

Karviná – STRABAG

Recyklační dvůr

**Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
v rozsahu podle přílohy č. 3 zákona**

Brno, září 2021

GEOtest, a.s.
Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942

tel.: 548 125 111
fax: 545 217 979
e-mail: trade@geotest.cz

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický a hydrogeologický průzkum

Číslo a název zakázky: **20 0296 Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA**
Objednatel: SMART ECOLOGY s.r.o.
Evidenční číslo ČGS: Neevidováno

Karviná – STRABAG

Recyklační dvůr

**Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
v rozsahu podle přílohy č. 3 zákona**

Odpovědný řešitel: **Ing. Lenka Bajerová**, držitel autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace
a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č.j. MZP/2018/710/482

Zpracoval: **Mgr. Romana Jurnečková**

Ing. Pavla Libenská

Prověřil: **Mgr. Jan Bartoň**, oborový manažer



RNDr. Lubomír Klímek, MBA

člen představenstva

GEOtest, a.s.
Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
DIČ CZ46344942 

Brno, září 2021

Výtisk č.

ROZDĚLOVNÍK

Výtisk č.	1:	KÚ Moravskoslezského kraje
	2:	STRABAG, a.s.
	3:	Archiv map a závěrečných zpráv GEOtest, a.s.
	4:	Archiv map a závěrečných zpráv zpracovatelského střediska

OBSAH

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.I Základní údaje	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	7
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3 Umístění záměru.....	8
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	10
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru	13
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	17
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	17
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	18
B. II. Údaje o vstupech.....	19
B.II.1 Půda.....	19
B.II.2 Voda	20
B.II.3 Ostatní přírodní zdroje.....	20
B.II.4 Energetické zdroje.....	21
B.II.5 Biologická rozmanitost.....	21
B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	21
B.III Údaje o výstupech	22
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	22
B.III.2 Odpadní vody	26
B.III.3 Odpady	27
B.III.4 Ostatní emise a rezidua.....	28
B.III.4.1 Hluk	28
B.III.5 Záření	29
B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	29
C. 1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost.....	31

C.1.1	Struktura a ráz krajiny	31
C.1.2	Horninové prostředí a přírodní zdroje	31
C.1.3	Hydrologie.....	33
C.1.4	Fauna a flóra.....	35
C.1.5	Ochrana přírody a krajiny.....	36
C.1.6	Ostatní	38
C. 2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	38
C.2.1	Ovzduší a klima.....	38
C.2.2	Voda	39
C.2.3	Půda	40
C.2.4	Přírodní zdroje.....	40
C.2.5	Biologická rozmanitost.....	42
C.2.6	Obyvatelstvo.....	42
C.2.7	Hmotný majetek a kulturní památky	42
ČÁST D	Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	43
D.I	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	43
D.I.1	Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	43
D.I.2	Vlivy na ovzduší a klima.....	44
D.I.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	46
D.I.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	46
D.I.5	Vlivy na půdu	47
D.I.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	47
D.I.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	47
D.I.8	Vliv na krajinu.....	47
D.I.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	47
D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	47
D.III	Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice.....	48
D.IV	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací	48
D.V	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	48
D.VI	Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	49
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	49
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	49
ČÁST G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	49
ČÁST H	PŘÍLOHY	51

Přehled symbolů a zkratk použitých v dokumentaci EIA

BPEJ	• bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	• Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	• Česká inspekce životního prostředí
ČNR	• Česká národní rada
ČSN	• Česká státní norma
ČUZK	• Český úřad zeměměřický a katastrální
EIA	• zkratka anglického výrazu Environmental Impact Assessment, který znamená hodnocení vlivů na životní prostředí
CHOPAV	• chráněná oblast přirozené akumulace vod
KO	• katalog odpadů
k. ú.	• katastrální území
KÚ	• Krajský úřad
KÚ Msk	• Krajský úřad Moravskoslezského kraje
MěÚ	• Městský úřad
MŽP ČR	• Ministerstvo životního prostředí ČR
N	• odpady kategorie nebezpečné
NO	• nebezpečný odpad
NUTS	• normalizovaná klasifikace územních celků
NV	• nařízení vlády
O	• odpady kategorie ostatní
ORP	• obec s rozšířenou působností
OÚ	• obecní úřad
OZKO	• oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
POU	• pověřený obecní úřad
PD	• projektová dokumentace
PHO	• pásmo hygienické ochrany
PM ₁₀	• frakce prашného aerosolu
PUPFL	• pozemky určené k plnění funkce lesa
UNESCO	• Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu
ÚP	• územní plán
ÚPD	• územně-plánovací dokumentace
ÚSES	• územní systém ekologické stability
ZCHÚ	• zvláště chráněné území
ZPF	• zemědělský půdní fond
POH MSK	• Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje (2016-2026)
SDO	• Odpady ze stavebnictví

ÚVOD

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů v k. ú. Karviná - Doly.

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

Oznámení je vyhotoveno firmou GEOTest, a. s., která zařadila tuto zakázku do svého pracovního programu pod číslem **20 0296** a názvem **Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA**. Jejím řešením byla pověřena Ing. Lenka Bajerová, držitelka autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001Sb., č.j. MZP/2018/710/482.

Záměrem posuzovaným v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) je zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů v k. ú. Karviná - Doly.

Posuzují se vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, biologickou rozmanitost, půdu, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní dědictví, vymezené zvláštními právními předpisy a na jejich vzájemné působení a souvislosti. Vlivy na biologickou rozmanitost se posuzují se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy, ptáky a evropská stanoviště.

Dotčeným územím se ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, rozumí území „jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohly být závažně ovlivněno provedením záměru“. S ohledem na charakter záměru se jedná o průmyslový areál na ulici Ostravská podél stávající komunikace a jeho nejbližšího okolí. Dotčené území je součástí k. ú. Karviná - Doly.

Záměr je v souladu s územním plánem města Karviná (viz příloha č. 1).

Príslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Obchodní firma:** STRABAG a.s.
2. **IČ:** 60838744
3. **Sídlo:** Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5
4. **Oprávněný zástupce oznamovatele:** Ing. Bohdan Ježek, vedoucí PJ Karviná a vedoucí zařízení

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

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

„Karviná - STRABAG, recyklační dvůr“

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

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

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o zařízení k recyklaci a dočasnému soustředování odpadů a recyklátů – „Dvůr Karviná“, vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společnostmi, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Kategorie dočasně soustředovaných odpadů „O“.

Rozloha řešené plochy je 6 000 m².

Kapacita zařízení dle přílohy č. 3 zákona 541/2020 Sb., o odpadech:

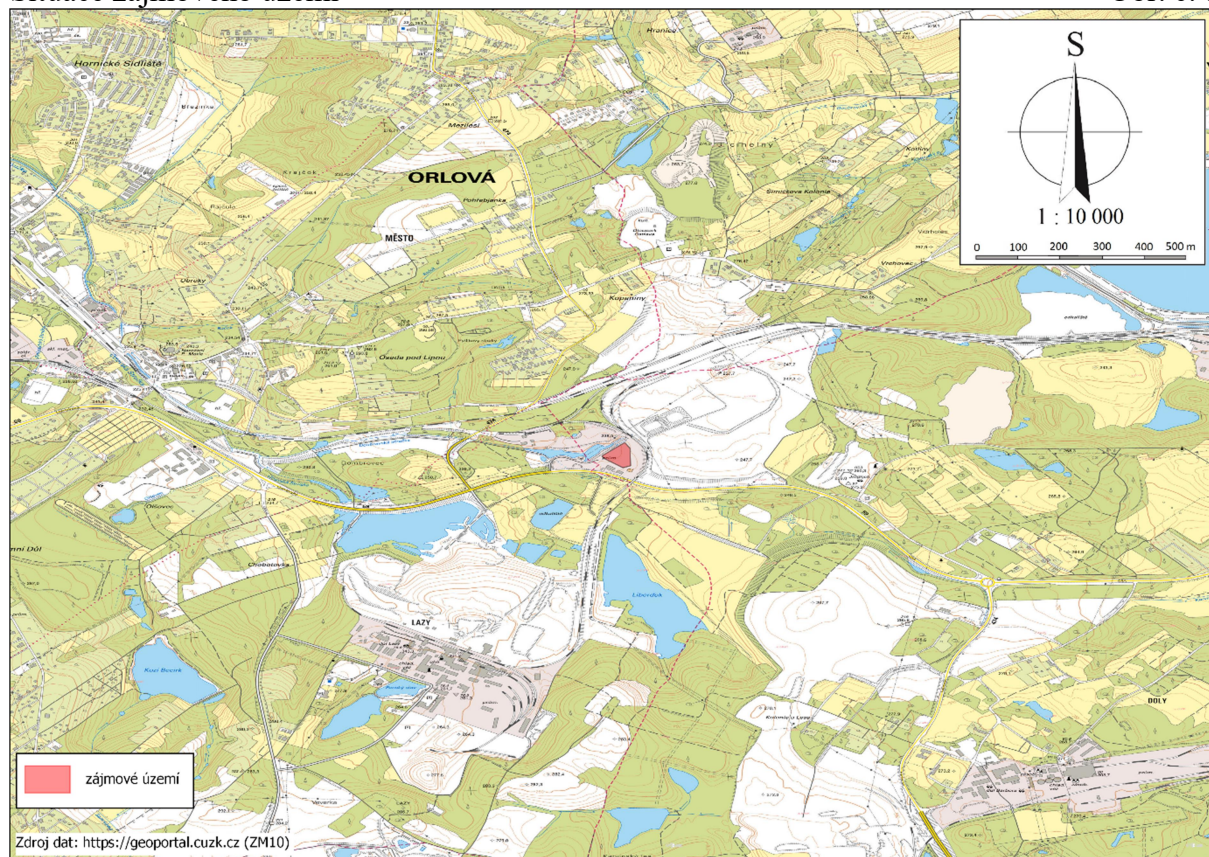
- Roční (celková) kapacita zařízení: **maximálně 35 000 t/rok** pro stavební odpady (dána skladovací plochou v areálu).
- Roční zpracovatelská kapacita zařízení: **maximálně 35 000 t/rok.**
- Maximální okamžitá kapacita zařízení: **20 000 tun.**

B.I.3 Umístění záměru

Řešený záměr se nachází východně od Karviné v části Doly na ulici Ostravská (přesněji u komunikace číslo I/59 ve směru od Karviné při pravé straně, mezi křížením této komunikace se železnicí a silnicí č. II/474 Hraniční). Záměr je umístěn v blízkosti provozní jednotky STRABAG a.s. a jejích dílen. Areál dvora je spojen s provozní jednotkou STRABAG a.s. Umístění záměru je znázorněno na obr. č. 1 a č. 2. Souhrnné informace o městě Karviná jsou v tabulce B.I.3-1.

Situace zájmového území

Obr. č. 1



Souhrnné informace o městě Karviná

Tabulka B.I.3-1

Status:	Statutární město
Typ sídla:	Obec s rozšířenou působností
ZUJ (kód obce):	598917
NUTS5:	CZ0803598917
LAU 1 (NUTS 4):	CZ0803 - okres Karviná
NUTS3:	CZ080 - Moravskoslezský kraj
NUTS2:	CZ08 - Moravskoslezsko
Obec s rozšířenou působností:	Karviná
Katastrální plocha (ha):	5752
Počet bydlících obyvatel k 31.12.2018:	52824
Nadmořská výška (m n.m.):	230
První písemná zpráva (rok):	1305

(Zdroj: <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/598917-karvina/641570-dil-zsj-karvina-doly>)

Ortofoto mapa zájmového území

Obr. č. 2



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

Jedná se o nově navrženou činnost s charakterem lehké výroby. Podle územního plánu se záměr nachází na plochách označených jako „plochy smíšené výrobní“.

Do recyklačního dvora se budou přijímat odpady kategorie „O“, jejichž obsah škodlivin v sušině odpadů nesmí překročit limitní hodnotu ukazatelů stanovených v příloze č. 5, vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění). V případě odpadu kat. č. 17 03 02 Asfaltové směsi pouze na základě vyhlášky č. 130/2019 Sb. a ukazatelů stanovených v příloze č.1, tab. č. 1 a 2 - na základě množství suma 16 PAU (limit do 25 mg/kg – třída ZAS T1 nebo T2).

Zařízením je plocha ke sběru a přechodnému soustředování odpadů kategorie „O“, které vznikly v mobilním recyklačním zařízení najaté společnosti, nebo jiného vlastníka zařízení obdobného charakteru. Do zařízení bude přijímán i nerecyklovaný odpad dle Tabulky č. B.I.4-1 i od jiných subjektů na základě písemných informací dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Přehled druhů odpadů, pro něž je zařízení určeno

Tabulka č. B.I.4-1

17	Stavební a demoliční odpady
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený p. č. 17 05 07 – kategorie ostatní
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903

Kódy způsobů nakládání: A00, B00, C00, XN5.

Výstupem ze zařízení budou upravené (nadceně) odpady podle Tabulky č. B.I.4-1 (např. betonový recyklát, asfaltový recyklát, přetříděná zemina). Jejich využití se v maximální možné míře předpokládá v rámci vlastních staveb, v případě přebytku bude nevyužitý materiál nabízen dalším zájemcům. Předpokládá se maximální využití přijímaných odpadů, tady bude snaha, aby výstupem ze zařízení bylo stejné množství materiálu, jako bylo množství přijatých odpadů, samozřejmě po odečtení ztrát způsobených zpracováním odpadů a případným vytríděním nevyužitelných složek.

Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, přílohy č. 2 lze zařízení zařadit do skupiny činností 5.10.2. Jedná se o zařízení, kde jsou uplatňovány technologie k materiálovému využívání a recyklaci odpadů „R5d Výroba stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem“. Dále lze užít kód činnosti 3.2.0 drcení a 3.4.0 třídění a dotřídění vše s kódem způsobu využití a úpravy odpadů R12a „úprava odpadů před jejich využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11 neuvedená v dalších bodech“.

Výsledkem činnosti zařízení tedy bude stavební recyklát, který přestal být odpadem a upravené dále využitelné odpady. Dalším výstupem mohou být certifikované výrobky: recyklát z betonu a asfaltový recyklát, jejich produkce bude záviset na vstupních odpadech a použité drtící a třídící lince.

Označení soustředěvacích prostor je v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění.

V blízkém území se nachází provozní jednotka společnosti STRABAG a.s. a její dílny, dochází zde ke kumulaci vlivů na životní prostředí – především vlivem vyvolané místní dopravy. Dalším kumulovaným vlivem budou emise prachu, týkající se charakteru zpracovávaných materiálů.

Záměr se nachází ve větší vzdálenosti od dalších firem a zařízení, která by mohla mít vliv na životní prostředí a zdraví lidí. Řádově lze říci, že leží mezi Dolem Doubrava na severu a Dolem Lazy. S ohledem na velikost záměru se případné vlivy ve srovnání s provozem dolu Lazy je příspěvek záměru ke kumulativním vlivům minimální.

Další nové záměry v dané lokalitě nejsou oznamovateli známy.

B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí

Protože se v regionu města Karviná stále provádí stavební činnost, je trvalá poptávka po předání stavebních odpadů k využití. Uvedený záměr předpokládá vrácení recyklovaného stavebního materiálu zpět do stavebnictví.

Společnost předpokládá prioritně ukládání odpadů z vlastních staveb a opětovné využití recyklátů na vlastních stavbách. Podíl komerčně přijímaných odpadů a prodávaných recyklátů bude minoritní, spíše výjimečný.

Důvodem pro realizaci záměru je podnikatelská činnost investora. Umístění záměru je zvoleno na základě územního plánu a s ohledem na vlastnická práva investora. Zájmové území má v současné době průmyslový charakter. Společnost v dané oblasti pravidelně provádí stavby a tak lze předpokládat kontinuální využívání zájmové lokality. Společnost by ráda svou činnost v regionu a nadále rozvíjela.

Dle platného Plánu odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje (období 2016-2026) a následně vydaných zpráv o jeho plnění vyplývá, že produkce stavebních odpadů v regionu je relativně stabilní a nepředpokládá se změna tohoto vývoje.

Společnost STRABAG se chce chovat odpovědně k životnímu prostředí a umožnit materiálové využití stavebních odpadů. Tím snižuje čerpání neobnovitelných zdrojů. Tento trend je ve stavebnictví častý a odpovídají tomu i analytické podklady z POH MSK, kdy v daném regionu je dlouhodobě materiálově využíváno kolem 90% odpadů ze stavebnictví, přičemž kolem 60% tvoří odpady uvedené pod kódem 17 05 04. Ze zprávy o hodnocení plnění cílů POH MSK za rok 2018 a 2019 (novější na stránkách KÚ zatím není zveřejněna) vyplývá, že podíl využitých SDO je dlouhodobě vysoký a stále osciluje na úrovni kolem 90% (Indikátor I.24 – Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů). Společnost by ráda svým přístupem podpořila materiálové využití i u dalších výše zmíněných stavebních odpadů (SDO) a přitom minimalizovala převoz odpadů a následně i vzniklých recyklátů na větší vzdálenost a to jak v rámci kraje tak i mimo něj. Tohoto chce dosáhnout vytvořením menších recyklačních středisek pro stavební odpady, které budou rozmístěny v oblastech, kde jsou prováděny komerční aktivity společnosti.

Snaha o materiálové využití odpadů, odpovídá požadavkům na hierarchii nakládání s odpady, tak i závazným cílům POH MSK. Mezi základní strategické cíle POH patří:

Cíl 1: Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.

Cíl 2: Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.

Cíl 3: Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.

Cíl 4: Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

I když výše zmíněné cíle jsou prioritně zaměřeny na odpady z komunální sféry a obalové odpady, lze je aplikovat i na odpady SDO z komerční sféry. Materiálové využití odpadů při dodržení podmínek platné legislativy a to ve všech oblastech (nakládání s odpady, ochrana ovzduší, vody, půdy apod.), je ideálním řešením. Odpady jsou navraceny zpět do oběhu – komerčního využití a to v lokalitě, která je pokud možno blízká místu jejich vzniku.

Myšlenka „Recyklačního dvora“ dále navazuje na cíl POH MSK číslo 9.

Cíl 9: Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).

Cíl vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a jejímu požadavku přiblížit se Recyklační společnosti. Vytvoření recyklačního dvora odpovídá

i zásadám uvedeným v tomto cíli. Řízená recyklace odpovídající všem platným právním požadavkům a minimalizace dopadů této činnosti na životní prostředí a lidské zdraví je jednou z vhodných cest jak SDO využít. Tím, že společnost počítá s využitím recyklátů v rámci své komerční činnosti, tak je zajištěn i odbyt vzniklého materiálu.

Okrajově lze říci, že tento záměr není ani v rozporu s cílem č. 39 platného POH MSK.

Cíl 39: Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Moravskoslezského kraje.

Tento cíl se sice prioritně zaměřuje na vytvoření sítě větších zařízení pro nakládání s odpady, která budou přijímat odpady od různých subjektů a výstupy budou také využívány komerčně ne jen pro jeden subjekt. Společnost STRABG však s tímto cílem není v rozporu. Nevylučuje přijetí odpadů od jiného subjektu (za jasně definovaných podmínek) ani prodej recyklátu komerčně, ale nebude jej aktivně podporovat, aby měla lepší kontrolu nad kvalitou přijímaných odpadů. Tato činnost odpovídá i pro tento cíl vydaným opatřením, kde je podpora recyklace stavebních odpadů výslovně zmíněna.

Objekt bude umístěn na dostatečně velkém pozemku mimo obytnou zástavbu na okraji obce Karviná.

Nulová varianta - stávající stav

Nulová varianta by znamenala ponechání nynějšího nakládání s územím pro potřeby podnikání.

Aktivní varianta

Realizace recyklačního střediska by znamenala efektivní využití suti a její opětovné navrácení do stavebnictví. Vzhledem k charakteru objektu by změna funkčního využití pozemku nevyžadovala kácení dřevin, sadové úpravy, asanace, demolice objektů či jiné stavební práce.

Celkový pohled na navrženou plochu recyklačního dvora

Foto č. 1



Navržené umístění recyklačního dvora

Foto č. 2

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

Plocha recyklačního dvora je částečně zpevněná asfaltbetonovými vrstvami a částečně nezpevněná (uválená). Celý areál je oplocen, vstupní brána je zajištěna uzamčením proti vstupu nepovolaných osob. V blízkosti recyklačního dvora se nachází provozní jednotka STRABAG a.s. a její dílny. Areál dvora je vybaven kancelářským zázemím, sociálním zařízením vybaveným v souladu se zákonem o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. (šatny, umývárny, WC) a sklady pracovního náčiní.

V objektu jsou určena místa pro parkování strojního zařízení – nakladač, nákladní vozidla a ostatní mechanismy. Jedná se o zpevněné plochy. Všechny mechanismy budou provozovány v souladu s podmínkami provozu na pozemních komunikacích. Mechanizmy mají k dispozici úkapové vany pro případ nenadálého úniku nebo úkapu PHM. Shromaždiště je řádně označeno varovnými ukazateli a vybaveno hasicím přístrojem, havarijní sadou pro únik ropných produktů.

Strojní zařízení

Společnost STRABAG ve svých zařízeních nejčastěji využívá kolové nakladače společnosti Liebherr nebo společnosti JCB. Dále jsou nárazově využívána hydraulická kladiva, nejčastěji také od společnosti JCB. Pokud to je možné, jsou obdobná zařízení provozovatele vybavena strojem od značky JCB, který kombinuje nakladač s hydraulickým kladivem. Toto zařízení je upřednostňováno, jelikož je kompaktní a v areálu se pak pohybuje pouze jedno zařízení, což snižuje negativní dopad provozu na okolí.

Dovezené odpady jsou uloženy na oddělená depa podle druhu odpadu – odfrézovaná asfaltová směs, vybouraný beton bez výztuže, zemina. Maximální výška koruny soustředovaných přijímaných odpadů je 3,5 m tak, aby nedocházelo k sesuvu odpadu.

Strojní zařízení je využíváno při navážení odpadu: umístění na příslušné místo, úprava tvaru hald v depu apod. Dále se hojně využívá při vlastním drcení – navážení odpadů do drtící linky a odvážení rozdrčených frakcí dle druhů do jednotlivých sekcí k uložení. Poslední částí je pak nakládka výstupního recyklátu při jeho odvozu z recyklačního dvora.

Všechny výše uvedené činnosti jsou prováděny nárazově vždy v kratším časovém úseku a nikoliv každý den. Navážení odpadů je závislé na provádění staveb v okolí recyklačního dvora. Intenzita návozu odpadů a následné manipulace s nimi je odvislá od velikosti stavby. Vlastní drcení a tedy manipulace s odpadem a výsledným recyklátem bude prováděna v kratších časových úsecích, odhad je maximálně 1× za 3 měsíce po dobu 2 týdnů. V této době bude i navýšen pohyb mechanizace v recyklačním dvoře. Ze zkušeností provozovatele, se ale předpokládá v dlouhodobém průměru drcení 2× ročně po dobu 2 týdnů.

Vjezd do areálu

Foto č. 3



Při výkonu linky 50-170 t/hod u drcení a 50 -150 t/hod u třídění, kdy uvažujeme průměrný výkon 130 t/hod je linka schopna podrtit za 10 pracovních dní při osmihodinové pracovní době 10 400t odpadu, přičemž maximální okamžitá kapacita recyklačního dvora je 20 000t. Část kapacity dvora, ale bude používána jako deponie recyklátu a tak nebude vždy drceno celých 20 000t, které jsou maximální okamžitou kapacitou dvora. Odborný odhad provozovatele tedy je, že bude v průměru v jednom cyklu drceno cca 10 000t. Kapacita drtící linky je tedy pro drcení dostačující. Provozovatel v současnosti nedisponuje vlastním recyklačním zařízením, tuto činnost bude pro provozovatele vykonávat jiná podnikatelská

osoba na základě uzavřené smlouvy o dílo. V současné době je domluvena drtící a třídící linka firmy RESTA. Společnost RESTA disponuje několika různými linkami a tak je možno využít jednu nebo více zařízení, tak aby byly dodrženy všechny platné právní předpisy a povolení vztahující se k jednotlivým zařízením. Toto je odpovědnost provozovatele zařízení, čili společnosti RESTA. Společnost STRABAG si objednává pouze službu.

Odpady budou před drcením a během drcení zkrápěny, odpad s frakcí prachu bude skrápěn i po dobu uložení.

Hmotnost odpadu přijímaného do zařízení bude ověřována na mobilní váze.

Mobilní drtící a třídící linka RESTA

Mobilní drtící jednotky RESTA slouží k drcení nelepivých, středně tvrdých či tvrdých stavebních sutí, stavebních odpadů, živičných ker, betonů, panelů či přírodních materiálů jako vápenec, pískovec či podobných materiálů s pevností v tlaku do 250 MPa. Jednotku není vhodné používat na zpracování velmi tvrdých materiálů, dochází k velkému zvýšení opotřebení a hrozí poškození drtiče.

Mobilní třídící jednotky RESTA slouží k primárnímu třídění nelepivých materiálů se vstupní kusovostí do 800 mm, jako např. stavebních odpadů, betonů, písků, šterků či přírodního kameniva, nebo jsou vhodné jako sekundární třídící jednotky za mobilní drtící jednotky.

Mobilní drtící jednotka RESTA

Foto č. 4



Zdroj: resta.cz

Výrobky, popř. upravené odpady budou vznikat na základě platných zákonů, vyhlášek, předpisů a norem a řídit se aktuálně platnými směrnici či pracovními postupy firmy RESTA s.r.o..

Výstupním produktem ze zařízení je výrobek dle požadavků zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nebo může dojít pouze k přepracování odpadu. Dále jsou plněny podmínky stanovené v § 9 zákona o odpadech a výrobek je uváděn na trh

s prohlášením o shodě s ČSN EN 13242+A1 jako „Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace“, TP 210 Ministerstva dopravy.

Mobilní drtící jednotky RESTA jsou vybaveny odrazovým (resp. čelistovým, resp. kuželovým) drtičem. Jednotky jsou sestaveny z násypky, vibračního podavače s předtříd'ovací roštovou plochou, drtiče, magnetického separátoru, hydraulicky sklápěných pásových dopravníků předtřídění a produktu.

Vše včetně potřebných krytů, ochozu volitelně se sklopnou stříškou, uzamykatelné skříně na nářadí, elektrorozvaděče, hydraulických agregátů a potřebných rozvodů je uloženo na podvozku, který umožňuje snadný pohyb jednotek po staveništi.

K pohonu je využit zabudovaný dieselmotor, který přes řemenový převod pohání drtič a zabudované hydraulické generátory.

Podávané množství materiálu je plynule regulováno pomocí řízeného vibračního podavače. Obsluha jednotek se provádí z pracovní plošiny. Jednotky jsou vybaveny elektronickou pásovou váhou a vzdáleným sběrem dat.

Materiál určený k drcení je navážen bagrem, resp. kolovým nakladačem s šířkou lžice do 3 000 mm z navezené rampy do násypky jednotek. Odtud je materiál podáván vibračním podavačem poháněným vibromotorem přes předtřídění se štěrbinou 50 mm do drtiče. Odtříděný materiál propadáva skluzem na pas produktu nebo na pas předtřídění přes zavěšený skluz. Ten umožňuje libovolně pouštět odtříděný materiál na hlavní dopravník produktu nebo na odtříd'ovací (odhliňovací) dopravník.

Materiál, podávaný do drtiče, je rozdrčen. Rozdrčený propadáva na pásový dopravník produktu, kterým je dopravován na zemní skládku, případně do třídící jednotky. Nad pásovým dopravníkem produktu je zavěšen magnetický separátor, který odtřídí železo obsažené v rozdrčeném materiálu. Železo je skluzem z nemagnetického materiálu dopraveno do přistaveného kontejneru nebo na zemní skládku.

Mobilní třídící jednotka RESTA je sestavena z násypky se sklopným tyčovým roštem, pásového podavače, pásového dopravníku před třídíčem, dvousítného vibračního třídíče, hydraulicky sklopných pásových dopravníků - nadsítné, střední a podsítné frakce produktu, magnetického separátoru, skluzů a potřebných konstrukcí. Všechny uvedené komponenty jsou uloženy na podvozku, který umožňuje snadný pohyb jednotky po pracovišti. Zdrojem energie je zabudovaný dieselhydraulický agregát, ovládání pohonů je zabezpečeno ze zabudovaného elektrorozvaděče. Pojezd jednotky a hruborošt je možné ovládat z radiového ovladače. Pohon všech pracovních agregátů včetně pásového podvozku zabezpečují hydromotory. Sklápění pásových dopravníků a třídíče do transportní polohy je realizováno rovněž pomocí hydrauliky pomocí pákových ovladačů.

Materiál určený ke zpracování je podáván bagrem, resp. kolovým nakladačem s šířkou lžice cca 3 000 mm přes hydraulicky sklopný tyčový rošt do násypky jednotek. Odtud je materiál podáván pásovým podavačem na vynášecí pásový dopravník (pás 0) do násypky dvousítného, resp. třísítného vibračního třídíče. Nad vynášecím pásem je zabudován magnetický separátor. Materiál je na sítěch roztríděn na tři, resp. čtyři frakce. Vytríděný materiál je skluzy usměrňován na pásové dopravníky produktu, které jej dopravují na zemní skládky.

Výkon jednotek je spojitě regulován ovládáním pásového podavače s nastavitelnou rychlostí podávání. V závislosti na typu materiálu lze měnit výkon jednotky i změnou frekvence pohybu vibračního třídíče. Obsluha jednotek všech pohonů třídící jednotky se provádí

z ovládacího panelu elektrorozvaděče, sklápění roštu násypné jednotky je možné provádět pomocí dálkového ovládání, např. strojníkem nakladače.

Jednotka je vybavena tenzometrickou pásovou vahou pro kontinuální sledování výkonu.

Konkrétní odpady zpracováváné na zařízení jsou uvedeny v Tabulce č. B.I.4-1. Přehled druhů odpadů, pro něž je zařízení určeno, jedná se o odpady v kategorii ostatní odpad.

Při zpracovávání prašných materiálů bude vstupní materiál určený k recyklaci vlhký, aby se maximálně snížil emise tuhých znečišťujících látek. Odpovědnost za dodržování opatření pro omezení prašnosti má obsluha recyklační jednotky. Na zařízení mohou být variantně realizována opatření ke snižování emisí tuhých znečišťujících látek – skrápění, případně tlakové mlžení.

Cílem mobilních jednotek je vyrábět zejména recykláty – výrobky, a to betonové, cihelné, směsné (beton, cihla), asfaltové. Doplňkově jsou vyráběny recykláty – výrobky, kamenivo pro kolejové lože, kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku, kamenivo pro silniční stavby, zásypový materiál, recyklované kamenivo, umělé kamenivo, recyklovaná zemina atd.

