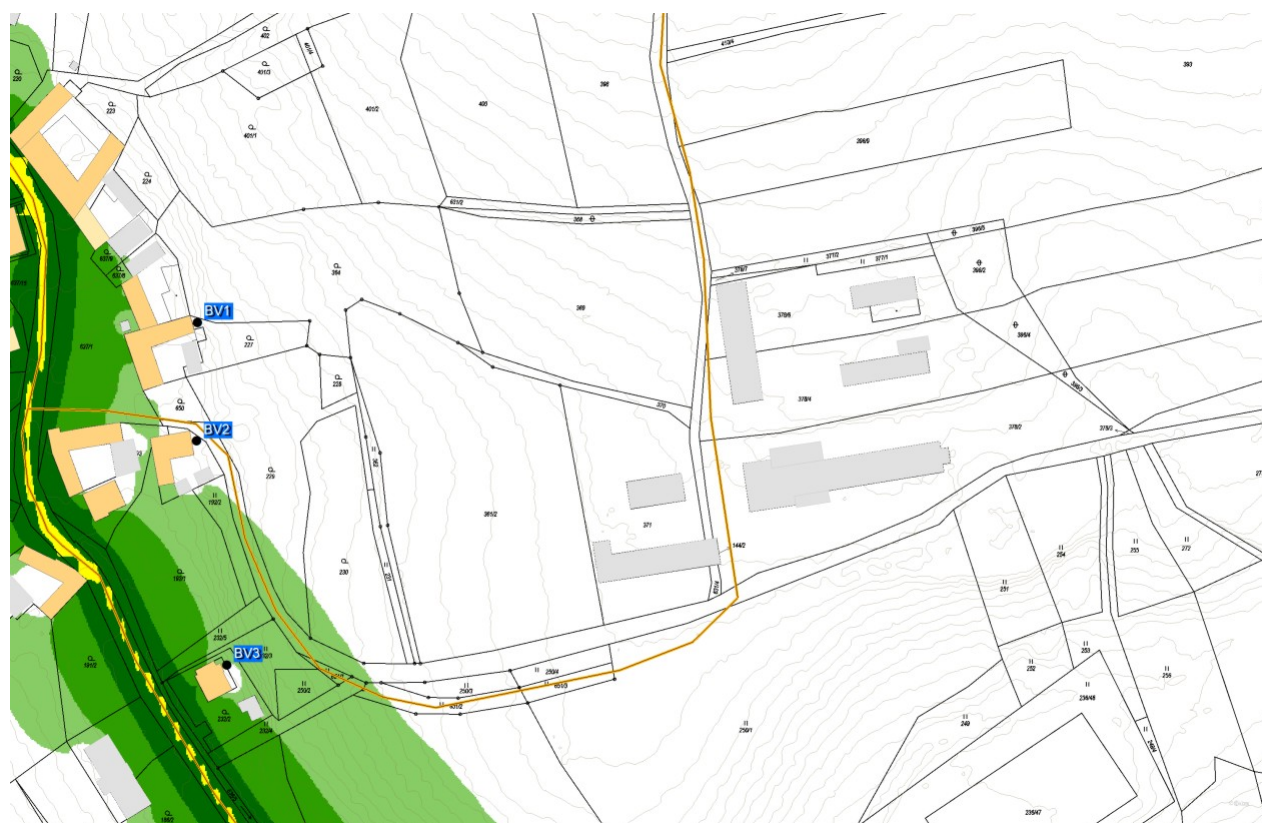


Doprava

denní doba



noční doba



Jedná se tedy o stejnou úroveň hlukové zátěže jako za stávajícího stavu.

Legenda pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ (dB)	
< 30 dB	55 – 60 dB
30 – 35 dB	60 – 65 dB
35 – 40 dB	65 – 70 dB
40 – 45 dB	70 – 75 dB
45 – 50 dB	> 75 dB
50 – 55 dB	

Ze závěrů hlukové studie i z výše presentovaných obrázků vyplývá, že hluková zátěž provozem stacionárních zdrojů vázaných na provoz záměru nevyvolá přeslimitní hlukovou zátěž nejbližších hlukově chráněných prostor. Po realizaci záměru se předpokládá ověření výše presentovaných výsledků hlukové studie autorizovaným měřením hluku.

Vliv dopravního hluku se projevuje především v prostoru vlastního areálu, v prostoru nejbližších hlukově chráněných prostor je vliv na celkovou hlukovou zátěž nepodstatný.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

Záměr je realizován na ploše, která je v současné době z části bez zástavby a dešťové vody (včetně těch, které stékají ze zpevněných ploch) se zde přirozeně vsakují. Po realizaci záměru se tato situace nezmění, pochopitelně část srážkových vod zůstane zachycena ve skladovaném materiálu. S ohledem na jeho celkový objem se však nebude jednat o významné množství ve vztahu k velikosti povodí.

Navrhovaný záměr tedy nebude mít vliv na odvodnění území.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny žádné technologické odpadní vody. Do povrchových vod budou částečně pronikat srážkové vody dopadlé na plochu tak jak je tomu dosud. Riziko znečištění látkami obsaženými ve skladovaném recyklátu je relativně nízké neboť provozovatel stavební odpad znečištěný k recyklaci nepřijímá.

Plocha kompostárny bude umístěna na ploše dosud využívané jako hnojiště, průsakové vody z kompostárny budou sváděny stejným způsobem jako dosud a budou využívány k opětovnému zvlhčování povrchu kompostu.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, v rámci provozu nebudou provozovány žádné přímé výpusti do horninového prostředí. Dešťových vod z ploch využívaných pro manipulaci a skladování nebudou obsahovat významné množství škodlivin.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr je navržen na pozemcích které nejsou součástí ZPF a na nichž se přirozené půdní horizonty nenacházejí neboť byly odstraněny na počátku výstavby areálu.

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) nedojde.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen. Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky neboť se v prostoru navrženého záměru nevyskytují.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umístován do prostoru bývalého zemědělského areálu nyní využívaného především pro parkování stavební techniky a skladování stavebních materiálů. Nově navržené zařízení ploch pro recyklaci stavebních odpadů a zemin využívá především stávající zpevněné plochy v areálu. Plocha pro kompostování je navržena na ploše dosud využívané jako hnojiště.

Na plochách na kterých se bude recyklace provádět se nevyskytuje prakticky žádná přirozená vegetace, ani zde nelze předpokládat trvalou přítomnost živočichů.

S ohledem na výše uvedené, je možno celkově vlivy vyhodnotit jako málo významné.

D.I.8. Vlivy na biologickou rozmanitost

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze vymezit jako variabilitu všech žijících organismů a ekosystémů (biotopů), jejichž jsou součástí, zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Hlavním prvkem je tak míra variability mezi těmito organismy a ekosystémy.

Předmětný záměr je navržen na plochách pokrytých obdobným povrchem jako materiál, který zde bude recyklován. Z hlediska možného vlivu na biologickou rozmanitost zde tedy neočekáváme žádnou významnější změnu oproti současnosti.

D.I.9. Vlivy na krajinu

Záměr je umístován do prostoru stávajícího areálu, plocha, která se bude využívat k recyklaci stavebního odpadu se nebude podstatněji stavebně upravovat, proto pohledově v rámci širšího měřítka nedojde k podstatnější změně. Recyklace i skladování bude prováděno především na stávajících zpevněných plochách uvnitř stávajícího areálu a nebude spojen s výstavbou nových objektů, či jiných staveb které by mohly ovlivňovat stávající krajinný ráz. Mimo vlastní areál nebude záměr příliš patrný.

Vliv na krajinu je tak možno hodnotit jako prakticky nulový.

D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru záměru se nenacházejí žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny. Nejbližší památka je kamenný kříž stojící západně od příjezdové komunikace, tedy mimo dosah vlivů záměru.

S ohledem na nulovou terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru nepočítáme s možností archeologického nálezu. Záměr je realizován v prostoru v němž byla v minulosti provedena výstavba, další zásahy do terénu se nepředpokládají.

D.I.11. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr nemá žádné nároky na dopravu mimo vlastní areál ani na budování či změny externí infrastruktury.

D.I.12. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují zanedbatelně pouze vlivy mírného nárůstu provozní doby techniky využívané k manipulaci s recyklátem. Vzhledem k předchozí činnosti v lokalitě se jedná o obdobný vliv.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. Běžné povinnosti vyplývající z platné legislativy nejsou na tomto místě rekapitulovány.

Po realizaci záměru bude provedeno autorizované měření hluku, které ověří vliv provozu nově zprovozněných stacionárních zdrojů hluku v prostoru nejbližší obytné zástavby a protokol z měření bude předložen příslušné KHS.

Nad rámec těchto opatření rekapitulujeme opatření vyplývající z PROGRAMU ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ - AGLOMERACE BRNO - CZ06A. Především jde o následující opatření:

- AB16 Úklid a údržba komunikací (komunikace a zpevněné plochy v areálu budou udržovány a čištěny, případně zkrápěny).
- BB2 Snižování prašnosti v areálech průmyslových podniků – jde především o omezení emise prachu v průběhu manipulace a skladování. V tomto případě půjde například o zkrápění materiálu před či v průběhu manipulace, vhodné umístění deponií jemnějších frakcí (v závětrí) tak aby se snížilo riziko fugitivních emisí TZL). Zemní fréza bude osazena tryskami pro míšení prostoru výstupu zpracovávaného materiálu. Pro klopení materiálu před úpravou a pro klopení komunikací má provozovatel vlastní kropící vůz.
- CB2 Snížení emisí TZL a PM₁₀ – omezení větrné eroze (skládky jemných frakcí budou umístěny v závětrí, případně klopeny nebo jiným způsobem zajištěny či překryty).

D.V.

CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při zpracování tohoto oznámení byly použity běžné metody vycházející z platné legislativy a příslušných metodik a sdělení vydaných příslušnými orgány.

Pro popis technického řešení záměru byly využity podklady předané objednatelem včetně doplňujících informací sdělených v průběhu zpracování Oznámení.

Popis stávajícího stavu životního prostředí byl proveden na základě informací z veřejných zdrojů jako především www.chmu.cz, heis.vuvv.cz, <http://webgis.nature.cz/mapomat/>, <http://scitani2016.rsd.cz>, web Plzeňského kraje, Územní plán a vlastní návštěva lokality.

Vyhodnocení vlivu záměru na jednotlivé složky životního prostředí byl proveden na základě platné legislativy. Pro vyhodnocení vlivu záměru na kvalitu ovzduší byl využit výpočtový model dle metodiky SYMOS 97 a větrná růžice vytvořená pro tuto lokalitu ČHMU. Podrobněji je použita metodika uvedena v příloze č.2.

K výpočtům hluku byl použit software LimA 7810, verze 12.02. Šíření hluku ze stacionárních zdrojů je modelováno podle ČSN ISO 9613-1 „Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře“ a ČSN ISO 9613-2 „Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru - Část 2: Obecná metoda výpočtu“. Šíření hluku ze silniční dopravy je modelováno podle metodiky NMPB - Routes — 96. Metodika je doporučena evropskou směrnicí č. 2002/49/EC. Podrobněji je použita metodika uvedena v příloze č.3.

D.VI.

CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

V průběhu zpracování se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou 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 umisťován (stávající areál) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z dostupných pozemků, stávajícího provozu a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i rozptylová studie.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem investora – firmy KUBIKO s.r.o. je vytvoření ploch na níž bude prováděno zpracování odpadů ze stavební činnosti. Bude se jednat jednak o drcení odpadů charakteru stavebních a demoličních sutí, betonu, železobetonu, cihel, keramických nebo asfaltových zlomků, živičného recyklátu, případně přírodního nebo umělého kameniva.

Dále zde budou zpracovávány zeminy nízké kvality, které budou upraveny do kvality umožňující jejich využití pro rekultivaci a zpracovávány kompostovatelné odpady na kompost, který bude následně využíván ke zlepšování vlastností zpracovávaných zemin.

Jedná se o odpady kategorie ostatní, které z větší části budou pocházet ze stavební činnosti prováděné provozovatelem a nebudou kontaminovány žádnými škodlivinami.

Záměr bude umístěn do stávajícího areálu provozovatele, kde je k dispozici potřebná technika a infrastruktura.

Provoz nevyvolá významný nárůst dopravy do areálu

Vlivy emisí škodlivin do ovzduší byly vyhodnoceny rozptylovou studií, která tvoří přílohu tohoto oznámení a byly vyhodnoceny jako přípustné.

Ovlivnění stávající hlukové zátěže bylo předmětem hlukové studie z níž vyplývá, že celkový vliv provozu na hlukovou zátěž bude podlimitní.

Celkově se tedy nebude jednat o významné negativní ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Grafické přílohy

Příloha 2 Rozptylová studie

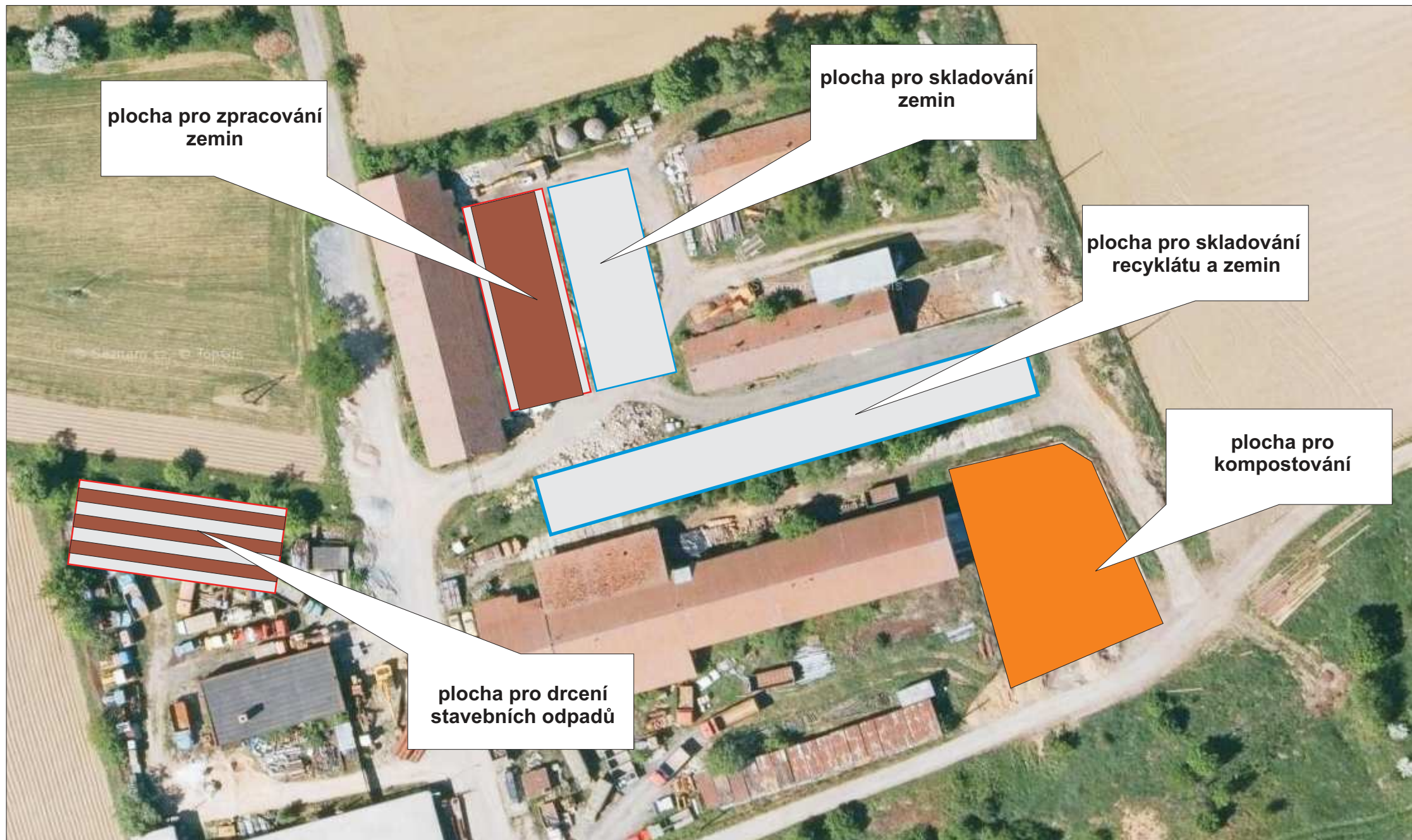
Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Doklady:

- vyjádření příslušného úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.

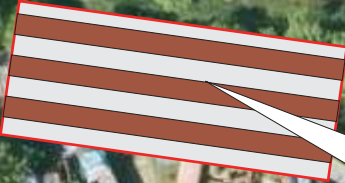


plocha pro zpracování
zemín

plocha pro skladování
zemín

plocha pro skladování
recyklátu a zemín

plocha pro
kompostování



plocha pro drcení
stavebních odpadů

Příloha 1 - Rozvržení ploch v areálu



Recyklace stavební suti Brumov

ROZPTYLOVÁ STUDIE

**Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, leden 2021

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH.....	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY.....	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE.....	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH.....	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	11
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ.....	11
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘÍPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK.....	11
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU.....	12
4.1. IMISNÍ PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU - CELKOVÝ PROVOZ.....	12
4.1.1. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NO ₂	12
4.1.2. PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM ₁₀	13
4.1.3. PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM _{2,5}	14
4.1.4. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZENU	16
4.1.5. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BAP.....	16
4.2. IMISNÍ PŘÍSPĚVEK KOMPOSTÁRNÝ	17
4.2.1. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NH ₃	17
4.2.2. PŘÍSPĚVEK NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , BENZENU A BAP	17
4.3. ZMĚNA IMISNÍ ZÁTĚŽE V PROSTORU NEJBLIŽŠÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY.....	18
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	19
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ.....	23
7. ZÁVĚRY	24
8. PŘÍLOHY.....	25
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	25
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO PRAVIDELNOU SÍŤ	26
8.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂	27
8.4. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂	28
8.5. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ – ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH ODPADŮ.....	29
8.6. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ 24HODINOVÉ KONCENTRACE PM ₁₀ - ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH ODPADŮ	30
8.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM _{2,5} - ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍCH ODPADŮ.....	31
8.8. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ – ZPRACOVÁNÍ ZEMIN	32
8.9. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ 24HODINOVÉ KONCENTRACE PM ₁₀ - ZPRACOVÁNÍ ZEMIN.....	33
8.10. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM _{2,5} - ZPRACOVÁNÍ ZEMIN.....	34
8.11. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU.....	35
8.12. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP - BĚŽNÝ PROVOZ	36

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. KUBIKO s.r.o., Brumov 103, 679 23 Lomnice. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "Recyklace stavební suti Brumov" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb.. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami ($PM_{10}+PM_{2,5}$), emitovanými v rámci manipulace s materiály při jejich zpracování a skladování a imisní zátěž tuhými látkami (PM_{10} a $PM_{2,5}$), oxidem dusičitým (NO_2), benzenem a benzo(a)pyrenem z areálové dopravy a pohonných jednotek mechanismů a technologie.

Výpočet vyhodnocuje imisní příspěvek prováděné rekultivace po navrženém navýšení kapacity a následně jej porovnává s imisním příspěvkem stávající rekultivace.

Po technické stránce bude rekultivace probíhat prakticky totožným způsobem, kdy pro úpravu odpadů budou využívána stávající technologická zařízení lomu, která byla pro úpravu rekultivačních materiálů již využívána.

Provoz kamenolomu (tedy těžba a úprava kameniva) bude probíhat beze změny a tedy není do výpočtu zahrnut.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy. Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu

- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrý depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitostí značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlostí větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- úprava stavebních odpadů
- úprava zemin
- provoz deponie
- provoz kompostárny
- provoz areálové dopravy a mechanismů
- návoz materiálu a expedice

Manipulace a skladování

V rámci záměru se uvažuje zpracování celkem 60 000 t odpadů za rok a využití skladové plochy o celkové výměře:

plocha pro úpravu zemin	1000 m ²
plocha pro skladování produktů	700 m ²
plocha pro drcení stavebních odpadů	400 m ²
plocha pro kompostování	600 m ²
celkem	2 700 m ²

Z hlediska emise prašných částic tedy uvažujeme jednak vlastní zpracování, ale také s větrnou erozí (resuspenzí) skladovaného materiálu a s emisemi z manipulace. Emise z pojezdu vozidle a mechanismů po ploše budou relativně zanedbatelné neboť se bude jednat pouze o návoz a expedici, která bude probíhat z velké části na zpevněných komunikacích.

Odpad ke zpracování bude na plochu (kde bude zpracováván) bude navážen buď přímo nákladními vozidly nebo navážen nakladačem z deponie v areálu.

Pro výpočet emise prašných částic ze stávající plochy budoucího záměru vycházíme z emisních faktorů uvedených v materiálu TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s. „Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí: Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP – interní číslo: E/1970/14/00“.