Další možností je produkce recyklátů v režimu stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem.

17 01 01 – 17 01 07

Z odpadů betonových výrobků a pálených a nepálených zdicích prvků, keramického zboží apod. jsou vyráběny recykláty.

17 05 04, 17 05 08

Štěrk ze železničního svršku a odpady zemin se zpracovávají drcením nebo tříděním, drcením a tříděním, popřípadě společné soustavě několika mobilních drticích a třídících jednotek se odděluje kamenivo od jemných částic nebo se kamenivo upravuje tak, aby bylo dosaženo technických požadavků uvedených v jednotlivých normách, technických podmínkách či pracovních postupech.

17 09 04

Součástí směsi pro drcení mohou být pouze beton, pálené zdící prvky, pálené krytiny, izolační hmota na bázi sádry, stavební materiály na bázi sádry. Před vlastním drcením jsou ručně vytríděny odpady z plastů, skla, dřeva, kovů atd. Tuto činnost zajišťuje původce odpadů. Obsluha mobilní jednotky separuje cizorodé odpady, které byly opomenuty nebo přehlédnuty při prvotním přetřídění.

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

Termín zahájení realizace záměru:	11/2021
Termín dokončení záměru:	11/2021

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský
Obec: Karviná - Doly

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí bude podkladem pro následující navazující řízení:

- řízení o vydání povolení provozu zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů vedené Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

Rozhodnutí

Rozhodnutí k závěrům zjišťovacího řízení
(bude vydáno na základě tohoto oznámení)

Příslušný správní úřad

Krajský úřad Moravskoslezského kraje

B. II. Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Zábor půdy

Záměrem budou dotčeny parcely v k. ú. Karviná - Doly uvedené v následující tabulce č. B.II.1-1. Situace dotčených i sousedních pozemků je patrná z obrázku č. 3.

Dotčené pozemky

Tabulka č. B.II.1-1

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany nemovitosti	seznam BPEJ	výměra [m ²]	vlastník pozemku
4395/2	Ostatní plocha	Dobývací prostor	žádné	nemá	26674	STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, Jinonice, 15800 Praha 5

Záměr se nachází, dle územního plánu města Karviná, na ploše označené jako plochy smíšené výrobní, a je tedy v souladu s tímto územním plánem (viz příloha č. 1).

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky chráněné orgánem zemědělského půdního fondu dle Zákona 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění).

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa nebo zájmy chráněné orgánem státní správy lesů dle Zákona 289/1995 Sb. o lesích (v platném znění).

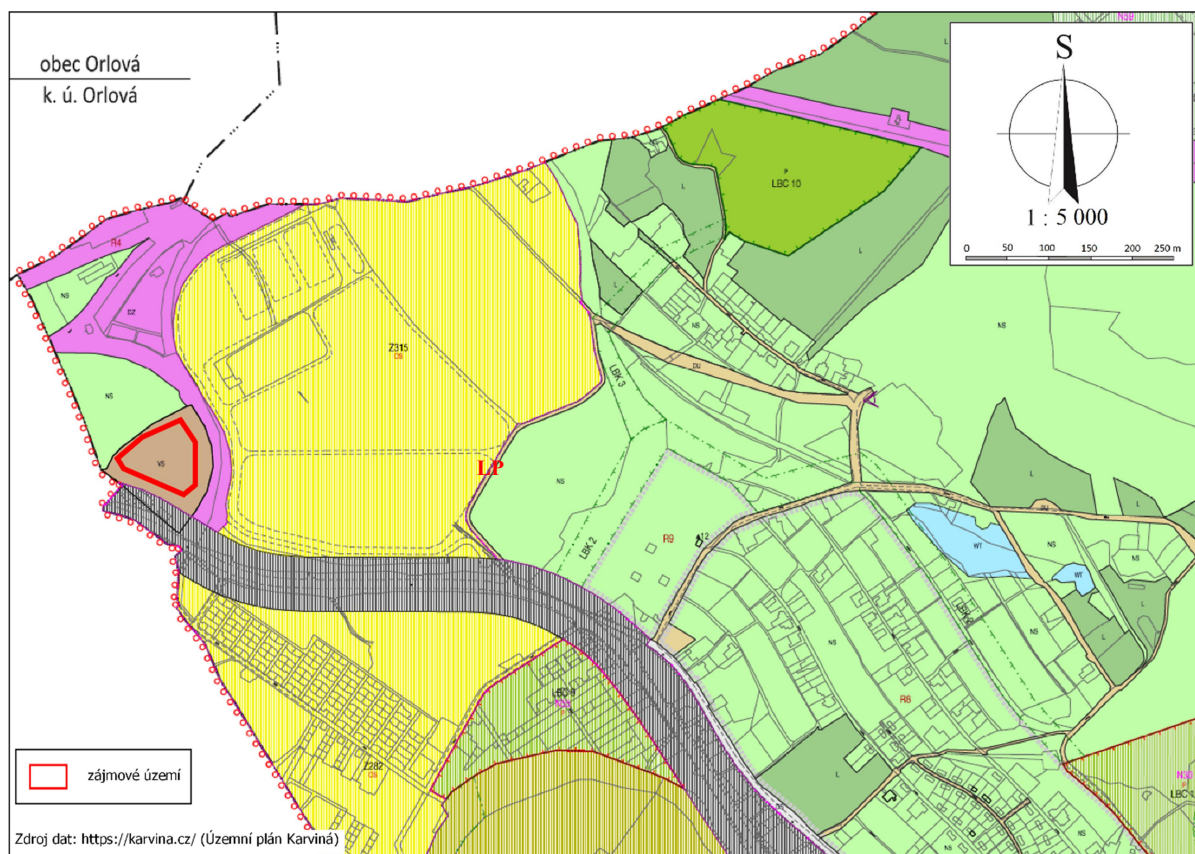
Výřez z katastrální mapy

Obr. č. 3



Výřez z územního plánu města Karviná

Obr. č. 4



B.II.2 Voda

Pitná voda

Areál společnosti STRABAG a.s. je napojen na veřejný vodovod. Spotřeba pitné vody byla stanovena podle směrnice 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů, Přílohy A – Průměrná specifická potřeba vody pro jednotlivé objekty a činnosti patřící k občanské a technické vybavenosti. Celková roční spotřeba dle skupiny druhu potřeby (Administrativa, obchody, sklady) se odhaduje při celkovém počtu zaměstnanců 2 na 120 l/den (60 l/os*den). Při průměru 250 pracovních dnů za rok tedy vychází roční bilance odběru pitné vody/vypouštění odpadních vod pro potřeby administrativních prostor na 30 m³.

Technologická voda

Dalším vstupem bude spotřeba vody na kropení skladovaného stavebního recyklátu a stavební suti – navezeného odpadu. Odhad vychází z předpokládaného kropení plochy 5 000 m² (5 litr/1 m²) celkem 50 dní v roce. Roční výše odebírané vody se bude pohybovat do 125 m³.

Areál je v současné době napojen na obecní vodovod, ze kterého bude čerpána voda i pro potřeby skrápění. S ohledem na potřebu mobility při zkrápění bude voda čerpána do autocisterny, která bude do areálu přijíždět dle potřeby a bude provádět dle potřeby zkrápění celého prostoru.

B.II.3 Ostatní přírodní zdroje

Energetická náročnost zařízení je závislá na mechanismech použitých v provozu zařízení. Jedná se zejména o pohonné hmoty do kolového nakladače, který bude v zařízení nejvíce

využíván. V menší míře také pohonné hmoty pro provoz otočného bagru s hydraulickým kladivem, kterým se budou předpřipravovat odpady (pokud to bude potřeba) do pronajímaného drticího zařízení. Na 1 000 tun recyklovaného materiálu připadá přibližně 200 litrů spálené motorové nafty.

B.II.4 Energetické zdroje

V malé míře bude spotřebovávaná i elektrická energie, nevyhnutná pro provoz zařízení. Energetický výkon zařízení je 291 kW. Energetická náročnost vztažená na množství přijímaných odpadů je cca 1,94 kW/t odpadu.

B.II.5 Biologická rozmanitost

Navržené zájmové území je vymezeno stávajícím územním plánem a schválenou územní studií pro lehký průmysl. Vliv na faunu a floru bude minimální. Nedojde k dotčení památných stromů. Rovněž nedojde k ovlivnění druhů a ekosystémů ani k záboru jejich stanovišť.

B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Řešený záměr se nachází východně od Karviné v části Doly na ulici Ostravská (přesněji u komunikace číslo I/59 ve směru od Karviné při pravé straně, mezi křížením této komunikace se železnicí a silnicí č. II/474 Hraniční). Řešený záměr je v přímé návaznosti na komunikaci číslo I/59 ve směru Karviná – Ostrava.

Současná dopravní zátěž zmíněné komunikace je uvedena v následující tabulce č. B.II.6-1 a vychází z výsledků sčítání dopravy na dálniční a silniční síti provedené ŘSD ČR v roce 2016.

Celoroční průměry intenzit za 24 hod.

Tabulka č. B.II.6-1

Kom.	sčítací úsek	nákladní	osobní	motocykly	celkem
I/59	7-1055	1 249	6 966	30	8 275

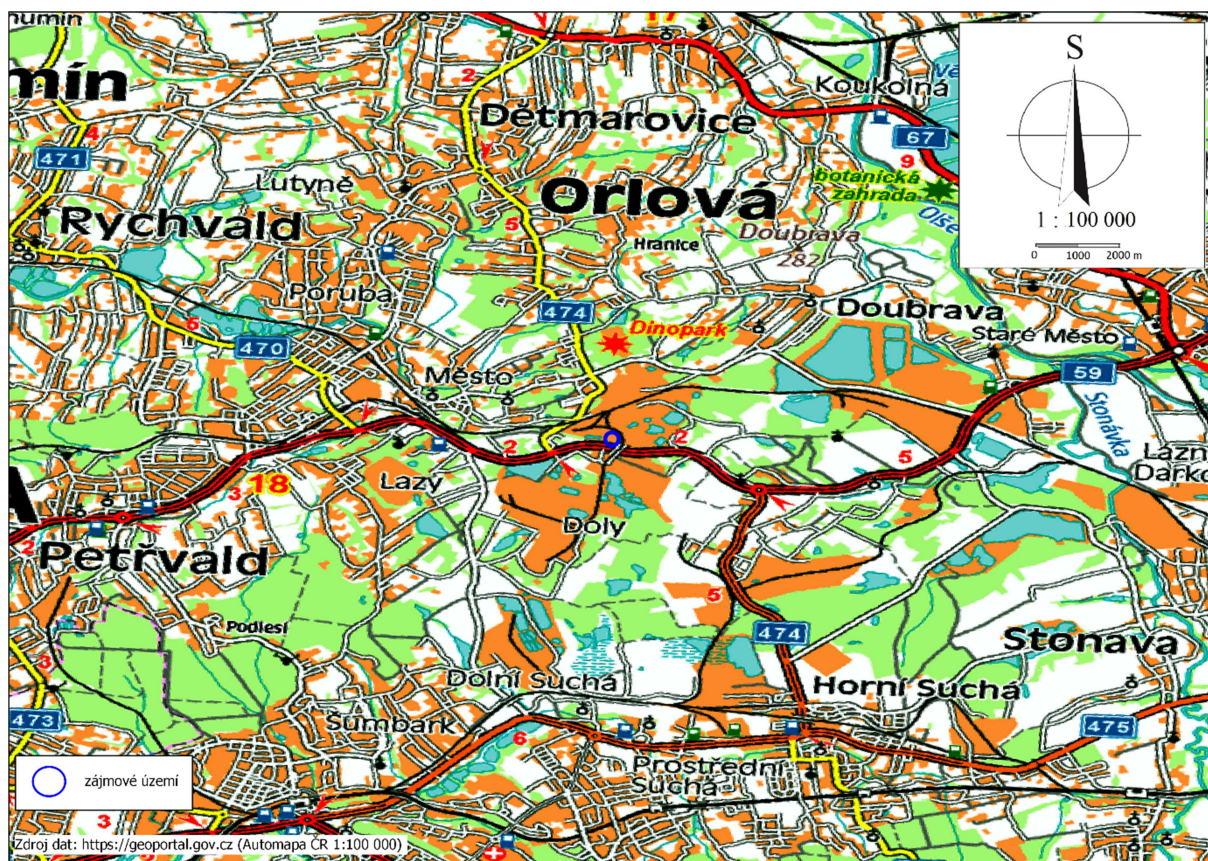
Pro informaci uvádíme schéma dopravní infrastruktury v okolí recyklačního dvora.

Spuštěním provozu Recyklačního dvora se zvýší četnost dopravního zatížení v místě, zejména na komunikaci I/59, po které se přijíždí do areálu záměru.

Předpokládaný nárůst příjezdů a odjezdů po ulici Hlavní z důvodu využití služeb Recyklačního dvora se předpokládá v počtu max. 25 příjezdů a 25 odjezdů automobilů za den nárazově při navážení odpadů nebo odvážení recyklátů z Recyklačního dvora, a to v provozní dvora v době od 6,00 do 18,00 hodin v pracovním týdnu. V noci ani o víkendu nebude záměr provozován. Celkové maximální roční zatížení lze odhadnout při celkové roční kapacitě 35 000 t na 1750 vozidel s nosností 20 t a 2334 vozidel s nosností 15 t. Je upřednostňován dovoz odpadů a odvoz recyklátů na vozech s větší nosností. Při využití vozidel s vyšší nosností je celý proces, efektivnější, ekonomičtější a v neposlední řadě je i snižován negativní dopad do životního prostředí a na obyvatele. Při hodnocení vlivu záměru do okolí (včetně vlivu dopravy) je třeba vzít v úvahu, že celková zpracovatelská kapacita zařízení nemusí být každoročně plně využita. V recyklačním dvoře pravděpodobně bude uloženo určité množství odpadů a recyklátů, které zde budou zůstávat na deponiích a jejichž množství se v evidenci bude převádět z jednoho roku na rok další. Z toho vyplývá, že zatížení dopravou bude v jednotlivých letech nižší.

Schéma dopravní infrastruktury

Obr. č. 5



B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Emise do ovzduší

Ke znečištění ovzduší bude docházet pouze v souvislosti s provozem recyklačního dvora, neboť nebude probíhat žádná příprava, ani výstavba.

Zdrojem fugitivních emisí TZL budou činnosti vykonávané na ploše vlastního recyklačního dvora (doprava vstupních surovin, manipulace s odpadem) a v nárazích pronajatá drtící a třídící linka a dále manipulace s hotovým recyklátem.

Zdroj znečišťování ovzduší

Automobilová doprava se bude na znečišťování ovzduší podílet při návozu stavební suti a recyklátu a jejich distribuci a vývozu. Úroveň znečištění z automobilové dopravy na současné komunikační síti se však zvýší pouze neznatelně. Přepočty vozidel za rok a další komentář viz výše B.II.6. Předpokládané maximální denní počty nákladních vozidel vjíždějící do areálu jsou následující:

- Nákladní automobily maximálně 25 ks za den.
- Osobní automobily 2 ks/den (jedná se o vozy zaměstnanců společnosti).

Zde je třeba říci, že toto maximální denní množství vozidel nebude přijíždět každý pracovní den v roce. Vozidla budou přijíždět nárazově a to dle potřeb staveb v okolí záměru.

Jelikož při návozu odpadů mohou vznikat fugitivní emise, v suchém období roku bude manipulační plocha Recyklačního dvora v průběhu návozu nebo odvozu odpadů skrápěna tak, aby nedocházelo k navýšení prašnosti v okolí záměru. Přírozená bariéra zeleně v okolí záměru také napomáhá k minimalizaci negativního vlivu záměru na imisní situaci v nejbližší obytné zóně, která je ve vzdálenosti cca 550m od areálu záměru.

Manipulace s odpadem – při manipulaci v rámci recyklačního dvora, při případném použití hydraulického kladiva, a při manipulaci s hotovým recyklátem – odvoz od recyklační linky, ukládání na konečné soustředovací místo a následná manipulace při odvozu, budou vznikat fugitivní emise. Výsledný recyklát může být dle potřeby také umístěván v oddělených kójích, které také přispívají ke snížení emisí TZL. Dále je třeba také zmínit, že manipulace s odpadem nebude každodenní, ale nárazová vždy po návozu odpadů – dle potřeby staveb, během vlastního drcení (několik – v průměru 2 – dvoutýdenních intervalů v roce) a pak při odvozu recyklátu – nárazově dle potřeby staveb. Aby docházelo k další minimalizaci emisí, bude snižována prašnost těchto materiálů jejich skrápěním z přistavených autocisteren – ty budou doplňovány z veřejného vodovodu. S ohledem na umístění recyklačního dvora – odlehlá lokalita, částečná bariéra zeleně, by nemělo docházet k závažnému ovlivnění okolí areálu emisemi TZL. Opět tento vliv bude spíše nárazový.

Skladování a manipulace s odpady v recyklačním středisku za dodržení provozních podmínek provozního řádu bude představovat pouze minimální emisní stopu. V případě jemných frakcí recyklátů bude, pokud to provozní podmínky dovolí, využito uskladnění v betonových kójích, případně zaplachtování. Bez vlivu na okolí.

Provoz recyklačního střediska představuje dle zákona č.201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění přípustnou úroveň znečišťování.

Na základě výše uvedených skutečností se předpokládá nízký příspěvek ke znečištění ovzduší ve sledovaném území bez nebezpečí dalšího významného navýšení vyhlášených imisních limitů pro ochranu zdraví obyvatelstva, které jsou již nyní v oblasti překračovány. Největší příspěvek emisí TZL z výše zmíněného představují činnosti mobilní drtící linky, proto je tato činnost rozvedena dále. Rozptylová studie je součástí přílohy č. 3. Drcením stavební suti může docházet ke zvýšení prašnosti, které se zamezí skrápěním.

Mobilní drtící a třídící jednotka RESTA je vybavena zařízením pro snižování emisí TZL – skrápěním na vstupu do horizontálního odrazového drtiče a dále zakrytíváním celého zařízení.

Opatřením pro omezení emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) je provozování vlastní recyklace „za mokra“, tj. skrápění vodou v dostatečném předstihu tak, aby byla zpracovávána stavební suť, která je nasákavá, udržována dostatečně vlhká, a to po celou dobu procesu recyklace, tj. včetně skládek vytríděného recyklátu (mezideponií) frakcí obsahujících podíly pod 4 mm.

Vlastní drcení a tedy manipulace s odpadem a výsledným recyklátem bude prováděna v kratších časových úsecích, odhad je maximálně 1x za 3 měsíce po dobu 2 týdnů. S ohledem na zkušenosti provozovatele záměru je v dlouhodobém průměru předpokládán provoz mobilní linky 2 x ročně po dobu 2 týdnů. Dále pak je nutno zohlednit, že celková kapacita zařízení nemusí být využita v každém roce a v recyklačním dvoře bude uloženo určité množství odpadů a recyklátů, které zde budou zůstat a jejichž množství se v evidenci bude převádět z jednoho roku na rok další. Využití kapacity mobilních linek tak, aby nebyly překračovány pro ně povolené limity, je na zodpovědnosti provozovatele těchto zařízení.

Emisní charakteristika zdroje

Jedná se o plošný zdroj znečišťování ovzduší emisemi tuhých znečišťujících látek (TZL). Zdrojem emisí TZL jsou veškeré činnosti vykonávané na ploše vlastní recyklační linky a dále doprava vstupních surovin a manipulace s hotovým recyklátem. Provozovatelem a vlastníkem příslušných povolení pro provozování tohoto ZZO je vlastník zařízení společnost RESTA s.r.o. Recyklační linku obsluhují pouze vyškolení zaměstnanci společnosti RESTA s.r.o., kteří odpovídají za dodržování podmínek schváleného provozního řádu vyjmenovaného ZZO.

Zaměstnanci společnosti STRABAG a.s. zajišťují manipulaci s odpadem a hotovým recyklátem. Zde je při zvýšené prašnosti nutno také zajistit skrápění materiálu.

Během vlastního drcení bude docházet k navýšení emisí TZL ještě o emise způsobené pohybem manipulační techniky při navážení odpadů do linky, a odvozu recyklátu. Vzhledem k tomu, že technologicky je používáno drcení za mokra, je příspěvek manipulace s materiály k drcení již minimální.

Prováděcí právní předpis

Dle zákona o ovzduší se jedná o vyjmenovaný stacionární ZZO, uvedený v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den, čemuž dle platného znění vyhlášky č. 415/2012 Sb., odpovídá bod 4.5 části II přílohy č. 8, kde jsou uvedeny technické podmínky provozu a způsob zjišťování úrovně znečišťování. Níže jsou uvedeny podmínky relevantní pro činnost záměru.

Technické podmínky provozu:

1. Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze použít například:

- a) zakrytování třídících a drticích zařízení a všech dopravních cest,*
- b) instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,*
- c) opatření pro skladování prašných materiálů - uzavřené skladovací prostory, umísťování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,*
- d) opatření pro přepravu materiálů - pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.*

Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování podle § 6 odst. 1 písm. a) zákona výpočtem. Tímto ustanovením není dotčena povinnost provádět zjišťování úrovně znečišťování měřením, pokud je tak stanoveno v povolení provozu.

Doporučení z rozptylové studie (viz příloha č. 3):

Záměr je umístěn do oblasti, kde jsou (dle vymezení pětiletých průměrných koncentrací dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) překračovány imisní limity pro průměrné roční koncentrace BaP a PM_{2,5} a průměrné denní koncentrace PM₁₀ (vč. maximální přípustné četnosti překročení IL). Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2015-2019 v místě umístění záměru a jeho okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Provozem záměru dojde k navýšení imisního zatížení lokality. Nejvyšší imisní příspěvky záměru byly vypočteny v místě areálu záměru, v oblastech nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené příspěvky na výrazně nižší úrovni. Imisní příspěvky záměru k průměrným ročním koncentracím hodnocených znečišťujících látek byly v oblastech nejbližší obytné zástavby vypočteny pod úrovní 1 % příslušných imisních limitů. Vypočtené imisní příspěvky záměru v místě nejbližší obytné zástavby nejsou na takové úrovni, aby měli rozhodující vliv na překračování imisních limitů v těchto lokalitách.

Je zde navrženo postupovat v souladu s dále uvedenými doporučeními:

- částečné nebo úplné zakrytí recyklační linky na místech, kde může docházet k úniku emisí TZL (např. třídič, dopravníky), pokud to technické provedení linky umožňuje.
- trvalé nebo dočasné zpevnění všech nezpevněných pojezdových ploch v areálu, které budou využívány pro pojezdy vozidel a strojní techniky (dočasné zpevnění tras je možné např. pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně štěrku, strusky či recyklovaného asfaltu, umožňujících jejich snadnou čistitelnost).
- před výjezdem vozidel na veřejnou komunikační provádku vizuální kontrolu vozidel a při zjištěném znečištění vozidla před výjezdem očistit
- minimalizovat spádové výšky při nakládce a vykládce; při přepravě materiálů v rámci areálu využívat zásadu minimalizace vzdálenosti, pro přepravu materiálů a odpadů jemných frakcí mimo areál záměru vozidla zakrytovat
- omezit rychlost vozidel na vnitroareálových komunikacích na 20 km/hod, redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.
- při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem volbou jejich tvaru, velikostí a orientací vůči převládajícímu směru větru. Pro dlouhodobé skladování jemných frakcí je doporučováno deponie ohraničit
- samotnou mobilní recyklační linku umísťovat pokud možno na zpevněné plochy, které budou co nejdříve očištěny (čištění zpevněných ploch v okolí recyklační linky provádět mokrou cestou)
- při větrném počasí odkryté suché a sypké plochy zkrápět
- pravidelná údržba a případné rozšíření zelené bariéry na hranici areálu, která může napomáhat k minimalizaci negativního vlivu záměru na imisní situaci.

Odpovědnost za provozování zařízení ke snižování prašnosti (skrápění) a za dodržování opatření pro omezení sekundární prašnosti bude zapracována do provozních předpisů, včetně systému kontroly.

Zamýšlený záměr recyklačního dvora splňuje výše zmíněné podmínky. I při zohlednění navýšení emisí z vlastního provozu záměru a souběhu vlivů na imisní situaci v okolí záměru při drcení, lze říci, že při dodržení podmínek provozu stanovených pro provoz mechanizace,

dále provozním řádem recyklačního dvora, a provozním řádem drtícího zařízení záměr lze označit za přijatelný z hlediska znečištění ovzduší

B.III.2 Odpadní vody

Odpadní vody

Splaškové vody jsou svedeny do bezodtoké jímky, která je pravidelně vyvážena odbornou společností. Odpadní voda z jímky je odvážena na ČOV. Splaškové odpadní vody budou odpovídat spotřebě pitné vody. Při skrápění nebude docházet k povrchovému odtoku vody, jemnou mlhu pohltí vznikající prach. Dešťové vody jsou zasakovány do půdy v místě dopadu.

Splaškové vody:

2 zaměstnanci / směna 2x 60 l/den 120 l/směnu

Odhadované roční množství splaškových vod 30 m³/rok.

Srážkové vody a vody ze skrápění

Při skrápění nebude docházet k povrchovému odtoku vody, jemnou mlhu pohltí vznikající prach. Dešťové vody jsou zasakovány do půdy v místě dopadu.

V souvislosti s uvažovaným záměrem vybudování zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů a recyklátů, vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních není nutné zajišťovat odvod v místě spadlých atmosférických srážek stavebně-technickým řešením. Při současném využití areálu zde dochází k plošnému vsaku atmosférických srážek v prostoru celého areálu prostřednictvím navážek při povrchu terénu, příp. v travnatých plochách po obvodu areálu. Stavbou nedojde ke vzniku nové zpevněné plochy, ani zastavěné plochy, nedojde k zásahu do současného terénu.

Do recyklačního dvora budou přijímány odpady kategorie „O“, jejichž obsah škodlivin v sušině odpadů nesmí překročit limitní hodnotu ukazatelů stanovených v příloze č. 5 vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění) a v případě odpadu kat. č. 17 03 02 Asfaltové směsi na základě vyhlášky č. 130/2019 Sb. Tyto odpady svým charakterem nemohou výrazně ovlivnit stávající kvalitativní parametry podzemní vody.

V případě očekávaných přívalových dešťů budou haldy se skladovanými materiály, hlavně jemnější frakce ohrázkovány, aby nedocházelo ke splavování materiálů mimo určené plochy. V případě jemných frakcí lze před přívalovými dešti zvážit i využití mobilních dřevěných (nebo jiných) zábran ve směru odtoku vody po terénu před jejich vsakem. Tyto zábrany by minimalizovaly odnos jemných frakcí mimo vymezený prostor. Z důvodu zamezení výnosu jemných podílů skladovaných materiálů nákladními vozy či jinou technikou mimo areál bude prováděno pravidelné čištění areálu, s důrazem na hlavní trasy pohybu vozidel po areálu a prostor u vjezdu do areálu. Pokud tato opatření nebudou dostatečná, bude technika před opuštěním areálu očištěna. Vozy s nákladem budou zaplachtovány. Detailněji bude vše popsáno v konečné verzi provozního řádu zařízení.

Zařízení a provoz záměru nebude mít při dodržování podmínek provozního řádu a havarijního plánu zejména v oblasti správného nakládání s nebezpečnými látkami významný negativní vliv na hydrogeologické poměry na lokalitě ani v jejím širším okolí.

S ohledem na bezprostřední blízkost toku Doubravská stružka, který odvodňuje zájmové území, budou veškeré používané strojní mechanismy a mobilní zařízení parkovány na

zpevněné ploše, která je částečně součástí recyklačního dvora. V případě potřeby bude využita i zpevněná plocha provozovny STRABAG a.s., která je součástí celého areálu. Toto je nutné k minimalizaci rizik ohrožení vod povrchových závadnými látkami. Více k nakládání se závadnými látkami v kapitole B.III.6.

B.III.3 Odpady

Ke vzniku odpadů bude docházet pouze v souvislosti s provozem, neboť nebude probíhat žádná příprava, ani výstavba.

Zařízení k využívání odpadu je určeno k využívání následujících odpadů.

Přehled druhů využívaných odpadů

Tabulka č. B.III.3-1

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek 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 08	Štěrk ze železničního svršku neuvedený p. č. 17 05 07 – kategorie ostatní	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	O

Odpady vznikající vlastním provozem

Při provozu lze předpokládat vznik odpadů souvisejících s činností a vznik odpadů souvisejících celkově s provozem záměru, viz následující tabulka č. B.III.3-2.

Seznam odpadů vzniklých při provozu

Tabulka č. B.III.3-2

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložitelné odpady	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Vytríděné příměsi ze vstupních odpadů

Tabulka č. B.III.3-3

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
19 12 01	Papír a lepenka	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06	O
19 12 08	Textil	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Kromě výše uvedeného výčtu odpadů se bude v recyklačním středisku disponovat se stavební sutí. Stavební suť bude do střediska navezena, zvážena, zkontrolována, zaevidována a uskladněna na předem stanovené ploše. Tyto stavební odpady budou následně drceny externí oprávněnou firmou. Směsi drceného kameniva, konkrétně betonová směs, cihelná směs, asfaltová směs a směsný recyklát budou dále jako stavební výrobek předány odběratelům. Celkové maximální množství takového uloženého materiálu bude 35 000 t/rok.

Výsledné recyklované materiály

Tabulka č. B.III.3-3

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Výstup recyklovaného materiálu
17 01 01	Beton	Betonový recyklát
17 01 02	Cihly	Cihelný recyklát
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Cihelný, betonový recyklát
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Asfaltový recyklát
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Zemina
17 05 08	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	Štěrk
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903	Cihelný, betonový recyklát

Detaily provozu celého zařízení jsou součástí přílohy číslo 5. tohoto oznámení (Návrh Provozního řádu pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů Karviná).

Nakládání s veškerými odpady vzniklými při užívání stavby musí být prováděno v souladu se zákonem o odpadech o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění a související vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Před podáním žádosti o povolení provozu zařízení, bude návrh provozního řádu zařízení, uvedený v příloze č. 5 tohoto oznámení, upraven tak, aby odpovídal požadavkům nových platných předpisů a závěrům tohoto řízení. Zaměstnanci recyklačního dvora vedou pouze základní evidenci o odpadech, která je pak doplněna o potřebné údaje centrálně. Průběžná evidence odpadů dle požadavků právních předpisů je vedena centrálně v programu EVI. Přeprava případně vzniklých nebezpečných odpadů bude prováděna v uzavřených kontejnerech a v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění a Evropskou dohodou o přepravě nebezpečných věcí (ADR).