Pro resuspenzi prašných částic z plochy deponií sypkých materiálů (tab. 356) se zde uvádí emisní faktor 0,82 t PM₁₀ za rok z 1 ha, respektive 0,082 t PM_{2,5} za rok z 1 ha. Při uvažování tohoto faktoru budou tedy plochy používané ke zpracování a skladování odpadů a produktů o celkové ploše 0,27 ha zdrojem následující emise ročně:

0,221 t PM₁₀, respektive

0,022 t PM_{2,5}

Pro výpočet emise z manipulace s materiálem (nakládka + vykládka) uvažujeme roční kapacitu 60 000 t/rok. Při užití emisního faktoru¹ 0,2 g/t (manipulovaného materiálu) a uvažování zvlhčování materiálu před manipulací se tedy bude jednat o:

12.00 kg/rok tuhých znečišťujících látek

Při uvažování obsahu PM₁₀ ve výši 51% a PM_{2,5} ve výši 15% se tedy jedná o celkovou emisi (z 1 manipulace):

6,12 kg frakce PM₁₀, respektive

1.8 kg frakce PM_{2,5}.

¹ Při užití emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP k vyhlášce 415/2012 Sb., Věstník MŽP prosinec 2020.

Pokud uvažujeme celkem 4 manipulace (vykládka a nakládka v místě zpracování a vykládka a nakládka v místě skladování jedná se tedy celkem ročně o:

24.4 kg frakce PM₁₀, respektive

7.2 kg frakce PM_{2,5}.

Emise z plošných zdrojů jsou rozpočítány na segmenty o straně 10 m.

Emise z úpravy odpadu

Pro výpočet emise z drcení materiálu uvažujeme roční kapacitu 55 000 t/rok (cca 5 tis. tun odpadů není třeba drtit). Jako opatření pro snižování emisí bylo uvažováno zakrytování zařízení (zemní frézy), instalace mlžících trysek na zadní části frézy a zkrápění materiálu vodou před úpravou drcením. Při provozu na stabilní ploše (pro úpravu zemin i na ploše pro zpracování stavebních odpadů) se předpokládá provoz mlžících trysek instalovaných na rámu zemní frézy.

Při užití emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP k vyhlášce 415/2012 Sb., Věstník MŽP prosinec 2020 tedy předpokládáme následující emisní škodlivin:

množství materiálu (t/r)	snižující koef.	emisní faktor (g/t)	podíl dané frakce		celková emise	
	zkrápění		TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀
55 000	0.3	34	51%	15%	286.11	84.15
kg/rok						

emise při uplatnění snížení o 85% díky částečnému zakrytování

PM ₁₀	PM _{2,5}
42.9	12.6
kg/rok	

Denní výkon zařízení byl uvažován drcení 350 t (v průběhu 1 směny), tedy následující produkci emisí:

množství materiálu (t/d)	snižující koef.	emisní faktor (g/t)	podíl dané frakce		celková emise	
	zkrápění		TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀
350	0.3	34	51%	15%	1820.7	535.5
g/den						

emise při uplatnění snížení o 85% díky částečnému zakrytování

PM ₁₀	PM _{2,5}
273.1	80.3
g/den	

Podrcený materiál nebude dále tříděn a bude přepraven na deponii a následně distribuován k použití.

K manipulaci s materiálem bude používán nakladač, předpokládá se především příprava odpadů k úpravě (rozhnutí do vrstva předepsané tloušťky), přemístění na deponii, úprava deponií skladovaných odpadů a k nakládce odváženého materiálu.

Pohyb nakladač bude pouze v areálu. Doba provozu cca 4 - 6 motohodin za den (v průběhu provozní doby). Nakladač bude pracovat v souběhu s technologií pro úpravu odpadu a při nakládce upraveného materiálu k odvozu.

Jako opatření proti emisi prachu je uvažováno jednak zakrytování stroje a především kropení upravovaného materiálu. Pro kropení bude využíván kropící vůz, případně bude kropení rozhrnutého materiálu provedeno ručně hadicí (v případě materiálu, na kterém nebude možný přejezd kropícího vozu). Během vlastní úpravy odpadu bude v provozu mlžící zařízení, kterým bude drtící fréza vybavena. Voda bude odebírána z vlastního zdroje v areálu nebo bude dovážena z jiné lokality (např. na kropení komunikací).

Emise z kompostování

Pro vyhodnocení emisí ze záměru byl jako nejvýznamnější škodlivina uvažován amoniak - NH₃. Pro odhad jeho produkce vycházíme z dokumentu: „E.H.Pechan & Associates, Inc., Emissions, Inventory Guidance for Anthropogenic Non-Agricultural Ammonia Sources, June 2004“ kde jsou uvedeny následující emisní faktory:

Technologie kompostování	Emisní faktor NH ₃		Emisní faktor VOC	
	[lb/t]	[kg/t]	[lb/t]	[kg/t]
Aerobní fermentace, podíl bioodpadu a ostatního org. substrátu (50:50)	2,81	1,28	3,12	1.42

Množství amoniaku a těkavých organických látek, je vztaženo na podíl bioodpadů a ostatního org. substrátu 50:50, jakékoliv změny v substrátu, poměru mohou tyto emise změnit. Kompostárny se v ČR neměří. Vzhledem k tomu, že v rámci tohoto záměru se předpokládá pouze s kompostováním bioodpadu rostlinného původu bude reálná emise amoniaku pravděpodobně nižší.

Při předpokládaném množství zakládky a produktu v areálu do 1500 t tedy pro vyhodnocení uvažujeme maximální emise amoniaku 1,92 t za rok.

Emise z dopravy

Dopravní nároky pro projektované kapacity:

Pro dovoz odpadů a expedici výrobků: 34 pohybů nákladních vozidel (17 tam a 17 zpět) což zahrnuje i případné nerovnoměrnosti v dopravě.

Návoz odpadů a expedice probíhá během 250 pracovních dní za rok.

Pojezdy nákladních vozidel v areálu

Činnost	Emisní faktor (PM ₁₀)	Vstupy	Hodnota	symbol	Celkové emise [kg za den z 1m]
Pojezd po zpevněných plochách	$0,68 \times sL^{0,91} \times Wt^{1,02}$	Množství prachových částic (g/m ³)	0.6	sL	0.0005
		Průměrná hmotnost vozidel (t)	32.5	Wt	
		Obousměrné intenzity (ks)	34	Int.	
		Délka staveništní trasy (m)	1	l	
Pojezd po nezpevněných plochách	$1,5 \times (s/12)^{0,9} \times (Wt \times 1,1023/3)^{0,45} \times (S/30) \times 0,2819$	Podíl jemných částic (%)	9	s	0.0113
		Průměrná hmotnost vozidel (t)	32.5	Wt	
		Průměrná rychlost vozidel (km/h)	10	S	
		Obousměrné intenzity (ks)	34	Int.	
		Délka staveništní trasy (m)	1	l	

Do výpočtu jsou dosazeny následující hodnoty (emise z 1 m ujeté trasy):

	poměr PM _{2,5} /PM ₁₀	PM ₁₀	PM _{2,5}
Pojezd po zpevněných plochách	0.242	0.00051	0.00012
Pojezd po nezpevněných plochách	0.1	0.01129	0.00113
		(g/s)	(g/s)

Pro tento zdroj je uvažována provozní doba 2000 h za rok, tedy 8 h denně v 250 pracovních dnech.

Pojezdy mechanismů (nakladač, traktor) v areálu

Činnost	Emisní faktor (PM ₁₀)	Vstupy	Hodnota	symbol	Celkové emise [kg za den z 1m]
Pojezd po zpevněných plochách	$0,68 \times sL^{0,91} \times Wt^{1,02}$	Množství prachových částic (g/m ³)	0.6	sL	0.0001
		Průměrná hmotnost vozidel (t)	16	Wt	
		Obousměrné intenzity (ks)	10	Int.	
		Délka staveništní trasy (m)	1	l	
Pojezd po nezpevněných plochách	$1,5 \times (s/12)^{0,9} \times (Wt \times 1,1023/3)^{0,45} \times (S/30) \times 0,2819$	Podíl jemných částic (%)	9	s	0.0024
		Průměrná hmotnost vozidel (t)	16	Wt	
		Průměrná rychlost vozidel (km/h)	10	S	
		Obousměrné intenzity (ks)	10	Int.	
		Délka staveništní trasy (m)	1	l	

Do výpočtu jsou dosazeny následující hodnoty (emise z 1 m ujeté trasy):

	poměr PM _{2,5} /PM ₁₀	PM ₁₀	PM _{2,5}
Pojezd po zpevněných plochách	0.242	0.00007	0.00002
Pojezd po nezpevněných plochách	0.1	0.00241	0.00024

(g/s) (g/s)

Pro tento zdroj je uvažována provozní doba 2000 h za rok, tedy 8 h denně v 250 pracovních dnech.

Emise z dopravy do areálu

Pro výpočet imisní zátěže z dopravy bylo uvažováno s celkovou průměrnou intenzitou:

34 příjezdů a odjezdů (17+17) těžkých nákladních vozidel za den

Pro jezd na veřejných komunikacích byly uvažovány následující emisní faktory získané programem MEFA 13, uvažovaná emisní úroveň rok 2020:

2020	10 km/h			50 km/h		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN
NO _x (g/km)	0.35639	0.95265	3.60276	0.17134	0.52673	2.13639
PM ₁₀ (g/km)	0.03363	0.10941	0.39755	0.02581	0.06470	0.18498
PM _{2,5} (g/km)	0.02159	0.08655	0.31677	0.01599	0.05003	0.14132
benzen (g/km)	0.00224	0.00278	0.02237	0.00113	0.00142	0.01004
benzopyren (μg/km)	0.00420	0.00945	0.00915	0.00386	0.00851	0.00833

Faktory pro plynné škodliviny byly využity i pro pohyb vozidel po ploše dobývacího prostoru.

Resuspenze

Množství škodlivin emitovaných při provozu komunikace v důsledku resuspenze na veřejných komunikacích bylo stanoveno podle metodiky „METODIKA PRO VÝPOČET EMISÍ ČÁSTIC POCHÁZEJÍCÍCH Z RESUSPENZE ZE SILNIČNÍ DOPRAVY (CENEST 12/2018)“ a je uvedeno v následující tabulce:

	PM ₁₀	PM _{2,5}	BaP
při rychlosti 50 km/h	28.062	6.789	1.668

(g/km) (g/km) (μg/km)

Uvedená množství vyjadřují nárůst resuspenze vlivem hodnoceného záměru (oproti stávajícímu stavu). Pro výpočet bylo na silnici Čebín-Malhostovice uvažováno se stávající intenzitou 800 osobních a 200 nákladních vozidel (v místě napojení účelové komunikace od záměru) + nárůst vyvolaný záměrem.

Resuspenze z pojezdu po povrchu areálu a po zpevněné účelové komunikaci je uvedena v kapitole „Pojezdy nákladních vozidel v areálu“.

Emise z provozu mechanismů

Pro vyhodnocení je uvažován mechanismus s nejvyšší spotřebou, tedy drtič. Spotřeba paliva je dle údajů provozovatele 30 l na 1 motohodinu (tedy 25,5 kg/h).

Tabulka 377 - Návrh emisních faktorů - pístové spalovací motory, nafta

Znečišťující látka	TZL [kg/t]	PM ₁₀ [kg/t]	PM _{2,5} [kg/t]	NO _x [kg/t]	CO [kg/t]	TOC [kg/t]
Palivo						
nafta	1,15	0,955	0,771	26,8	6	0,5

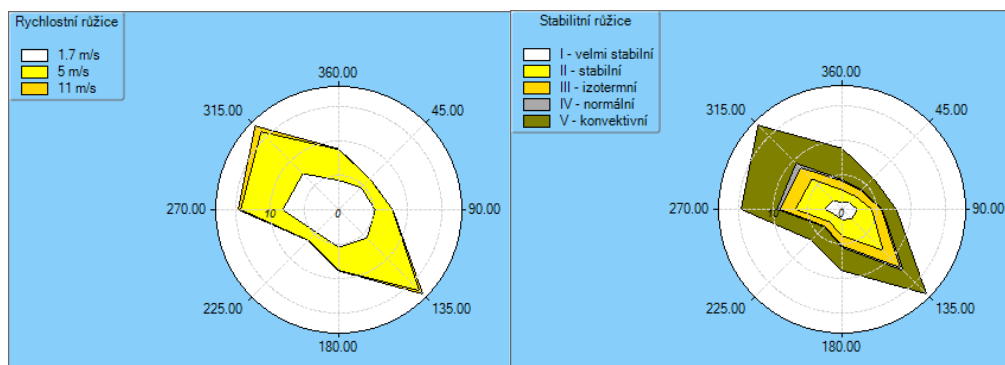
Hodina provozu buldozeru tedy bude zdrojem následujícího množství škodlivin:

NO _x (g/h)	683.4
PM ₁₀ (g/h)	24.4
PM _{2,5} (g/h)	19.7

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1.7	4.30	4.61	5.32	5.84	5.49	4.64	8.20	7.45	12.19	58.04
5	4.49	1.80	2.55	10.83	3.35	1.65	6.14	8.63	0.00	39.44
11	0.08	0.00	0.03	0.71	0.07	0.03	0.38	1.22	0.00	2.52
součet	8.87	6.41	7.90	17.38	8.91	6.32	14.72	17.30	12.19	100.00



3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x2200 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK.

Dále byl výpočet proveden pro 5 vybraných výpočtových bodů umístěných do prostoru oken v nejvyšším podlaží vybraných budov v okolí záměru.

objekt číslo	popis
RB 1	Brumov č.p.72
RB 2	Brumov č.p.1
RB 3	Brumov č.p.70
RB 4	Osiky č.p. 69

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie. Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO ₂)	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
tuhé látky frakce PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
tuhé látky frakce PM _{2,5}	1 rok	20 µg.m ⁻³) ²	-
benzen	1 rok	5 µg.m ⁻³	-
benzo(a)pyren (BaP)	1 rok	1 µg.m ⁻³	-

² Je uvažován již limit platný od 1.1. 2020.

4. Výsledky výpočtu

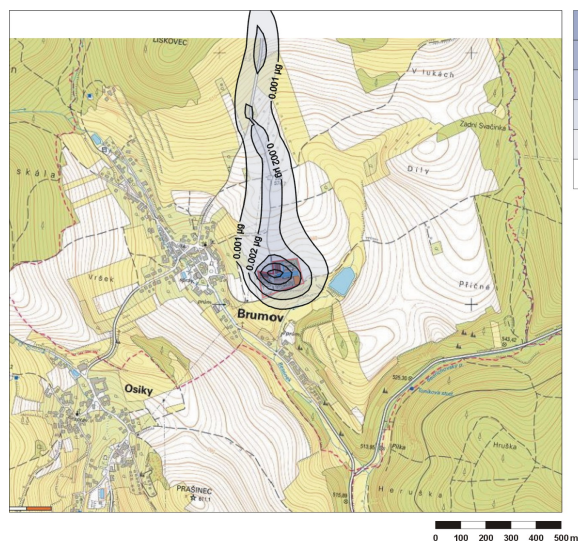
4.1. Imisní příspěvek navrhovaného záměru - celkový provoz

4.1.1. Příspěvek ke stávající imisní zátěži NO₂

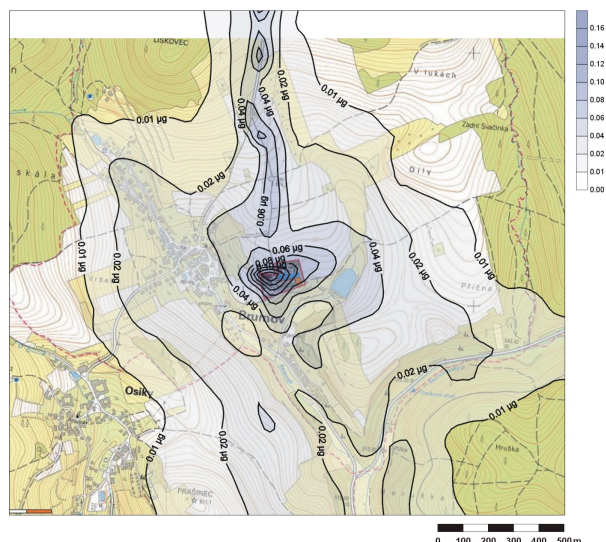
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedicí, manipulací a větrnou erozí, dosahuje nejvýše 0,01 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,03 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedicí, manipulací z výpočtu vycházejí ve výši do 0,19 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 0,1 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.2. Příspěvek záměru ke stávající imisní zátěži PM₁₀

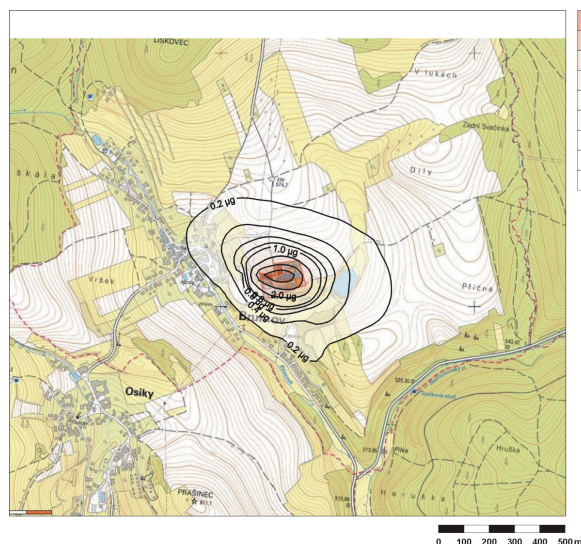
V rámci areálu budou vymezeny 2 plochy na nichž se bude úprava odpadů provádět. Na ploše ležící v západní části areálu budou zpracovávány stavební odpady a na ploše v severní části budou zpracovávány zeminy. Pro každou z ploch byl zpracován samostatný výpočet (pro úpravu bude využíváno stejné zařízení k souběhu provozu obou ploch tedy nemůže docházet).

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané úpravou odpadů, nárůstem automobilové dopravy vázané na dovoz, expedici, manipulaci a větrnou erozí se oproti stávajícímu stavu mimo vlastní areál navýší v případě zpracování stavební suti o 2,0 µg.m⁻³, v případě zpracování zemin o 1,9 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 5 % limitu (40 µg.m⁻³).

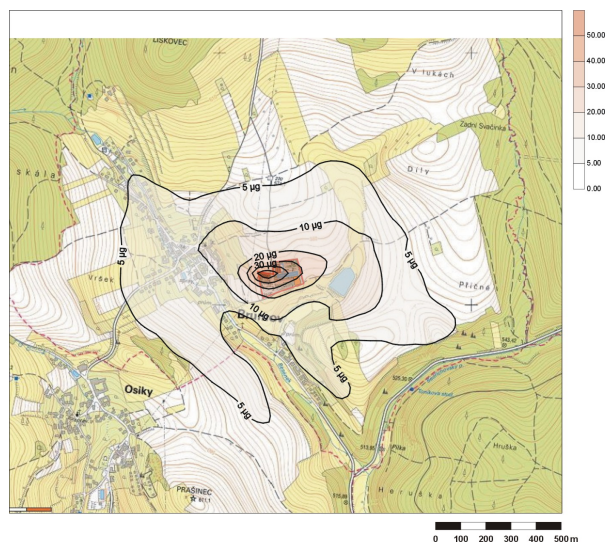
Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem a větrnou erozí se zvýší (mimo vlastní areál) v případě zpracování stavební suti o 25,9 µg.m⁻³, v případě zpracování zemin o 25,6 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty těsně nad 50 % limitu (50 µg.m⁻³). Tato koncentrace je však dosahována pouze špičkově. Imisní příspěvek 10 µg.m⁻³ (tedy 20% hodnoty limitu) je dosažen s nejvyšší četností 2 případy za rok, významnější vliv na stávající imisní situaci mimo vlastní areál tedy nepředpokládáme. S narůstající vzdáleností od areálu imisní příspěvek klesá.

Pro úplnost uvádím, že v samotném areálu, kde však nelze uplatňovat imisní limity³ jsou dosahovány hodnoty o něco vyšší.