B III.4 Ostatní emise a rezidua

B.III.4.1 Hluk

Hluková zátěž a vibrace související s provozem recyklačního střediska budou vznikat v souvislosti s přemísťováním materiálu a odpadu a také nasazením mobilních zařízení pro drcení kameniva, ke kterému bude docházet několikrát ročně.

Při navození materiálu a při manipulaci s ním, bude docházet k navýšení hluku a to vždy nárazově při příjezdu a vykládce odpadů, nebo naopak při nakládání recyklátu a odjezdu vozidel. Další nárazové navýšení hluku z provozu recyklačního dvora je možné při provozu hydraulického kladiva. Zde půjde opět o činnost nárazovou a to v období před nájездem drtící linky, kdy budou velké betonové nebo asfaltové kry pomoci tohoto zařízení lámány na velikost vhodnou k násypu do drtící linky. S ohledem na vzdálenost záměru od nejbližšího chráněného venkovního prostoru (cca 550 m). Mezi areálem záměru a chráněným prostorem

je poměrně rozsáhlá bariéra stromů (lesík) a keřů, takže lze předpokládat, že nedojde k překročení stanovených hlukových limitů. Hluk bude omezen pouze na provozní dobu recyklačního dvora (6.00-18.00 hod.). Tato situace nebude každodenní, ale nárazová dle potřeby staveb v okolí.

Recyklační zařízení bude objednáno od externího dodavatele (předpokládá se firma RESTA s.r.o.) a bude mít všechny potřebné atesty a nutná povolení k provozu.

Za účelem posouzení vlivu provozu recyklačního střediska byla použita hluková studie zařízení (příloha č. 4). Tato studie charakterizuje činnost drtící a třídící linky společnosti RESTA s.r.o., která bude pro drcení odpadů využívána. Tato studie byla vzata jako modelový příklad hlukové situace v okolí drtící a třídící linky. Tato studie se vztahuje na časové období, kdy bude v areálu zámětu umístěna drtící a třídící linka. Zařízení bylo v průběhu měření umístěno v jiné lokalitě, ale s ohledem na obdobné podmínky (např. rovinatost terénu, zelenou bariéru v okolí apod.), lze výsledky aplikovat i na této lokalitě záměru. Dle zpracovatele studie leží ekvivalentní hladina akustického tlaku z celkového provozu záměru ve sledovaných referenčních bodech pod hranicí zákonného limitu za předpokladu dosažení bariéry mezi plochu vymezenou pro umístění výrobní linky (drtič + třídič) a referenčními body výpočtu. S ohledem na vzdálenost od chráněného venkovního prostoru (cca 550m) a terén mezi možným umístěním drtící linky a budovami a očekávanou provozní dobu zařízení lze předpokládat, že nedojde k překročení zákonných limitů. Drtící linka bude provozována v rámci pracovní doby recyklačního dvora a to v osmihodinové směně, pouze v pracovní dny mezi 7.00 – 16.00 maximálně. Doba drcení je zkrácena oproti pracovní době recyklačního dvora a to z důvodů dodržení platných limitů jak pro pracovníky, tak i pro okolí a minimalizace zátěže pro okolí. V této době je většina obyvatel mimo obytné zóny. Drtící zařízení bude zajíždět do areálu záměru maximálně 1x za 3 měsíce a na dobu přibližně dvou pracovních týdnů. V dlouhodobém průměru (dle zkušeností společnosti STRABAG) bude linka zajíždět do areálu průměrně 2x ročně.

Za předpokladu realizace navržených protihlukových opatření záměr předběžně vyhovuje požadavkům zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Toto prohlášení podporuje i kladné stanovisko Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, které je k nahlédnutí v příloze číslo 6. tohoto oznámení.

B.III.5 Záření

Při realizaci záměru ani provozu se nepředpokládá výskyt radioaktivního záření či elektromagnetického záření.

B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Provozování recyklačního střediska v uvedené lokalitě není takovým záměrem, který by s sebou nesl zásadní nebo významné riziko vyplývající z používání látek nebo technologií za předpokladu dodržování provozních podmínek.

Riziko vzniku problémových situací lze spatřovat především při nedodržování technologických parametrů zařízení a podmínek schváleného provozního řádu. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel lze z hlediska provozu recyklačního střediska technickými opatřeními

omezit na minimum. Základním požadavkem na zabezpečení bezproblémového postupu prací souvisejících s recyklací stavebního materiálu je stanovení charakteru přijímaných odpadů. Problémy by mohly dále nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, nebo při havárii vozidel.

Vyjmenovaná rizika lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řádů a pokynů výrobců technologických zařízení pro údržbu a provoz. Speciální preventivní nebo bezpečnostní opatření (varovné systémy ap.) nejsou nutná. Manipulace s pohonnými látkami (tankování) nebude v rámci areálu prováděna.

Vzhledem k pozici areálu vůči obytné zástavbě je riziko ohrožení obyvatelstva velmi nízké až zanedbatelné. Rizika ohrožení zdraví jsou soustředěna zejména na zaměstnance areálu.

Nakládání se závadnými látkami

V rámci celého zamýšleného areálu recyklačního dvora bude nakládáno se závadnými látkami pouze jako s provozními náplněmi používaných strojních mechanismů a mobilní zařízení. V rámci areálu recyklačního dvora nebude docházet k doplňování paliva ani provozních kapalin a nebude prováděna údržba těchto zařízení. V případě bezprostřední nutnosti doplnění, budou použity úkapové vany, které budou v areálu k dispozici.

V případě mobilní a semimobilní drtící a třídící linky bude docházet k doplňování paliva na místě. Tato činnost bude prováděna pracovníky provozovatele tohoto zařízení. Při doplňování paliva budou opět používány úkapové vany a bude postupováno dle doporučení výrobce a schváleného provozního řádu.

Nákladní automobily budou do areálu zajíždět při návozu odpadů a odvozu recyklátu. Tyto vozy se budou v areálu zdržovat pouze na nezbytně nutnou dobu a nebudou v areálu dlouhodobě parkovat.

Provoz osobních automobilů bude omezen pouze na příjezd zaměstnanců a případných návštěv. Tyto vozy budou parkovat na zpevněných plochách v areálu recyklačního dvora, nebo lze využít zpevněné plochy v areálu STRABAG a.s., tyto areály jsou propojené.

V prostorách areálu nebudou skladovány žádné závadné látky. Areál bude vybaven havarijní sadou, tak aby bylo možno zasáhnout v případě havárie a zamezit poškození životního prostředí. Jediným typem havárie, který by mohl reálně nastat, je automobilová nehoda a s ní spojený únik provozních kapalin, nebo případně technická závada na používaných zařízeních. Obsluha recyklačního dvora bude vyškolená tak, aby byla schopna účinně zasáhnout a minimalizovat dopady do životního prostředí. Pokyny pro případ havárie jsou součástí provozního řádu recyklačního dvora.

ČÁST C

ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

C.1.1 Struktura a ráz krajiny

Krajinný ráz vytváří synergické působení krajinných složek, procesů a také jejich vzájemných vztahů.

Záměr se nachází v extravilánu městské části Karviná-Doly v Moravskoslezském kraji. Recyklační dvůr se bude nacházet v areálu firmy STRABAG, a.s., který se nachází v průmyslové zóně na ulici Ostravská. Nejbližší obytná zóna se nachází cca 0,55 km severním směrem.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny (ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. – v platném znění, o ochraně přírody a krajiny včetně územního systému ekologické stability, evropsky významných lokalit a ptačích oblastí – systém Natura 2000), lze dotčené území charakterizovat následujícím způsobem:

- Dotčené území neleží v národním parku, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervaci, přírodní rezervaci, národní přírodní památce nebo přírodní památce.
- Dotčené území není součástí lokalit soustavy Natura 2000 (viz. příloha č. 2).
- Na území vlastního záměru nezasahuje žádný z prvků územního systému ekologické stability.
- V území nejsou známy žádné staré ekologické zátěže, které by bylo nutné sanovat před realizací posuzovaného záměru.
- Zájmové území se nachází v chráněném ložiskovém území, dle údaje databáze České geologické služby je poddolováno.
- Plocha území záměru se nenachází v území archeologického zájmu.
- V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.1.2 Horninové prostředí a přírodní zdroje

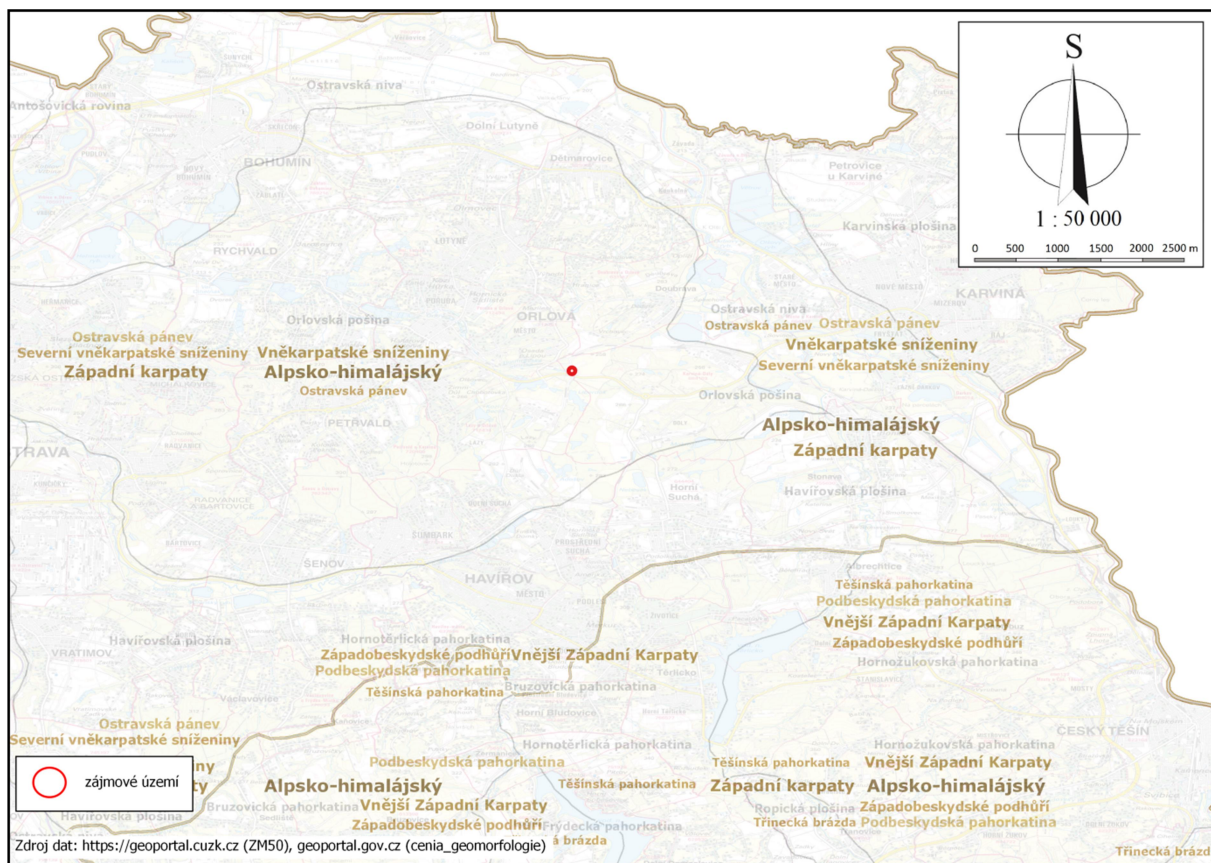
Geomorfologické poměry

Území náleží geomorfologicky k provincii Západní Karpaty, soustavě Vněkarpatských sníženin, podsoustavě Severní vněkarpatské sníženiny, celku Ostravská glacigenní pánev, její Karvinské části (T. Czudek, 1971). V současnosti je širší území značně ovlivněno antropogenní činností. Nadmořská výška dosahuje cca 222 - 223 m n.m.

Geomorfologické poměry na lokalitě jsou zobrazeny na obrázku č. 6.

Geomorfologická mapa, základní mapa

Obr. č. 6



Podle geomorfologického členění ČR je zájmové území součástí:

- systém: Alpsko-himalájský
- provincie: Západní Karpaty
- subprovincie: Vněkarpatská sníženina
- celek: Ostravská pánev
- podcelek: Orlovská plošina

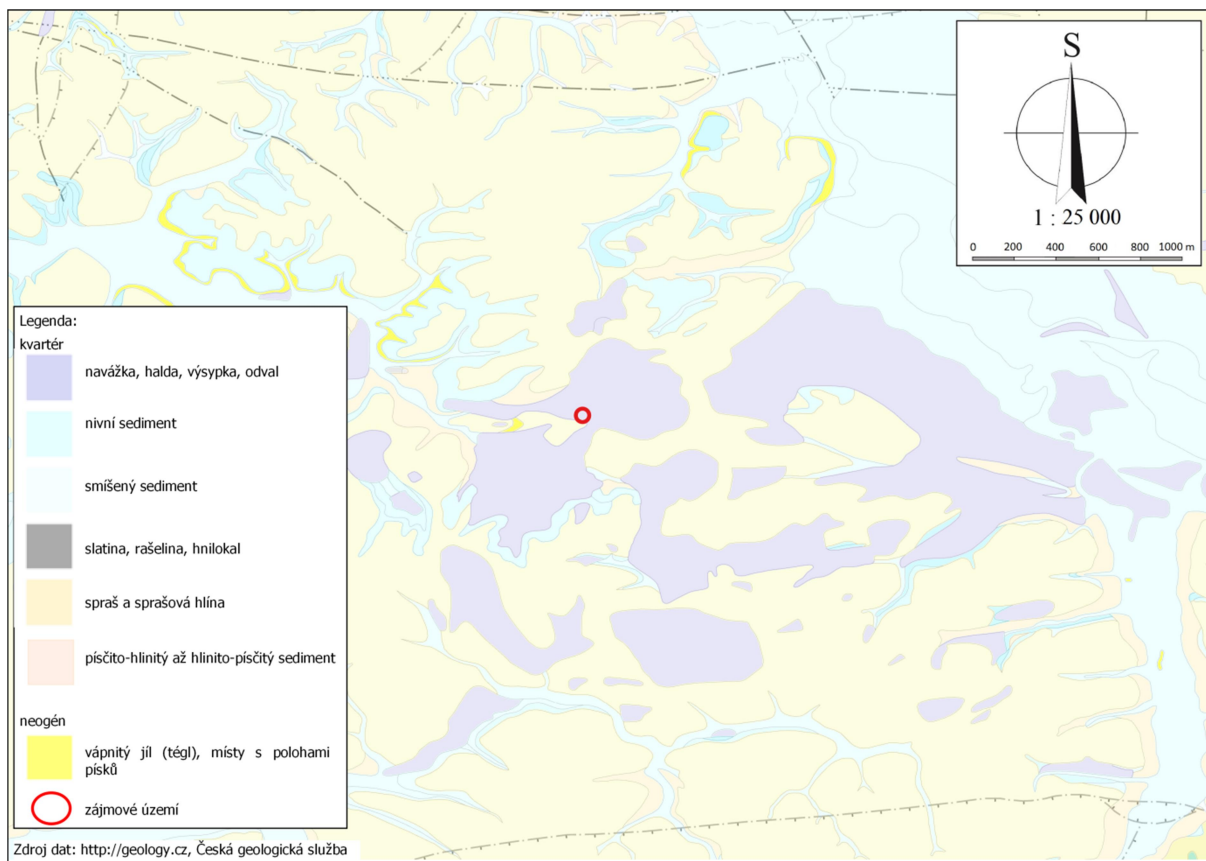
Geologické poměry

Hluboké předkvartérní podloží je tvořeno spodnokarbonským fundamentem. Předmětné území je součástí tzv. karvinské oblasti pánve, ve které je mimo stratigraficky nižšího ostravského souvrství významně zastoupeno souvrství karvinské. Ve své nejsvrchnější části je zastoupeno vrstvami svrchními sušskými a vrstvami doubravskými (westphal A, svrchní karbon). Nadložní transgrese miocénních sedimentů je zastoupena bazálními klastiky a převažujícími pelitickými sedimenty spodního badenu (moravu). Jedná se převážně o šedé a šedo zelené vápnité jíly až slabě diageneticky zpevněné jílovce s tenkými laminami a čůčkami jemnozrnného písku. Mocnost těchto čůček a poloh může dosahovat několika cm až prvních jednotek metrů. Mocnost miocénních jílu dosahuje v zájmovém území stovek metrů. Kvartérní sedimenty tvoří souvislý pokryv celé zájmové lokality a jsou tvořeny akumulací fluviačních sedimentů vyššího nivního stupně údolní terasy řeky Olše. Na bázi kvartérního komplexu se vyskytují štěrky a písky. Hrubozrnné sedimenty náleží z hlediska stratigrafického nejmladšímu glaciálu až spodnímu holocénu, jejich mocnost se pohybuje mezi 3 až 5 m. Valouny jsou převážně zaoblené až dokonale zaoblené, velikosti do 8 cm, převážně beskydské provenience. V nadloží se takřka souvisle vyskytují povodňové sedimenty, které mají v zájmovém území charakter přelavených „sprašových hlín“, tj.

převážně nízkoplastických až středněplastických, odvápněných jíílů světle okrově hnědé barvy se šedými rezavě hnědými smouhami. Místy byly na styku šterků či písku a nadložních náplavů ověřeny polohy slatinných zemin.

Geologická mapa

Obr. č. 7

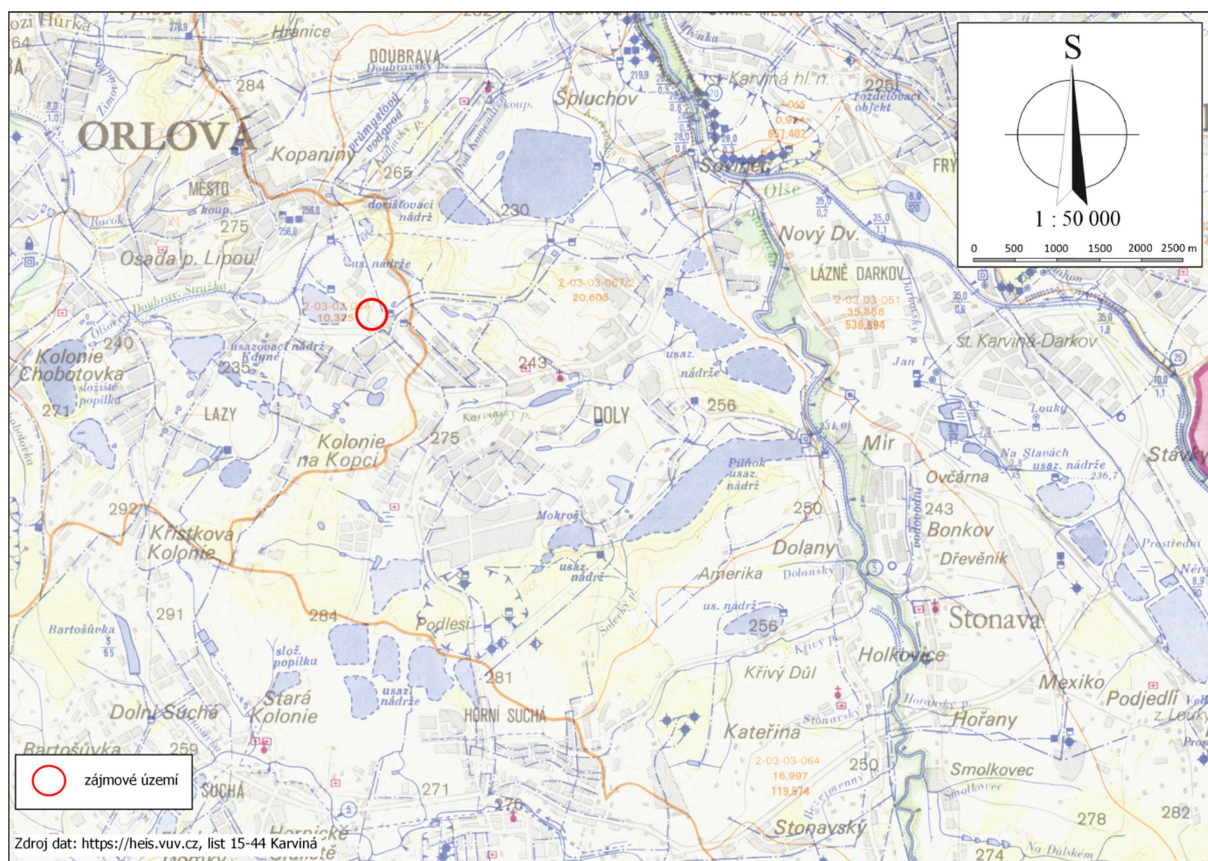


C.1.3 Hydrologie

Zájmové území leží v povodí Odry č. 2-00-00, čili úmoří Baltského moře. Areál recyklačního dvoru se nachází v blízkosti toku Doubravská Stružka (hydrologické pořadí 2-03-02-004). Stavy povrchové vody ovlivňují hydrologické poměry zájmové oblasti. Hydrologické a hydrogeologické poměry jsou ovlivňovány existencí zatopených terénních depresí, vzniklých poklesy po poddolování.

Výřez ze základní vodohospodářské mapy ČR (měřítko 1 : 50 000)

Obrázek č. 8



Vztah k záplavovému území

Dotčené území se nenachází v záplavovém území.

Výřez z mapy záplavového území je znázorněn na obr. č. 9.

Mapa záplavového území a ochranná pásma vodního zdroje

Obr. č. 9



C.1.4 Fauna a flóra

Flóra je uniformní, relativně chudá, s převahou vodních, mokřadních a lužních druhů. Vliv karpatských pohoří je omezený, reprezentuje jej např. pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*), zapallice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), svízel Schultesův (*Galium schultesii*), svízelka lysá (*Cruciata glabra*), šalvěj lepkavá (*Salvia glutinosa*); mezní výskyt zde dosahuje karpatský subendemit kozlík celolistý (*Valeriana simplicifolia*). Pouze na vyvýšená místa (haldy) se šíří méně náročné subtermofyty, např. hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), oman hnidák (*Inula conyzae*) a pupava obecná (*Carlina vulgaris*). Do údolí vzácně pronikají horské a podhorské druhy, např. žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), bukovinec osladičovitý (*Phegopteris connectilis*), kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*), devětsil bílý (*Petasites albus*), rozrazil horský (*Veronica montana*) a ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*). Ojedinelé jsou lokality horských rostlin, jako hořce tolitovitého (*Gentiana asclepiadea*) a čarovníku alpského (*Circaea alpina*), v nedávné minulosti patrně i plavuně pučivá (*Lycopodium annotinum*). Silně zastoupeny jsou druhy subatlantské, např. pérnatec horský (*Lastrea limbosperma*), zepar nejmenší (*Sparganium natans*), třezalka rozprostřená (*Hypericum humifusum*) a vrbina hajní (*Lysimachia nemorum*), ojedinelé i boreo-kontinentální, např. bříza pýřitá (*Betula pubescens*).

Fauna bioregionu je zásadně determinována antropogenním vlivem ostravské aglomerace a industrializací celého území. Vlivy polonské podprovincie se projevují např. přítomností myšice temnopásé nebo havrana polního, na pomezí s Podbeskydským bioregionem (3.5) je patrný vliv karpatského elementu. Moravskou branou do bioregionu významně zasahuje z Hornomoravského úvalu teplomilný prvek (např. vřetenuška ligusová). Charakteristickým

prostředím jsou rybníky a mokřady na poddolovaných plochách, s bohatou ptačí faunou. Vodní toky patří převážně do pstruhového pásma, avšak Ostravice a Olše náleží do lipanového až parmového pásma.

C.1.5 Ochrana přírody a krajiny

Krajinný ráz vychází především z trvalých ekosystémových režimů krajiny, daných základními ekologickými a přírodními podmínkami. V rámci antropogenních činností je krajinný ráz dotvářen do určitého souboru typických přírodních a člověkem vytvářených prvků, které jsou lidmi vnímány jako charakteristické, identifikující určitý prostor.

Krajina v okolí Karviné je silně poznamenána hlubinnou těžbou černého uhlí. Kromě řady průmyslových objektů tvořících výrazné prvky se v ní významně promítly poklesy půdy. V rámci rekultivací byla tato místa z větší části zasypána hlušinou z vytěženého materiálu, překryta ornici a osázena dřevinami. Významně se na krajině projevila dopravní infrastruktura. Síť silnic i železnice ovlivnily členění krajiny a její využití. Řeka Olše má upravené koryto protipovodňovými valy lemujícími širokou bermu. Koryta drobnějších toků byla často přeložena a zatrubněna. Na pravém břehu Olše je významnou dominantou vodní plocha u parku Boženy Němcové. Na druhé straně silnice je umístěna železnice. V roce 2016 na trase železnice i na železničním mostě probíhaly rekonstrukční práce pro modernizaci železniční cesty. Oba tyto dopravní prvky, stejně jako vodoteč Olše jsou pro krajinu zájmového území významným určujícím a vymezujícím prvkem.

Současný krajinný ráz, lze vyhodnotit jako antropologicky silně ovlivněný, v území se uplatňují spíše urbanistické a architektonické koncepty než přirozený charakter krajiny.

Záměr se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená:

Natura 2000

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy přírodních stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které používají smluvní ochranu (§ 39 zákona) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území (§ 14 zákona).

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují prvky NATURA 2000.

K tomuto je též vydané stanovisko Krajského úřadu, které hodnotí, že záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací se nachází mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

Zvláště chráněná území

Dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nejsou v místě záměru ani v přiléhající blízkosti vyhlášeny zvláště chráněná území.

Ostatní území jsou v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a nemůže mít na ně jakýkoliv vliv.

Významné krajinné prvky:

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, mají zvláštní postavení významné krajinné prvky (VKP) – ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3, písm. b). Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) a dále jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistruje podle § 6 zákona (tzv. registrované VKP).

V blízkosti posuzovaného záměru se nevyskytují žádné významné krajinné prvky registrované dle zákona. Tyto území jsou v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a záměr nemůže mít na ně jakýkoliv vliv.

Přírodní parky:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 12 odst. 1 definuje pojem krajinného rázu. Na základě § 12 odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V místě záměru ani nejbližším okolí se nenachází žádné přírodní parky, tyto se nachází v dostatečné vzdálenosti od záměru. Uvedený záměr, na tyto vzdálenější lokality, nemůže mít jakýkoliv vliv.

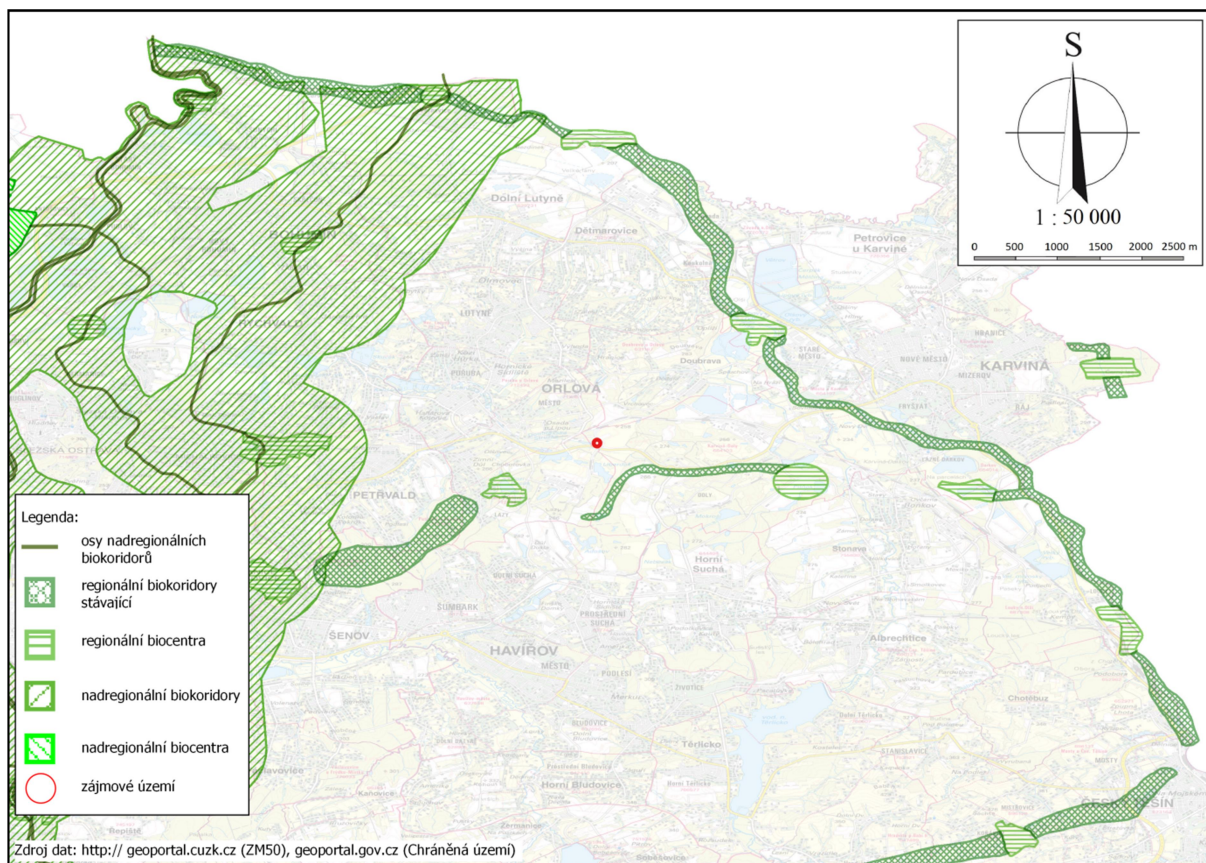
Územní systém ekologické stability:

Územní systém ekologické stability (ÚSES) vymezuje síť přírodě blízkých ploch, které zaručují ekologickou stabilitu území a jeho biologickou rozmanitost, má určité prostorové nároky pro uchování genetické informace. Součástí územních systémů ekologické stability jsou rovněž interakční prvky, které zprostředkovávají příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolí méně stabilní až nestabilní krajiny. Z hlediska územních plánů představuje ÚSES jeden z limitů využití území, který je třeba při řešení ÚP respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“. Cílem ÚSES je izolovat od sebe jednotlivé labilní části krajiny soustavou stabilnějších ekosystémů, uchovat genofond krajiny a podpořit možnost polyfunkčního využití krajiny, vytvořit existenční podmínky rostlinám a živočichům, kteří mohou působit stabilizačně v kulturní krajině.

Chráněná území a ÚSES jsou součástí obrázku č. 10. Posuzovaný záměr není součástí územního systému ekologické stability.

Mapa chráněných území

Obr. č. 10



C.1.6 Ostatní

Dotčené území není součástí území historického, kulturního nebo archeologického významu. Nejedná se ani o území příliš hustě zalidněné nebo území nadměrně zatěžované. V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C. 2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1 Ovzduší a klima

Zeměpisnou polohou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory jsou určeny makroklimatické podmínky na řešeném území. Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt – klimatické oblasti Československa 1971) spadá toto území do mírně teplé klimatické oblasti MT10, která je charakterizována dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem s krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatické charakteristiky zájmové lokality

Tabulka č. C.2.1-1

Klimatická charakteristika oblasti MT10	
Počet letních dnů	40-50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2- -3
Průměrná teplota v červenci	17-18
Průměrná teplota v dubnu	7-8
Průměrná teplota v říjnu	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1mm	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400-450
Srážkový úhrn v zimním období	200-250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60
Počet dnů zamračených	120-150

Skutečné charakteristiky území se mírně liší od uvedených charakteristik třídy MT 10. Je to způsobeno především vysokou koncentrací průmyslu, hustou zástavbou a specifickými podmínkami Ostravské pánve.

Převládající směr větrů je z jihozápadu a severovýchodu. Krajina je otevřená k severu a severovýchodu, což způsobuje negativní ovlivňování severními větry v zimě, ale i na jaře. Nejchladnějším měsícem bývá leden a nejteplejším červenec. Převážná většina srážek souvisí s přechodem frontálních poruch a s prouděním vlhkého vzduchu od Atlantiku. Rozdělení srážek je během roku rovnoměrné s maximy v letních měsících. Roční úhrnné srážky jsou 705 mm.

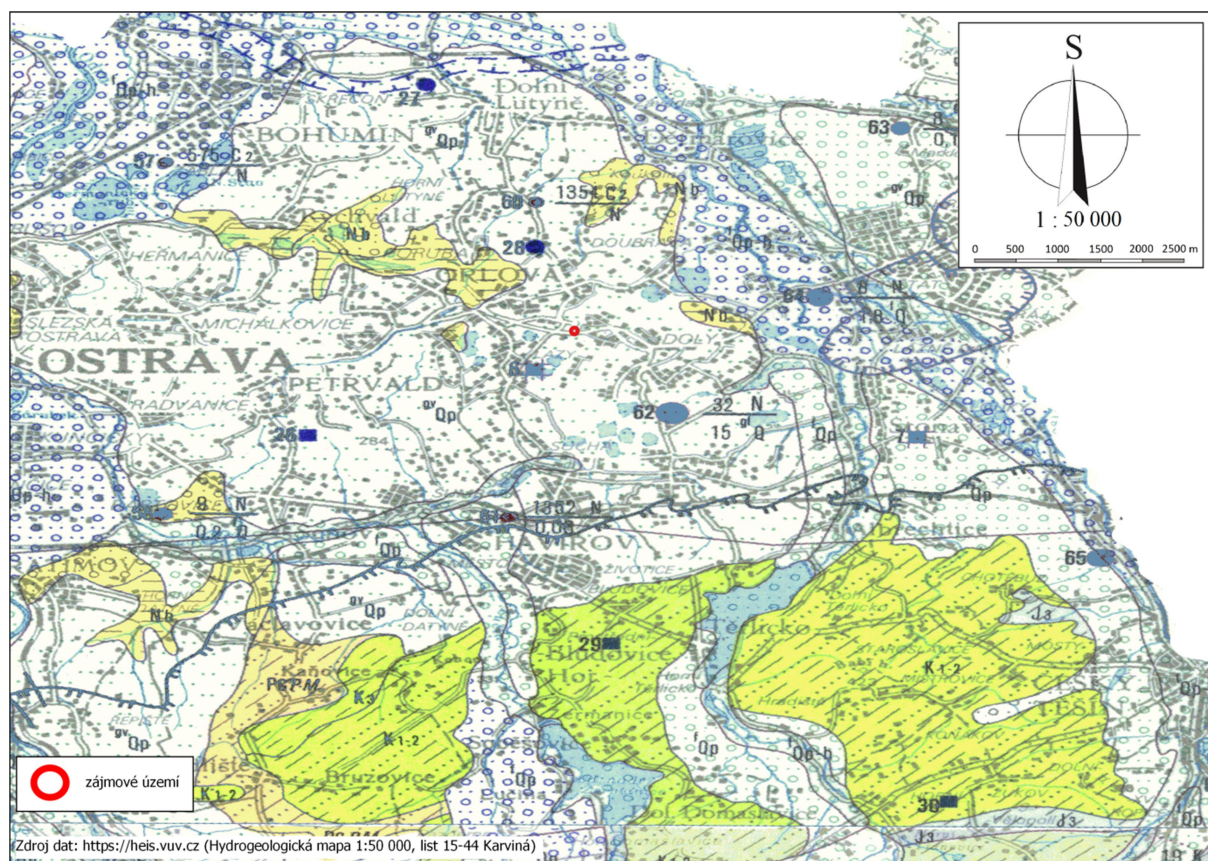
C.2.2 Voda

Hydrogeologické poměry

Podle Hydrogeologické rajonizace patří sledované území k hydrogeologickému rajónu 2262 – Ostravská pánev – karvinská část (heis.vuv.cz). Pro oběh a akumulaci mělké zvodně mají největší význam průlinově propustné písčitošterkovité sedimenty údolní terasy. Mocnost šterků se pohybuje mezi 2.4 - 5.2 m, kolektor je souvisle zvodněný v celé své mocnosti. Koeficient filtrace k_f dle metody Carman-Kozeny byl ověřen v rozpětí hodnot 9.03×10^{-6} až 4.08×10^{-5} m.s⁻¹, jedná se tedy o sedimenty mírně propustné, IV. třídy propustnosti dle Jetela (1983). V nadloží kolektoru je vyvinuta poloha jemnozrnných zemin třídy F6, které mají funkci hydrogeologického poloizolátoru až izolátoru. Jejich průměrný koeficient filtrace k_f má hodnotu 2.3×10^{-9} m.s⁻¹, což řadí tyto sedimenty dle Jetela (1983) do VIII. skupiny nepatrně propustných zemin a tvoří tak vzhledem ke šterkovému kolektoru izolátor, zabraňující, resp. zpomalující infiltraci vody z povrchu terénu. Kolektor je na své bázi omezen podložním izolátorem. V této funkci zde vystupují miocenní, vysoce plastické jíly.

Hydrogeologická mapa

Obr. č. 11



C.2.3 Půda

V bioregionu dominují pseudoglejové luvizemě přecházející často do luvizemních pseudoglejů. V členitějších úsecích nebo na písčitéjších substrátech se vyvinuly ostrůvky víceméně nasycených kambizemí. Podél toků z Karpat jsou typické šterkovité fluvizemě, podél ostatních toků převažují glejové fluvizemě. Na pramenných horizontech na svazích údolí se vyvinuly drobné pásy slatin, ojediněle i pěnovce. Značný rozsah nyní mají nevyvinuté antropogenní půdy.

C.2.4 Přírodní zdroje

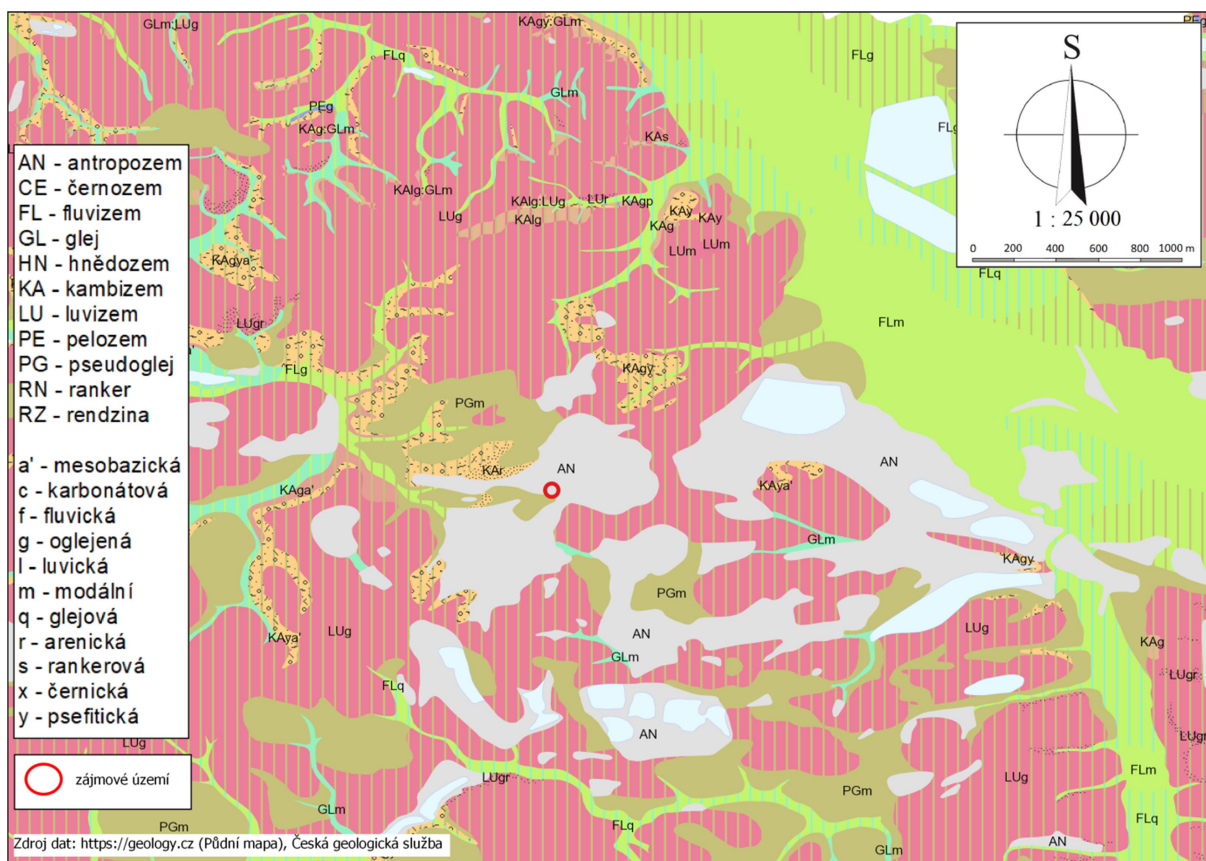
Jedná se o environmentální zdroje, které buď již jsou využívány člověkem, nebo budou moci být využívány v budoucnosti. Přírodní zdroje dělíme na obnovitelné (energie Slunce, větru, biomasy, vnitřního tepla země, pohybu mořské a říční vody) a neobnovitelné (stavební kámen, železné rudy, paliva – uhlí, ropa, zemní plyn

V řešeném území se nachází vymezené výhradní bilancované ložisko nerostných surovin ve smyslu § 6 zákona č. 44/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů (horní zákon). Toto ložisko černého uhlí se nachází na většině území města Karviná. Z důvodu jeho ochrany bylo v minulosti vyhlášeno chráněným ložiskovým územím (CHLÚ) „Česká část Hornoslezské pánve“.

Výřez z mapy z chráněných ložiskových území je znázorněn na obr. č. 13

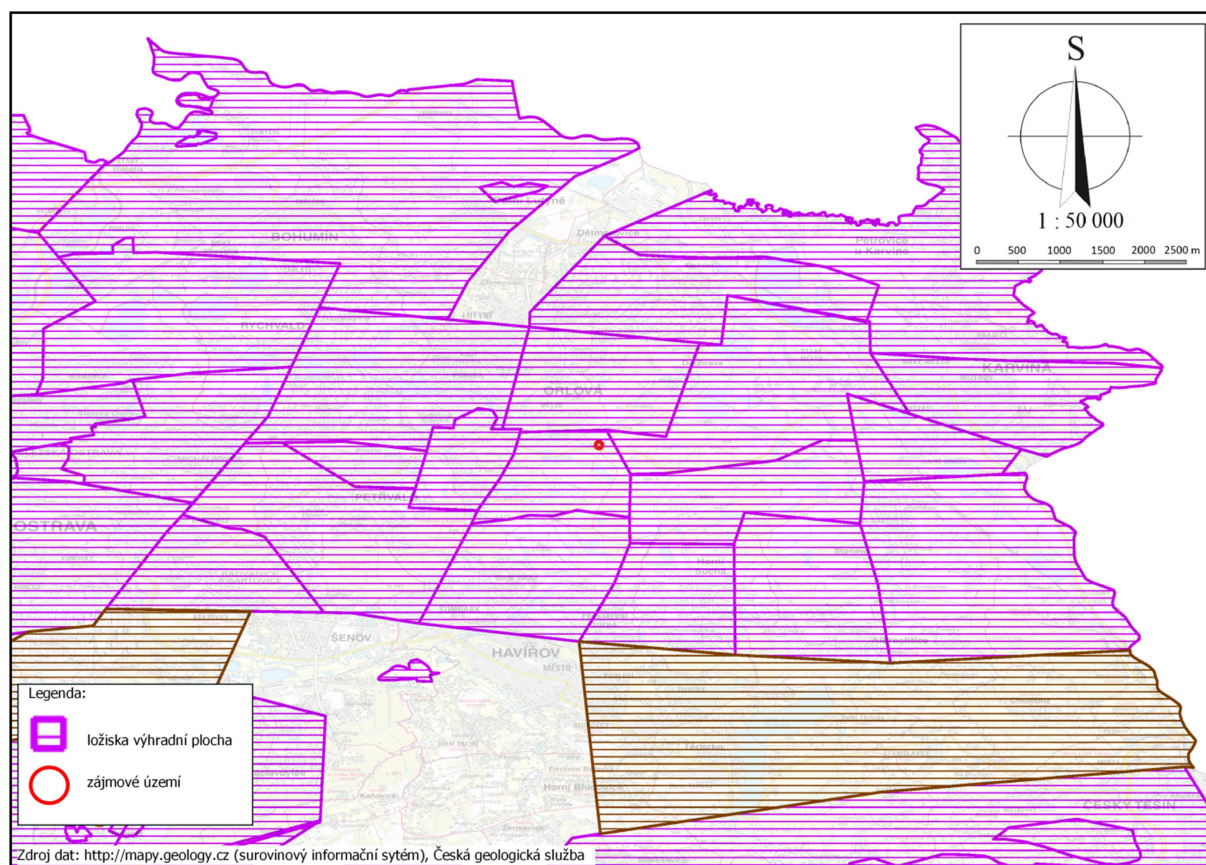
Pedologická mapa

Obr. č. 12



Mapa chráněných ložiskových území

Obr. č. 13



C.2.5 Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost (biodiverzita) znamená variabilitu všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí; a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i diverzitu ekosystémů.

Hlavním cílem zachování biodiverzity je uchování rozmanitosti jednotlivých biologických druhů i různorodosti prostředí, ve kterých se tyto druhy nacházejí. Zachování rozmanitosti biologických druhů je nezbytné, protože udržují stabilitu ekosystémů.

Zásahy do přirozeného prostředí všech žijících organismů – například vznik nové zástavby, klimatické změny, zemědělské využívání okolí, kácení lesů – mohou jejich výskyt omezit či je mohou zničit.

C.2.6 Obyvatelstvo

Město Karviná má 57 842 obyvatel (údaj k 31.12.2012 dle <http://www.statnisprava.cz/>). Nejbližší trvale obydlené rodinné domy se nacházejí severně od posuzovaného záměru na ulici Hraniční ve vzdálenosti cca 550 m.

C.2.7 Hmotný majetek a kulturní památky

Původní vesnice Karvín se v roce 1923 změnila v město Karvinná, roku 1939 se spojilo s okresním Fryštátem pod německým názvem Karwin-Freistadt a v roce 1949 došlo k opětovnému spojení s okresním městem Fryštát pod dnešním názvem Karviná. V padesátých letech 20. století se kvůli poddolování město začalo demolovat, centrum dvojměstí tedy zůstalo ve Fryštátě. V Dolech se nachází železniční stanice Karviná-Doly (dříve Karviná hlavní nádraží) ležící na trati Louky nad Olší - Bohumín (původní trasa Košicko-bohumínské dráhy), která je nyní ve správě provozovatele dráhy Advanced World Transport. Železniční stanice byla také koncovou stanicí místní dráhy KFNB z Petrovic u Karviné. Prochází zde silnice I/59.

Nejbližší památkou je Kostel sv. Petra z Alkantary (známý také jako Šikmý kostel), který se nachází v Karviné, a to v městské části Doly. Patří římskokatolické církvi a je zasvěcen sv. Petru z Alkantary. Je chráněn jako kulturní památka České republiky.

Lokalita se nenachází v památkové zóně.

Realizací záměru nebude docházet k zásahu do hmotného majetku. Záměr nepočítá s rozšířením stávajícího areálu, ani prováděním bouracích prací. V rámci rekonstrukce vážného objektu dojde pouze k odstranění části zdi s následnou dostavbou na navržené parametry v projektu.

ČÁST D

Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

D.I Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Obecně lze považovat za relevantní ta zdravotní rizika, která mohou být spojena:

- se znečištěním ovzduší,
- se zvýšenou hlukovou zátěží,
- se znečištěním vody a půdy,
- se zvýšenou dopravou (zvýšené riziko úrazů),
- s psychickou zátěží.

Prověřovaný záměr – **Karviná – STRABAG, recyklační dvůr** – neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, která by způsobovala nadlimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, hluk), které by mohly mít přímé zdravotní následky. Z toho vyplývá i přijatelné nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

Znečištění ovzduší

- **Běžný provoz recyklačního dvora:** jedná se o vlivy spojené s dopravou, provozem traktorobagru (případně kolového nakladače a hydraulického kladiva). Tyto činnosti nebudou provozovány každý den, ale nárazově dle potřeby staveb a před vlastním zahájením drcení (lámání velkých ker na menší, které je možné již zpracovat recyklační linkou). Jde o navýšení emisí z provozu těchto zařízení. S ohledem na umístění záměru mimo obytnou zónu v extravilánu obce a s ohledem na nárazovost provozu těchto zařízení, není očekáván negativní vliv na obyvatelstvo. Dalším vlivem je zvýšená prašnost (emise TZL). Zde je provozním řádem zařízení stanovena povinnost skrápět manipulační plochy a deponie odpadů a recyklátů. Toto opatření v suchých měsících minimalizuje emise TZL, které by mohly mít negativní vliv na zdraví obyvatel. Pozitivní roli zde hraje i zelená bariéra mezi umístěním záměru a obytnou zónou (vzdálenost je cca 550m). Obdobná je situace při používání hydraulického kladiva. (Více kapitola D.I.2.)
- **Drcení a třídění:** zde je nárůst emisí TZL vyšší, než při běžném provozu recyklačního dvora. Zde je opět využívána technologie drcení za mokra. Materiál je skrápěn před vlastní manipulací a pak ještě na vstupu do drtící části recyklační linky. Toto ve spojení se zakrytováním vlastního zařízení umožňuje minimalizovat únik TZL do okolí. Dopad na imisní situaci v okolí recyklačního dvora a tedy na zdraví obyvatel bude tedy minimální. Požadované limity nebudou překročeny. (Více kapitola D.I.2.)

Hluková zátěž

Při provozu záměru jako nejvýznamnější vlivy nové činnosti Recyklačního dvora byla vyhodnocena hluková zátěž způsobená jednak dopravou materiálů do a z areálu a provozem drtiče a třídiče.

- **Běžný provoz recyklačního dvora.** Návoz a odvoz materiálů bude nárazový a nebude probíhat každý den. S ohledem na předpokládaný pohyb vozidel, vzdálenost od obytné zóny a celkovou situaci v okolí záměru není předpokládáno překročení zákonných limitů pro hladinu akustického tlaku v místě nejbližšího venkovního chráněného prostoru. Provoz mechanizace v rámci recyklačního dvora (nakladač, hydraulické kladivo nebo traktorobagr). Tento provoz bude opět nárazový a ne každodenní. Stroje prochází pravidelnou údržbou a kontrolami, tak aby byly zachovány podmínky provozu stanovené výrobcem. Provozovatel záměru upřednostňuje používání kombinovaných zařízení typu traktorobagr, která snižují počet provozované mechanizace v areálu záměru a tím i minimalizují její vlivy na okolí.
- **Drcení a třídění.** Bude prováděno nárazově. Při vlastním drcení a třídění odpadů mobilní linkou, bude hluk navýšen. Drtící linka bude provozována v rámci pracovní doby recyklačního dvora a to v osmihodinové směně, pouze v pracovní dny mezi 7.00 – 16.00 maximálně. Doba drcení je zkrácena oproti pracovní době recyklačního dvora a to z důvodů dodržení platných limitů jak pro pracovníky, tak i pro okolí a minimalizace zátěže pro okolí. Drtící zařízení bude zajíždět do areálu záměru maximálně 1x za 3 měsíce a na dobu přibližně dvou pracovních týdnů. V dlouhodobém průměru (dle zkušeností společnosti STRABAG) bude linka zajíždět do areálu průměrně 2x ročně. S ohledem na vzdálenost od nejbližšího venkovního chráněného prostoru (cca 550 m) a výsledky hlukové studie vztahující se k provozované mobilní lince (příloha č. 4), lze prohlásit, že platné limity nebudou překračovány.

Doprava

- Navýšení dopravy v okolí recyklačního dvora je detailněji diskutováno v kapitole B.II.6. Nárůst dopravy bude nárazový a to v období návozu a odvozu materiálu. Vliv dopravy na ovzduší a hluk je komentován výše. S ohledem na umístění záměru mimo vlastní obec a příjezd do areálu. Ten bude realizován po komunikaci číslo I/59 ve směru Karviná – Ostrava, která vede mimo obec. Zatížení obyvatel bude minimální.
- Riziko zdravotní, spojené s navýšením rizika úrazů apod. bude s ohledem na umístění záměru a trasu dopravy mimo obec také minimální.

Ostatní vlivy budou vzhledem k charakteru provozu méně podstatné. Pracovní prostředí nevykazuje významnou fyzikální, chemickou nebo biologickou zátěž ve vztahu k zaměstnancům nebo zákazníkům za splnění projektovaných podmínek. Negativní vlivy na pracovní obsluhu se nepředpokládají za dodržení provozního řádu, bezpečnosti a hygieny práce. Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě vydala s provozem tohoto záměru svůj souhlas, viz příloha č. 6 tohoto oznámení.

Vliv na obyvatelstvo lze hodnotit jako neutrální.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Zátěž škodlivinami z provozování automobilové dopravy bude při provozování záměru oproti současnosti nepatrně vyšší. Toto je vysvětleno v kapitole B.II.6 a B.III.1 tohoto oznámení.

Emise spalovacích motorů recyklačního zařízení nepřesahují limity dané zákonem, neboť jsou hnány motory typu COMMON-RAIL, které splňují emisní limity EURO 3. Common-Rail je systém přímého vysokotlakého vstřikování nafty s tlakovým zásobníkem u vznětových motorů. Palivo vstřikované do válce pod vysokým tlakem tvoří lépe hořlavou směs, čímž se

dosahuje vyšší účinnosti motoru, vyššího výkonu a točivého momentu. Důležitá je také nižší spotřeba paliva, nižší hluchnost a menší emise diesellových motorů. Oproti jiným systémům je tlak paliva vytvářen nezávisle na otáčkách motoru a vstříkovaném množství paliva a je vždy dostatečný - právě díky zásobníku tlaku.

Při provozování zařízení budou vznikat emise prachových mikročástic, které budou eliminovány skrápěním, případně zaplachtováním hromad jemných frakcí. Pokud to provozní podmínky dovolí, budou jemné frakce skladovány v betonových kójích. Toto je myšleno při běžném skladování odpadů a výsledných recyklátů a dále při provozní manipulaci s nimi při návozu a odvozu z areálu záměru.

Největší zátěž TZL vzniká při provozu mobilní drtící a třídící linky. Ta bude provozována jen nárazově, jak již bylo zmíněno několikrát výše (např. kapitola D.I.1). Doporučení pro provoz této recyklačního dvora jsou následující:

- částečné nebo úplné zakrytování recyklační linky na místech, kde může docházet k úniku emisí TZL (např. třídič, dopravníky), pokud to technické provedení linky umožňuje.
- trvalé nebo dočasné zpevnění všech nezpevněných pojezdových ploch v areálu, které budou využívány pro pojezdy vozidel a strojní techniky (dočasné zpevnění tras je možné např. pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně šterku, strusky či recyklovaného asfaltu, umožňujících jejich snadnou čistitelnost).
- před výjezdem vozidel na veřejnou komunikační provádět vizuální kontrolu vozidel a při zjištěném znečištění vozidla před výjezdem očistit
- minimalizovat spádové výšky při nakládce a vykládce; při přepravě materiálů v rámci areálu využívat zásadu minimalizace vzdálenosti, pro přepravu materiálů a odpadů jemných frakcí mimo areál záměru vozidla zakrytovat
- omezit rychlost vozidel na vnitroareálových komunikacích na 20 km/hod, redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.
- při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem volbou jejich tvaru, velikostí a orientací vůči převládajícímu směru větru. Pro dlouhodobé skladování jemných frakcí je doporučováno deponie ohraničit
- samotnou mobilní recyklační linku umísťovat pokud možno na zpevněné plochy, které budou co nejdříve očištěny (čištění zpevněných ploch v okolí recyklační linky provádět mokrou cestou)
- při větrném počasí odkryté suché a sypké plochy zkrápět
- pravidelná údržba a případné rozšíření zelené bariéry na hranici areálu, která může napomáhat k minimalizaci negativního vlivu záměru na imisní situaci.

Zamýšlený záměr recyklačního dvora splňuje výše zmíněné podmínky. I při zohlednění navýšení emisí z vlastního provozu záměru a souběhu vlivů na imisní situaci v okolí záměru při drcení, lze říci, že při dodržení podmínek provozu stanovených pro provoz mechanizace, dále provozním řádem recyklačního dvora, a provozním řádem drtícího zařízení záměr lze označit za přijatelný z hlediska znečišťování ovzduší.

Zápach

Hodnocený záměr nebude zdrojem zápachu.

Vlivy na klima

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

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

V rámci posuzovaného záměru bude provozována doprava na veřejných komunikacích a hluk z provozovny. Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu hluku ve venkovním prostředí stanoví nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vliv hluku je hodnocen v hlukové studii. Z výsledků a vzdáleností obytných sídel se nepředpokládají jejich negativní vlivy na zdraví obyvatel. Více viz kapitoly B.III.4.1 a D.I.1 tohoto oznámení.

Hluková zátěž pro okolí je minimalizována díky vzdálenosti od venkovního chráněného prostoru (cca 550m) a pak také díky přirozené bariéře zeleně v okolí záměru.

Navýšení hlukové zátěže při běžném provozu recyklačního dvora bude nárazové. Půjde vždy o časový úsek návozu a odvozu materiálů a pak dále při lámání ker za použití hydraulického kladiva.

Významnější navýšení bude v době provozu recyklační linky. I zde ale za dodržení stanovených provozních podmínek nebude docházet k překročení platných limitů stanovených pro venkovních chráněný prostor.

Celkově lze záměr označit za přijatelný z hlediska jeho vlivu na hlukovou situaci.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Stavbou nedojde k vzniku nové zpevněné plochy, ani zastavěné plochy, proto nedojde k zásahu do současného terénu. Vzhledem k tomu, že dále nedojde ani k nakládání s nebezpečnými odpady, se neočekávají negativními dopady na hydrologické, ani hydrogeologické poměry.

Vlivy na odvodnění území

Realizací záměru nedojde k ovlivnění odvodnění území. Množství odváděných povrchových vod proto bude odpovídat stávajícímu stavu.

Vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod

Zařízení a provoz záměru nebude mít v případě dodržování podmínek provozního řádu a pravidel pro případ havárie zejména v oblasti správného nakládání s nebezpečnými látkami významný negativní vliv na stávající zdroje vody na lokalitě ani v jejím širším okolí. V areálu nebude docházet k údržbě strojního zařízení, při které by byly používány závadné látky, nebudou doplňovány provozní kapaliny do strojních zařízení a mechanizace. V případě parkování mechanizace, budou dle potřeby používány záchytné vany, které budou umístovány pod kritické prvky zařízení. Pro případ havárie bude areál vybaven vhodnými sanačními prostředky.

Aby bylo zamezeno vynášení jemných frakcí z areálu, bude prováděno pravidelné čištění areálu, s důrazem na hlavní trasy pohybu vozidel po areálu a prostor u vjezdu do areálu. V případě přívalových dešťů bude prostor s haldami ohrázkován, aby nedocházelo ke

splavování jemných frakcí mimo vymezené plochy. Dále bude zvážena varianta využití mobilních zábran, které by prostor s uskladněnými jemnějšími frakcemi ohraničili ve směru odtoku přívalových srážek. Detailněji popsáno v kapitole B.III.6.

D.I.5 Vlivy na půdu

Obecně jsou vlivy na půdu dány zábořem plochy půd řazené do zemědělského půdního fondu (ZPF), případně ovlivnění její kvality. Záměr nebude realizován na pozemcích, které jsou řazeny k zemědělskému půdnímu fondu ani k pozemkům určených k plnění funkci lesa (PUFL).

Z hlediska ochrany půd nevyplývají, vzhledem k uvažovanému záměru a jeho poloze, žádná omezení.

Záměr nepředstavuje riziko pro ohrožení stability území a vznik erozních projevů.

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

V souvislosti s realizací záměru nebudou hloubeny podzemní prostory.

V souvislosti s provozem recyklačního dvora je vliv na horninové prostředí vyloučen.

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

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

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

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha č. 2 tohoto oznámení).

D.I.8 Vliv na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna dřívější činností, realizace záměru charakter krajiny významně nezmění.

Navrhovaný záměr nezpůsobí poškození nebo narušení hodnotného krajinného rázu ani harmonického měřítko širšího rázu.

D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém prostoru se nenacházejí historické budovy ani architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. V souvislosti s výstavbou není očekáván nález archeologických památek. Jiné vlivy na hmotný majetek, architektonické památky a jiné lidské výtvořiny se nepředpokládají; nebudou narušeny kulturní hodnoty.

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vzhledem k poloze areálu v průmyslové zóně v extravilánu města je rozsah vlivů k zasaženému území a populaci bezvýznamný.