Imisní příspěvek při zpracování stavebních odpadů:



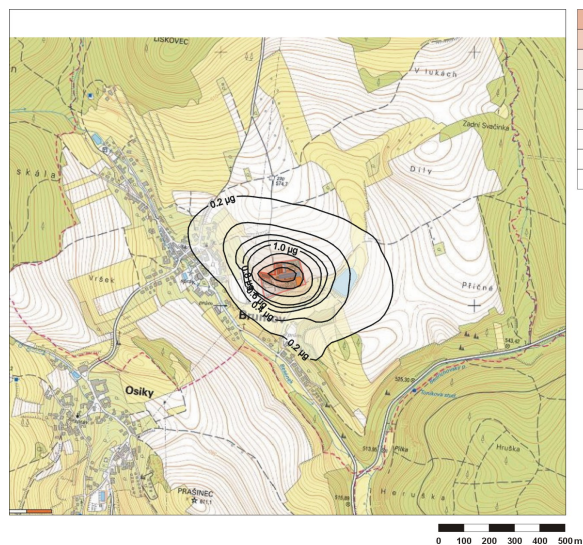
průměrné roční koncentrace PM₁₀



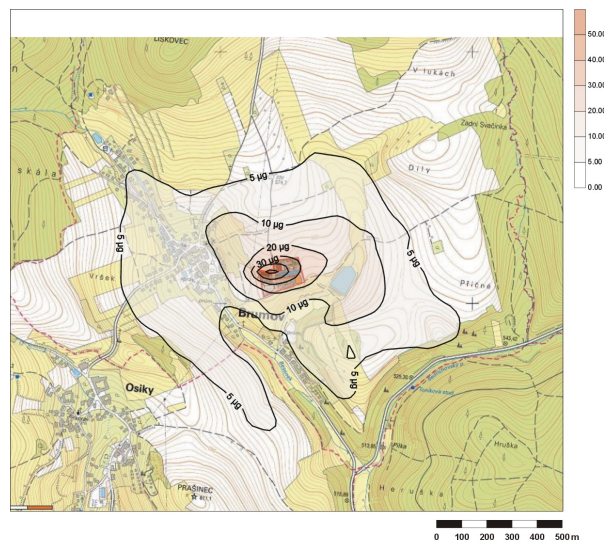
maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

³ Jedná se o venkovní pracoviště kam nemá veřejnost přístup (viz §3, odst.2 zákona 201/2012).

Imisní příspěvek při zpracování zemin:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

4.1.3. Příspěvek záměru ke stávající imisní zátěži PM_{2,5}

Průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v zájmovém území, vyvolané úpravou odpadů, nárůstem automobilové dopravy vázané na dovoz, expedici, manipulaci a větrnou erozí se oproti stávajícímu stavu mimo vlastní areál navýší v případě zpracování stavební suti o 0,27 µg.m⁻³, v případě zpracování zemin o 0,25 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,35 % limitu (20 µg.m⁻³).

Pro úplnost uvádím, že v samotném areálu, kde však nelze uplatňovat imisní limity⁴ jsou dosahovány hodnoty o něco vyšší.

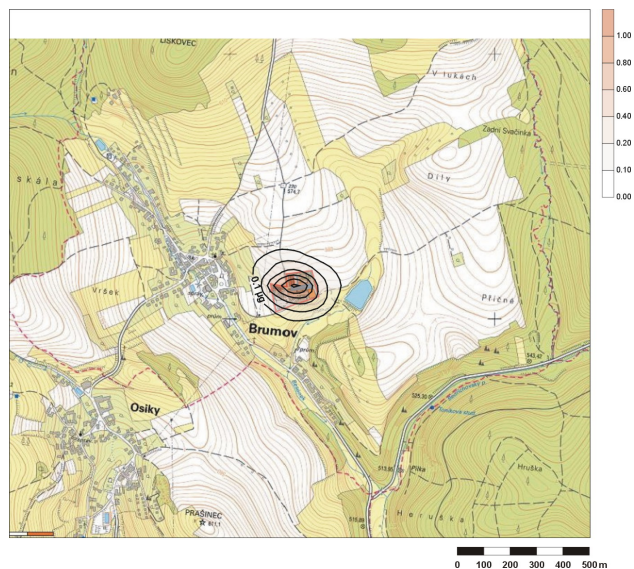
Imisní příspěvek při zpracování stavebních odpadů:



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

⁴ Jedná se o venkovní pracoviště kam nemá veřejnost přístup (viz §3, odst.2 zákona 201/2012).

Imisní příspěvek při zpracování zemin:



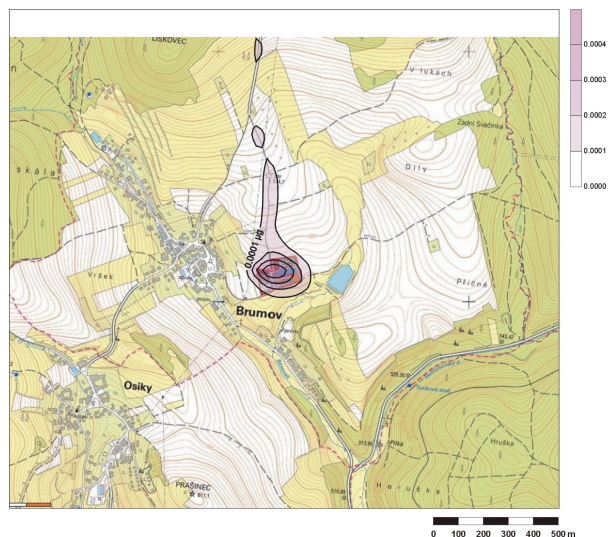
průměrné roční koncentrace PM_{2.5}

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

4.1.4. Příspěvek ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici a manipulací dosahuje nejvýše $0,0006 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,01% limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:

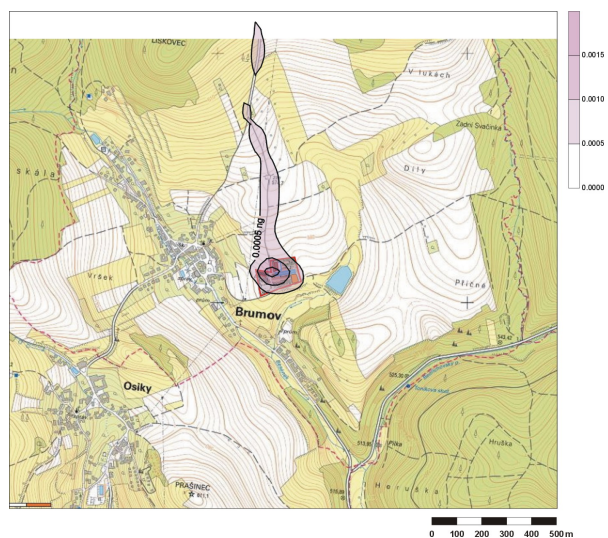


průměrné roční koncentrace benzenu

4.1.5. Příspěvek ke stávající imisní zátěži BaP

Imisní příspěvek průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané nárůstem automobilové dopravy vázané dovoz, expedici, manipulací a větrnou erozí, dosahuje nejvýše $0,002 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,2% limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

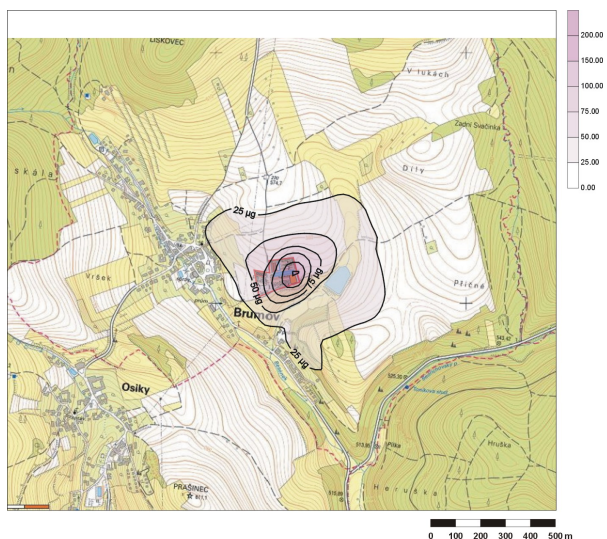
4.2. Imisní příspěvek kompostárny

4.2.1. Příspěvek ke stávající imisní zátěži NH₃

Maximální hodinové koncentrace NH₃, vyvolané provozem kompostárny z výpočtu vycházejí mimo vlastní areál ve výši do 117 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy nad hodnotou čichového prahu (26.6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Jedná se však o území bez obytné zástavby a tato koncentrace je zde dosahována pouze krátkodobě. Koncentrace, kterou je možno považovat za obtěžující (tedy trojnásobek čichového prahu), bude dosahována pouze v areálu a při jeho východním a jižním okraji (méně než 100 m od něj).

V prostoru obytné zástavby jsou dosahovány hodnoty výrazně nižší, nedosahující hodnoty čichového prahu.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



maximální hodinové koncentrace NH₃

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.2. Příspěvek NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu a BaP

Tyto příspěvky jsou zahrnuty do celkového vyhodnocení provedeného v kapitole 4.1.

4.3. Změna imisní zátěže v prostoru nejbližší obytné zástavby

Nejbližší obytná zástavba se nachází východně od záměru, jedná se o rodinný dům Čebín č.p.443. Za běžného provozu bude záměr vyvolávat následující imisní příspěvky:

Během návozu, skladování a manipulace s odpady a produkty

objekt	NO ₂		benzen	BaP	amoniak
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
Brumov č.p.72	0.0006	0.040	0.000026	0.00011	24.7
Brumov č.p.1	0.0005	0.037	0.000021	0.00008	17.2
Brumov č.p.70	0.0004	0.036	0.000016	0.00006	18.4
Osiky č.p. 69	0.0001	0.007	0.000003	0.00001	3.6
měření AIM 2019	22.9000	134.900	1.000000	0.50000	-
pětiletí 2015-2019	7.2000	-	0.700000	0.30000	-
limit	40,000	200,0	5,000	1,000	(26,0)
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})	($\mu\text{g.m}^{-3}$)

Během provozu technologie na úpravu odpadů

objekt	zpracování stavebních odpadů				zpracování stavebních zemin			
	PM ₁₀			PM _{2,5}	PM ₁₀			PM _{2,5}
	roční průměr	24hodinové maximum ⁵	dosažení 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	roční průměr	roční průměr	24hodinové maximum ⁶	dosažení 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	roční průměr
Brumov č.p.72	0.284	9.4	0.78	0.038	0.280	10.1	0.78	0.036
Brumov č.p.1	0.291	10.9	1.23	0.040	0.267	9.8	1.23	0.033
Brumov č.p.70	0.213	5.1	0.00	0.028	0.201	4.6	0.00	0.025
Osiky č.p. 69	0.021	1.5	0.00	0.003	0.021	1.5	0.00	0.003
měření AIM 2019	16.400	28.9	-	16.300	16.400	28.9	-	16.300
pětiletí 2015-2019	16.200	29.5	-	12.200	16.200	29.5	-	12.200
limit	40,000	50,000	-	20,000	40,000	50,000	-	20,000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(x za rok)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(x za rok)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)

Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že imisní zátěž plynnými škodlivinami je v prostoru obytných objektů nevýznamná a pohybuje se maximálně v řádu setin procent hodnoty příslušných imisních limitů.

V případě amoniaku vychází imisní příspěvek nejvyšší u objektu Brumov č.p.72, ale ani zde nedosahuje maximální hodinová koncentrace hodnoty čichového prahu pro amoniak ($26,6 \mu\text{g.m}^{-3}$)

U tuhých znečišťujících látek se roční příspěvky pohybují v hodnotách do 0,7 limitu. V případě denních maxim dosahuje špičkově příspěvek až 22% hodnoty limitu, ovšem s velmi krátkou četností. Nicméně s ohledem na stávající imisní zátěž ani zde nedojde k dosažení hodnoty limitu.

Podstatnější dopad provozu na stávající imisní zátěž tedy neočekáváme.

⁵ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

⁶ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližší hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřítka	representativnost	měřené škodliviny
JKRI	Křižanov	25.6	oblastní	desítky až stovky km	PM ₁₀
BBNE	Brno-Soběšice	26.8	oblastní	4 - 50 km	PM ₁₀
BBNF	Brno-Kroftova	29.0	oblastní	4 - 50 km	PM ₁₀
BBMA	Brno-Arboretum	30.4	oblastní	4 - 50 km	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5}
BBDN	Brno - Dětská nemocnice	31.8	oblastní	4 - 50 km	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP

S ohledem na vzdálenost a representativnost tedy využíváme údaje ze stanic v Křižanově a Brně.

Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

Oxid dusičitý (NO₂)

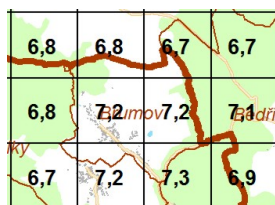
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	19.MV. Datum	VoL. YoM	50%.Kv 98%.Kv	Max. Datum	95%.Kv	50%.Kv 98%.Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
BBDNA	ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice	Automatizovaný měřicí program CHLM	134,9 09.04.	102,0 19.02.	0	17,6 71,4	65,9 28.01.	~	44,7	20,3	29,7	18,9	16,4	26,6	22,9	11,32	361
BBMAA	SMBro (1639) Brno-Arboretum	Automatizovaný měřicí program CHLM	89,7 22.10.	68,3 17.12.	0	15,3 52,2	51,0 28.01.	~	34,9	16,7	24,5	13,6	13,7	22,8	18,6	8,60	360

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citovaných stanicích do 22,9 µg.m⁻³. Což je do 57% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se na těchto stanicích dosáhla 134,9 µg.m⁻³ což je do 68% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 7,2 µg.m⁻³, tedy asi 18% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 90 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže NO₂ maximálně o 0,01 µg.m⁻³, jde tedy o změnu do výše 0,03% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Tedy se jedná o navýšení málo významné.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, při běžném provozu vzrostou nejvýše o 0,19 µg.m⁻³, jde tedy o změnu do výše 0,1% imisního limitu (200 µg.m⁻³). Vliv na celkovou imisní situaci tedy nebude významný.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
roční průměr	do 22,9 µg.m ⁻³	7,2 µg.m ⁻³	0,01 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum	do 134,9 µg.m ⁻³	-	0,19 µg.m ⁻³	200,0 µg.m ⁻³

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem

neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

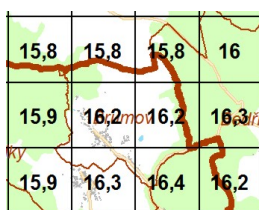
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	95% Ky 99,9% Ky	50% Ky 98% Ky	~ ~	Max. Datum	36.MV VoM	50% Ky 98% Ky	X1q C1q	X2q C2q	X3q C3q	X4q C4q	X XG	S SG	N dv	
JKRIM	ČHMÚ (1499) Křižanov	Manuální měřicí program GRV	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	98,5 22.01.	28,9 01.05.	3 3	13,6 42,7	19,4 90	17,1 91	12,6 92	16,6 91	16,4 14,0	10,12 1,75	364 0

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici Křižanov 16,4 μg.m⁻³. Což činí cca 41% imisního limitu (40 μg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

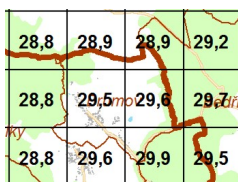
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na citované stanici dosáhly 98,5 μg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 μg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla do 3 případy za rok, což je méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), 36. nejvyšší koncentrace dosáhla nejvyšší hodnoty 28,9 μg.m⁻³. U krátkodobých maxim tedy imisní limit této škodliviny v okolí stanice Křižanov je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 16,2 μg.m⁻³, tedy asi 41% limitu (LV_r=40 μg.m⁻³).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2013 až 2017 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace cca 29,5 μg.m⁻³, tedy pod hranicí limitu (LV_{24h}=50 μg.m⁻³).

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže PM₁₀ mimo vlastní areál maximálně o 2.0 μg.m⁻³, jde tedy o změnu do výše 5 % imisního limitu (40 μg.m⁻³). Během zpracování zemin bude nárůst činit 1.9 μg.m⁻³ v obou případech se jedná o navýšení nízké, které v součtu se stávající imisní zátěží nevyvolá dosažení či překročení limitních hodnot.

Maximální denní koncentrace PM₁₀, při provozu vzrostou nejvýše o 25.9 μg.m⁻³ (při zpracování zemin 25.6 μg.m⁻³), ovšem s nízkou četností.

Tato koncentrace je však dosahována pouze špičkově během drcení stavebních odpadů a zpracování zemin. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru zpracování, je však třeba připomenout, že dané zařízení bude provozováno pouze omezenou dobu a dosažení výpočtového maxima v reálném provozu je tedy málo pravděpodobné (neboť zařízení by muselo být v provozu během nejméně příznivých rozptylových podmínek v roce). Reálnější obraz o vlivu na celkovou kvalitu ovzduší dává vyhodnocení četnosti imisního příspěvku ve výši 10, tedy 20% hodnoty imisního limitu. Tato koncentrace dosažena maximálně s četností 2,4x za rok. Významnější vliv na stávající imisní situaci (29.5 μg.m⁻³), tedy ovlivnění stávající četnosti dosažení limitní hodnoty pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ tedy nepředpokládáme.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru mimo vlastní areál	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
roční průměr	16.4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	16.2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
denní maximum) ⁷	28.9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	29.5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25.9) ⁸ $\mu\text{g.m}^{-3}$	50,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
četnost překr. limitu	5 x	-		35 x/rok

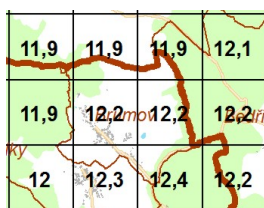
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže a vznik nových nadlimitních stavů.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda		Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N
BBDNA	ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	23,6	28,3	14,4	17,4	10,0	14,2	12,2	11,7	10,0	19,1	15,2	19,7	81,3	37,0	13,5	16,3	10,75	361
			mc	31	28	31	30	31	30	31	30	30	31	27	31	22.01		47,8	13,7	1,76	3
BBMAA	SMBmo (1639) Brno-Arboretum	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm					8,3	10,9	8,7	8,9	6,9	17,5	14,6	18,6	44,3	27,4	9,7			249
			mc	0	0	0	4	31	30	31	31	30	31	30	31	24.10		33,9			

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na stanicích v Brně 16,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Což činí cca 82 % imisního limitu (20 $\mu\text{g.m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 12,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$, tedy 61% limitu (LV_r=20 $\mu\text{g.m}^{-3}$).

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže PM_{2,5} (mimo vlastní areál) maximálně o 0,27 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (při zpracování zemin 0,25 $\mu\text{g.m}^{-3}$), jde tedy o změnu do výše 1,35% imisního limitu (20 $\mu\text{g.m}^{-3}$). Jedná se tedy o navýšení nízké, které v součtu se stávající imisní zátěží nevyvolá dosažení či překročení limitních hodnot.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru mimo areál	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
roční průměr	16.3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	12.2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0.27 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a mimo vlastní dobývací prostor nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

⁷ u hodnoty za pětiletí je uvedena 36. nejvyšší koncentrace

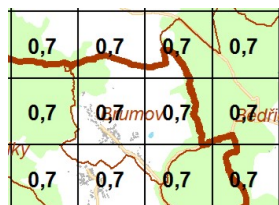
⁸ ovšem příspěvek denní koncentrace nad 20 $\mu\text{g.m}^{-3}$ bude za rok dosažen s četností 2,4 případy za rok.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty						
			Max. Datum	95%.Kv 99.9%.Kv	50%.Kv 98%.Kv	Max. Datum	95%.Kv 98%.Kv	50%.Kv 98%.Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dy					
BBDND	ČHMÚ (1962) Brno - Dětská nemocnice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici do 1,0 µg.m⁻³. Což činí 20% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu v předmětné lokalitě dosahuje do 0,7µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže benzenu maximálně o 0,0006 µg.m⁻³, jde tedy o změnu do výše 0,01% imisního limitu (5 µg.m⁻³) jedná se tedy o navýšení nízké, které v součtu se stávající imisní zátěží nevyvolá dosažení či překročení limitních hodnot.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
roční průměr	1,0 µg.m ⁻³	0,7 µg.m ⁻³	0.0006 µg.m ⁻³	5,0 µg.m ⁻³

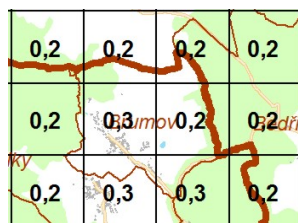
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda		Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95%.Kv 98%.Kv	50%.Kv 98%.Kv	X XG	S SG	N dy
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,4	0,9	0,9	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,7				0,5	0,66	124
			mG	11	9	10	10	11	12	10	10	10	11	10	10				0,2	3,86	1
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	0,7	1,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,4	1,2				0,4	0,55	122
			mG	11	9	10	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,2	4,50	0

V roce 2019 byla průměrná roční koncentrace BaP na citovaných stanicích do 0,5 µg.m⁻³. Což je pod úrovní imisního limitu (1 ng.m⁻³). Stávající hodnoty v okolí této stanice tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2015 až 2019 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě dosahuje do 0,3 ng.m⁻³, imisní limit (1 ng.m⁻³) tedy není překročen.