Sociální důsledky pro obyvatele neutrální až kladné (pracovní příležitosti, možnost uložení stavebních sutí). Účinky vlastního provozu k zasaženému území a populaci jsou málo významné až nevýznamné.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

D.III Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice

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

D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací

Na základě výše zjištěných skutečností byla shrnuta následující opatření k prevenci nepříznivých vlivů na životní prostředí:

- do recyklačního střediska se budou přijímat odpady, pro které je zařízení určené a pouze za předpokladu důkladné kontroly jejich množství a kvality,
- v případě, že se na plochu recyklačního střediska nedopatřením dostanou nebezpečné odpady, je nutné zabránit jejich úniku a dále s nimi naložit dle platné legislativy,
- během drcení odpadů, disponování s odpadem a drceným kamenivem anebo během zvýšené prašnosti vlivem nadměrného sucha a větru je třeba snižovat prašnost skrápěním, případně zaplachtováním, rychlost vozidel v areálu bude omezena na 20km/h,
- bude probíhat pravidelné čištění areálu s důrazem na hlavní trasy pohybu vozidel po areálu a prostor u vjezdu do areálu,
- stroje a mobilní zařízení budou parkovat na zpevněných plochách, manipulace se závadnými látkami nebude v areálu probíhat, v případě nezbytné nutnosti budou použity úkapové vany a areál bude vybaven havarijními prostředky.

D. V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Oznámení bylo připravováno na základě osobní rekognoskace území, konzultace s objednatelem (investorem) a dostupných podkladů, uvedených níže.

V průběhu zpracování oznámení 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.

D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Posouzení vlivů na jednotlivé složky a faktory prostředí je založeno na odborném odhadu, vycházejícím z předpokladů uvedených v oznámení, charakteru zájmového území a dostupných odborných informací.

V žádné ze sledovaných oblastí (veřejné zdraví, ovzduší, klima, biologická rozmanitost, voda, půda, geofaktory, flóra a fauna, hluk, památky, krajina) se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožnily jednoznačnou formulaci závěrů.

Charakter záměru (recyklační dvůr) není potenciálně významným zdrojem znečišťování či poškozování životního prostředí, ani nedává předpoklady k negativním dopadům na veřejné zdraví.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Oznamovatel předložil jednovariantní řešení, vyplývající z charakteru území a možnosti jeho využití. Předmětný záměr využití stavby je vázán k předmětné lokalitě, jež je vhodná pro realizaci záměru. Z tohoto důvodu záměr nebyl řešen variantně.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace

Mapové a textové přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou známy.

ČÁST G

Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustřeďování odpadů v k. ú. Karviná - Doly.

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

Příslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Řešený záměr se nachází východně od Karviné v části Doly na ulici Ostravská (přesněji u komunikace číslo I/59 ve směru od Karviné při pravé straně, mezi křížením této komunikace se železnicí a silnicí č. II/474 Hraniční). Záměr je umístěn v blízkosti recyklačního dvoru provozní jednotky STRABAG a.s. a její dílny. Areál dvora je spojen s provozní jednotkou STRABAG a.s.

Po administrativně správní stránce přísluší zájmové území do následujících správních jednotek:

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Karviná

Katastrální území: Karviná - Doly

Jedná se o zařízení k recyklaci a dočasnému soustředování odpadů a recyklátů – „Dvůr Karviná“, vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společnostmi, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Kategorie dočasně soustředovaných odpadů „O“.

Kapacita zařízení dle přílohy č. 3 zákona 541/2021 Sb., o odpadech:

- Roční (celková) kapacita zařízení: **maximálně 35 000 t/rok** pro stavební odpady (dána skladovací plochou v areálu).
- Roční zpracovatelská kapacita zařízení: **maximálně 35 000 t/rok.**
- Maximální okamžitá kapacita zařízení: **20 000 tun.**

Souhrnné hodnocení

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách dokumentace lze prověřovaný záměr označit pro dané území za přijatelný. Celková ekologická zátěž území nepřekročí vlivem záměru únosnou mez a nedojde ke změně charakteru území. Dotčené území je narušené lidskou aktivitou, využití území není v rozporu se schváleným Územním plánem města Karviná.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako akceptovatelný. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako velmi nízkou až zanedbatelnou, bez zásadních a významných negativních dopadů.

Realizaci prověřovaného záměru lze z hlediska možných vlivů na životní prostředí považovat za přijatelný způsob využití a rozvoje území.

ČÁST H PŘÍLOHY

Mapové, grafické a další přílohy jsou zařazeny za hlavním textem dokumentace.

Seznam příloh:

1. Vyjádření stavebního úřadu
2. Stanovisko orgánů ochrany přírody
3. Rozptylová studie
4. Hluková studie
5. Návrh Provozní řád pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů Karviná
6. Vyjádření Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

V Brně, dne 6. 9. 2021

Vypracoval:
Ing. Lenka Bajarová
Tyršovo návrší 254, Řícmanice
Mobil: 773 789 270

Přehled použitých zdrojů

1.	Culek a kol.	1996	Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha.
2.	Demek J. a kol	1987	Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia Praha.
3.	E. Quitt	1971	Klimatické oblasti Československa
3.	ČHMÚ		Atlas podnebí ČSSR.
4.	Internetové zdroje		www.obce-města.cz http://www.geology.cz/rebilance/rajony/rajon4232 http://www.cuzk.cz/ http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr https://www.karvina.cz/ https://www.karvina.cz/magistrat/novy-uzemni-plan?highlightWords=%C3%BAzemn%C3%AD+pl%C3%A1n

GEOtest

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel:	SMART ECOLOGY s.r.o.			
Název zakázky: Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA	Datum	květen 2021		
	Číslo zakázky	20 0296		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Vyjádření stavebního úřadu	Číslo přílohy	1		
	Číslo výtisku			



MAGISTRÁT MĚSTA KARVINÉ

Odbor stavební a životního prostředí
úřad územního plánování

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

ČÍSLO JEDNACÍ: SMK/119158/2020

SPISOVÁ ZNAČKA: SMK/113574/2020/OSŽP/He

VYŘIZUJE: Ing. Anna Hederová

TEL.: +420 596 387 252

E-MAIL: epodatelna@karvina.cz

LISTŮ/PŘÍLOH: 1/0

DATUM: 22.09.2020

STRABAG a.s.

Kačírkova č.p. 982/4

158 00 Praha 5-Jinonice

adresa pro doručování:

STRABAG a.s.

Holická 29

771 49 Olomouc

VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Karviné, Odbor stavební a životního prostředí, jako příslušný úřad územního plánování podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), obdržel dne 09.09.2020 žádost o vyjádření z územního hlediska k záměru, cit.: „Zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – tzv. Recyklační dvůr“ na pozemku parc. č. 4395/2 v katastrálním území Karviná-Doly, kterou podala společnost **STRABAG a.s., IČO 608 38 744, Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 – Jinonice.**

Vyjádření bude podkladem pro vypracování oznámení pro zjišťovací řízení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Platnou územně plánovací dokumentací pro zájmové území jsou podle § 2 odst. 1 písm. n) stavebního zákona:

- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje, ve znění Aktualizace č. 1 (dále jen „ZÚR“)
- Úplné znění Územního plánu Karviné po vydání změny č. 1 (dále jen „ÚP“)
- Regulační plány - pro zájmové území nejsou pořízeny.

Dle § 36 odst. 5 stavebního zákona jsou zásady územního rozvoje závazné pro pořizování a vydávání územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území. Záměry vymezené ZÚR byly upřesněny ÚP.

Podle výkresu *I.2 Hlavní výkres ÚP* je navržený záměr zařazen do zastavěného území, do stabilizované plochy smíšené výrobní – VS

Dále se zájmové území nachází v chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve (surovina černé uhlí), a podle rozhodnutí Ministerstva životního prostředí (ze dne 05.06.2013) je území zařazeno do plochy „Ak“.

V textové části územního plánu je mimo jiné stanoveno (z podmínek uvedeny pouze ty, které se dotýkají zájmového území a předmětného záměru:

- Podmínky využití území ve vlivech důlní činnosti – plocha (A_k):
 - ve stabilizovaných plochách zasahujících do území ve vlivech důlní činnosti – plocha (A_k) je přípustná pouze údržba a ojedinělé změny dokončených staveb; dále je přípustná pouze výstavba nezbytně nutných staveb veřejné dopravní a technické infrastruktury – *záměr nenavrhuje žádné nové stavby, jedná se pouze o využití území, záměr je tedy v ploše A_k přípustný*
- Podmínky využití plochy smíšené výrobní - VS:

MMKASS10164931



jednoznačný identifikátor dokumentu

■ STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ ■ Magistrát města Karviné | Adresa sídla: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát
Adresa pro osobní kontakt: | IČO: 00297534 | DIČ: CZ00297534
Telefon: 596 387 111 E-mail: epodatelna@karvina.cz | Datová schránka: es5bv8q | Web: www.karvina.cz

- **hlavní využití:** stavby pro průmyslovou výrobu a skladování.
- **přípustné využití:** sběrný dvůr, sběrna surovin

Dle kapitoly 6.3 Pojmy, zkratky textové části ÚP **sběrný dvůr** umožňuje odkládat vybrané druhy odpadů ve větším množství. Jedná se převážně o objemný odpad, **stavební odpad**, biologický rozložitelný odpad, dřevo, kovy, papír, sklo, plasty, pneumatiky, vyřazená elektrozařízení a nebezpečné složky komunálního odpadu. **Sběrna surovin** je sběrna **recyklovatelných materiálů** – různé druhy kovů, papír, sklo, atd. – doplňují funkci sběrných dvorů z hlediska rozsahu a množství odebíraných surovin (odpadů).

Z žádosti a jejich příloh vyplývá, že se jedná o skladování stavebního odpadu a jeho následné recyklace, jedná se tedy o recyklovatelný materiál.

Vzhledem k tomu, že přípustným využitím plochy VS je sběrný dvůr, který umožňuje odkládání stavebního odpadu a dále je přípustná sběrna surovin, která je sběrnou recyklovatelného materiálu, je záměr žadatele „*Zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – tzv. Recyklační dvůr*“ z hlediska územně plánovací dokumentace přípustný.

MAGISTRÁT
MĚSTA KARVINÉ

Ing. Kateřina Hrubá
oprávněná úřední osoba
služební číslo 3616

Obdrží:

účastníci (dodejky)

1. STRABAG a.s., Holická č.p. 29, 771 49 Olomouc

MMKASS10164931

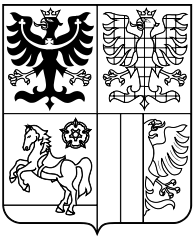


jednoznačný identifikátor dokumentu

■ STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ ■ Magistrát města Karviné | Adresa sídla: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát
Adresa pro osobní kontakt: | IČO: 00297534 | DIČ: CZ00297534
Telefon: 596 387 111 E-mail: epodatelna@karvina.cz | Datová schránka: es5bv8q | Web: www.karvina.cz

GEOtest

	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel:	SMART ECOLOGY s.r.o.			
Název zakázky:	Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA		Datum	květen 2021
			Číslo zakázky	20 0296
			Měřítko	-
Název přílohy:	Stanovisko orgánu ochrany přírody		Číslo přílohy	2
			Číslo výtisku	



KRAJSKÝ ÚŘAD
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. října 117, 702 18 Ostrava



Váš dopis zn.:

Ze dne:

Čj.: MSK 92023/2020
Sp. zn.: ŽPZ/19067/2020/Sor
204. V5 N

Vyřizuje: Ing. Gabriela Šorfová

Telefon: 595 622 693

Fax: 595 622 126

E-mail: posta@msk.cz

Datum: 2020-07-21

GEOtest, a.s.

Šmahova 1244/112

627 00 Brno – Slatina

„Karviná – recyklační dvůr“ - stanovisko dle ust. § 45i) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále „krajský úřad“), příslušný podle § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon o ochraně přírody a krajiny“), na základě žádosti právnické osoby **GEOtest, a.s., IČO 46344942, se sídlem Šmahova 1244/112, 62700 Brno – Slatina** (dále jen „žadatel“), doručené dne 16. 7. 2020, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny toto stanovisko:

Krajský úřad posoudil předloženou žádost a dospěl k závěru, že záměr: **„Karviná– recyklační dvůr“ v k. ú. Karviná – Doly, obec Karviná nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.**

Odůvodnění:

Krajský úřad obdržel dne 16. 7. 2020 žádost žadatele o stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny z hlediska posouzení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti k záměru „Karviná–recyklační dvůr“ na pozemku parc. č. 4395/2 v k. ú. Karviná - Doly, obec Karviná. Předmětem záměru je zřízení recyklačního dvoru ve stávajícím průmyslovém areálu.

V místě plánovaného záměru se nenachází žádné z území soustavy NATURA 2000, přímé vlivy záměru na předměty ochrany a celistvost těchto území jsou tak jednoznačně vyloučeny. Záměr je taktéž v dostatečné vzdálenosti od těchto lokalit (v okruhu více jak 3 km vzdušnou čarou se žádná lokalita nevyskytuje). Na základě charakteru záměru, jeho umístění a rozsahu, lze jednoznačně konstatovat, že se případné vlivy omezují pouze na dotčené území a lze tak zcela vyloučit i dálkový vliv na všechny lokality soustavy NATURA 2000. Na základě výše uvedeného krajský úřad konstatuje, že nedojde k významnému ovlivnění předmětů ochrany a celistvosti evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Krajský úřad při posouzení vycházel z národního seznamu evropsky významných lokalit, který je stanoven nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit ve znění pozdějších předpisů z nařízení vlády, kterými jsou ve smyslu § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny stanoveny ptačí oblasti.

Poučení:

Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k posuzovanému záměru vydávají podle zvláštních předpisů.

Ing. Monika Ryšková
vedoucí oddělení
ochrany přírody a zemědělství

Po dobu nepřítomnosti zastoupena
Ing. Lenkou Peichlovou
oddělení ochrany přírody a zemědělství

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: SMART ECOLOGY s.r.o.				
Název zakázky: Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA			Datum	květen 2021
			Číslo zakázky	20 0296
			Měřítko	-
Název přílohy: Odborný posudek a rozptylová studie			Číslo přílohy	3
			Číslo výtisku	



Bucek s.r.o.

Karviná – STRABAG

Recyklační dvůr

PŘÍSPĚVKOVÁ ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno dle §11 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zpracoval: Mgr. Daniela Fogašová
Bucek s.r.o.
Autorizace č.: 4365/820/09KS

Brno, duben 2021



OBSAH:

1. Úvod.....	1
1.1. Určení rozptylové studie	1
1.2. Identifikační údaje	1
1.3. Obecný popis záměru a instalovaných technologií	1
1.4. Varianty výpočtu	4
2. Metodika výpočtu	4
2.1. Metoda, typ modelu.....	4
2.2. Definice pojmů	4
2.3. Limity rozptylové studie	5
3. Vstupní údaje	5
3.1. Umístění záměru	5
3.2. Emisní charakteristika zdrojů znečišťování ovzduší	8
3.3. Meteorologická charakteristika území.....	11
3.4. Referenční body	13
3.5. Imisní limity	14
3.6. Imisní charakteristika území.....	15
4. Výstupní údaje	20
4.1. Typ vypočtených charakteristik.....	20
4.2. Vyhodnocení příspěvků zdrojů znečišťování ovzduší	21
5. Kompenzační opatření.....	28
6. Diskuse výsledků – závěrečné zhodnocení	29

1. Úvod

1.1. Určení rozptylové studie

Tato rozptylová studie je zpracována pro posouzení stávajícího imisního zatížení v předmětné lokalitě Karviná – Doly a pro posouzení příspěvků záměru, kterým je zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů. Cílem rozptylové studie je zhodnotit, jak velký je dopad záměru na imisní zátěž v lokalitě. Tato rozptylová studie je zpracována na základě žádosti investora záměru.

1.2. Identifikační údaje

Záměr: Karviná – STRABAG, recyklační dvůr

umístění záměru: pozemky investora, par.č. 4395/2, k.ú. Karviná

Investor: STRABAG a.s.

IČO: 60838744

sídlo: Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5

Záměrem investora je provoz zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Kategorie dočasně shromažďovaných odpadů bude „O“, výsledkem činnosti zařízení (tzv. recyklací) bude stavební materiál. Rozloha řešené plochy je 6000 m². Celková roční kapacita zařízení je navržena 35 000 t/rok pro stavební odpady, max. okamžitá kapacita zařízení bude 20 000 t. Záměr je umístěn v blízkosti provozní jednotky STRABAG a.s. a jejích dílen, na okraji administrativních hranic obce.

1.3. Obecný popis záměru a instalovaných technologií

Předmětné zařízení (recyklační dvůr Karviná) bude sloužit k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Do recyklačního dvora budou přijímány odpady kategorie „O“ splňující stanovené podmínky. Do zařízení bude přijímán recyklovaný i nerecyklovaný odpad následujících druhů:

- Skupina odpadů 17 - Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst):
 - o 17 01 01 Beton
 - o 17 01 02 Cihly
 - o 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek 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 08 Štěrky ze železničního svršku neuvedené p. č. 17 05 07 – kategorie ostatní
 - o 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903

Kódy způsobů nakládání s odpadem A00, B00, C00, XN5, XN10.

Výstupem ze zařízení budou upravené (nadceně) odpady (např. betonový recyklát, asfaltový recyklát, přetříděná zemina). Jejich využití se předpokládá v rámci vlastních staveb investora, nebo bude nevyužitý materiál nabízený dalším zájemcům.

Roční zpracovatelská kapacita zařízení je uvažovaná na úrovni 35 000 t/rok, maximální okamžitá kapacita zařízení bude 20 000 t.

Plocha recyklačního dvora je částečně zpevněná asfaltobetonovými vrstvami a částečně nezpevněná (uválená). Celý areál je oplocen. Hmotnost odpadu přijímaného do zařízení bude ověřována na mobilní váze. Areál je dále vybaven kancelářským a sociálním zázemím a sklady pracovního náčiní. V objektu jsou určena místa pro parkování strojního zařízení – nakladač, nákladní vozidla, cisterna s vodou a ostatní mechanismy. Dovezené odpady budou uloženy na oddělená depa podle druhu odpadu – odfrézovaná asfaltová směs, vybouraný beton bez výztuže, zemina. Maximální výška koruny soustředěných

přijímaných odpadů je 3,5 m tak, aby nedocházelo k sesuvu odpadu. Odpady budou před drcením a během drcení zkrápěny, odpad s frakcí prachu bude skrápěn i po dobu uložení.

Navážení odpadů je závislé na provádění staveb v okolí recyklačního dvora. Intenzita návozu odpadů a následné manipulace s nimi je odvislá od velikosti stavby. Drcení, třídění a recyklace bude prováděna pomocí mobilních nebo semimobilních drtících a třídících linek, které budou zajíždět do recyklačního dvora (odhadovaný příjezd recyklačních linek max. 1x za 3 měsíce). Frekvence drcení je odvislá od množství navezeného materiálu, vlastní drcení probíhá vždy přibližně 2 týdny. Při výkonu linky 50-170 t/hod u drcení a 50-150 t/hod u třídění, kdy uvažujeme průměrný výkon 130 t/hod je linka schopna podrtit za 10 pracovních dní při osmihodinové pracovní době 10 400 t odpadu, přičemž maximální okamžitá kapacita recyklačního dvora je 20 000 t. Část kapacity dvora, ale bude používána jako deponie recyklátu, a tak nebude vždy drceno celých 20 000 t, které jsou maximální okamžitou kapacitou dvora. Odborný odhad provozovatele tedy je, že bude v průměru v jednom cyklu drceno cca 10 000 t. Kapacita drtící linky je tedy pro drcení dostačující. V období drcení, a tedy v období manipulace s odpadem a výsledným recyklátem, bude navýšen i pohyb mechanizace v recyklačním dvoře.

Provozovatel v současnosti nedisponuje vlastním recyklačním zařízením, tuto činnost bude pro provozovatele vykonávat jiná podnikatelská osoba na základě uzavřené smlouvy o dílo. V současné době je domluvena drtící a třídící linka firmy RESTA. Společnost RESTA disponuje několika různými linkami, a tak je možno využít jednu nebo více zařízení, tak aby byly dodrženy všechny platné právní předpisy a povolení vztahující se k jednotlivým zařízením.

Mobilní drtící a třídící linka společnosti RESTA

Mobilní drtící jednotky RESTA slouží k drcení nelepivých, středně tvrdých či tvrdých stavebních sutí, stavebních odpadů, živičných ker, betonů, panelů či přírodních materiálů jako vápenec, pískovec či podobných materiálů s pevností v tlaku do 250 MPa. Jednotku není vhodné používat na zpracování velmi tvrdých materiálů, dochází k velkému zvýšení opotřebení a hrozí poškození drtiče. Výrobky, popř. upravené odpady budou vznikat na základě platných zákonů, vyhlášek, předpisů a norem a řídit se aktuálně platnými směrnici a pracovními postupy firmy RESTA s.r.o.

Mobilní drtící jednotky RESTA jsou vybaveny odrazovým (resp. čelistovým / kuželovým) drtičem. Jednotky jsou sestaveny z násypky, vibračního podavače s předtřířovací roštovou plochou, drtiče, magnetického separátoru, hydraulicky sklápěných pásových dopravníků předtřířování a produktu. K pohonu je využit zabudovaný dieselmotor, který přes řemenový převod pohání drtič a zabudované hydraulické generátory. Podávané množství materiálu je plynule regulováno pomocí řízeného vibračního podavače. Obsluha jednotek se provádí z pracovní plošiny. Jednotky jsou vybaveny elektronickou pásovou vahou a vzdáleným sběrem dat.

Materiál určený k drcení je navážen bagrem, resp. kolovým nakladačem s šířkou lžice do 3 000 mm z navezené rampy do násypky jednotek. Odtud je materiál podáván vibračním podavačem poháněným vibromotorem přes předtřířování se šterbinou 50 mm do drtiče. Odtřížený materiál propadáva skluzem na pás produktu nebo na pás předtřířování přes zavěšený skluz. Ten umožňuje libovolně pouštět odtřížený materiál na hlavní dopravník produktu nebo na odtřířovací (odhliňovací) dopravník.

Materiál, podávaný do drtiče, je rozdrcen. Rozdrcený propadáva na pásový dopravník produktu, kterým je dopravován na zemní skládku, případně do třídící jednotky. Nad pásovým dopravníkem produktu je zavěšen magnetický separátor, který odtřířuje železo obsažené v rozdrceném materiálu. Železo je skluzem z nemagnetického materiálu dopraveno do přistaveného kontejneru nebo na zemní skládku.

Mobilní třídící jednotky RESTA slouží k primárnímu třídění nelepivých materiálů se vstupní kusovostí do 800 mm, jako např. stavebních odpadů, betonů, písků, šterků či přírodního kameniva, nebo jsou vhodné jako sekundární třídící jednotky za mobilní drtící jednotky.

Mobilní třídící jednotka RESTA je sestavena z násypky se sklopným tyčovým roštem, pásového podavače, pásového dopravníku před tříděčem, dvousítného vibračního tříděče, hydraulicky sklopných pásových dopravníků – nadsítné, střední a podsítné frakce produktu, magnetického separátoru, skluzů a potřebných konstrukcí. Zdrojem energie je zabudovaný dieselhydraulický agregát, ovládání pohonů je zabezpečeno ze zabudovaného elektrorozvaděče. Pojezd jednotky a hruborošt je možné ovládat z radiového ovladače. Pohon všech pracovních agregátů včetně pásového podvozku zabezpečují hydromotory. Sklápění pásových dopravníků a tříděče do transportní polohy je realizováno rovněž pomocí hydrauliky pomocí pákových ovladačů.

Materiál určený ke zpracování je podáván bagrem, resp. kolovým nakladačem s šířkou lžíce cca 3 000 mm přes hydraulicky sklopný tyčový rošt do násypky jednotek. Odtud je materiál podáván pásovým podavačem na vynášecí pásový dopravník do násypky dvousítného, resp. třísítného vibračního tříděče. Nad vynášecím pásem je zabudován magnetický separátor. Materiál je na sítěch roztríděn na tři, resp. čtyři frakce. Vytríděný materiál je skluzy usměrňován na pásové dopravníky produktu, které jej dopravují na zemní skládky. Výkon jednotek je spojitě regulován ovládáním pásového podavače s nastavitelnou rychlostí podávání. V závislosti na typu materiálu lze měnit výkon jednotky i změnou frekvence pohybu vibračního tříděče. Jednotka je vybavena tenzometrickou pásovou váhou pro kontinuální sledování výkonu.

Při zpracovávání prašných materiálů bude vstupní materiál určený k recyklaci vlhký, aby se maximálně snížili emise tuhých znečišťujících látek. Odpovědnost za dodržování opatření pro omezení prašnosti má obsluha recyklační jednotky. Na zařízení mohou být variantně realizována opatření ke snižování emisí tuhých znečišťujících látek – skrápění, případně tlakové mlžení.

Cílem mobilních jednotek je vyrábět zejména recykláty – výrobky, a to betonové, cihelné, směsné (beton, cihla), asfaltové. Doplnkově jsou vyráběny recykláty – výrobky, kamenivo pro kolejové lože, kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku, kamenivo pro silniční stavby, zásypový materiál, recyklované kamenivo, umělé kamenivo, recyklovaná zemina atd. Další možností je produkce recyklátů v režimu upravených odpadů.

Strojní mechanismy a vyvolaná doprava

Strojní zařízení je využíváno při navážení odpadu – umístění na příslušné místo, úprava tvaru hald v depu apod. Dále se hojně využívá při vlastním drcení – navážení odpadů do drtící linky a odvážení rozdrčených frakcí dle druhů do jednotlivých sekcí k uložení. Poslední částí je pak nakládka výstupního recyklátu při jeho odvozu z recyklačního dvora. Všechny výše uvedené činnosti jsou prováděny nárazově vždy v kratším časovém úseku a nikoliv každý den.

Společnost STRABAG ve svých zařízeních nejčastěji využívá kolové nakladače společnosti Liebherr nebo společnosti JCB. Dále jsou nárazově využívána hydraulická kladiva, nejčastěji také od společnosti JCB. Pokud to je možné, jsou obdobná zařízení provozovatele vybavena strojem od značky JCB, který kombinuje nakladač s hydraulickým kladivem. Toto zařízení je upřednostňováno, jelikož je kompaktní a v areálu se pak pohybuje pouze jedno zařízení, co snižuje negativní dopad provozu na okolí

Pro pohon strojních mechanismů bude využívána motorová nafta. Spotřeba spálené nafty se odhaduje na cca 200 l na 1 000 t recyklovaného materiálu.

Realizace záměru vyvolá nároky na dopravní infrastrukturu. Návoz odpadů bude nepravidelný a bude se řídit potřebami staveb v okolí. Intenzita záměrem vyvolané dopravy byla pro potřeby výpočtu RS uvažovaná na úrovni do 25 NA/den a 2 OA/den. Vozidla budou přijíždět nárazově (dle potřeb staveb v okolí záměru), uvedené denní množství vozidel nebude přijíždět do areálu každý pracovní den v roce. Vyvolaná doprava bude vedena účelovou komunikací směrem na silnici I/59, kde dojde k jejímu rozdělení

na oba směry. Provoz zařízení recyklačního dvora se uvažuje pouze v denní době (6-18 hod) v pracovním týdnu.

1.4. Varianty výpočtu

Záměr je navržen pouze v jedné variantě řešení, rozptylová studie byla proto zpracována pouze pro jednu výpočtovou variantu hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikající při provozu záměru. Příspěvky ostatních zdrojů znečišťování ovzduší provozovaných v místě záměru a jeho okolí jsou zahrnuty v hodnocení imisního pozadí lokality. Rozptylová studie byla zpracována pro maximální krátkodobé a průměrné roční koncentrace jednotlivých látek.

Posouzení úrovně imisního zatížení v lokalitě bylo provedeno na základě vymezení pětiletých průměrů podle ust. § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. za uplynulé období a dat AIM (www.chmu.cz). Seznam hodnocených znečišťujících látek a jejich imisní limity jsou uvedeny v kap. 3.5.

2. Metodika výpočtu

2.1. Metoda, typ modelu

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a doby překročení zvolených hraničních koncentrací byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ (Systém modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší SYMOS'97 – aktualizace únor 2014), která byla vydána MŽP ČR v r. 1998.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru.

Tab. 1: Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt třídních rychlostí větru [m/s]
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7
II	inverze, špatný rozptyl	1,7 5
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7 5 11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7 5 11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7 5

Základní popis jednotlivých tříd stability je součástí metodické příručky SYMOS'97. Metodika SYMOS'97 byla oproti původní verzi upravena tak, aby odpovídala platným evropským předpisům a novým poznatkům v oboru životního prostředí. Mezi tyto úpravy metodiky patří zejména změny související se změnou proměňovací doby pro některé znečišťující látky, hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x) aj. Podíly emisí NO₂ v NO_x pro zdroje neuvedené v příloze č. 2 metodického pokynu byly uvažovány tak, jak s nimi pracuje metodika SYMOS'97.

2.2. Definice pojmů

- *koncentrace znečišťující látky v ovzduší* – hmotnost znečišťující příměsi, obsažená v jednotce objemu vzduchu při standardní teplotě a tlaku. Vyjadřuje se v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.
- *maximální koncentrace* – největší průměrná krátkodobá přízemní koncentrace látky za dané rychlosti větru.

- *doba trvání koncentrací převyšujících dané limitní hodnoty* – pokud se jako limitní koncentrace použijí krátkodobé imisní limity, jedná se o dobu, kdy jsou v lokalitě překročeny imisní limity.
- *dávka znečišťující látky* – integrál koncentrace za dané časové období, např. rok [mg.rok.m⁻³].
- *teplotní zvrstvení* – průběh teploty vzduchu s výškou. V troposféře teplota obvykle s výškou klesá. Případ, kdy se s výškou teplota nemění, se označuje jako izotermie. Při inverzním teplotním zvrstvení teplota s výškou roste.
- *třídy stability* – třídy, které typizují počasí do několika kategorií s ohledem na zvrstvení.

2.3. Limity rozptylové studie

Modelové výpočty představují zjednodušený popis reálného stavu a dějů, a jsou tedy vždy pouze určitým přiblížením k realitě. Pracují s řadou předpokladů a jejich výsledky odrážejí stav kvality ovzduší, jaký by nastal při daných předpokladech. Modely rozptylu znečišťujících látek jsou nástroje k odhadu stupně ovlivnění kvality ovzduší jedním nebo více zdroji znečišťujících látek. Procesy transportu, rozptylu a chemických přeměn látek v ovzduší jsou reprezentovány rovnicemi a výpočetními algoritmy. Z principu se nemůže jednat o absolutně přesnou predikci skutečného stavu ovzduší, neboť reálný stav ovlivňuje mnoho proměnných, které nelze v modelu kompletně postihnout.

Mezi zdroje nejistot, které ovlivňují výsledné charakteristiky znečištění ovzduší patří kromě omezení samotného modelu dále vstupní meteorologické charakteristiky. Statistické rozložení vstupních meteorologických dat (větrné růžice) je založené na dlouhodobých průměrech a s územní reprezentativností pro určité území, přičemž reálně se jedná o hodnoty časově i prostorově značně variabilní, navíc i tato vstupní data jsou stanovena modelem, který je zatížen vlastními nejistotami.