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže benzo(a)pyrenu maximálně o $0,002 \text{ ng.m}^{-3}$, jde tedy o změnu do výše 0,2% imisního limitu (1 ng.m^{-3}) jedná se tedy o navýšení nízké, které v součtu se stávající imisní zátěží nevyvolá dosažení či překročení limitních hodnot.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
roční průměr	$0,50 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,30 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,002 \text{ ng.m}^{-3}$	$1,0 \text{ ng.m}^{-3}$

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváženým hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nepůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Amoniak

Za stávajícího stavu se imisní zátěž v okolí záměru pravidelně neměří. V prostoru navrženého záměru je již nyní zdroj emise amoniaku – venkovní sklad hnoj, ovšem v souvislosti s navrhovaným záměrem bude tato skládka zrušena a na jejím místě bude vybudována nová kompostárna. Stávající zdroj emise amoniaku v tomto prostoru tedy zanikne.

Provoz záměru vyvolá nárůst imisní zátěže amoniaku mimo vlastní areál maximálně o $117 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, jde tedy o koncentraci nad hranicí čichového prahu amoniaku ($26,6 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$) tato koncentrace je však dosahována pouze v okolí záměru a nezasahuje prostor obytné zástavby. Obtěžující vliv na obyvatelstvo tedy nepředpokládáme.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření za rok 2019	pětiletí 2015-2019		
hodinové maximum	-	-	$117 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$	-

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru nezasahuje obytnou zástavbu ani veřejně přístupné prostory s trvalým pobytem obyvatel, stávající zdroj emise amoniaku v tomto prostoru zanikne. Obtěžování obyvatelstva tedy nepředpokládáme.

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO₂), benzen, BaP ani PM₁₀ či PM_{2,5}** v oblasti vlivu hodnoceného zdroje **není dosahována**. Proto nepředpokládáme nutnost případného uložení kompenzačních opatření prověřit v rámci územního řízení.

Během provozu budou samozřejmě dodržována opatření pro snižování emisí prašných částic vyplývajících z Krajského programu snižování emisí. Jedná se především o skrápění plochy a deponií vodou, skrápění bude využíváno také při úpravě odpadů. Navržené technologické zařízení je osazeno kryty a stabilním skrápěcím zařízením, která budou v provozu vždy když bude prováděna úprava odpadů. Dále se předpokládá, že před úpravou bude skrápěn i zpracováváný materiál. Příjezdová komunikace bude udržována, případně zpevněna novým povrchem z asfaltového recyklátu a bude pravidelně čištěna, v případě potřeby i kropena (provozovatel vlastní kropící vůz).

7. Závěry

V rámci hodnoceného záměru dojde zprovoznění Recyklace stavebních odpadů na pozemcích investora. Na ploše bude vyhrazen prostor kam budou postupně přiváženy stavební odpady charakteru stavební suti, betonu a zbytky z demolic asfaltových komunikací. Tyto odpady budou skladovány odděleně a po nashromáždění dostatečného množství bude na vyhrazené ploše provedeno jejich podrcení s využitím zemní frézy nesené a poháněné traktorem.

Za běžného provozu tedy z hlediska vlivu na ovzduší bude zdrojem emisí dopravní provoz vozidel zajišťujících návoz a expedici odpadů a prašnost deponie vyvolaná větrnou erozí, vlastní úprava odpadů (drcení pomocí půdní frézy) bude prováděna pouze omezenou dobu cca 10% provozní doby areálu.

Imisní příspěvky plyných škodlivin produkovaných pohonnými jednotkami nákladních vozidel i manipulačními mechanismy podstatným způsobem nenavysoují stávající imisní zátěž v území a nejsou příčinou vzniku nadlimitních stavů.

Imisní příspěvky tuhých znečišťujících látek (obou hodnocených frakcí) navyšují imisní zátěž především v prostoru vlastního provozu – tedy v prostoru manipulace a skladování. Mimo vlastní areál jsou již imisní příspěvky výrazně nižší.

Vlastní zpracování odpadů bude prováděno po relativně omezenou dobu (cca 60% provozní doby). Při této činnosti pochopitelně bude špičkově docházet k vyšší emisi prahových částic, které budou nejvyšší v prostoru vlastního areálu. Vzhledem k opatření pro snižování emisí a krátké době provozu však ani tato činnost podstatným způsobem nenavysouje stávající imisní zátěž v území a nebude příčinou vzniku nadlimitních stavů.

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací záměru nedojde mimo vlastní areál provozovatele k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitních stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

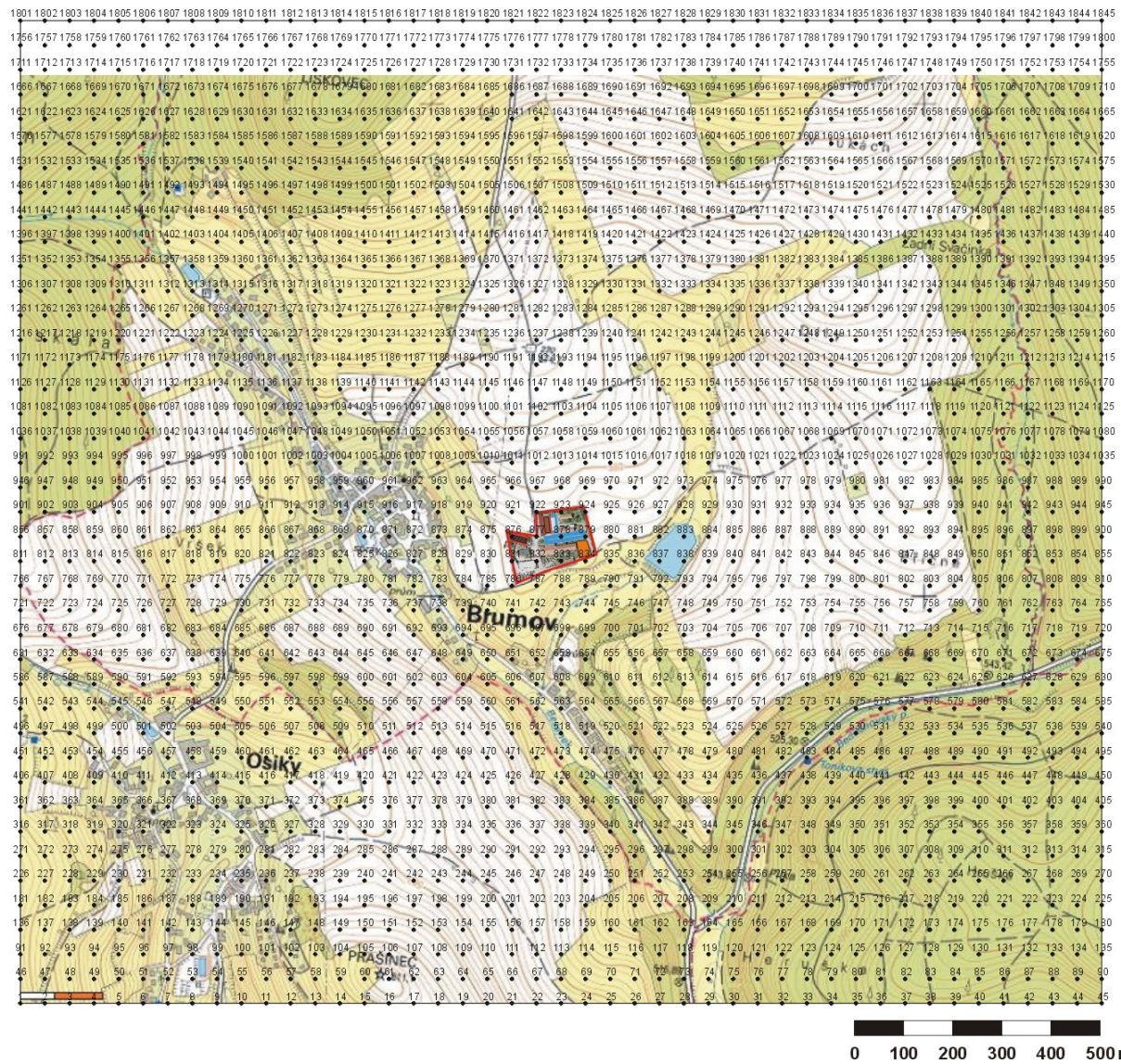
V Brně 10.1.2021



.....
ing. Pavel Cetl
autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



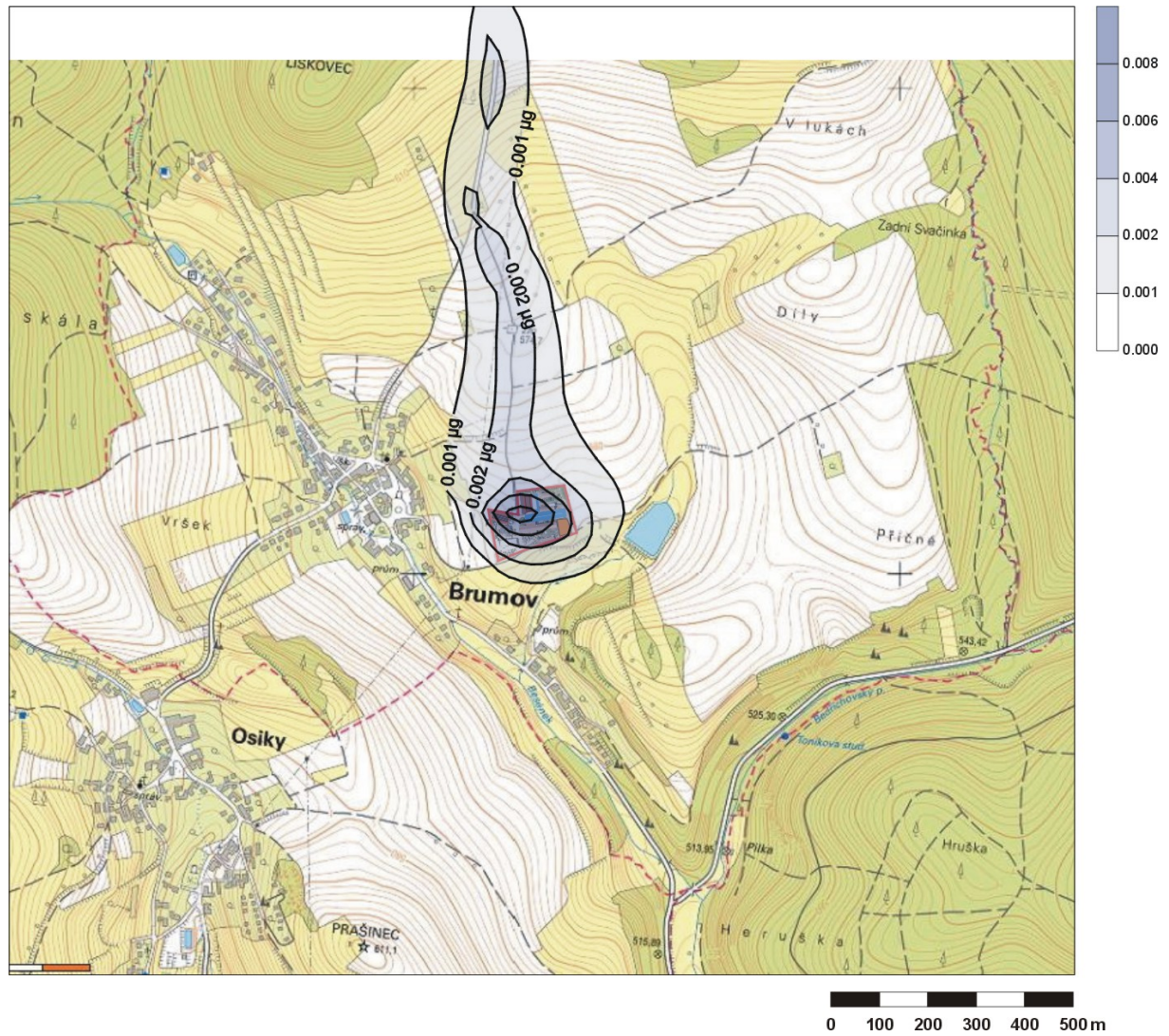
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

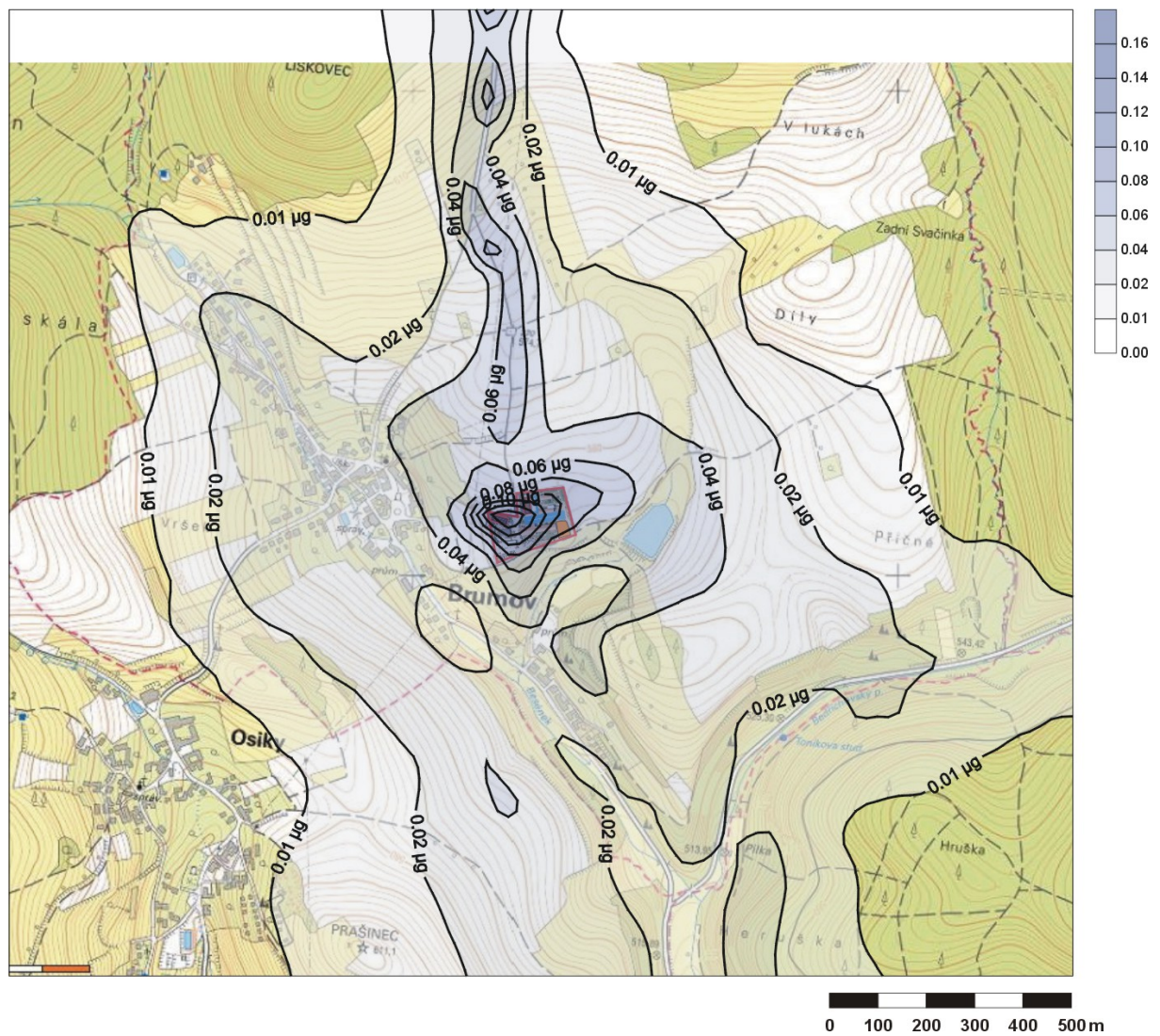
8.2. Výpočtové body mimo pravidelnou síť



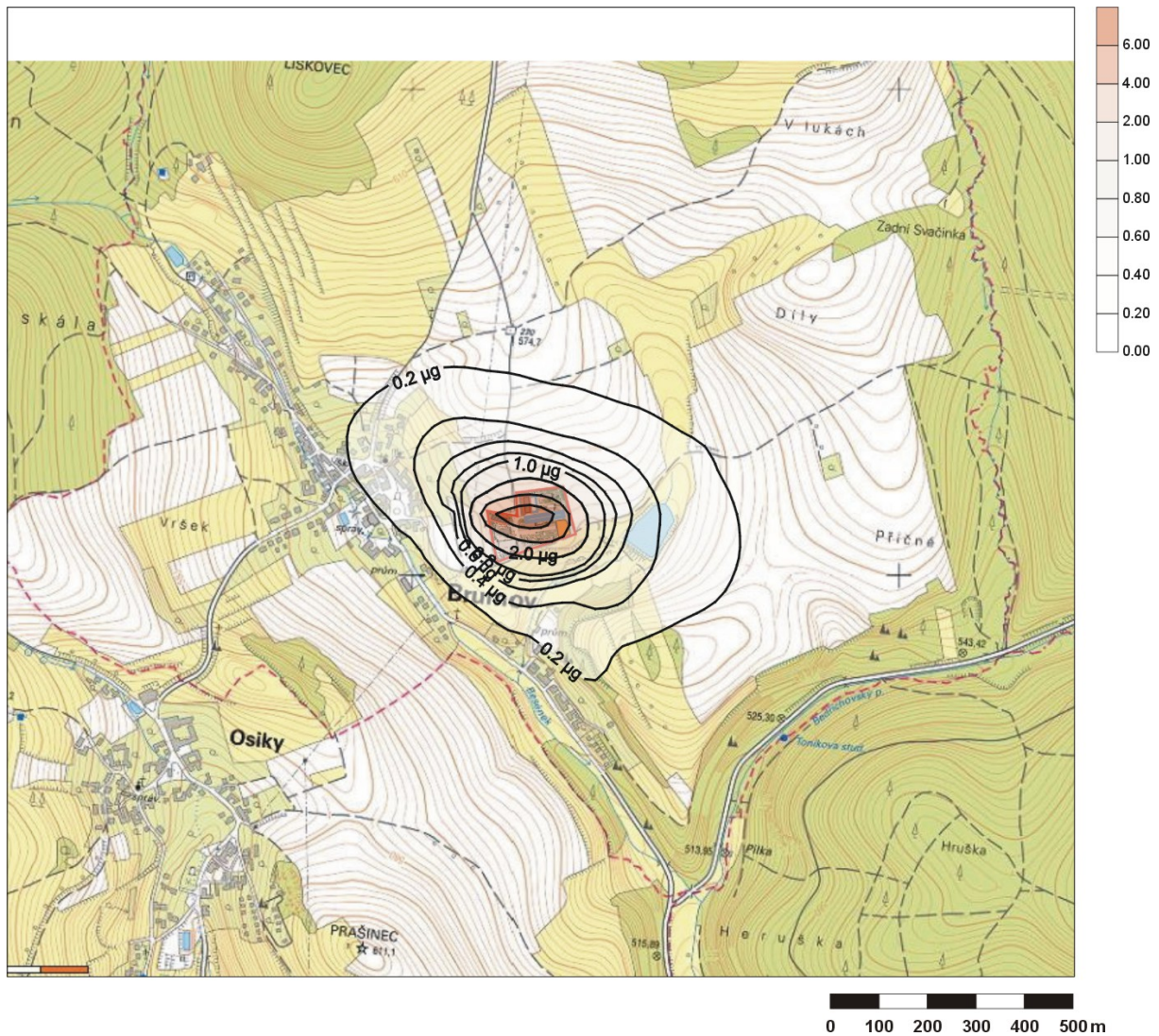
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2



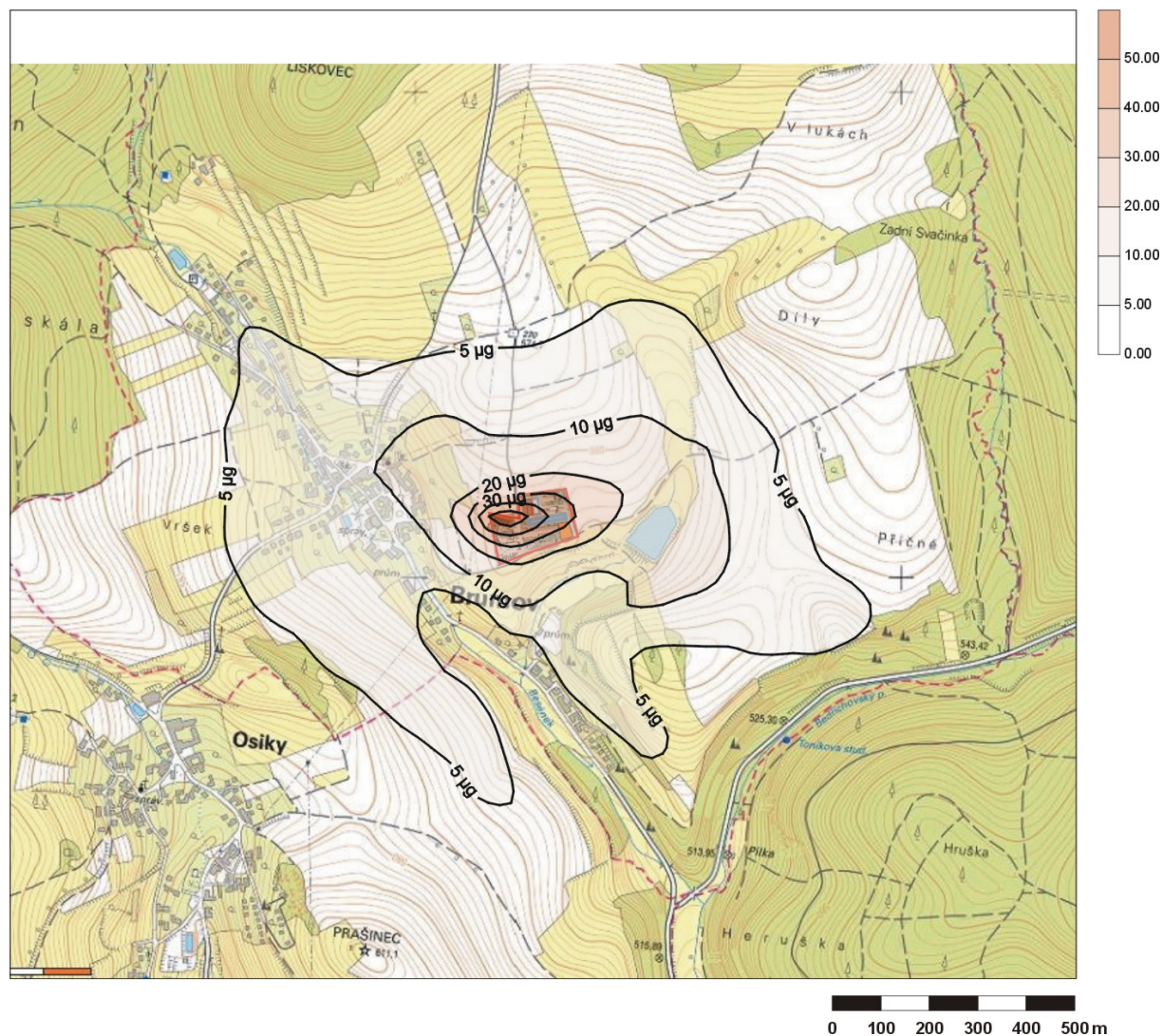
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO₂



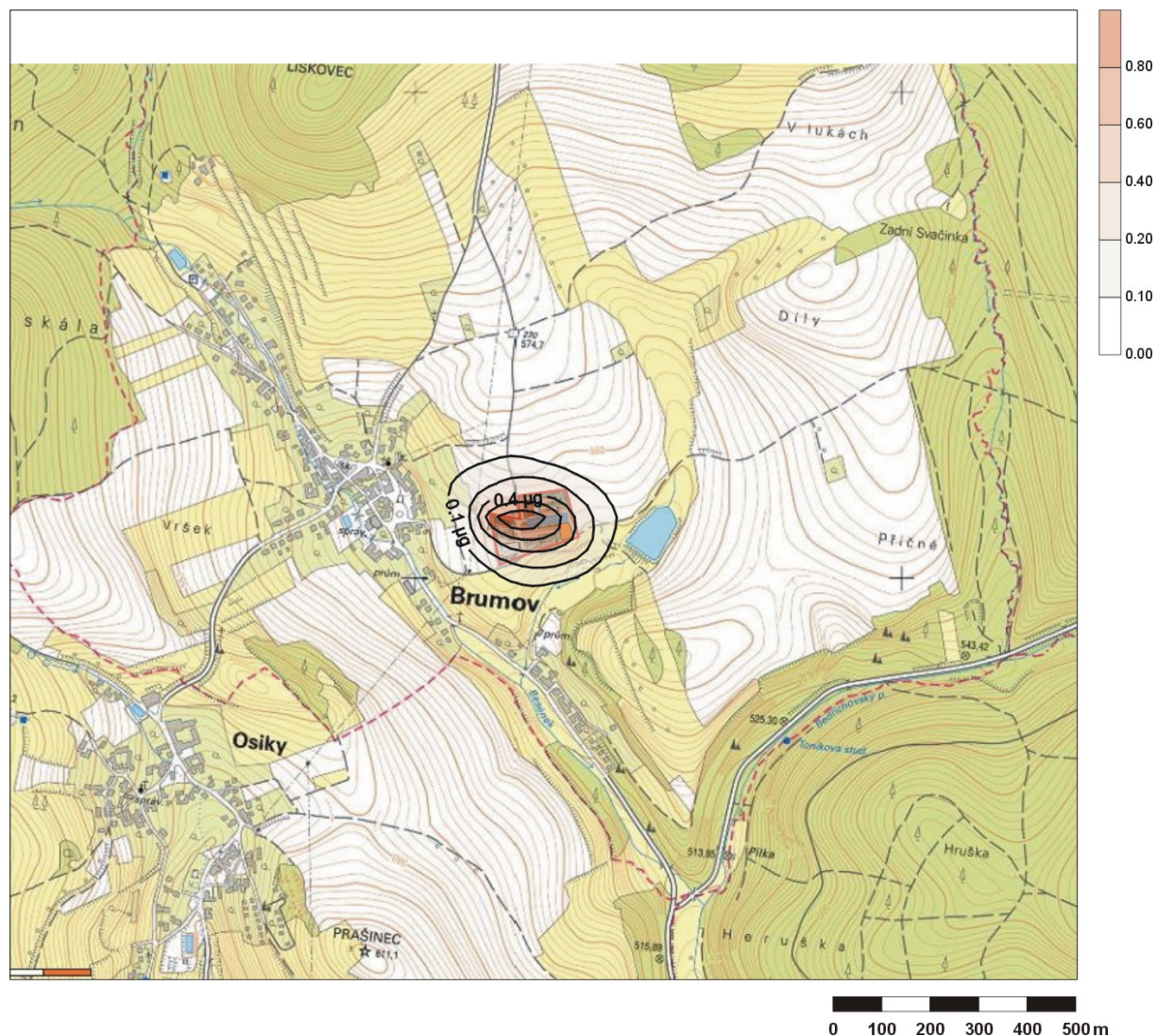
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM_{10} – zpracování stavebních odpadů



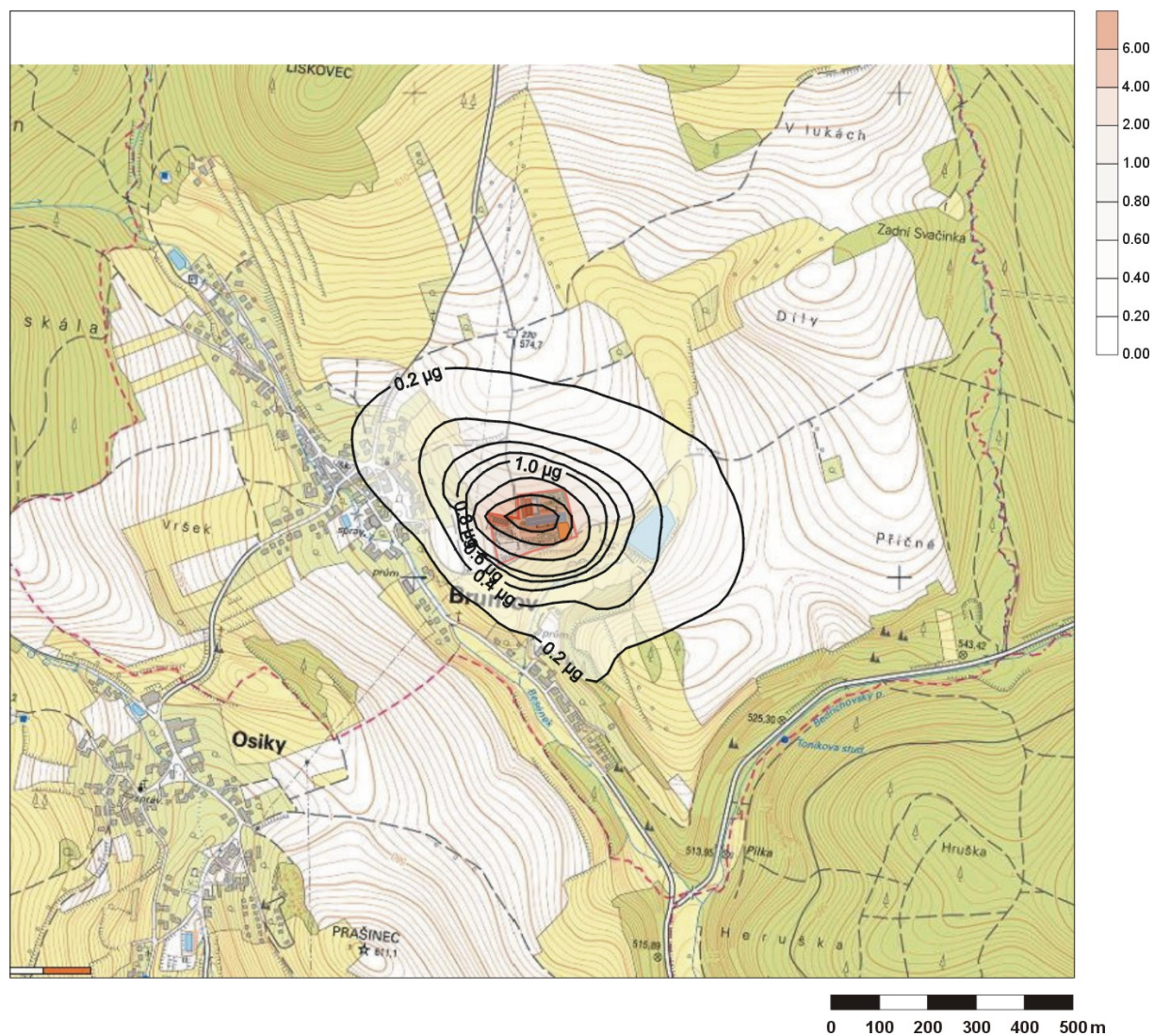
8.6. Příspěvek maximální 24hodinové koncentrace PM_{10} - zpracování stavebních odpadů



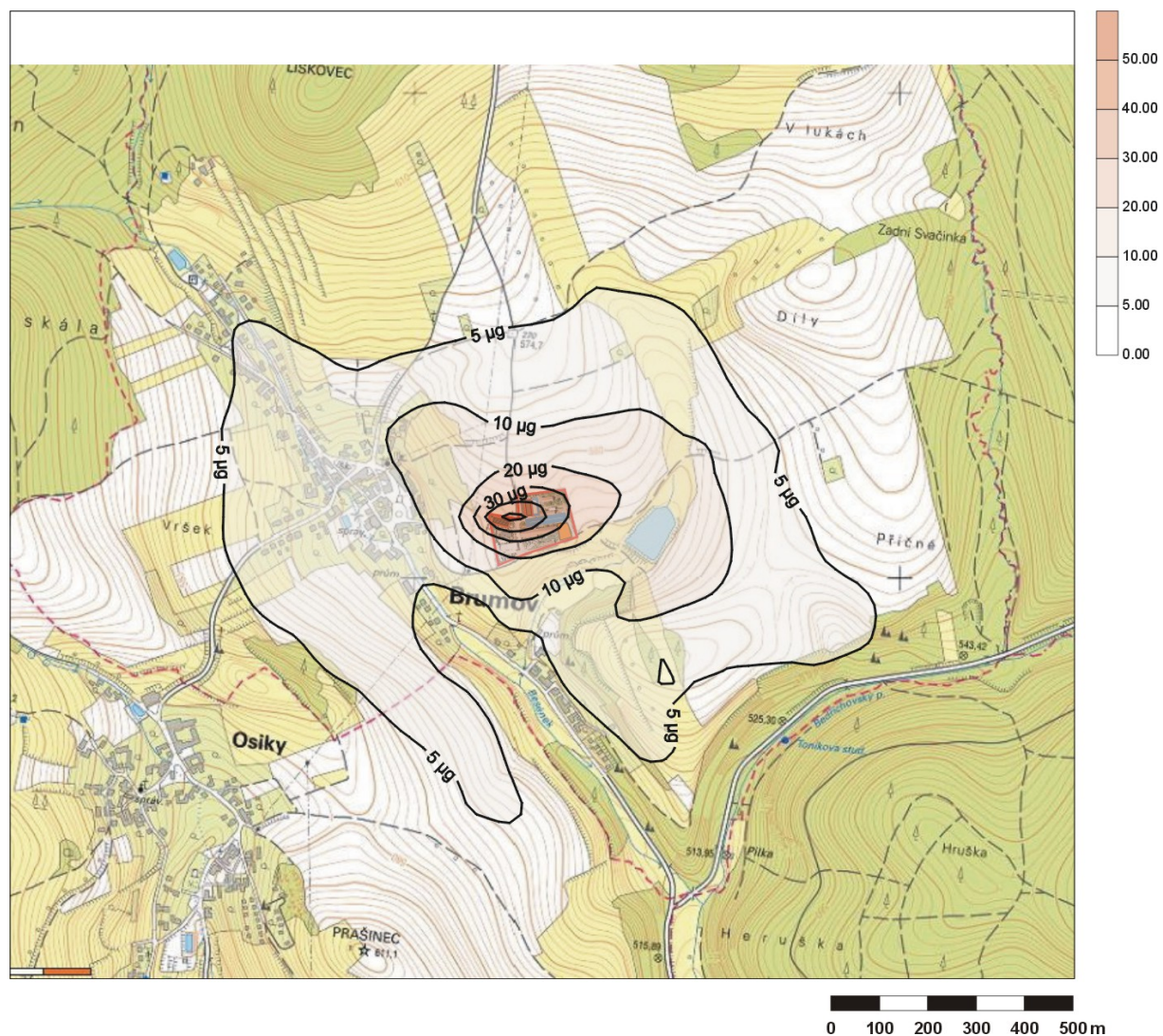
8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ - zpracování stavebních odpadů



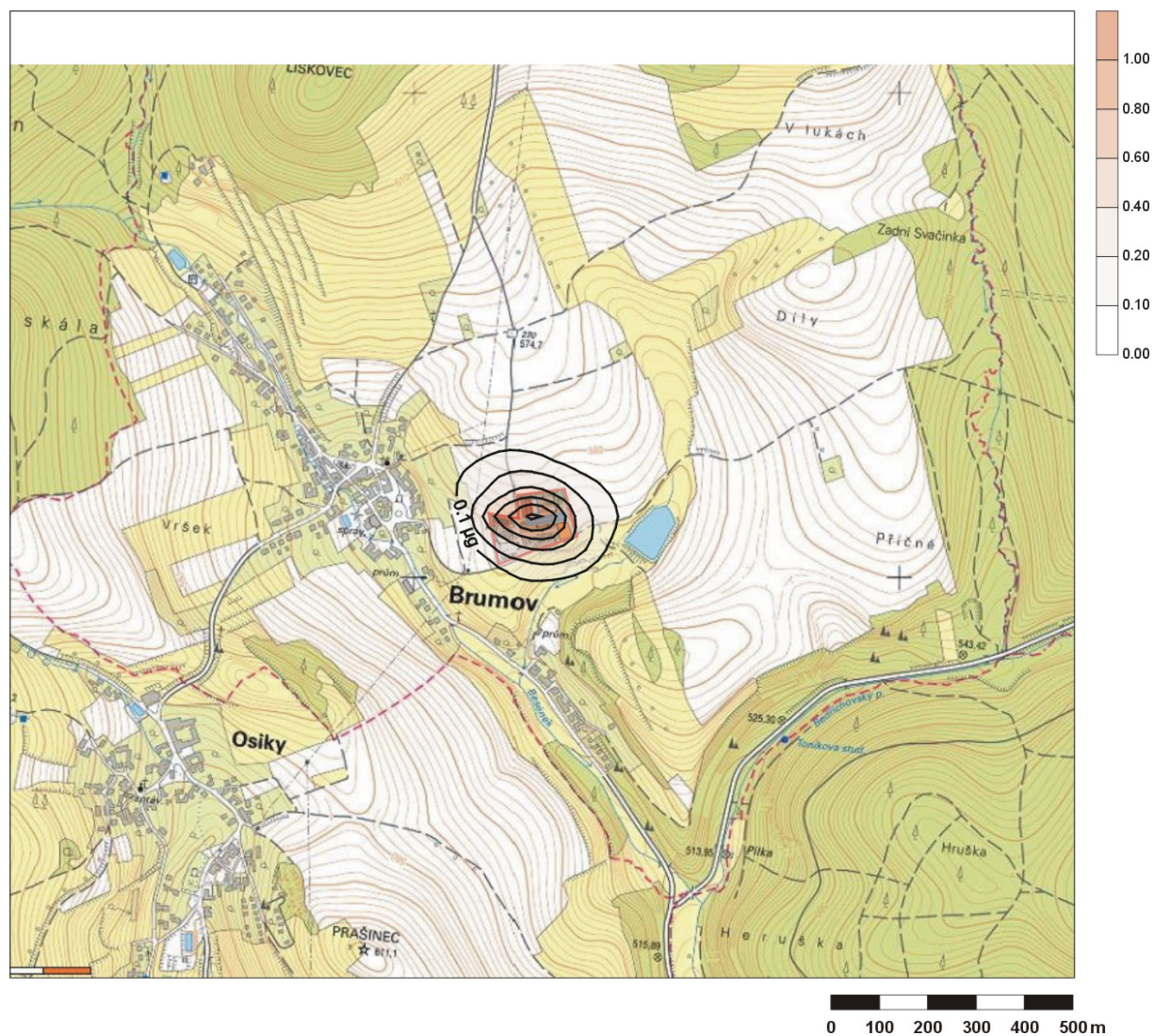
8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM_{10} – zpracování zemin



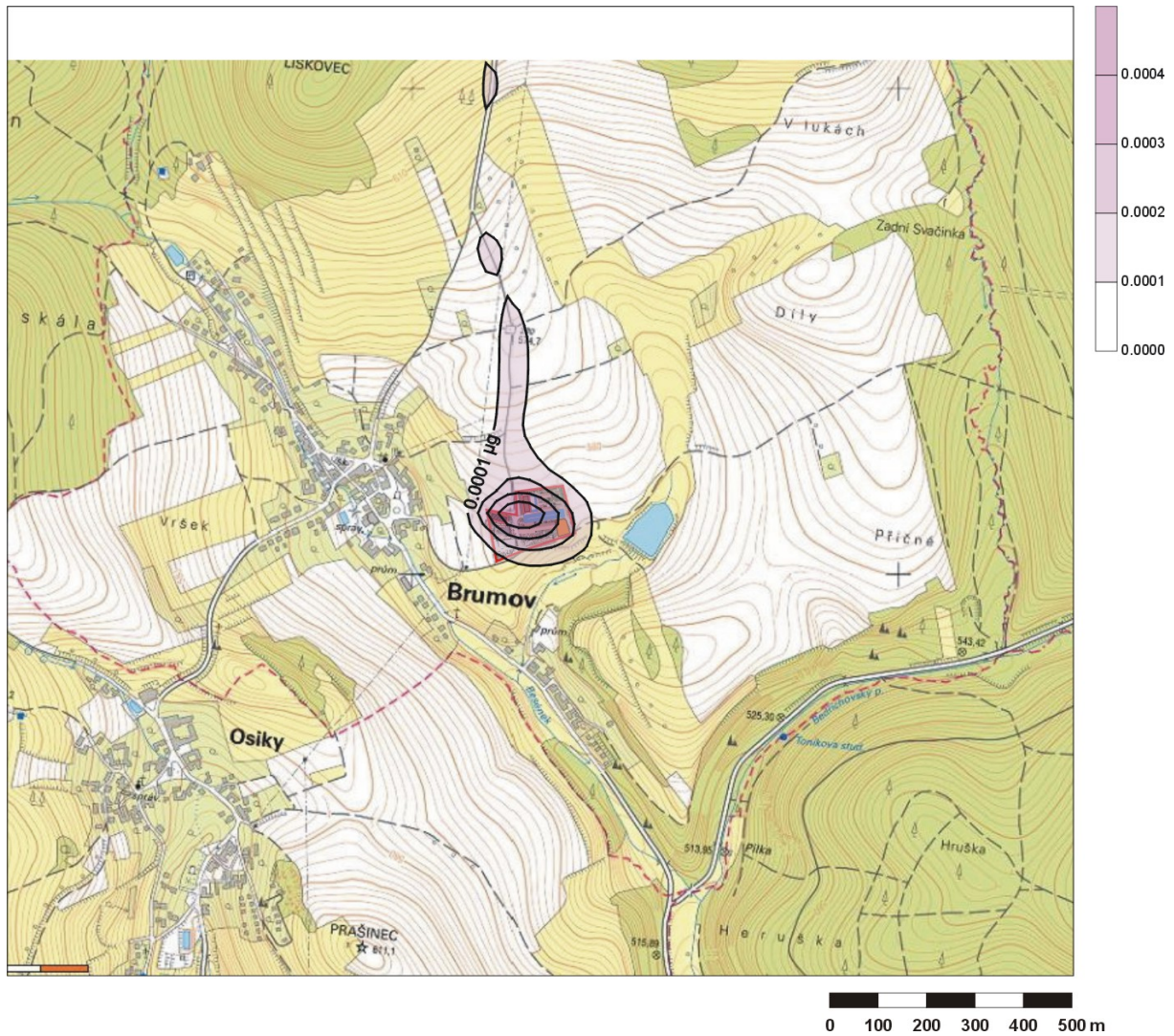
8.9. Příspěvek maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀ - zpracování zemin