Celý posuzovaný záměr byl rozdělen do několika částí, ze kterých můžou být uvolňovány emise do vnějšího ovzduší. Pro každou část byly vypočteny emise na základě dostupných údajů, zejména emisních faktorů uváděných v různých odborných studiích. Tyto emisní faktory jsou stanovovány z měření omezeného množství obdobných technologií a znalosti fyzikálně-chemických procesů probíhajících při provozu daného zdroje. Emise vypočtené tímto způsobem tak rovněž mohou být zatížené jistou mírou nejistoty.

Emise z automobilové dopravy jsou stanovovány na základě dopravních dat vycházejících z omezeného počtu dopravních průzkumů. Emise jsou stanoveny výpočtem prostřednictvím modelu pro výpočet emisních faktorů z dopravy. Tento model je zatížen vlastními nejistotami, další nejistota je způsobena používanými emisními faktory, zpravidla odvozenými v laboratorních podmínkách, nebo na základě fyzikálně-chemických výpočtů.

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Záměr: Karviná – STRABAG, recyklační dvůr

Obec: Karviná

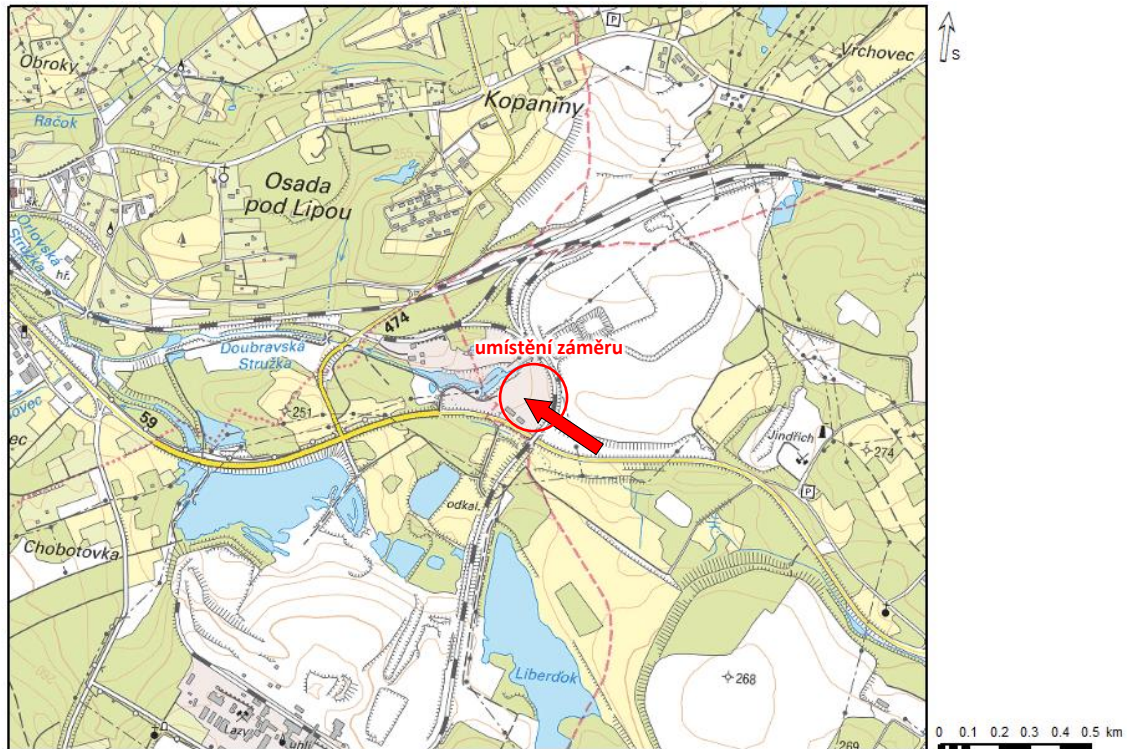
Katastrální území: 664103 Karviná – Doly

Umístění záměru: pozemky investora – par.č. 4395/2, k.ú. Karviná – Doly

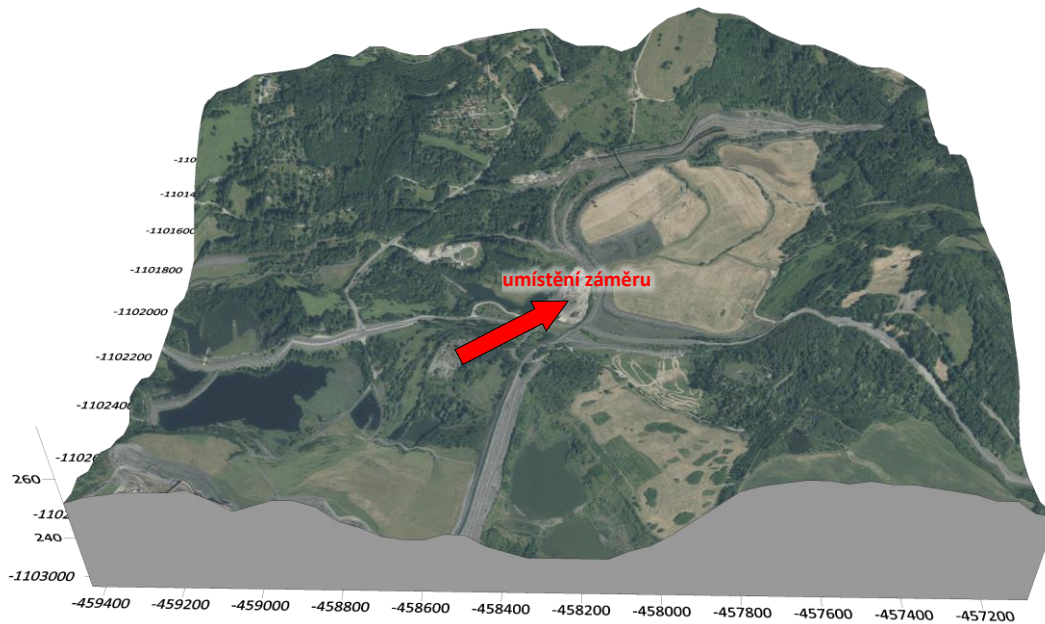
Záměrem investora je provoz zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností. Záměr recyklačního dvora provozní jednotky STRABAG a.s. je umístěn v blízkosti provozní jednotky STRABAG a.s. a jejích dílen. Areál dvora je s provozní jednotkou STRABAG a.s. spojen, areál je oplocen. Umístění areálu je u západní administrativní hranice města Karviná, v místní části Doly. Areál leží u komunikace číslo I/59 ve směru od Karviné při pravé straně, v území mezi křížením komunikace I/59 se železniční tratí a silnicí II/474 (ul. Hraniční). Dopravně je areál napojen účelovou komunikací přímým sjezdem ze silnice I/59. Nejbližší obytná zástavba se nachází

ve vzdálenosti cca 0,5 km od místa záměru. Terén v předmětném území je mírný, s celkovým relativním převýšením v uvažovaném okolí záměru cca 50 m. Tvar terénu má vliv na rozptyl znečišťujících látek.

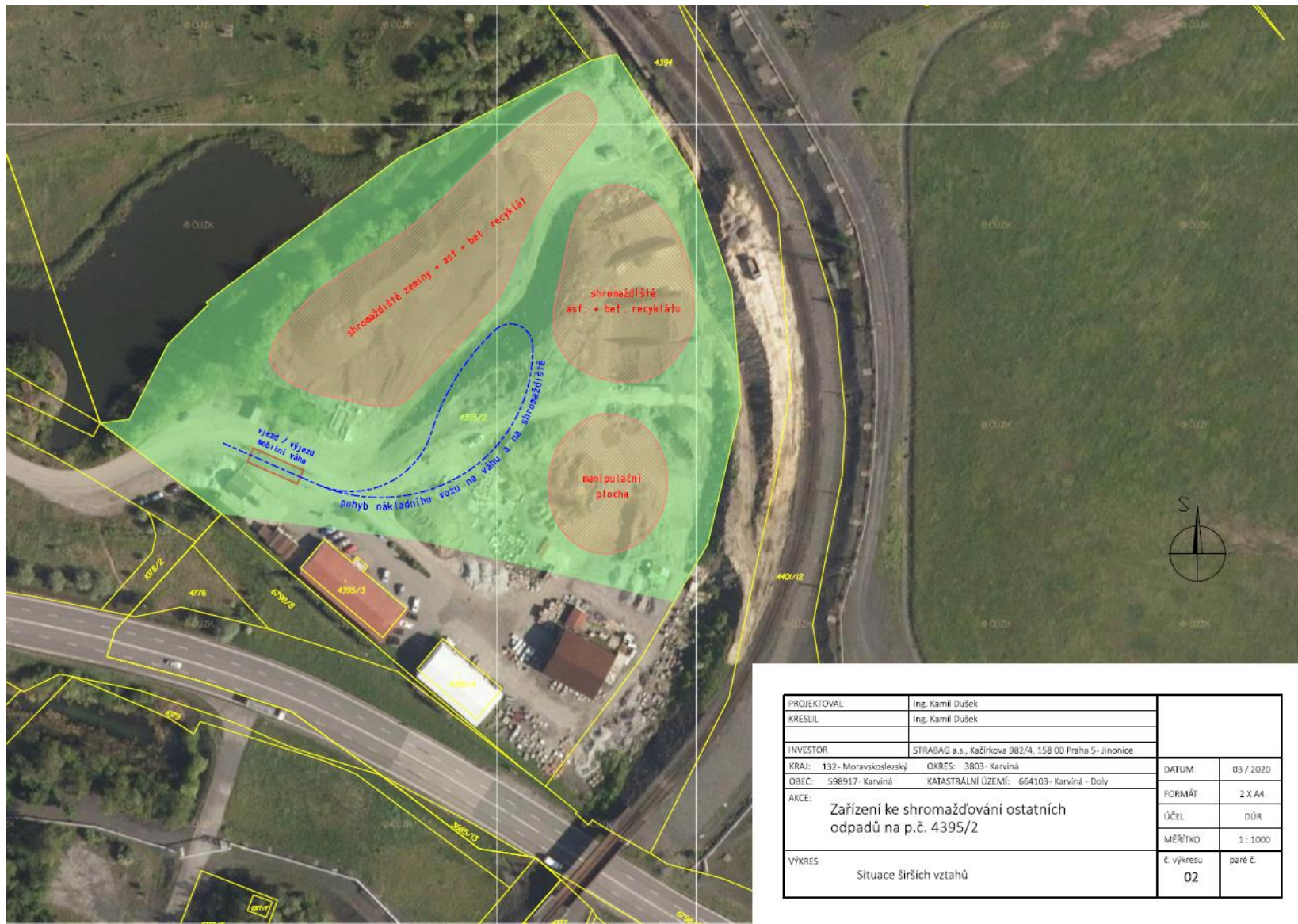
Obr. 1: Umístění záměru – situace širších vztahů



Obr. 2: Vizualizace terénu v okolí záměru – 3D



Obr. 3: Umístění záměru – situace katastrální



PROJEKTOVAL	Ing. Kamil Dušek				
KRESLIL	Ing. Kamil Dušek				
INVESTOR	STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 - Jinonice				
KRAJ:	132- Moravskoslezský	OKRES:	3803- Karviná		
OBEC:	598917- Karviná	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	664103- Karviná - Doly		
AKCE:	Zařízení ke shromažďování ostatních odpadů na p.č. 4395/2		DATUM:	03 / 2020	
VÝKRES:	Situace širších vztahů		FORMÁT:	2 X A4	
			ÚČEL:	DŮR	
			MĚŘÍTKO:	1 : 1000	
		č. výkresu:	02	paré č.:	

Pozn.: Výkres situace katastrální převzat z návrhu Provozního řádu pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů

3.2. Emisní charakteristika zdrojů znečišťování ovzduší

Záměrem investora je provoz zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností. Drcení, třídění a recyklace bude prováděna pomocí mobilních drtících a třídících linek jiných provozovatelů, které budou do recyklačního dvora zajíždět max. 4x ročně. Základní popis předběžně domluvené drtící a třídící linky je uveden výše (kap. 3.2). Maximální roční zpracovatelská kapacita recyklačního dvora Karviná je uvažována ve výši 35 000 t/rok.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro jednu výpočtovou variantu hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících při provozu záměru. Pro výpočet byly uvažovány emise vznikající při skladování a manipulaci se sypkými materiály (odpady, recyklát), emise vznikající při drcení a třídění odpadů a emise ze spalování nafty strojními mechanismy jako plošné zdroje znečišťování ovzduší v místě deponií (Obr. 3). Emise z vyvolané automobilové dopravy byly počítány jako liniový zdroj znečišťování ovzduší na příjezdových trasách k areálu.

Emise ze skladování, recyklace a manipulace se stavebním odpadem a recyklátem

Při skladování a manipulaci s přivezenými odpady a recykláty budou vznikat emise TZL. Pro kvantifikaci emisí z těchto činností byly použity emisní faktory uváděné v metodice pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti¹. Z emisních faktorů pro stavební činnosti byly vybrány činnosti, které svým charakterem odpovídají posuzovanému záměru (nakládka a vykládka materiálu, shoz materiálu, pojezdy vozidel a strojů po komunikacích a plochách). Pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s dobou provozu recyklačního dvora cca 3000 hod/rok a s využitím celé plochy určené pro deponie současně.

Pro výpočet emisí TZL z provozu mobilních recyklačních linek byly použity emisní faktory uváděné ve Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP². Vstupní materiál určený k recyklaci bude před a během drcení zkrápěn. Provoz recyklačních linek bude nárazový, předpokládaná provozní doba je na úrovni do cca 300 hod/rok.

Navezený materiál a recyklát bude v prostorách recyklačního dvora skladován na volné ploše, výsledný recyklát může být dle potřeby také umísťován v oddělených kójkách. Jednotlivé deponie nebudou zakrytovány. Do výpočtu rozptylové studie tak byly zahrnuty i emise z možné větrné eroze deponií. Pro výpočet emisí TZL z větrné eroze deponií byl použit emisní faktor uveden v dokumentu „Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP“³. Emise TZL z větrné eroze materiálu byly uvažovány po celý rok.

Přehled použitých emisních faktorů je uveden v tabulce níže (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Celkové emise ze skladování a manipulaci s přivezenými odpady a recykláty a jejich recyklaci (drcení, třídění) jsou uvedeny v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Tab. 2: Emisní faktory – skladování, recyklace a manipulace s odpady a recykláty

		Emisní faktor	
Emisní faktor PM ₁₀	Manipulace se sypkými materiály (odpady, recyklát) ¹⁾	nakládka materiálu [g/t]	0,1
		vykládka materiálu [g/t]	0,1
		shoz materiálu [g/m ³]	1,5
		pojezdy po zpevněných plochách [kg/vozokm]	0,1
		pojezdy po nezpevněných plochách [kg/vozokm]	0,5

¹ Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, Projekt TA ČR č. TA02020245, červen 2015

² Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, Věstník MŽP 12/2020

³ 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, TESO Praha a.s., 2015

		Emisní faktor	
Emisní faktor TZL	Recyklační linka stavebních hmot ²⁾	primární drčení [g/t]	34
		primární třídění [g/t]	140
		přesypy dopravníků za PD [g/t]	100
		sekundární drčení [g/t]	97
		sekundární třídění [g/t]	210
Větrná eroze deponií ³⁾ [kg/ha/den]		0,41975	

¹⁾ emisní faktory spočtené na základě postupů uvedených v metodice pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti (1). Pro potřeby výpočtu emisí byla uvažována průměrná hustota zpracovávaného materiálu 2 t/m³ a délka pojezdů průměrně cca 150 m/ NA (z toho cca 50 % po komunikacích nezpevněných). Podíl emisí PM_{2,5} / PM₁₀ byl uvažován dle použité metodiky na úrovni 15 %.

²⁾ emisní faktory pro vybrané technologické procesy recyklačních linek stavebních hmot ze Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP (2). Technologický proces drčení byl uvažován při současném zkrápění materiálů. Záměr uvažuje se zkrápěním materiálů před vstupem do recyklační linky a v průběhu drčení. Emisní faktory uvedené v tabulce byly proto v souladu s uvedeným Sdělením MŽP násobeny ještě koeficientem 0,3. Podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v TZL byl uvažován podle přílohy č. 2 metodického pokynu MŽP pro vypracování rozptylových studií na úrovni 51 % pro PM₁₀, resp. 15 % pro PM_{2,5} (podíl emisí v TZL při mechanickém vzniku, manipulaci s materiálem, mletí, prosívání a sušení materiálu)

³⁾ emisní faktor převzat z rešeršní části dokumentu „Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádosti o podporu z OPŽP“ (3). Emisní faktor je stanoven pro technologické operace kontrolované – 80 % („kontrolované“ emisní faktory předpokládají příslušnou účinnost snížení emisí způsobenou zametáním a zkrápěním, sníženou rychlostí). Podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v TZL byl uvažován na úrovni 51 % pro PM₁₀, resp. 15 % pro PM_{2,5}.

Tab. 3: Emisní charakteristika zdroje – skladování, recyklace a manipulace s odpady a recykláty

Emise	PM ₁₀ [t/rok]	PM _{2,5} [t/rok]
Nakládka, vykládka a shoz materiálu	0,04	0,005
Pojezdy po zpevněných a nezpevněných plochách	0,77	0,10
Recyklační linka stavebních hmot	3,11	0,92
Větrná eroze deponií	0,05	0,01

Emise ze spalování nafty strojními mechanismy

Pro nakládání s odpady a recyklátem v zařízení budou využívány strojní mechanismy spalující motorovou naftu. Spotřeba spálené nafty se odhaduje na cca 200 l na 1 000 t recyklovaného materiálu. Celková spotřeba nafty tak byla pro recyklační dvůr Karviná uvažovaná na úrovni cca 7 000 l/rok. Provozní doba strojních mechanismů byla pro potřeby výpočtu RS uvažována na úrovni cca 3000 hod/rok. Pro výpočet emisí ze spalování motorové nafty byly použity emisní faktory uvedené v metodice EMEP/EEA⁴. Celkové vypočtené emise ze spalování nafty strojními mechanismy jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 4).

Tab. 4: Emisní charakteristika zdroje – spotřeba nafty strojními mechanismy

Znečišťující látka	NO _x [kg/rok]	CO [kg/rok]	PM ₁₀ ¹⁾ [kg/rok]	Benzen ²⁾ [kg/rok]	BaP [g/rok]	PM _{2,5} ¹⁾ [kg/rok]
Spalování nafty mechanismy	214,4	59,2	8,4	0,13	0,03	6,7

¹⁾ podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích TZL byl uvažován na stejné úrovni jako je poměr těchto částic u emisních faktorů pro diesellové motory uváděný v programu MEFA 13 při rychlosti pojezdu do 10 km/hod

²⁾ podíl benzenu v emisích VOC byl uvažován na úrovni 0,63 % (údaj převzatý z metodiky EMEP/EEA (4))

Emise z vyvolané automobilové dopravy

Pro návoz odpadů a recyklátu budou využívány nákladní automobilové vozidla. Intenzita záměrem vyvolané dopravy je uvažovaná na úrovni do 25 NA/den a 2 OA/den (jednosměrně). Vozidla budou přijíždět nárazově, a to dle potřeb staveb v okolí záměru. Uvedené denní množství vozidel nebude přijíždět do areálu každý pracovní den v roce, pro výpočet rozptylové studie však bylo uvažováno s uvedeným objemem vyvolané dopravy po celou dobu provozu záměru (celoročně).

Vyvolaná doprava bude vedena účelovou komunikací směrem na silnici I/59, kde dojde k jejímu rovnoměrnému rozdělení na oba směry. Dotčené komunikace v okolí místa záměru zahrnuté do výpočtu RS jsou zobrazeny níže (Obr. 4).

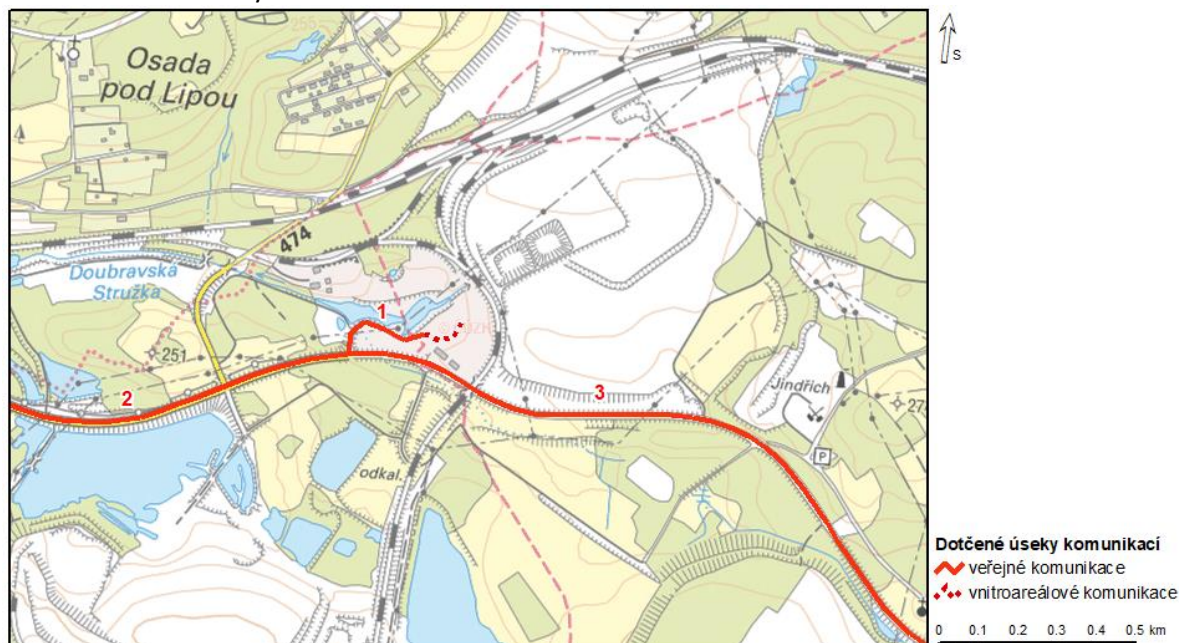
⁴⁾ Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019

Jako vstupní údaje pro výpočet emisního toku stanovených škodlivin byly použity emisní faktory v programu MEFA 13 a aplikace Sekundární prašnost 2019⁵. Z hlediska příspěvkového znečištění vnějšího ovzduší byly výpočty zpracovány pro nejvýznamnější druhy znečišťujících látek ze silniční dopravy – NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, BZN a BaP. Do výpočtu RS byly zahrnuty primární emise, víceemise i emise z resuspenze.

Primární emise jsou vyčíslovány pro definované úseky silničních komunikací podle typů vozidel, druhu paliva a dalších ovlivňujících okolností (délka úseků, rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, klimatické charakteristiky apod.) pro rok 2021 pomocí programu MEFA 13 – výpočet emisí a víceemisí z liniových zdrojů (z databáze). Pro výpočet emisí z dopravy byla použita předdefinovaná skladba vozového parku pro města a ostatní silnice zahrnutá v programu MEFA 13, která vychází z předpokládaného vývoje zastoupení emisních tříd EURO na území celé České republiky, a to samostatně pro osobní a nákladní vozidla. Tento vývoj v sobě zahrnuje i předpoklad postupné obměny vozidel s nižšími emisními třídami EURO. Přesné zastoupení vozidel vyvolané dopravy podle emisních tříd není pro záměrem vyvolanou dopravu znám. Vytížení nákladních vozidel bylo uvažováno průměrně 50 %. Rychlost vozidel na dotčených komunikacích byla uvažována průměrně 80 km/hod na silnici I/59, cca 50 km/hod na příjezdové komunikaci k areálu a cca 20 km/hod na vnitroareálových komunikacích.

Víceemise se projevují pouze krátce po startu vozidla, a proto byly počítány pouze pro zdrojovou vyvolanou dopravu, která tvoří podíl 50 % celkové vyvolané dopravy. U cílové vyvolané dopravy se předpokládá, že doba jízdy přesáhla hraniční dobu, po kterou se víceemise ze startů ještě projevují. Klimatická charakteristika byla dána průměrnými měsíčními hodnotami teploty vzduchu měřenými 2 m nad zemským povrchem vyjádřenými jako dlouhodobý normál teploty vzduchu 1981-2010 pro Moravskoslezský kraj (údaj převzat z dat ČHMÚ). Intenzita vyvolané dopravy v průběhu dne může být různá, pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s rovnoměrným rozdělením vyvolané dopravy v průběhu provozní doby (6-18 hod). Doba stání vozidel byla uvažována průměrně do 1 hod pro nákladní vozidla a 4-8 hod pro osobní vozidla. Emise z resuspenze byly počítány pro částice PM₁₀, PM_{2,5} a BaP. Celkové emise z vyvolané automobilové dopravy jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 5).

Obr. 4: Dotčené úseky komunikací



⁵ aplikace Sekundární prašnost 2019, licence ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.

Tab. 5: Emisní charakteristika, vyvolaná automobilová doprava na veřejných komunikacích

Vyvolaná doprava – číslo úseku ¹⁾	1	2	3	Vnitroareálové komunikace	
Intenzita vyvol. dopravy ²⁾ [OA/rok]	4	2	2	4	
Intenzita vyvol. dopravy ²⁾ [NA/rok]	50	25	25	50	
Emise ³⁾	NO _x [kg/rok]	11,4	13,9	28,6	9,3
	CO [kg/rok]	22,7	21,6	39,9	20,4
	PM ₁₀ [kg/rok]	49,7	115,7	224,9	8,0
	Benzen [kg/rok]	0,08	0,09	0,16	0,07
	BaP [g/rok]	0,12	0,17	0,36	0,09
	PM _{2,5} [kg/rok]	12,9	28,9	56,2	2,7
Délka ⁴⁾ [km]	0,26	0,91	1,77	0,12	

¹⁾ číslování úseků odpovídá číslování na Obr. 4

²⁾ intenzita nárůstu dopravy vyvolané provozem záměru (obousměrně).

³⁾ suma emisí z výfuku a emise z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (vč. víceemisí z vyvolané zdrojové dopravy)

⁴⁾ celková délka úseku zahrnutá do výpočtu RS

Poznámka: Uvedené emise z vyvolané dopravy jsou spočítány z celkové vyvolané dopravy v průběhu dne. Tyto hodnoty byly uvažovány pro výpočet průměrných ročních koncentrací. Špičkové hodnoty emisí pro výpočet nejvyšších hodinových koncentrací nelze v kg/rok tímto způsobem vyčíslit.

3.3. Meteorologická charakteristika území

Meteorologické podklady pro zpracování rozptylové studie byly převzaty z dat ČHMÚ. Pro výpočet imisních charakteristik dle metodiky SYMOS'97 byla použita větrná růžice pro lokalitu Karviná (N 49°50,41686', E 18°27,27609'). Větrná růžice byla zpracována modelem CALMET pro období výpočtu 2011–2020. Použitá větrná růžice pro všechny třídy stability a třídy rychlosti větru je uvedena v Tab. 6.

Tab. 6: Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu

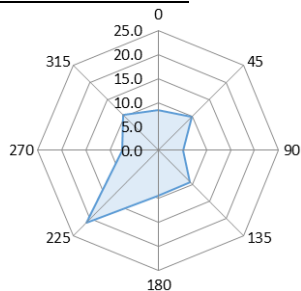
I. třída stability – velmi stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,91	1,29	1,29	4,44	2,76	1,31	0,77	0,88	11,18	24,83
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,91	1,29	1,29	4,44	2,76	1,31	0,77	0,88	11,18	24,83
II. třída stability – stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,58	0,51	0,34	0,67	0,74	0,85	0,48	0,68	1,50	6,35
5,0	0,34	0,64	0,16	0,01	0,05	1,08	0,16	0,40	0,00	2,84
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,92	1,15	0,50	0,68	0,79	1,93	0,64	1,08	1,50	9,19
III. třída stability – izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1,11	0,87	0,53	0,84	1,04	1,55	0,79	1,39	1,90	10,02
5,0	0,30	0,48	0,08	0,01	0,03	1,48	0,12	0,36	0,00	2,86
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
součet	1,41	1,35	0,61	0,85	1,07	3,10	0,91	1,75	1,90	12,95
IV. třída stability – normální										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,17	0,13	0,10	0,13	0,14	0,22	0,11	0,18	0,26	1,44
5,0	0,04	0,08	0,01	0,00	0,01	0,26	0,02	0,05	0,00	0,47
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,17
součet	0,21	0,21	0,11	0,13	0,16	0,64	0,13	0,23	0,26	2,08

V. třída stability – konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3,80	3,45	2,11	2,92	3,84	6,80	4,08	4,94	3,47	35,41
5,0	1,20	2,43	0,60	0,34	0,88	7,46	1,04	1,59	0,00	15,54
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	5,00	5,88	2,71	3,26	4,72	14,26	5,12	6,53	3,47	50,95

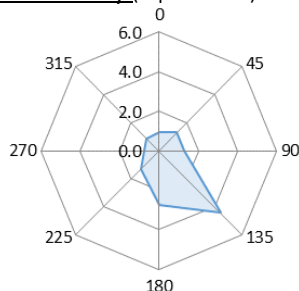
Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	6,57	6,25	4,37	9,00	8,52	10,73	6,23	8,07	18,31	78,05
5,0	1,88	3,63	0,85	0,36	0,97	10,28	1,34	2,40	0,00	21,71
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,23	0,00	0,00	0,00	0,24
součet	8,45	9,88	5,22	9,36	9,50	21,24	7,57	10,47	18,31	100,0

Obr. 5: Větrná růžice pro předmětnou lokalitu – celková, pro jednotlivé třídy rychlosti a stability

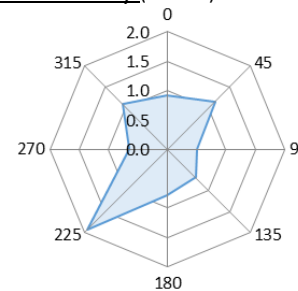
Celková větrná růžice



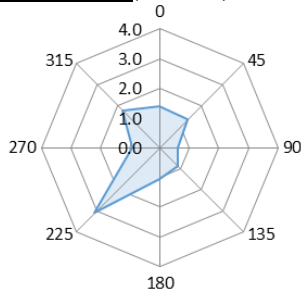
1. třída stability (superstabilní)



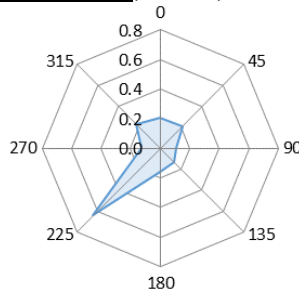
2. třída stability (stabilní)



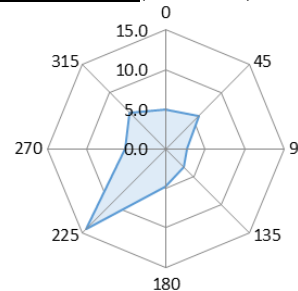
3. třída stability (izotermní)



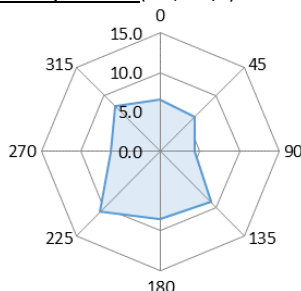
4. třída stability (normální)



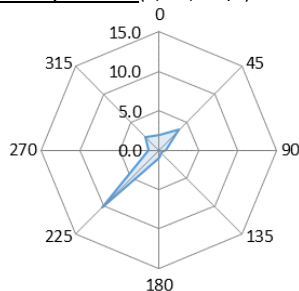
5. třída stability (konvektivní)



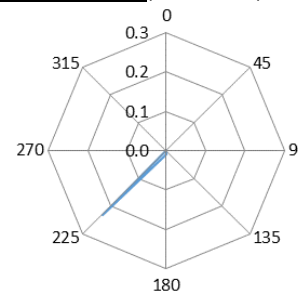
1. třída rychlosti (0-2,5 m/s)



2. třída rychlosti (2,6-7,5 m/s)



3. třída rychlosti (nad 7,5 m/s)



Větrná růžice je rozpočtena do 120 směrů větru (po 3 stupních). Označení směru větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti větru. Zeměpisné značení směru větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.).

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru. Výpočet očekávaných imisních krátkodobých koncentrací byl proveden pro každou třída stability a třídu rychlosti větru.

Třídy stability větru:

I. třída stability (superstabilní) - vertikální teplotní gradient je menší než $-1,6\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ a je limitován rychlostí větrů do $2\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

II. třída stability (stabilní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $<-1,6;-0,7>$ [$^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$] a je limitován rychlostí větrů do $3\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

III. třída stability (izotermní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $<-0,6;+0,5>$ [$^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$] v celém rozsahu rychlostí větrů

IV. třída stability (normální) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $<+0,6; +0,8>$ [$^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$] - společně se III. třídou stability dominantní charakteristika stavu ovzduší ve střední Evropě.

V. třída stability (konvektivní) - vertikální teplotní gradient je větší než $+0,8\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ a je limitován rychlostí větrů do $5\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

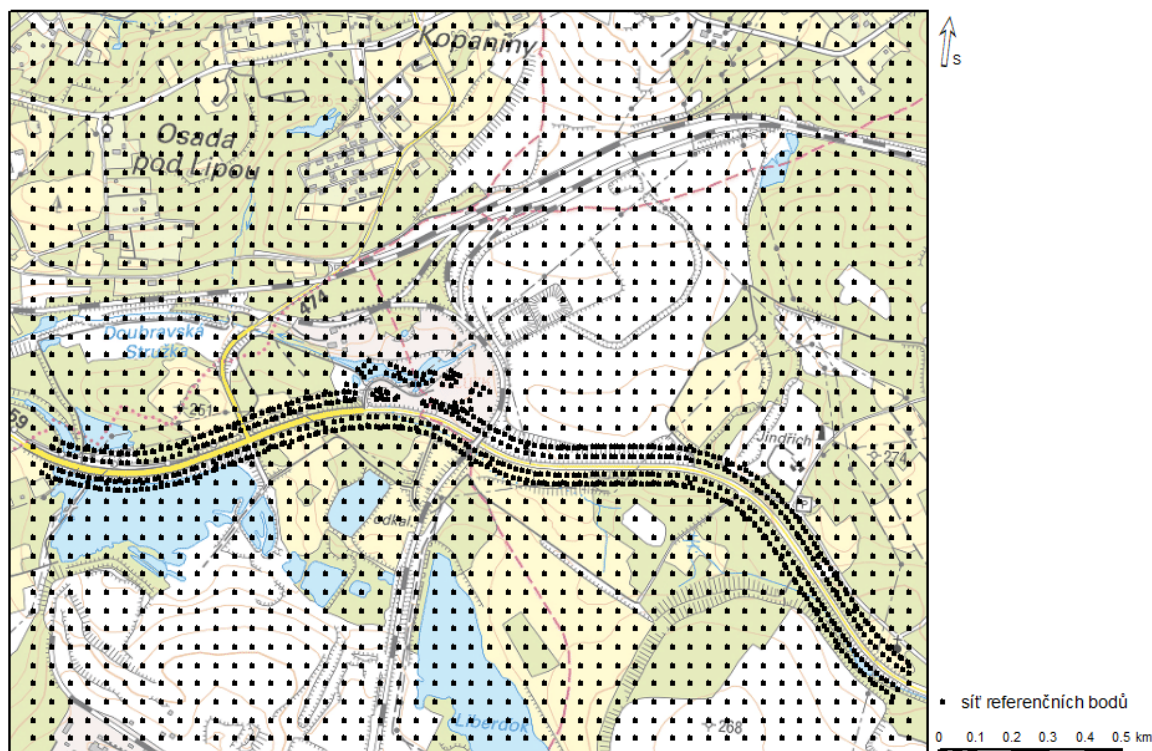
Třídy rychlosti větru:

1. třída rychlosti větru – interval $0 - 2,5\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
2. třída rychlosti větru – interval $2,6 - 7,5\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
3. třída rychlosti větru – interval nad $7,6\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

3.4. Referenční body

Pro výpočet RS byla vytvořena základní pravidelná síť referenčních bodů s krokem 50 m. Tato síť byla dále doplněna sítí bodů podél dotčených komunikací ve vzdálenosti 25 m a 50 m od osy silnice. Body ve vzdálenosti méně než 25 m od osy silnice nebyly dále zahrnuty do vyhodnocení a prostorové interpretace vypočtených koncentrací. Do výpočtu tak bylo zahrnuto celkem 2533 výpočtových bodů. Umístění referenční sítě je zobrazeno na následujícím obrázku (Obr. 6).

Obr. 6: Síť referenčních bodů



Souřadnice jednotlivých referenčních bodů tvoří jeden ze základních souborů vstupních dat nutných pro konstrukci rozptylové studie, neboť pro zvolené referenční body jsou počítány příslušné hodnoty znečištění. Síť uzlových referenčních bodů pro potřebu výpočtu rozptylové studie je vytvářena nezávisle na zeměpisných souřadnicích dané lokality. Jejím účelem je pokrýt dané zájmové území tak, aby matematická modelace zatížení ovzduší dané lokality škodlivinami postihla v rámci zadaných dat co nejvěrněji reálný stav. Krok sítě byl zvolen s ohledem na významné terénní prvky, které mohou mít vliv na rozptyl znečišťujících látek v ovzduší emitovaných daným typem zdroje. Terénní tvary na území menším,

než je rozlišení použitého výškopisu nebyly při výpočtu zohledněny. Pro dopočet hodnot mimo referenční body byly použity metody lokální stochastické prostorové interpolace.

3.5. Imisní limity

Imisní situace je podrobně hodnocena v rozptylové studii pomocí maximálních krátkodobých imisních koncentrací a průměrných ročních koncentrací. Imisní limity jsou dané přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který byl zpracován na základě příslušných direktiv EU. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa). U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Přehled imisních limitů pro všechny znečišťující látky, platných podle stávající legislativy je uveden níže. Od 1.1.2020 platí novela zákona č. 369/2016 Sb., která upravuje imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} z původní úrovně 25 µg/m³ na úroveň 20 µg/m³. Rozptylová studie byla počítaná pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen, BaP a CO.

Tab. 7: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg.m ⁻³	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg.m ⁻³	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
Oxid uhelnatý	max. denní osmihodinový průměr ⁽¹⁾	10 mg.m ⁻³	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg.m ⁻³	-
PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	-
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 µg.m ⁻³	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 µg.m ⁻³	-

Poznámka

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

Tab. 8: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	20 µg.m ⁻³
Oxidy dusíku ⁽¹⁾	1 kalendářní rok	30 µg.m ⁻³

Poznámka

(1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Tab. 9: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m ⁻³
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m ⁻³
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m ⁻³
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m ⁻³

Tab. 10: Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí ⁽¹⁾	max. denní osmihodinový průměr ⁽²⁾	120 µg.m ⁻³	25 ⁽³⁾
Ochrana vegetace ⁽⁴⁾	AOT40 ⁽⁵⁾	18000 µg.m ⁻³ .h ⁽⁶⁾	0

Poznámky

(1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;

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

- (3) V případě dodržení imisního limitu při maximálním počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení;
- (4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;
- (5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (=40 ppb) a hodnotou $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý dne mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července);
- (6) V případě dodržení imisního limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši $18000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši $6000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$.

Charakteristiky kvality ovzduší

LH – limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je mez tolerance (MT), vyjádřená jako podíl imisního limitu v procentech, o který může být tento limit v období stanoveném zákonem o ovzduší (po jeho vydání) a jeho prováděcími předpisy, překročen.

MT – mez tolerance představuje procento imisního limitu, o které může být překročen za podmínek stanovených směrnicí 2008/50/ES a směrnicemi souvisejícími.

Popis stavu znečištění ovzduší výčtem úrovní imisních charakteristik látek, měřených v dané lokalitě a jejich poměru k stanoveným imisním limitům je relativně komplikovaný a pro klasifikaci zájmového území jsme použili klasifikaci z publikace „Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 1997“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha. Klasifikace se provádí dle 5 tříd, které představuje následující tabulka.

Tab. 11: Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR

Třída	Význam	Klasifikace
I.	imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	čisté-téměř čisté ovzduší
II.	imisní hodnota některé z látek je větší než $0,5 IH_x$, ale žádný limit není překročen	mírně znečištěné ovzduší
III.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty ostatních sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IH_x	znečištěné ovzduší
IV.	imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty některých dalších látek $>IH_x$, ale $<IH_x$	silně znečištěné ovzduší
V.	imisní limit více než jedné látky je překročen	velmi silně znečištěné ovzduší

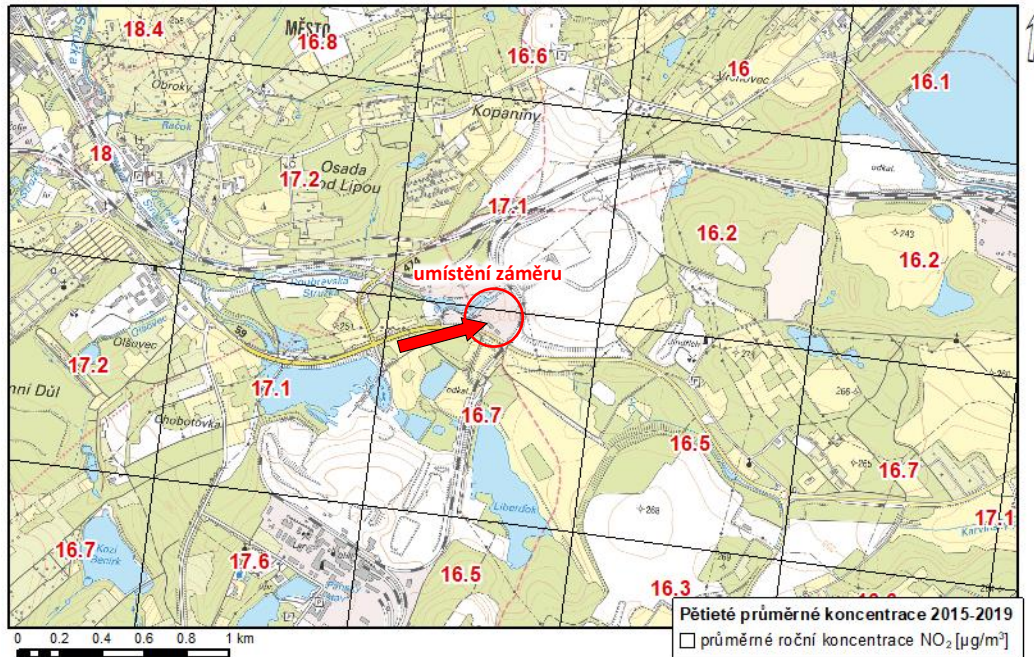
3.6. Imisní charakteristika území

Hodnocení úrovně znečištění v předmětném území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto vyhodnocení bylo doplněno o údaje z měření Automatizovaného imisního monitoringu (AIM) prováděného Českým hydrometeorologickým ústavem.

Pětileté průměrné koncentrace (podle § 11 odst. 5 a 6 zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb.)

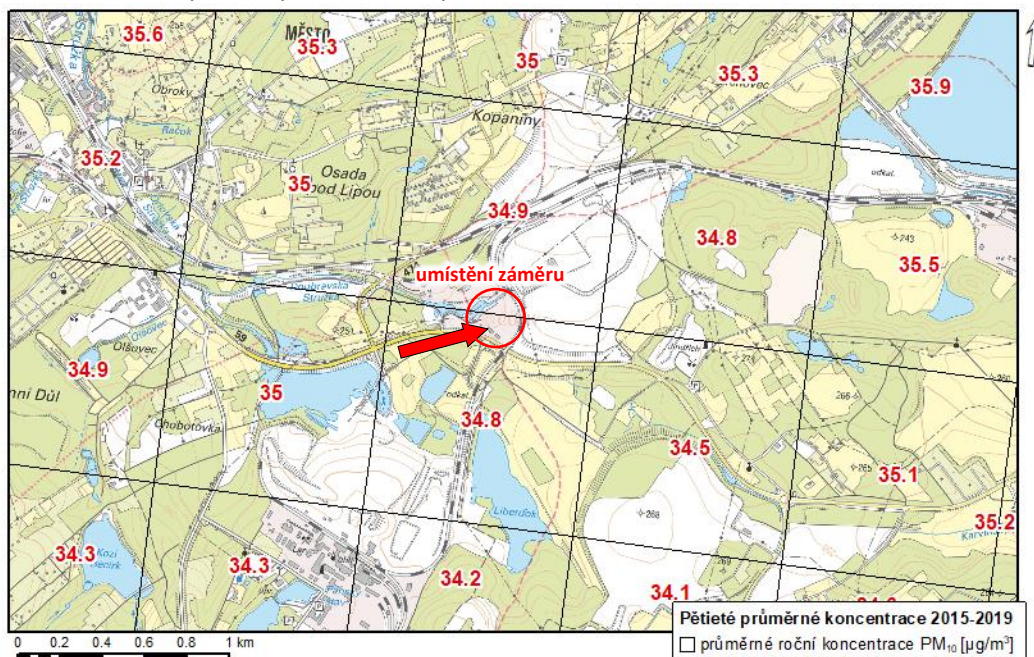
Úroveň znečištění v předmětné lokalitě byla hodnocena na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“ Mapy klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací v předmětné lokalitě (podle § 11 bod 6 zákona č. 201/2012 Sb. jsou pro jednotlivé znečišťující látky uvedené na následujících obrázcích (Obr. 7 - Obr. 13).

Obr. 7: Pětileté průměry 2015-2019, průměrné roční koncentrace NO₂



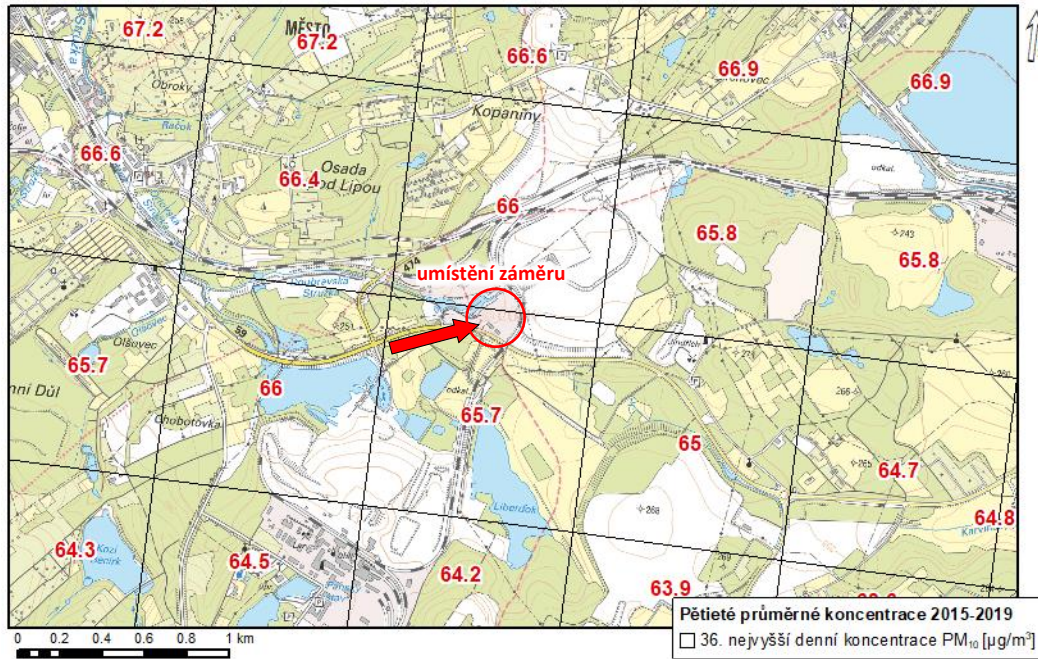
Průměrné roční koncentrace škodliviny NO₂ v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2015-2019, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru na úrovni do 17,1 µg/m³, tedy na úrovni do cca 43 % imisního limitu 40 µg/m³. Pro maximální hodinové koncentrace NO₂ nejsou hodnoty takto stanoveny.

Obr. 8: Pětileté průměry 2015-2019, průměrné roční koncentrace PM₁₀



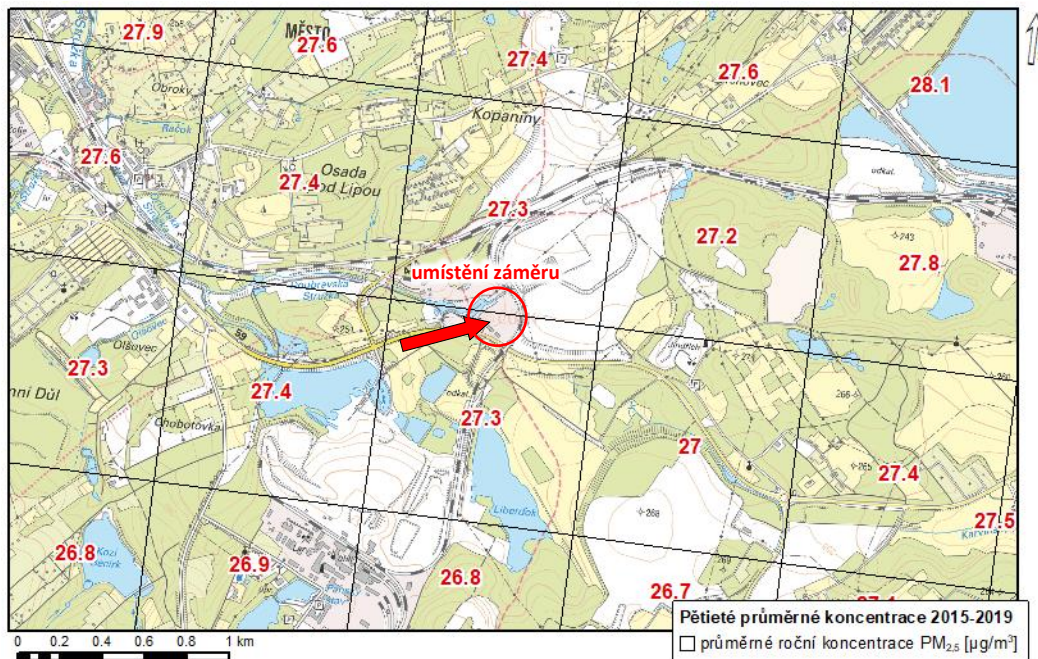
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM₁₀ v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2015-2019, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru na úrovni do 34,9 µg/m³, tedy na úrovni do cca 87 % imisního limitu 40 µg/m³.

Obr. 9: Pětileté průměry 2015-2019, 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀



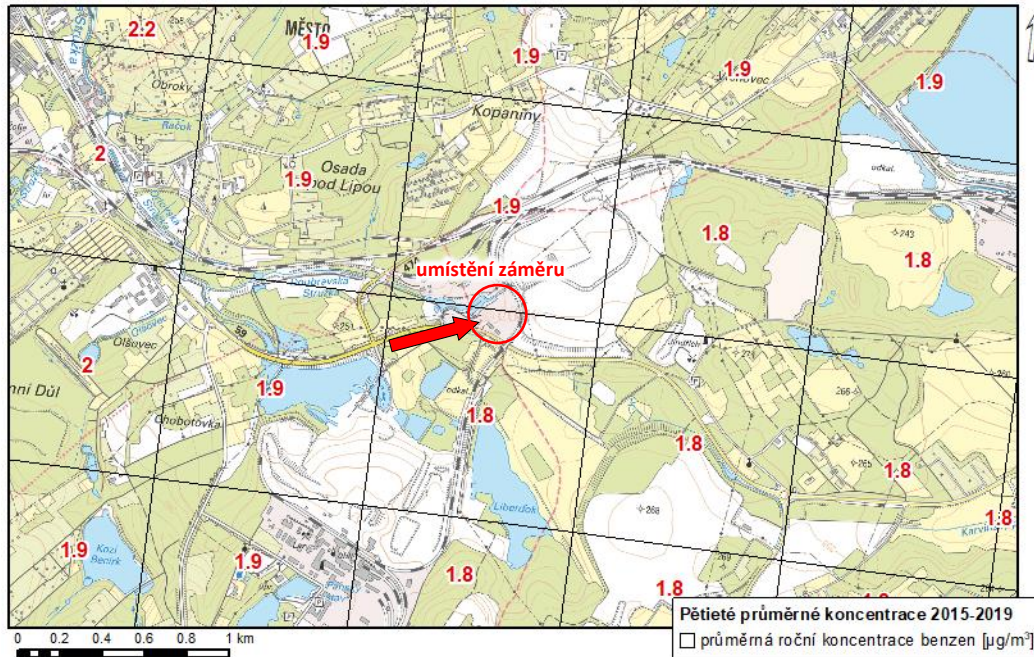
36. nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m³. Nejvyšší 36. vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ dosahuje v místě umístění záměru hodnot na úrovni do 66 µg/m³.

Obr. 10: Pětileté průměry 2015-2019, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}



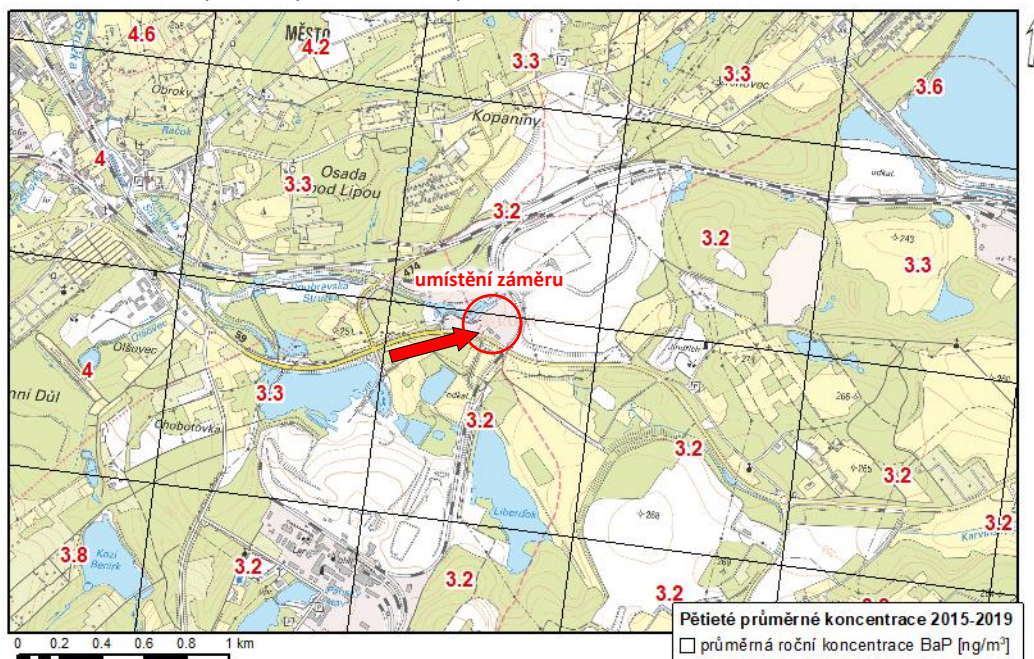
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{2,5} v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2015-2019, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru na úrovni 27,3 µg/m³, tedy na úrovni do cca 137 % imisního limitu 20 µg/m³, který je v platnosti od 1.1.2020. Do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³.

Obr. 11: Pětileté průměry 2015-2019, průměrné roční koncentrace benzenu



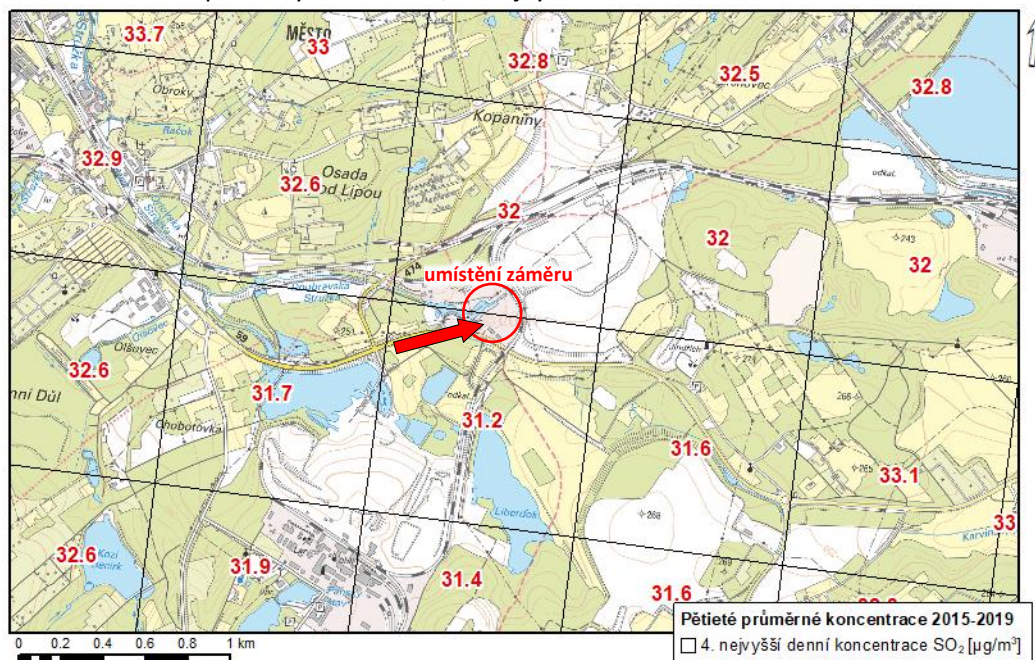
Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2015-2019, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru na úrovni do 1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy na úrovni do 38 % imisního limitu 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Obr. 12: Pětileté průměry 2015-2019, průměrné roční koncentrace BaP



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2015-2019, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě umístění záměru na úrovni 3,2 ng/m^3 , tedy na úrovni 320 % imisního limitu 1 ng/m^3 .

Obr. 13: Pětileté průměry 2015-2019, 4. nejvyšší denní koncentrace SO₂



4. nejvyšší vypočtená denní koncentrace SO₂ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m³. Nejvyšší 4. vypočtená průměrná denní koncentrace SO₂ dosahuje v místě umístění záměru hodnot na úrovni do 32 µg/m³.

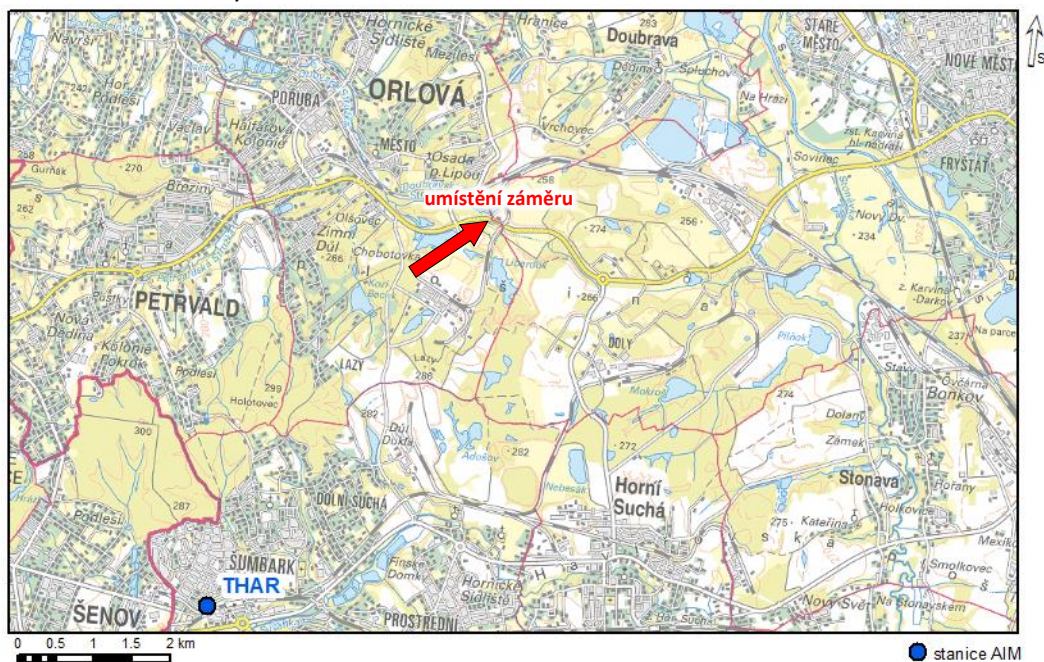
Dle uvedených hodnot pětiletých průměrů v čtvercové síti o velikosti 1 km² lze hodnotit imisní situaci v předmětném území jako velmi silně znečištěnou. V místě umístění záměru a jeho okolí jsou dle pětiletých průměrných koncentrací za období 2015-2019 překračovány imisní limity pro průměrní roční koncentrace BaP, průměrné denní koncentrace PM₁₀ (vč. maximální přípustné četnosti překročení IL) a imisní limit 20 µg/m³ pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} (platný od 1.1.2020). Pětileté průměrné koncentrace pro ostatní znečišťující látky jsou v místě umístění záměru a jeho okolí pod úrovní platných imisních limitů.