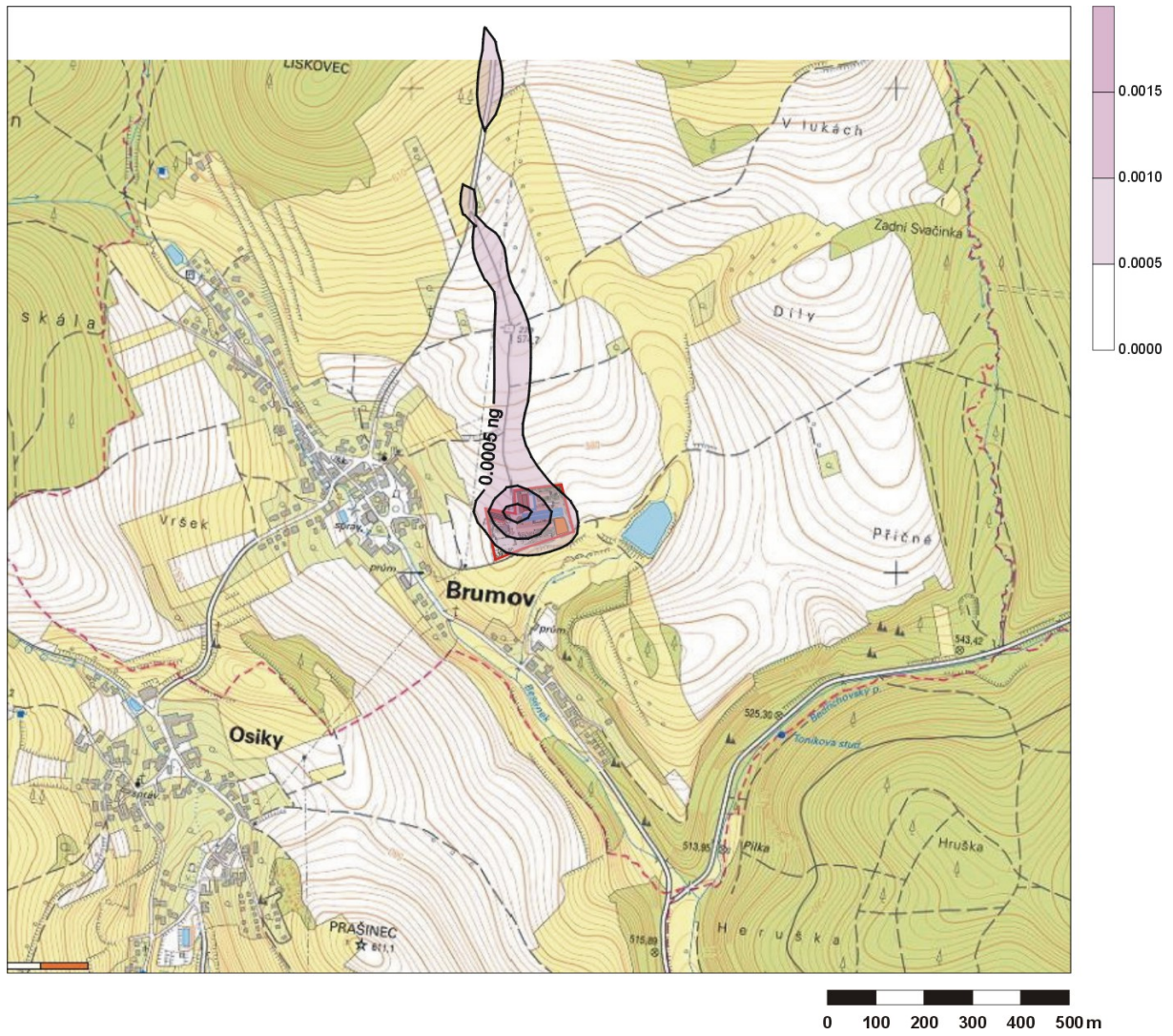
8.10. Příspěvek průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ - zpracování zemin



8.11. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu



8.12. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP





Ing. Václav Volejník

Hlukové studie a poradenství v oblasti hluku
Studie pro EIA, ÚŘ, DSP
Průkazy SHZ, podklady pro ČOP

Akustická studie pro oznámení záměru

Recyklace stavební suti Brumov

Obec Brumov, k. ú. Brumov u Lomnice [613053]

Drcení suti pomocí frézy tažené traktorem

Objednatel

Josef Kubíček
KUBIKO s.r.o.
IČ: 277 10 637

Zpracovatel oznámení

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí

Datum zpracování

30. 11. 2020

Zpracoval

Ing. Václav Volejník
IČ: 08125546

Zpráva

Č. 20.B115



Ing. Václav Volejník
Kancelář: Bayerova 23, Brno
Mobi: 733 693 157
E-mail: vaclav.volejnik@gmail.com
IČ: 08125546

Akustická studie pro oznámení záměru
Recyklace stavební suti Brumov
Obec Brumov, k. ú. Brumov u Lomnice [613053]
Drcení suti pomocí frézy tažené traktorem

Obsah

1. Zadání práce	3
2. Limity hluku	3
3. Popis	3
4. Současný hluk v lokalitě	4
5. Popis	4
5.1 Měření hluku drcení	4
6. Výpočet hluku	6
6.1 Současný stav	6
6.2 Popis zdrojů hluku záměru	6
6.3 Metodika výpočtu	7
7. Šíření hluku ze silniční dopravy	8
7.1 Stávající doprava	8
7.2 Metodika výpočtu	9
8. Závěry	10
8.1 Hluk šířený ze stacionárních zdrojů	10
8.2 Hluk šířený ze silniční dopravy	10
8.3 Celkový hluk	10
Příloha 1	11
Příloha 2	12
Příloha 3	13
Příloha 4	14
Příloha 5	15
Příloha 6	16
Příloha 7	21



1. Zadání práce

Tato studie byla vypracována na objednávku investora záměru „Recyklace stavební suti Brumov“, Josefa Kubíčka, KUBIKO s.r.o., IČ: 277 10 637.

Jako podklad byly poskytnuty informace o záměru včetně vyvolané dopravy.

Informace o zdrojích hluku záměru byly převzaty z měření č. 20.M115, které bylo provedeno ve dne 7. 10. 2020.

2. Limity hluku

Hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb, chráněný venkovní prostor a způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu stanoví nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Pro hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru je určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

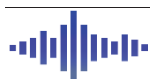
Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro hluk z dopravy na drahách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích je dána korekce +5 dB. Pro hluk z dopravy na místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích, a v ochranném pásmu dráhy je dána korekce +10 dB. V případě staré hlukové zátěže se použije korekce +20 dB. V noční době se v chráněném venkovním prostoru staveb uplatní další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

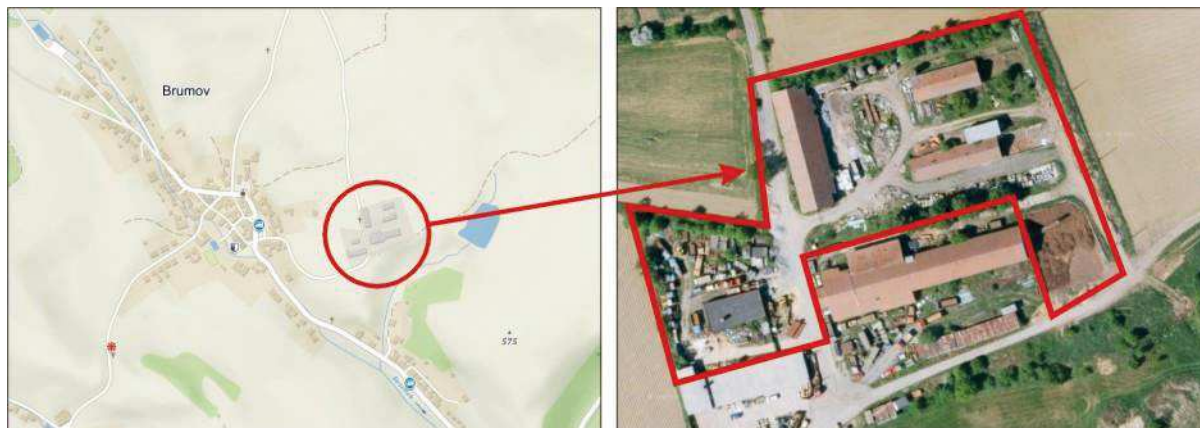
3. Popis

Předmětem záměru bude drcení a třídění stavebních odpadů a také zpracování zemin. Záměr je umístěn v jižní části bývalého zemědělského areálu východně od centra obce. Areál je dopravně napojen místní komunikací směrem na obec Černovice.

Zpracování, tedy drcení a třídění stavebních odpadů se bude týkat především odpadů vznikajících převážně při provádění vlastních stavebních prací. Stavební odpad bude postupně soustřeďován na vyhrazeném prostoru v areálu, jednotlivé materiály budou skladovány odděleně.

Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků.





Obr. 1 – Umístění záměru

Po shromáždění dostatečného množství pro recyklaci bude provedeno podrcení za pomoci frézy na drcení kamení FAE STC 150.



Obr. 2 – Fréza FAE STC 150

Jedná se o zařízení, které se připojuje za traktor a využívá ke svému pohonu hřídel napojenou na pohonnou jednotku traktoru.

4. Současný hluk v lokalitě

V současné době v prostoru areálu společnosti KUBIKO s.r.o. jsou umístěny stavební stroje, nákladní vozidla a je částečně prováděna i recyklace a uložení odpadů.

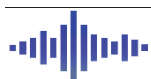
5. Popis

Drcení pomocí mobilní frézy lze rozdělit do několika fází:

- navezení materiálu, nákladní automobil,
- rozhrnutí materiálu na připravené ploše, traktorbagr,
- drcení materiálu, traktor s frérou FAE STC 150,
- naložení drti a
- odvoz drti.

5.1 Měření hluku drcení

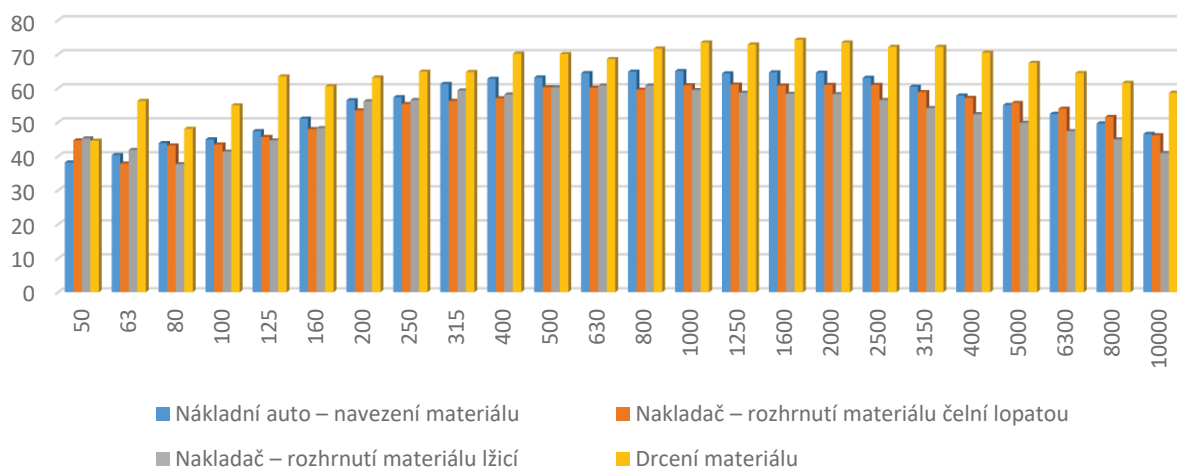
Hluk procesu drcení byl změřen ve dne 7. 10. 2020 na místě parcelní číslo 273, obec Brumov, k. ú. Brumov u Lomnice [613053]. Měření bylo provedeno jako technické – ve vzdálenosti 7,5 m od zdrojů hluku ve volném prostoru bez překážek po dobu činnosti jednotlivých událostí.



Měření byly v 1/3 oktávovém spektru hladiny hluku pomocí přesné zvukoměrné aparatury NTi XL2 s mikrofonom NTi MC230. Měření bylo provedeno jako technické – ve vzdálenosti 7,5 m od zdrojů hluku ve volném prostoru bez překážek po dobu činnosti jednotlivých událostí. Naměřené hodnoty jsou v následující tabulce.

Tabulka 1 Měření hluku

Měřená činnost	Doba trvání min:s	Naměřená hodnota hluku	Zdroj hluku
Navezení materiálu	00:38	74,5±1,7	Nákladní automobil Tatra
Rozhrnutí materiálu Čelní lžice	01:54	71,0±1,7	Traktorbagr JCB 4CX
Rozhrnutí materiálu Úzká podkopová lžice	03:00	69,9±1,7	
Drcení materiálu	19:20	82,9±1,7	Traktor Lamborghini R6.120 s frézou FAE STC 150



Obr. 3 – Měření hluku, třetinooktávové spektrum

Měření bylo provedeno jako technické – ve vzdálenosti 7,5 m od zdrojů hluku ve volném prostoru bez překážek po dobu činnosti jednotlivých událostí.

Během zpracování naměřených dat byly všechny rušivé události, které nesouvisejí se zdrojem měřeného hluku, označeny a následně vyloučeny.

Měřeno bylo drcení asfaltové směsi.



Drcená asfaltová suť



Nákladní automobil Tatra

Navezení materiálu



Traktorbagr JCB 4CX

Rozhrnutí materiálu

Čelní lžice



Traktorbagr JCB 4CX

Rozhrnutí materiálu

Úzká podkopová lžice



Traktor Lamborghini R6.120 s frézou FAE
STC 150

Drcení materiálu

6. Výpočet hluku

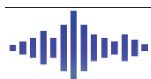
6.1 Současný stav

V současném stavu se v areálu pohybuje stavební stroje včetně nákladních vozidel, areál je využíván pro parkování techniky.

Pro výpočet je uvažováno s pohybem 5-ti aut (nákladní auta, traktor, nakladač) za hodinu, povrch je uvažovaný nekompaktní štěrkový. Trasa vozidel je zakreslená v příloze 2. V areálu jsou prováděny drobné údržby techniky, tyto činnosti probíhají uvnitř hal a garáží.

6.2 Popis zdrojů hluku záměru

Plochy pro drcení jsou uvažovány dvě. Pro obě tyto plochy bude reálná doba práce nejvýše 4 h během celé pracovní doby, zpracování odpadu bude vždy probíhat pouze na jedné ploše s jednou drtící frézou FAE STC 150.



Doba jednotlivých fází drcení a jejich trvání je pro jeden pracovní den uvedena v tabulce 2.

Tabulka 2 Emise hluku stacionárních zdrojů záměru

Činnost	Doba trvání práce	Emise ve vzdálenosti 7,5 m	Zdroj hluku
Navezení materiálu	5 min	74,5±1,7	Nákladní automobil
Rozhrnutí materiálu Čelní lžice	15 min	71,0±1,7	Traktorbagr
Rozhrnutí materiálu Úzká podkopová lžice	25 min	69,9±1,7	
Drcení materiálu	2 h 40 min	82,9±1,7	Traktor s frézou FAE STC 150
Naložení drti	20 min	71,0±1,7	Traktorbagr
Odvoz drti	15 min	74,5±1,7	Nákladní automobil

Pro stav se záměrem je, stejně jak v současném stavu, uvažováno s pohybem 5-ti aut (nákladní auta, traktor, nakladač) za hodinu, povrch je uvažovaný nekompaktní štěrkový.

Součástí recyklačního dvora bude i kompostování, probíhat bude na ploše, kde je v současné době deponie chlévské mrvy. Zdrojem hluku kompostování bude doprava a nakladač. Doprava je vedena po stejných trasách v areálu jak v současné době, práce nakladače bude občasná při přehazování a promíchávání materiálu. Ve studii je počítán pouze stav drcení materiálu. Kompostování bude, proti drcení, nevýznamným zdrojem hluku.

6.3 Metodika výpočtu

K výpočtům hluku byl použit software LimA 7810, verze 2020. Šíření hluku ze stacionárních zdrojů je modelováno podle ČSN ISO 9613-1 „Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře“ a ČSN ISO 9613-2 „Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru - Část 2: Obecná metoda výpočtu“. Šíření hluku ze silniční dopravy je modelováno podle metodiky NMPB - Routes – 96. Metodika je doporučena evropskou směrnicí č. 2002/49/EC.

Do výpočetního modelu byly zadány vrstevnice po 1 m, budovy s příslušnými výškami, komunikace a zdroje hluku.



Obr. 4 – 3D model

Výpočet byl proveden pro dva provozované stavy, **variantu 1** s umístěním plochy pro drcení na parcele č. 378/6 a 378/4 a **variantu 2** s umístěním plochy pro drcení na parcele č. 371, parametry zdrojů jsou uvedeny v tabulce 2.



Vypočteny byly hodnoty hluku šířeného před fasády budov, viz tabulku 3, umístění bodů je patrné z přílohy 1. Hodnoty hluku jsou vypočítány jako hodnoty hluku dopadajícího na fasády posuzované stavby, tj. bez odrazu hluku od posuzované fasády.

Parametry výpočtu

- číselník zvukové pohltivosti země G 0,35;
- koeficient zvukové pohltivosti fasád všech objektů byl zadán 0,21.

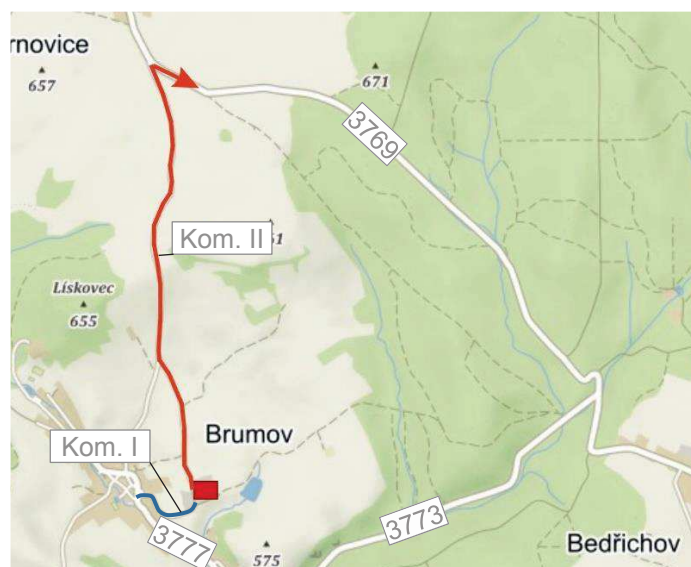
Tabulka 3 **Body výpočtu**

Označení	Využití	Adresa	Podlaží
BV1	Objekt k bydlení	Brumov 3	1. NP
BV2	Objekt k bydlení	Brumov 1	1. NP
BV3	Objekt k bydlení	Brumov 78	1. a 2. NP

Pro názornost byly vypočítány i hlukové mapy ve výšce 4 m nad zemí. Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 6, zobrazují celkovou situaci imise hluku a jsou proto prezentovány včetně odrazů hluku od všech budov. Hlukové mapy nejsou určeny pro hodnocení shody imise hluku s limity hluku.

7. Šíření hluku ze silniční dopravy

Silniční doprava je k areálu společnosti KUBIKO s.r.o. vedena ze dvou stran, na západ po místní komunikaci z obce Brumov na komunikaci č. 3777 a na sever po místní komunikaci na komunikaci č. 3769.



Obr. 5 – Vedení dopravy do areálu KUBIKO s.r.o.

7.1 Stávající doprava

Pro komunikace III. třídy č. 3773 byly intenzity převzaty z celostátního sčítání dopravy v roce 2010, viz přílohu 7. V roce 2016 již tato komunikace nebyla sčítána.

Intenzity vozidel pro rok 2020 a výhled 2022 byly stanoveny z uvedeného kartogramu dle technických podmínek TP 219 – Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (únor 2019) a TP 225 – Prognóza intenzit dopravy na pozemních komunikacích (2012, 2018).

Intenzita dopravy po nesčítané komunikaci č. 3777 byla stanovena na základě místního šetření na 100 vozidel za 24 h.



Doprava k areálu je v současné době vedena od obce Brumov (6 pohybů osobních vozidel a 4 pohyby nákladních vozidel) a od komunikace č. 3769 (6 pohybů nákladních vozidel).

Vyvolaná doprava záměrem bude vedena výhradně po místní komunikaci na komunikaci č. 3769. Intenzita dopravy je uvažovaná pohyb 34 nákladních vozidel (17 příjezdů a 17 odjezdů).

Tabulka 4 Intenzita vozidel

Komunikace	Sčítací úsek	Osobní vozidla	Lehká nákladní vozidla	Nákladní vozidla	Nákladní souprava	Všechna vozidla
Rok 2020						
III/3773	6-6556	329	25	39	3	396
III/3777	-	90	0	10	0	100
Kom. I	-	6	0	4	0	10
Kom. II	-	0	0	6	0	6
Rok 2022						
III/3773	6-6556	339	26	40	3	407
III/3777	-	93	0	10	0	103
Kom. I	-	6	0	4	0	10
Kom. II	-	0	0	6	0	6
Rok 2022 se záměrem						
III/3773	6-6556	339	26	60	3	407
III/3777	-	93	0	10	0	103
Kom. I	-	6	0	4	0	10
Kom. II	-	0	0	40	0	6

Podíl noční dopravy stanovený dle TP 219 a uvažované rychlosti dopravy jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 5 Podíl noční dopravy a rychlosti vozidel

Komunikace	Sčítací úsek	Podíl noční dopravy		Rychlost vozidel	
		Osobní vozidla	Nákladní vozidla	Osobní vozidla	Nákladní vozidla
III/3773	6-6556	6,5%	7,1%	70 km.h ⁻¹	70 km.h ⁻¹
III/3777	-	6,5%	7,1%	50 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹
Kom. I	-	6,5%	7,1%	50 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹
Kom. II	-	6,5%	7,1%	50 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹

7.2 Metodika výpočtu

K výpočtům hluku byl použit software LimA 7810, verze 2020. Šíření hluku ze silniční dopravy je modelováno podle metodiky NMPB - Routes – 96. Metodika je doporučena evropskou směrnicí č. 2002/49/EC.

Vypočet byl proveden pro současný stav a výhled k roku 2022 bez vyvolané dopravy a s vyvolanou dopravou.



Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v tabulce přílohy 4. Hodnoty hluku jsou vypočítány jako hodnoty hluku dopadajícího na fasády posuzovaných staveb, tj. bez odrazu hluku od posuzované fasády.

Parametry výpočtu

- činitel zvukové pohltivosti země G 0,35;
- koeficient zvukové pohltivosti fasád všech objektů byl zadán 0,21.

Pro názornost byly vypočítány hlukové mapy ve výšce 4 m nad zemí, pro současný stav a stav se záměrem. Hlukové mapy hluku, jsou uvedeny v příloze 6, zobrazují celkovou situaci imise hluku a jsou proto prezentovány včetně odrazů hluku od všech budov. Hlukové mapy nejsou určeny pro hodnocení shody imise hluku s limity hluku.

8. Závěry

8.1 Hluk šířený ze stacionárních zdrojů

Výsledky výpočtů hluku šířeného před fasády nejbližších budov v okolí záměru ze stacionárních zdrojů jsou pro obě hodnocené varianty uvedeny v tabulce přílohy 4.

Pro výhledové stavy nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru staveb, limity pro hluk ze stacionárních zdrojů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době, v noční době nebude recyklační linka v provozu.

8.2 Hluk šířený ze silniční dopravy

Výsledky výpočtů hluku šířeného ze silniční dopravy pro současný stav a výhled k roku 2022 bez záměru a se záměrem jsou uvedeny v tabulce přílohy 4.

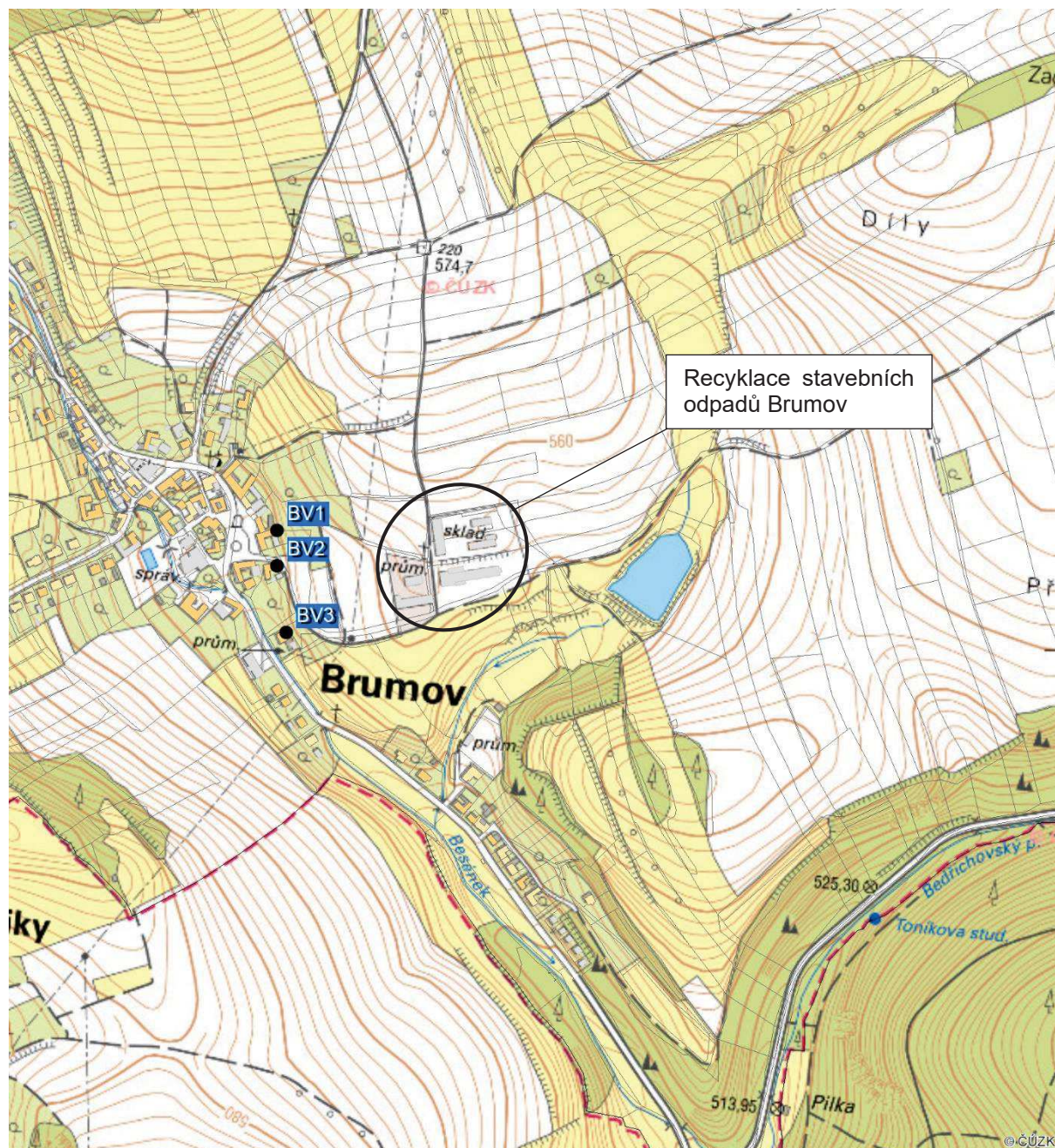
Hluk ze silniční dopravy na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru staveb v denní době $L_{Aeq,16h} = 55$ dB ani v noční době $L_{Aeq,8h} = 45$ dB.

8.3 Celkový hluk

Celkový hluk šířený před fasády nejbližších budov, pro všechny hodnocené stavy, je uveden v tabulce přílohy 5.



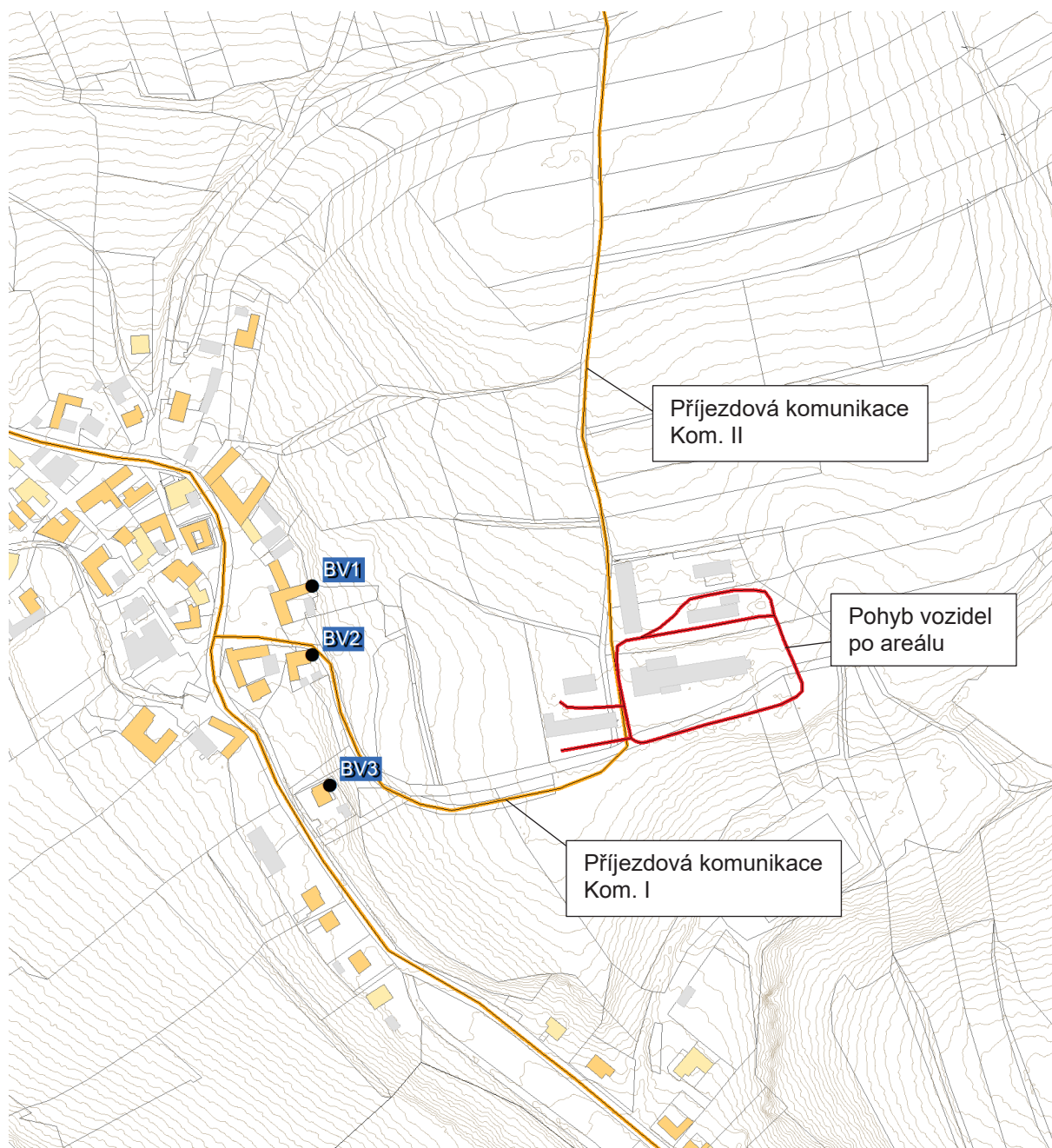
Příloha 1



Situace s umístěním prostoru recyklace stavebních odpadů Brumov



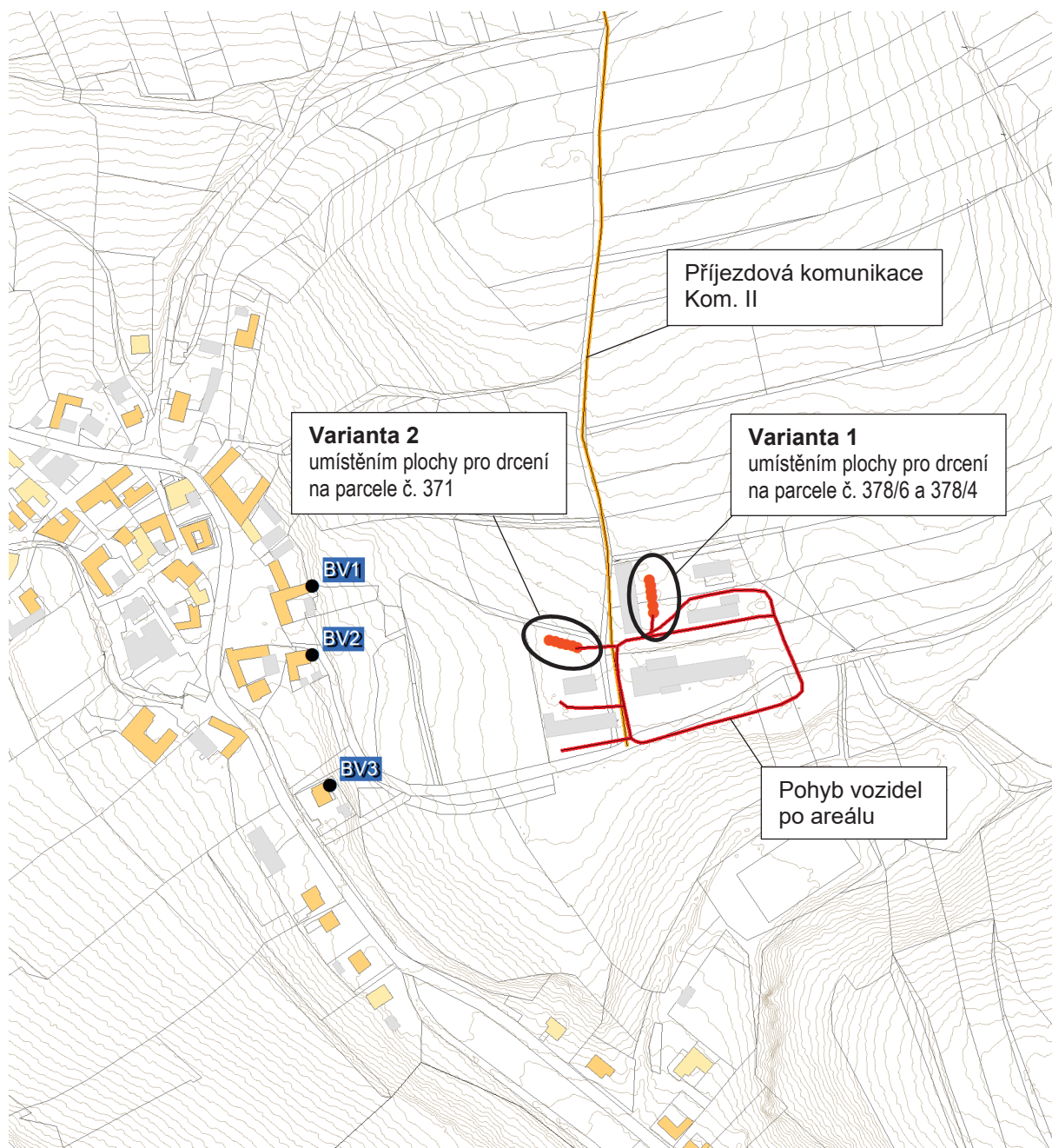
Příloha 2



Situace s umístěním současných stacionárních zdrojů



Příloha 3



Situace s umístěním záměru Recyklace stavební suti Brumov



Příloha 4

Vypočítané hodnoty hluku L_{Aeq} (dB), **stacionární zdroje a areálová doprava**

		Současný stav	Výhledový stav				Rozdíl	
			Jen záměr		Všechny zdroje		Výhledový stav – současný stav	
			Varianta 1	Varianta 2	S variantou 1	S variantou 2	Varianta 1	Varianta 2
			Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba	Denní doba
1	1. NP	26,0	24,9	49,1	27,0	49,1	1,0	23,1
2	1. NP	27,0	24,8	49,0	27,4	49,0	0,4	22,0
3	1. NP	18,6	22,1	35,3	22,9	35,3	4,3	16,7
	2. NP	24,5	23,5	42,9	25,6	43,0	1,1	18,5

Vypočítané hodnoty hluku L_{Aeq} (dB), **silniční doprava**

		Rok 2020		Rok 2022		Rok 2022 se záměrem				Rozdíl	
						Doprava záměr		Součet se záměrem		Rok 2022 se záměrem – bez záměru	
		Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba
1	1. NP	30,5	14,6	30,5	14,6	31,7	-	34,1	14,6	3,6	0,0
2	1. NP	43,4	17,3	43,4	17,3	32,7	-	43,7	17,3	0,3	0,0
3	1. NP	35,6	27,2	35,7	27,2	25,4	-	36,0	27,2	0,3	0,0
	2. NP	38,1	28,3	38,1	28,3	31,4	-	38,9	28,3	0,8	0,0



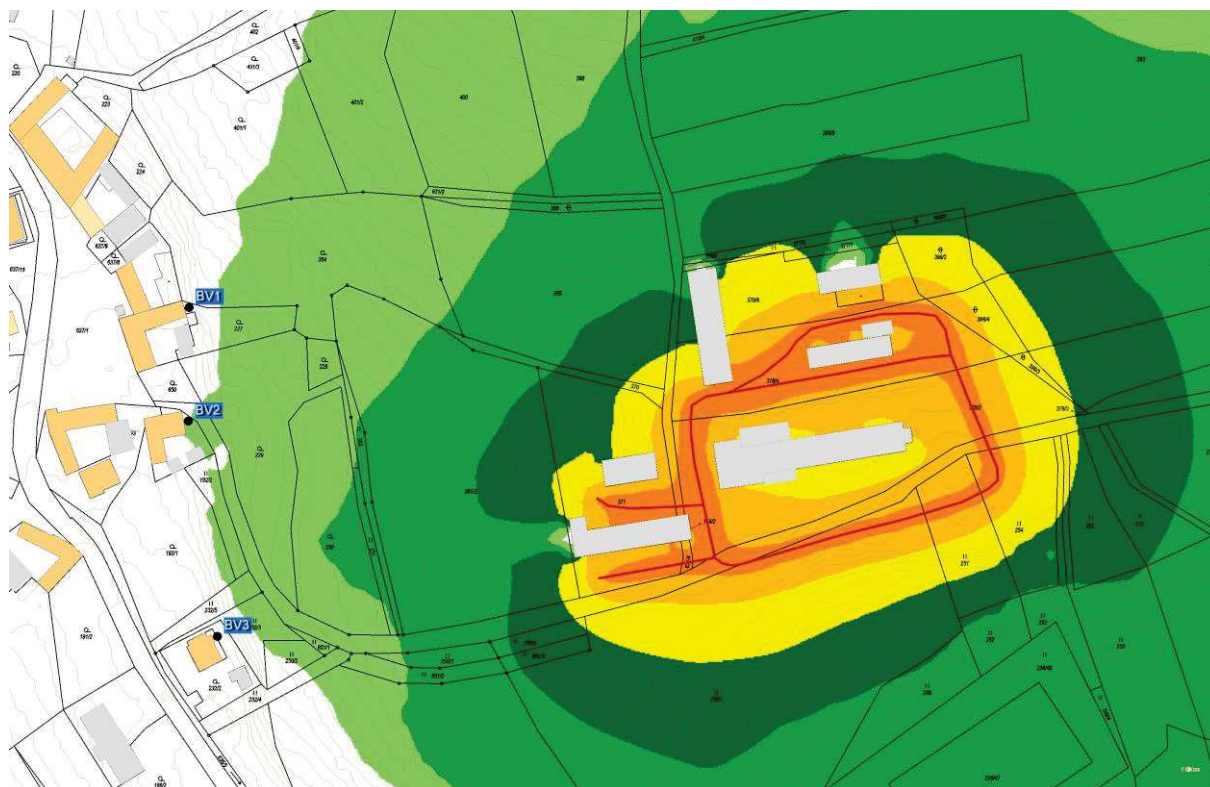
Příloha 5

Vypočítané hodnoty hluku L_{Aeq} (dB), součet hluku ze stacionárních zdrojů a silniční dopravy

		Rok 2020		Rok 2022		Rok 2022 Se záměrem				Rozdíl Rok 2022 se záměrem – bez záměru			
						Varianta 1		Varianta 2		Varianta 1		Varianta 2	
		Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba
1	1. NP	31,8	14,6	31,8	14,6	34,9	14,6	49,3	14,6	3,1	0,0	17,5	0,0
2	1. NP	43,5	17,3	43,5	17,3	43,8	17,3	50,1	17,3	6,6	0,0	6,6	0,0
3	1. NP	35,7	27,2	35,7	27,2	36,2	27,2	38,7	27,2	3,0	0,0	3,0	0,0
	2. NP	38,3	28,3	38,3	28,3	39,1	28,3	44,4	28,3	6,1	0,0	6,1	0,0



Příloha 6



Hluk ze stacionárních zdrojů Současný stav

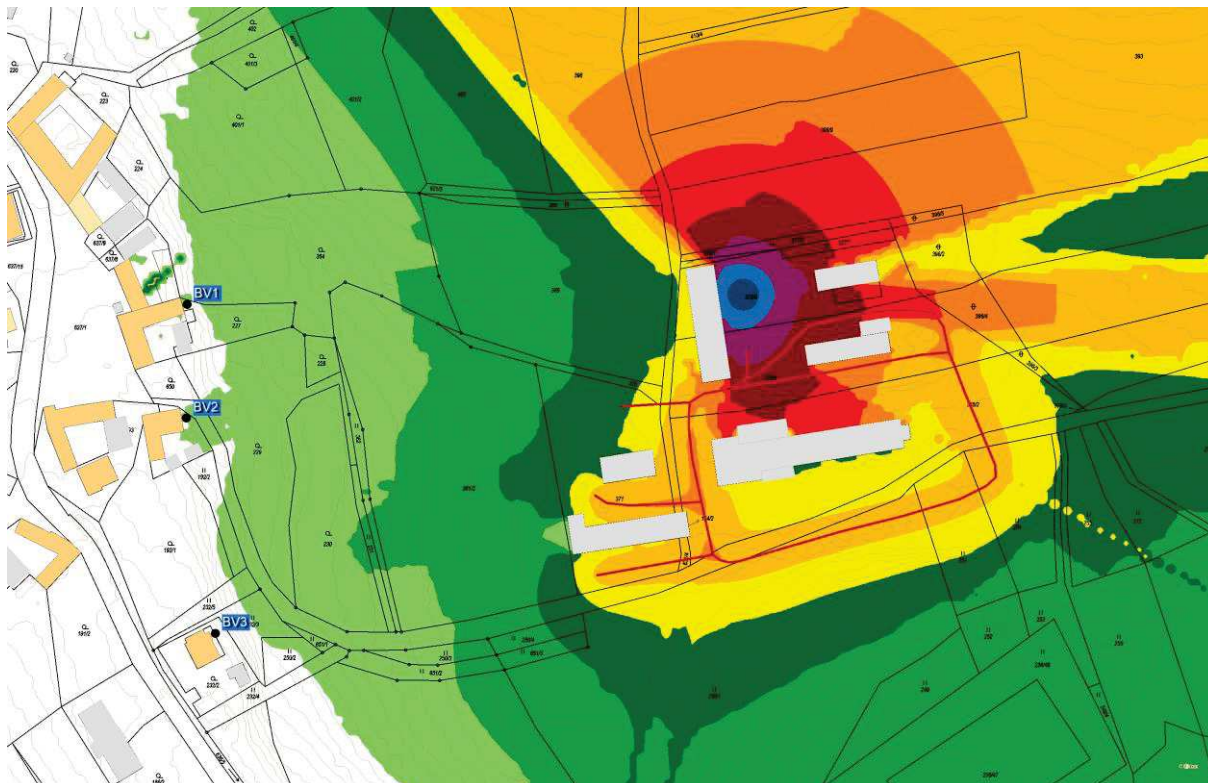
Denní doba

Mapa hluku ve výšce 4 m nad zemí

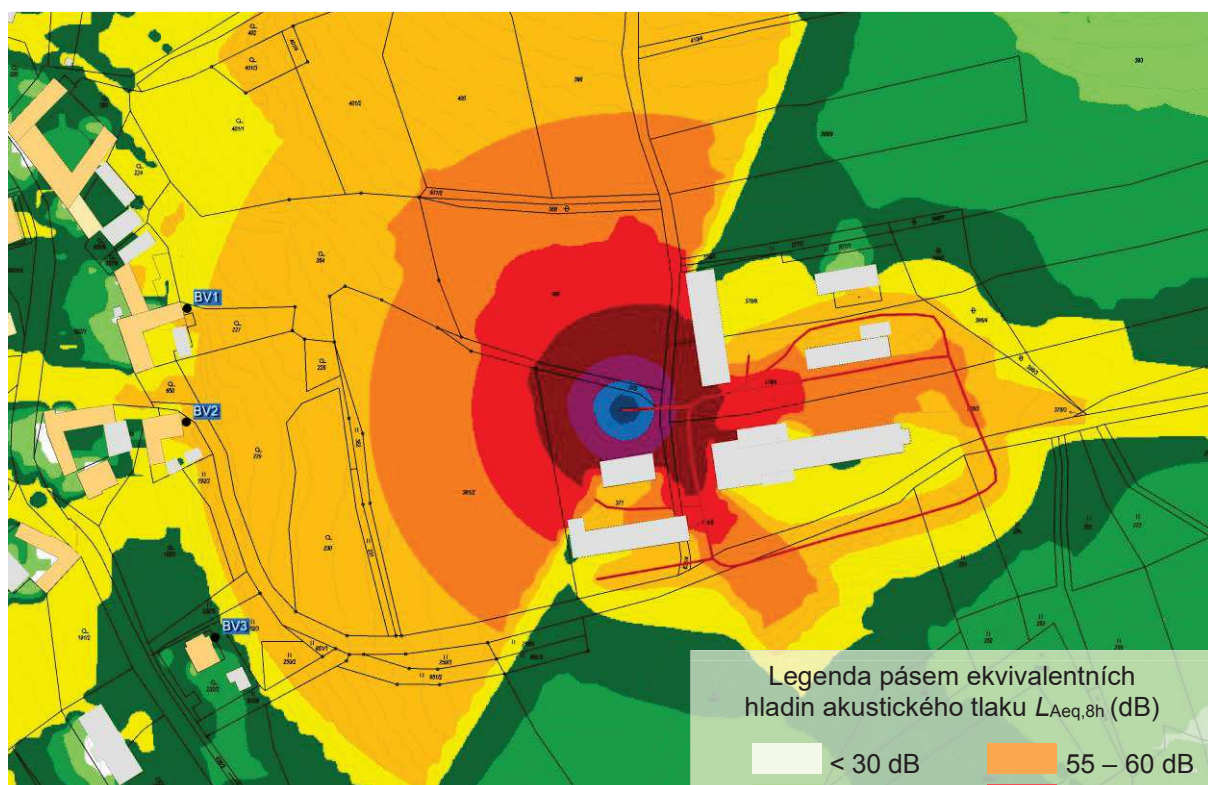
Legenda pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ (dB)

< 30 dB	55 – 60 dB
30 – 35 dB	60 – 65 dB
35 – 40 dB	65 – 70 dB
40 – 45 dB	70 – 75 dB
45 – 50 dB	> 75 dB
50 – 55 dB	





Hluk ze stacionárních zdrojů
Výhledový stav se záměrem varianta 1



Hluk ze stacionárních zdrojů
Výhledový stav se záměrem varianta 2

Denní doba

Mapa hluku ve výšce 4 m nad zemí

Legenda pásem ekvivalentních
hladin akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ (dB)

< 30 dB	55 – 60 dB
30 – 35 dB	60 – 65 dB
35 – 40 dB	65 – 70 dB
40 – 45 dB	70 – 75 dB
45 – 50 dB	> 75 dB
50 – 55 dB	





Denní doba



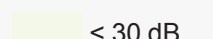
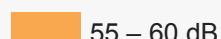
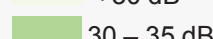
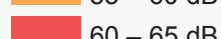
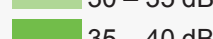

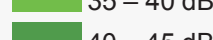
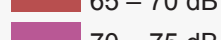
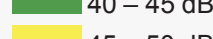
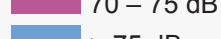

Noční doba

Hluk ze silniční dopravy

Rok 2020

Mapa hluku ve výšce 4 m nad zemí

Legenda pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB)

	< 30 dB		55 – 60 dB
	30 – 35 dB		60 – 65 dB
	35 – 40 dB		65 – 70 dB
	40 – 45 dB		70 – 75 dB
	45 – 50 dB		> 75 dB
	50 – 55 dB		



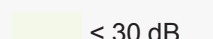
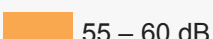
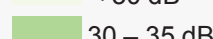
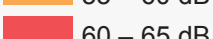
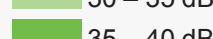
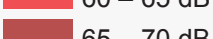
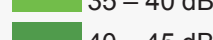
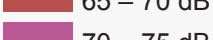
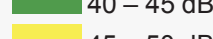
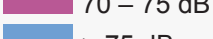



Denní doba



Noční doba

Legenda pásem ekvivalentních
hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB)

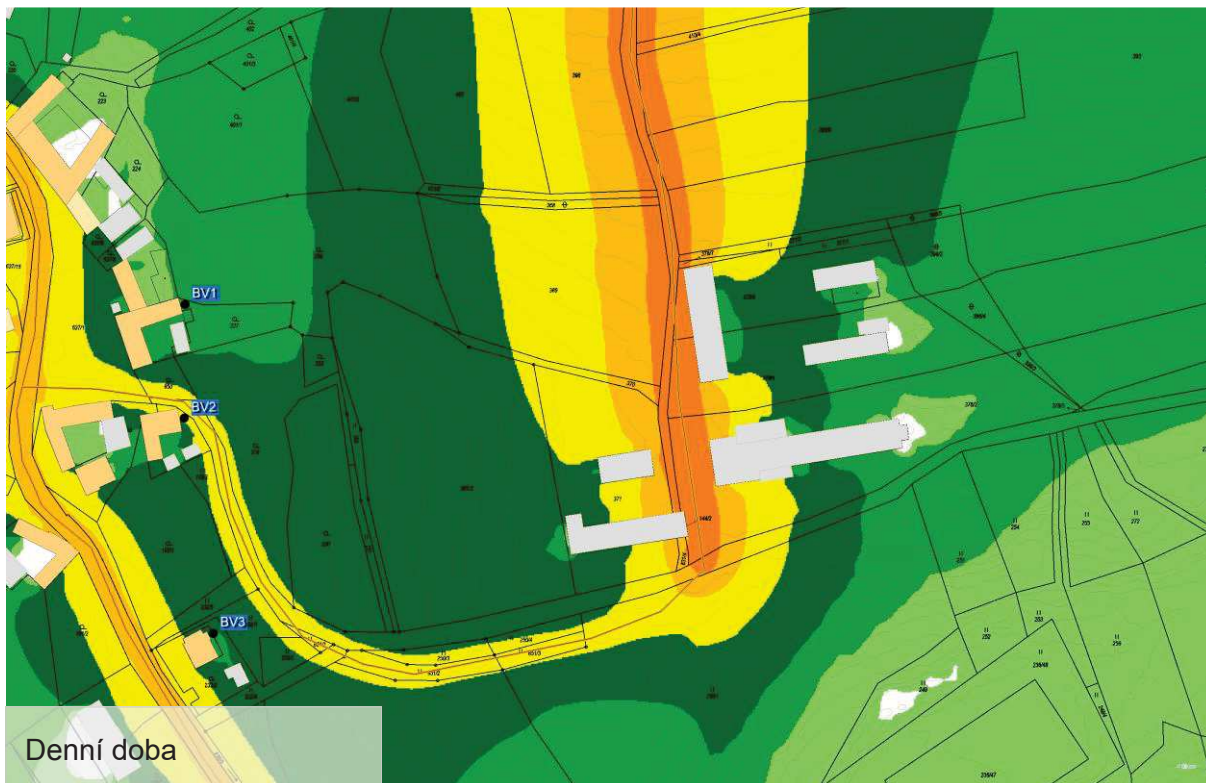
	< 30 dB		55 – 60 dB
	30 – 35 dB		60 – 65 dB
	35 – 40 dB		65 – 70 dB
	40 – 45 dB		70 – 75 dB
	45 – 50 dB		> 75 dB
	50 – 55 dB		

Hluk ze silniční dopravy

Rok 2022

Mapa hluku ve výšce 4 m nad zemí




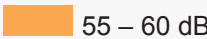
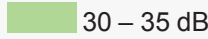
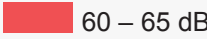

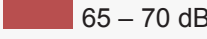
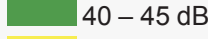
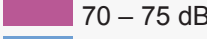


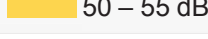


Denní doba



Noční doba

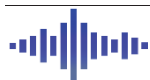
Legenda pásem ekvivalentních
hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB)

	< 30 dB		55 – 60 dB
	30 – 35 dB		60 – 65 dB
	35 – 40 dB		65 – 70 dB
	40 – 45 dB		70 – 75 dB
	45 – 50 dB		> 75 dB
	50 – 55 dB		

Hluk ze silniční dopravy

Se záměrem – rok 2022

Mapa hluku ve výšce 4 m nad zemí

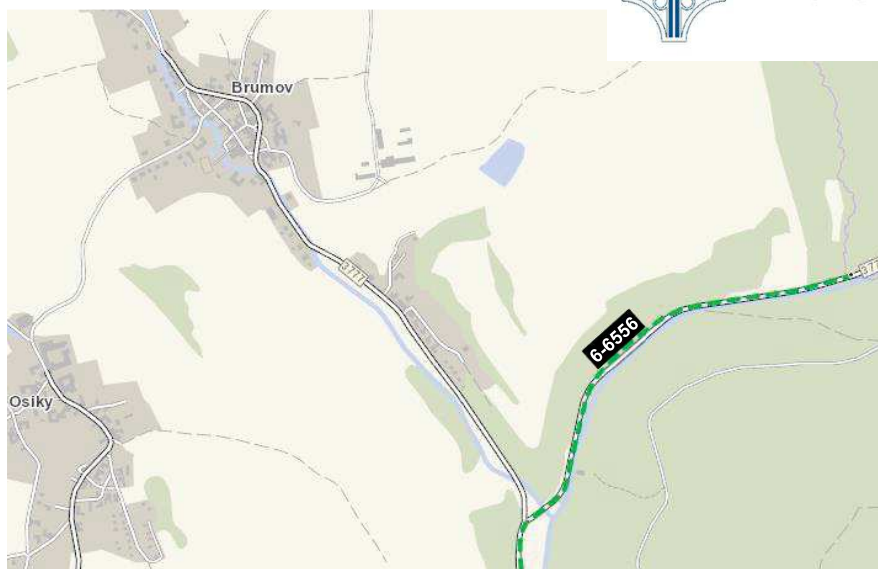


Příloha 7

Celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR



CSD2010

	LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	O	M	SV
III/3773 – 6-5556	20	7	1	16	0	2	12	0	1	1	271	6	337

Zdroj dat: <http://scitani2010.rsd.cz>



KRAJSKÝ ÚŘAD JIHMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:		Ing. Pavel Cetl
Ze dne:	23.01.2021	Demlova 276/24
Č. j.:	JMK 15694/2021	613 00 BRNO
Sp. zn.:	S-JMK 10438/2021	
Vyřizuje:	Ing. Čejková	
Telefon:	541 651 534	
Počet listů:	1	
Počet příloh/listů:	0/0	
Datum:	02.02.2021	

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Recyklace stavební suti Brumov“, v k. ú. Brumov, okres Brno-venkov na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4) písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů vyhodnotil na základě žádosti Ing. Pavla Cetla, podané dne 23.01.2021, možnosti vlivu záměru „Recyklace stavební suti Brumov“ na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1) téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast, nacházející se v působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a stav předmětů ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Mgr. Petr Mach v. r.
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení Anna Foltová

Na vědomí: KrÚ JMK, odbor ŽP, orgán příslušný k posuzování vlivů na ŽP

MĚSTSKÝ ÚŘAD TIŠNOV

nám. Míru 346, 666 19 Tišnov

Odbor územního plánování

KUBIKO s.r.o.
Brumov 103
679 23 Lomnice

ČÍSLO JEDNACÍ
S-MUTI 4152/2021/OÚP
MUTI 9273/2021/OÚP/DA/KN

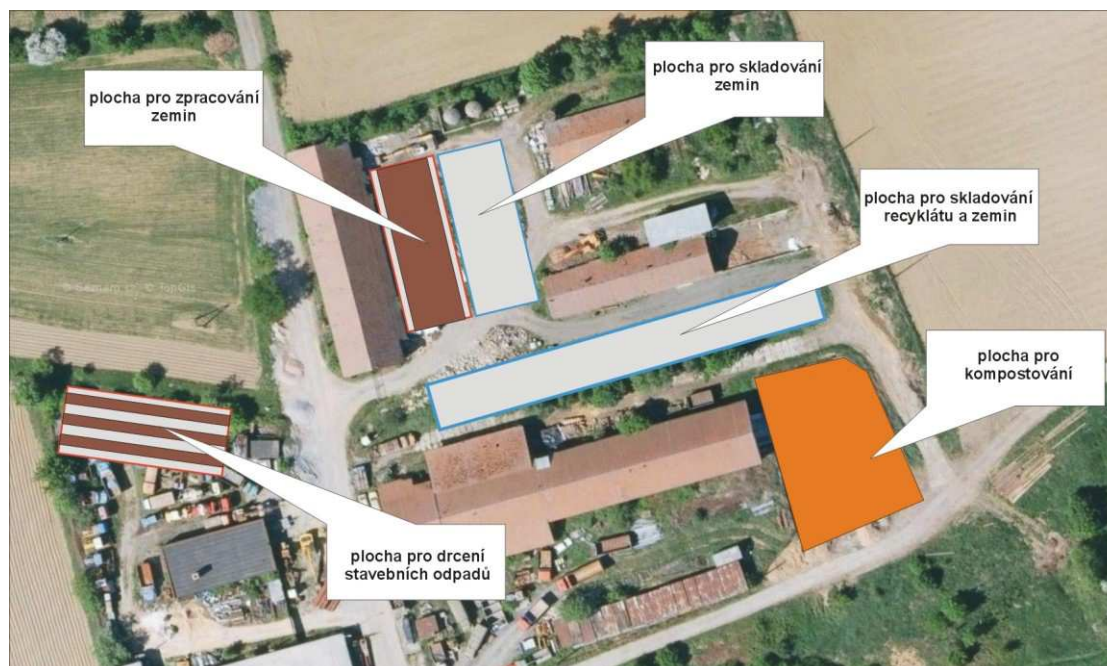
VYŘIZUJE/LINKA
Ing. Alena Doležalová / 549 439 755
Ing. Natálie Konečná / 549 439 733

TIŠNOV
05.03.2021

Vyjádření k záměru s názvem „Recyklace stavební suti Brumov“ z hlediska územního plánování

Dne 1. 02. 2021 jsme obdrželi žádost firmy KUBIKO s.r.o., Brumov 103, 679 23 Lomnice, o vyjádření k záměru s názvem „Recyklace stavební suti Brumov“. K žádosti byla doložena dokumentace s názvem „Recyklace stavební suti Brumov“ pro „Oznámení záměru pro zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí na záměr provoz zařízení na recyklování odpadů – stavební suti, zemin a výroby kompostu (dále jen dokumentace). Zpracovatelem dokumentace je Ing. Pavel Cetl držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97).

Plocha určená pro drčení (o ploše cca 400 m²) bude dle dokumentace vymezena severně od budovy parc. č. st. 143 na pozemku parc. č. 371. Plocha v současné době slouží pro parkování stavebních strojů. Zpracovaný recyklát, případně i surovina k recyklaci bude skladována na ploše jižně od budovy parc. č. st. 92 na pozemku parc. č. 378/4 a 378/2. Celková plocha určená pro skladování bude cca 700 m². Plocha určená pro zpracování zemin (o ploše cca 1000 m²) bude vymezena východně od budovy parc. č. st. 93/1 na pozemcích parc. č. 378/6 a 378/4 (viz obrázek níže). Vše k.ú. Brumov u Lomnice.



Na základě platného územního plánu Brumov (nabyl účinnosti 1. 2. 2013) sdělujeme k podané žádosti následující:

Území vyznačené plánované recyklace stavební suti, zpracování a skladování zemin a výroby kompostu je součástí zastavěného území (stávající areál).

Plocha pro drcení stavebních odpadů se nachází na pozemku parc. č. 371 k.ú. Brumov u Lomnice, který je vymezen jako stávající plocha pro drobnou výrobu a služby ozn. kódem Vd.

Hlavním využitím této plochy je drobná výroba a služby, skladování, technická a dopravní zařízení, obvykle v uzavřených areálech; veškeré negativní dopady na životní prostředí budou eliminovány na hranici pozemku.

Zpracování a skladování zemin, kompostování je plánované na pozemcích parc.č. 378/2, 378/4 a 378/6, vše k.ú. Brumov u Lomnice. Tyto pozemky se nacházejí ve stávající ploše pro zemědělskou výrobu a skladování ozn. Vz. Hlavním využitím této plochy jsou podnikatelské aktivity v zemědělské výrobě, skladování, technické a dopravní stavby, agroturistika; veškeré negativní dopady na životní prostředí budou eliminovány na hranici pozemku.

Lze tedy dovodit, že plánovaná recyklace stavební suti, zpracování a skladování zemin a výroba kompostu na vyznačeném území v k. ú. Brumov u Lomnice není v rozporu s územním plánem Brumov při splnění stanovených podmínek v ÚP.

S pozdravem

Ing. Alena Doležalová
vedoucí odboru územního plánování