Imisní zatížení škodlivinami na základě dat Automatizovaného imisního monitoringu

Nejbližší aktivní požadovou měřicí stanici AIM je měřicí stanice Havířov (kód stanice THAR). Dle klasifikace Eol je tato stanice charakterizovaná jako požadová, typ zóny městská, charakteristika zóny obytná. Stanice je umístěna ve volné rovinné otevřené lokalitě mezi železniční tratí a sídlištěm. V okolí stanice se nachází částečně zastavěné a částečně nezastavěné plochy okrajové části obce. Terén v okolí stanice je rovinný, velmi málo zvlněný. Reprezentativnost dat je okrskového měřítka, vzdálenost stanice od záměru je cca 6,5 km. Správcem lokality je ČHMÚ. Na stanici je provozován automatizovaný měřicí program s cílem stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území a využití při operativním řízení a regulaci (SVRS). Hodnoty naměřené na stanici Havířov v letech 2015-2019 jsou uvedeny v tabulce níže (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Naměřené hodnoty jsou srovnány s hodnotou imisního limitu a výsledky jsou doplněny o průměrnou a střední hodnotu naměřených koncentrací.

Kód stanice:	<u>THAR</u>
umístění:	Havířov
typ stanice:	požadová
typ / charakteristika zóny:	městská / obytná
reprezentativnost dat:	okrskové měřítka (0,5-4 km)
typ měř. programu:	automatizovaný měřicí program
vzdálenost od záměru:	cca 6,5 km

Obr. 14: Umístění vybrané stanice AIM vzhledem k záměru



Tab. 12: Hodnoty naměřené na stanici Havířov (kód stanice THAR) v letech 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019	limit	průměr	medián
PM ₁₀ – průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	36,2	32,9	35,0	37,4	27,8	40	33,9	35,0
PM ₁₀ – maximální den. koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	132,1	232,9	265,6	199,8	185,3	50	203,1	199,8
PM ₁₀ – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	68	52	60	70	35	35	57	60
PM ₁₀ – 36. nejvyšší den. konc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	69,7	59,1	70,4	69,0	48,9	50	63,4	69,0
PM _{2,5} – průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	25,9	26,7	29,0	20,3	20 ¹⁾	25,5	26,3

¹⁾ imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} platný od 1.1.2020. Do 31.12.2019 byl v platnosti imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní koncentrace naměřené na stanici AIM Havířov (kód stanice THAR) v uplynulém období 2015-2019 jsou uvedeny v tabulce výše. V letech 2015-2019 byly na této stanici měřeny imisní koncentrace pouze suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}. Imisní limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro denní koncentrace PM₁₀ byl na stanici THAR v uplynulém pětiletém období překračován, vč. maximálního povoleného počtu překročení tohoto limitu. Průměrné roční koncentrace PM_{2,5} byly na této stanici měřeny nad úrovní 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (imisní limit platný od 1.1.2020) a do roku 2018 i nad úrovní 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (imisní limit platný do 31.12.2019). Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ na stanici THAR v letech 2015-2019 nepřekračovali stanovený imisní limit. Měření imisních koncentrací nebylo prováděné přímo v místě záměru, vzdálenost stanice THAR od místa záměru je cca 6,5 km.

4. Výstupní údaje

4.1. Typ vypočtených charakteristik

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace uvažovaných znečišťujících látek. Maximální imisní krátkodobé koncentrace udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Průměrné roční koncentrace udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou pro obě charakteristiky uvedeny v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (příp. v ng/m^3). Četnost překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM₁₀ byla počítána podle metodiky SYMOS'97 z pětiletých průměrných ročních koncentrací dle vymezení ČHMÚ a hodnot vypočtených průměrných ročních koncentrací PM₁₀ v jednotlivých bodech. Hodnoty jsou uvedeny v počtu dnů/rok.

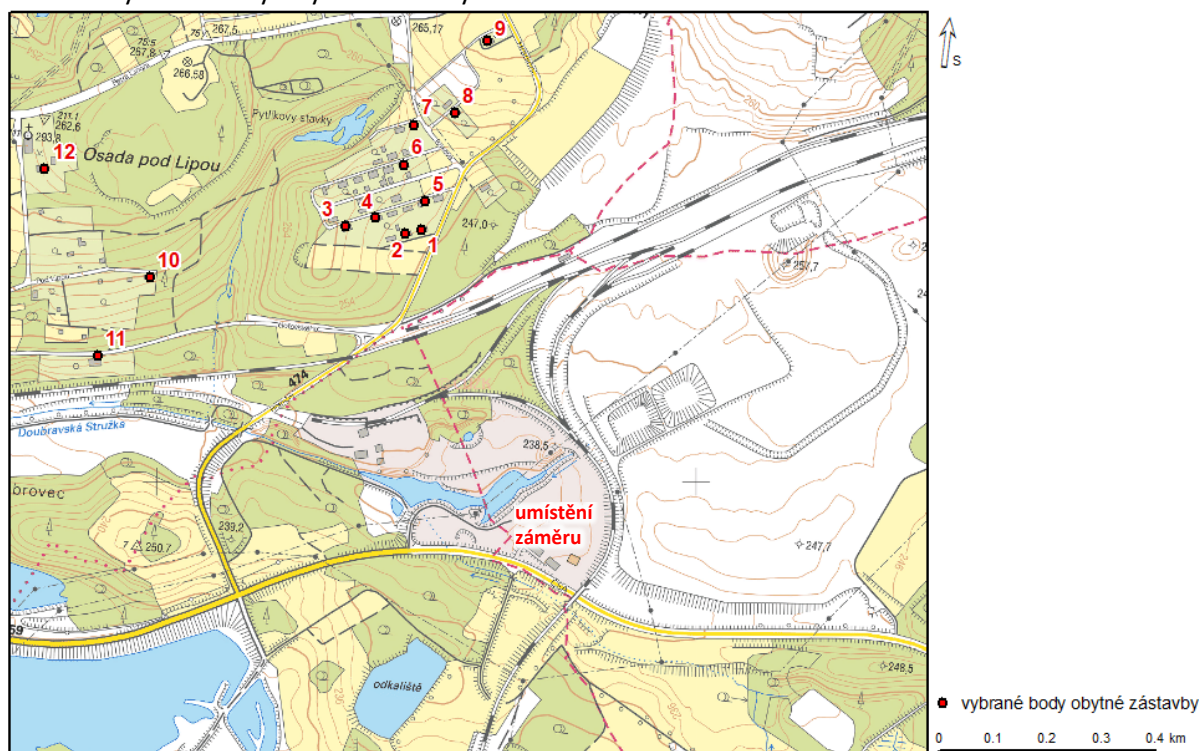
4.2. Vyhodnocení příspěvků zdrojů znečišťování ovzduší

Záměrem investora je provoz zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností. Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise TZL vznikající při skladování a manipulaci se stavebním odpadem a sutí (vč. emisí z mobilních drtících a třídících linek jiných provozovatelů najímaných a provozovaných několikrát ročně v areálu záměru). Dále byly do výpočtu rozptylové studie zahrnuty emise ze spalování pohonných hmot strojnými mechanismy a emise z vyvolané automobilové dopravy. Jako opatření pro omezování emisí TZL bylo uvažováno zkrápění materiálu při drcení a zpracování materiálu na recyklační lince tzv. za mokra (zkrápění materiálu před vstupem do recyklační linky). Výpočet rozptylové studie byl proveden pouze pro jednu výpočtovou variantu hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících při provozu záměru. Příspěvky ostatních zdrojů znečišťování ovzduší v okolí záměru jsou zahrnuty v hodnocení imisního pozadí lokality.

Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové sítě (kap. 3.4) a dále pro vybrané body obytné zástavby znázorněné na Obr. 15. V tabulce níže (Tab. 13) jsou uvedeny nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky. Tyto hodnoty udávají koncentrace vypočtené ve výšce 1,5 m nad terénem. Dále jsou níže uvedeny imisní příspěvky vypočtené ve vybraných bodech nejbližší obytné zástavby ve výšce 5 m nad terénem (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**). Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je uvedeno na Obr. 16 - Obr. 24.

Nejvyšší příspěvky k průměrným ročním koncentracím hodnocených látek byly vypočteny v areálu záměru a jeho nejbližšího okolí. V místě nejbližší obytné zástavby byly vypočtené příspěvky na výrazně nižší úrovni.

Obr. 15: Vybrané body obytné zástavby



Příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím NO₂ byl v místě záměru vypočten na úrovni do 0,051 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,0037 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO₂ je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO₂ ze zdrojů zahrnutých do výpočtu RS jsou v areálu záměru na úrovni 1,34 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni 0,45 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové klouzavé průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtu RS jsou v areálu záměru na úrovni do 3,82 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni 0,67 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím PM₁₀ byl v místě záměru vypočten na úrovni do 6,09 µg/m³. Mimo areál záměru byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM₁₀ vypočten na úrovni do 4 µg/m³ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,32 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené průměrné denní koncentrace PM₁₀ ze zdrojů zahrnutých do výpočtu RS jsou v areálu záměru na úrovni 49,3 µg/m³. Mimo areál záměru byly průměrné denní koncentrace PM₁₀ vypočteny na úrovni do 35 µg/m³ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 11,6 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Podle pětiletých průměrných koncentrací (dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou průměrné roční koncentrace v okolí záměru na úrovni do 35,3 µg/m³, což odpovídá překročení denního limitu pro PM₁₀ na úrovni cca 60 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM₁₀ oproti stávajícímu stavu byl vypočten v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 2 dnů/rok.

Příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím PM_{2,5} byl v místě záměru vypočten na úrovni do 1,6 µg/m³. Mimo areál záměru byl příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{2,5} vypočten na úrovni do cca 1 µg/m³ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,08 µg/m³. Imisní limit průměrné roční koncentrace PM_{2,5} je dle stávající legislativy na úrovni 20 µg/m³.

Příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím benzenu byl v areálu záměru vypočten na úrovni do 0,00053 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,00003 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím BaP byl v místě záměru vypočten na úrovni do 0,00048 ng/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,00003 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

Tab. 13: Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, příspěvek záměru

Koncentrace	Imisní limit ¹⁾	Nejvyšší vypočtené příspěvky ²⁾
Průměrné roční koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	40	0,051
Maximální hodinové koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	200 / 18	1,79
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m ³]	10 000	3,82
Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	40	6,09
Průměrné denní koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	50 / 35	49,3
Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [µg/m ³]	20	1,60
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m ³]	5	0,00053
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m ³]	1	0,00048

¹⁾ hodnota imisního limitu pro všechny zdroje v daném území. Imisní limit pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru koncentrační složka IL / maximální četnost překročení.

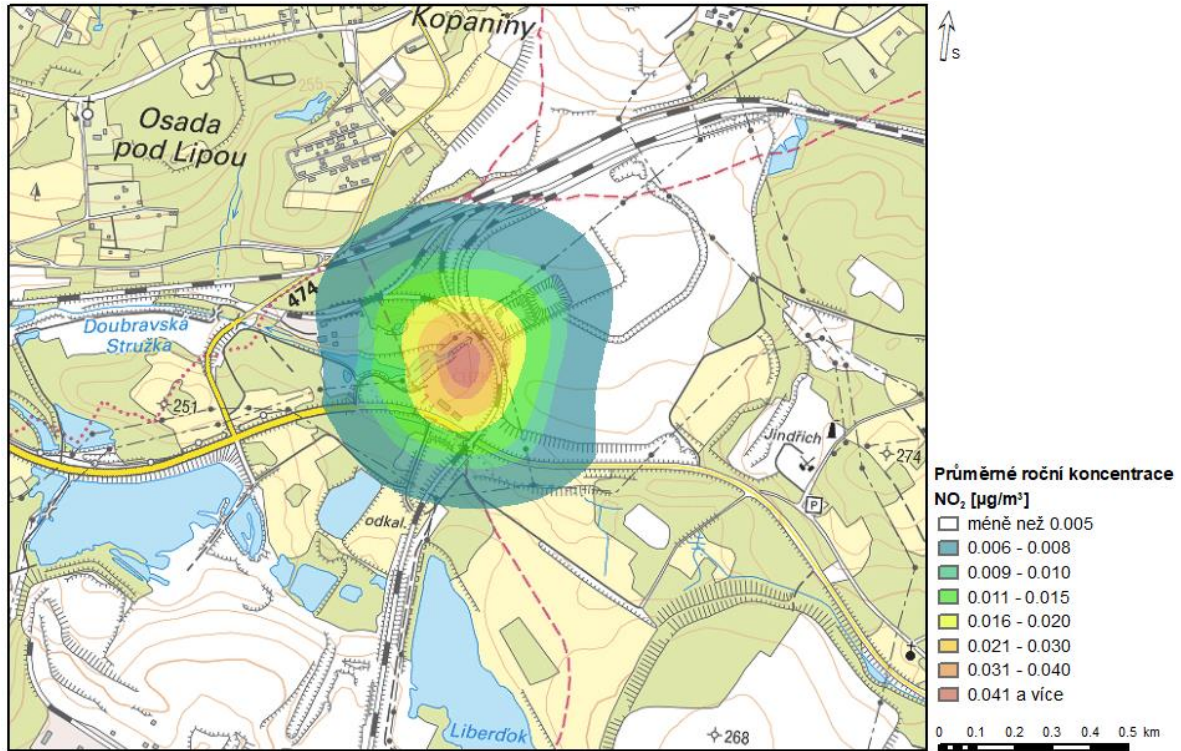
²⁾ nejvyšší vypočtené příspěvky záměru k imisnímu zatížení (vypočtené v areálu záměru).

Tab. 14: Hodnoty vypočtených koncentrací pro vybrané body zástavby

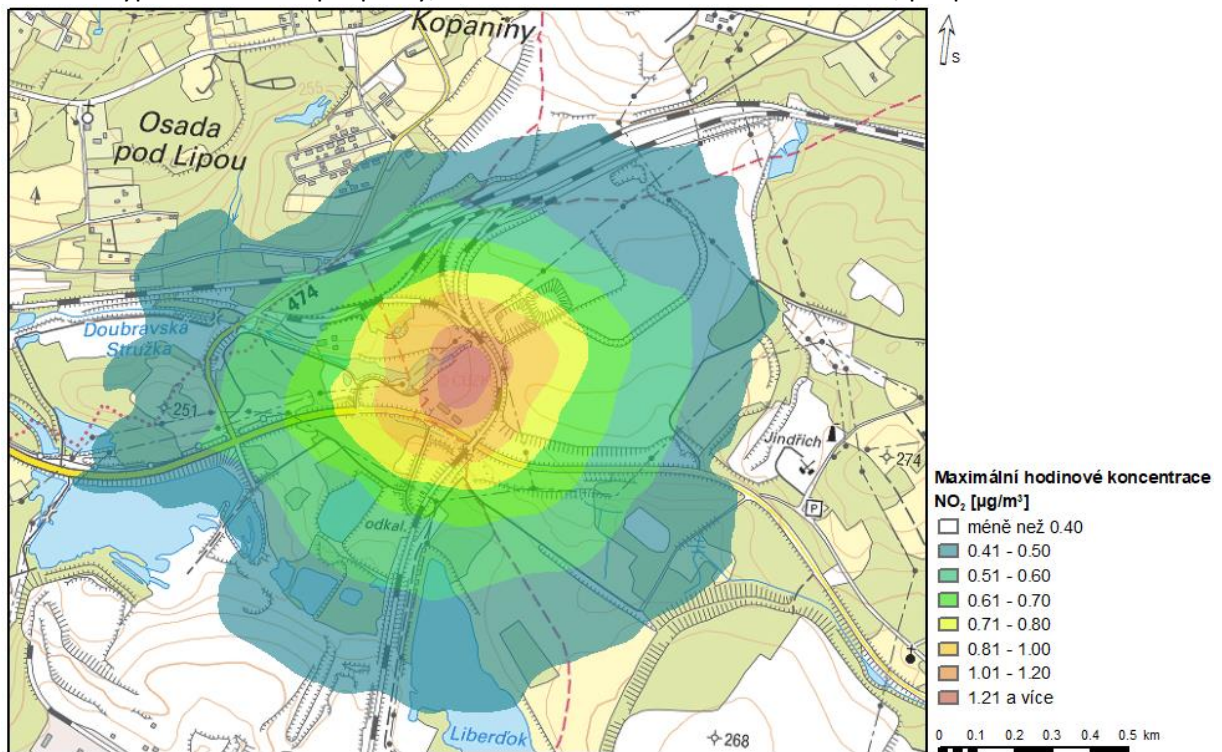
Číslo bodu ¹⁾	X [m]	Y [m]	Z [m]	H [m]	Umístění bodu	NO ₂ prům. rok [μg/m ³]	NO ₂ max. hod. [μg/m ³]	CO max. 8-hod [μg/m ³]	PM ₁₀ prům. rok [μg/m ³]	PM ₁₀ prům. den [μg/m ³]	PM _{2,5} prům. rok [μg/m ³]	Benzen prům. rok [μg/m ³]	BaP prům. rok [ng/m ³]
1	-458508	-1101535	251	5	Orlová, Hraniční č. p. 1118	0,0037	0,41	0,67	0,32	11,6	0,08	0,000032	0,000032
2	-458537	-1101543	252	5	Orlová, Hraniční č. p. 1119	0,0037	0,41	0,66	0,32	11,6	0,08	0,000032	0,000032
3	-458648	-1101528	256	5	Orlová, Hraniční č. p. 1111	0,0033	0,38	0,60	0,27	10,5	0,07	0,000028	0,000030
4	-458592	-1101511	255	5	Orlová, Orlová, Hraniční č. p. 1113	0,0033	0,38	0,60	0,27	10,4	0,07	0,000028	0,000029
5	-458501	-1101483	253	5	Orlová, Hraniční č. p. 1116	0,0033	0,39	0,63	0,28	10,8	0,07	0,000028	0,000029
6	-458540	-1101414	258	5	Orlová, Buková č. p. 1100	0,0028	0,36	0,55	0,23	9,6	0,06	0,00002	0,000025
7	-458520	-1101340	261	5	Orlová, Buková č. p. 1086	0,0025	0,34	0,50	0,20	8,8	0,05	0,00002	0,000022
8	-458446	-1101318	264	5	Orlová, Buková č. p. 1143	0,0024	0,33	0,49	0,19	8,8	0,05	0,00002	0,000021
9	-458386	-1101185	268	5	Orlová, Hraniční č. p. 1137	0,0020	0,31	0,43	0,15	7,7	0,04	0,00002	0,00002
10	-459011	-1101622	247	5	Orlová, objekt k bydl. bez č.p. (par.č.2287/3)	0,0021	0,38	0,59	0,16	9,3	0,04	0,00002	0,00003
11	-459106	-1101769	237	5	Orlová, Hořovského č. p. 430	0,0019	0,41	0,66	0,14	9,9	0,04	0,00002	0,00003
12	-459205	-1101422	262	5	Orlová, Petra Cingra č. p. 482	0,0015	0,28	0,42	0,10	6,4	0,03	0,00001	0,00002

¹⁾ Číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 15 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

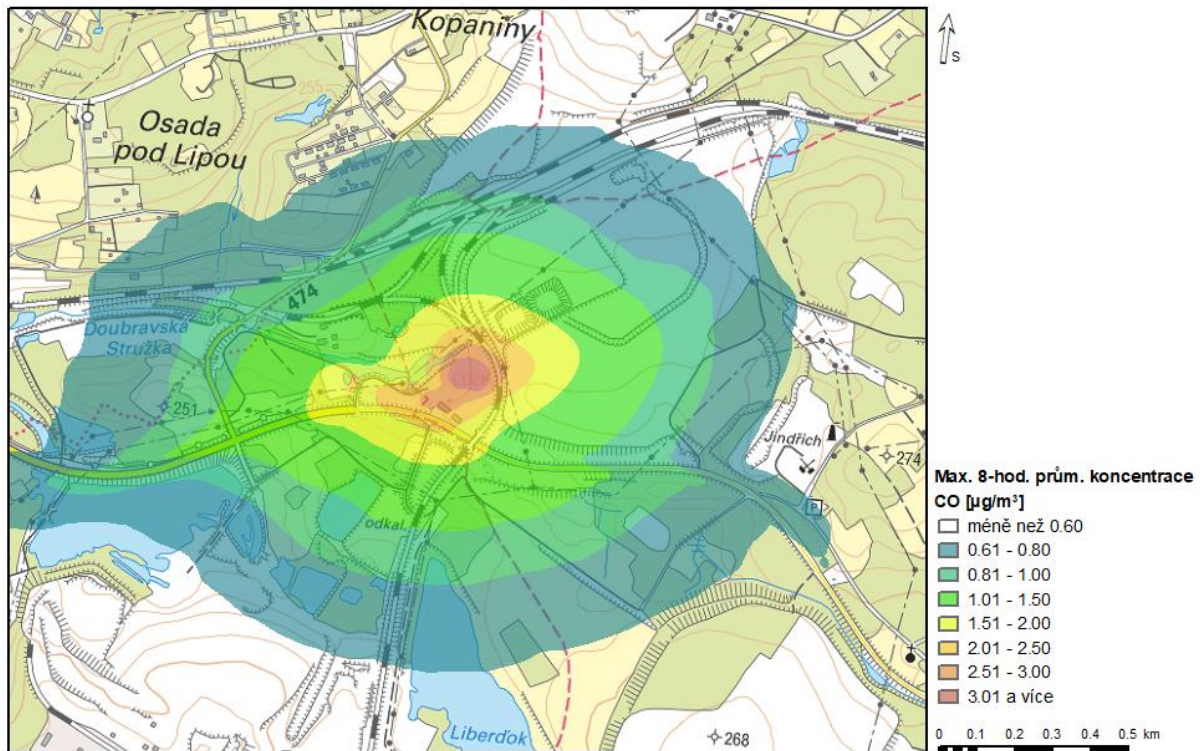
Obr. 16: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace NO₂, příspěvek záměru



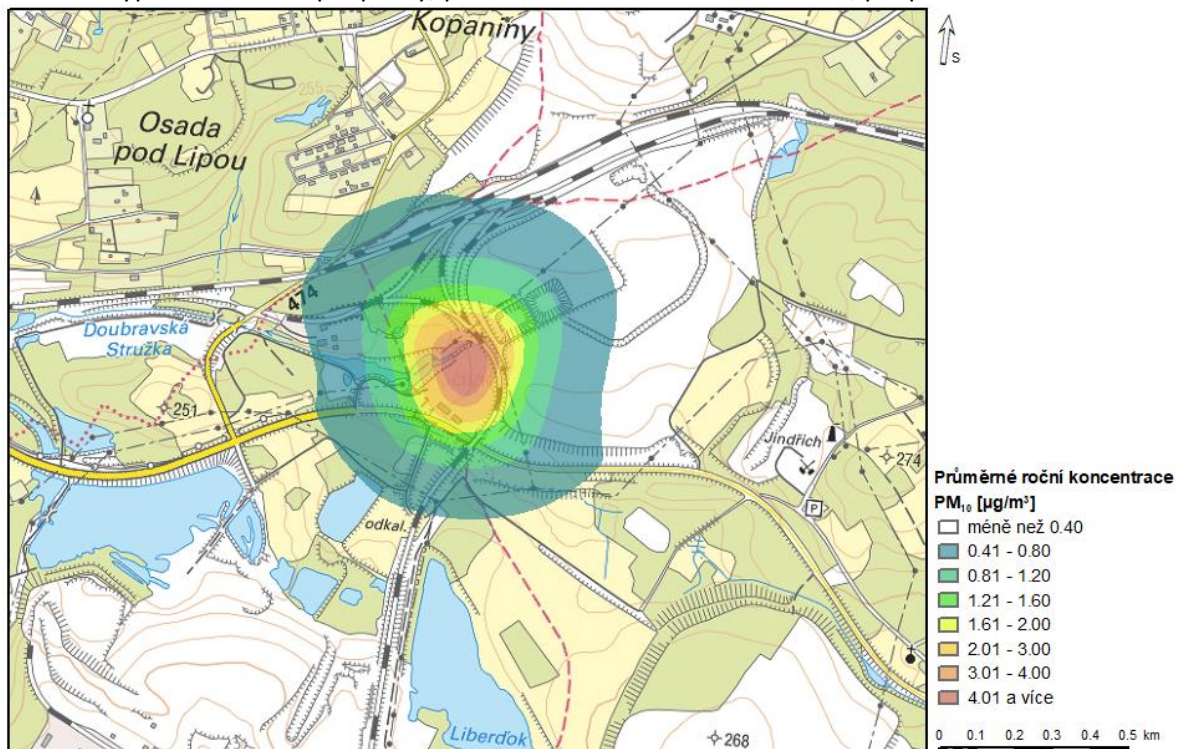
Obr. 17: Vypočtené imisní příspěvky, maximální hodinové koncentrace NO₂, příspěvek záměru



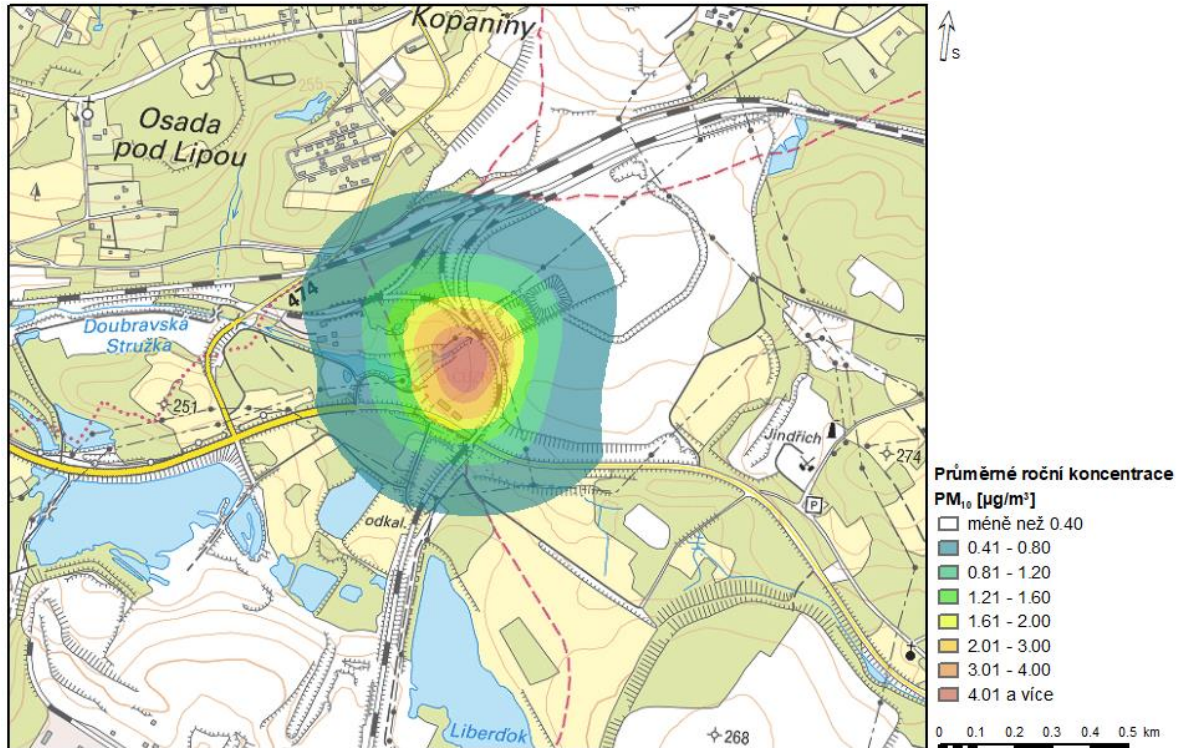
Obr. 18: Vypočtené imisní příspěvky, maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO, příspěvek záměru



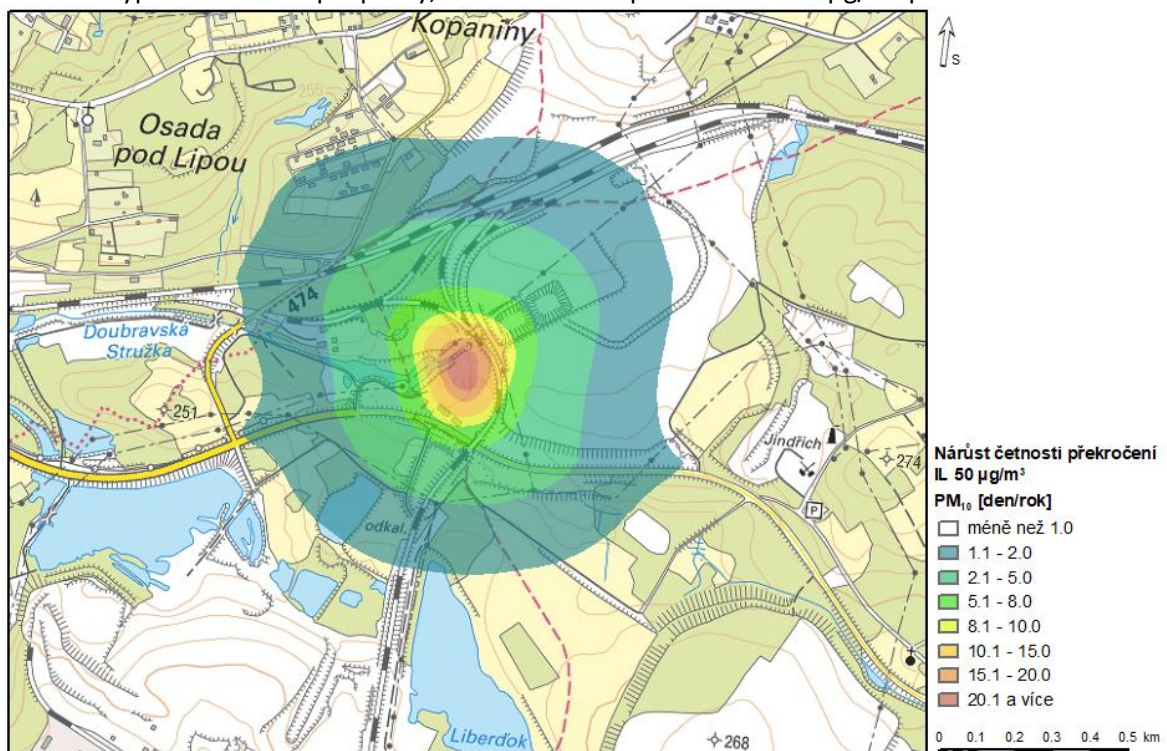
Obr. 19: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru



Obr. 20: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné denní koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru

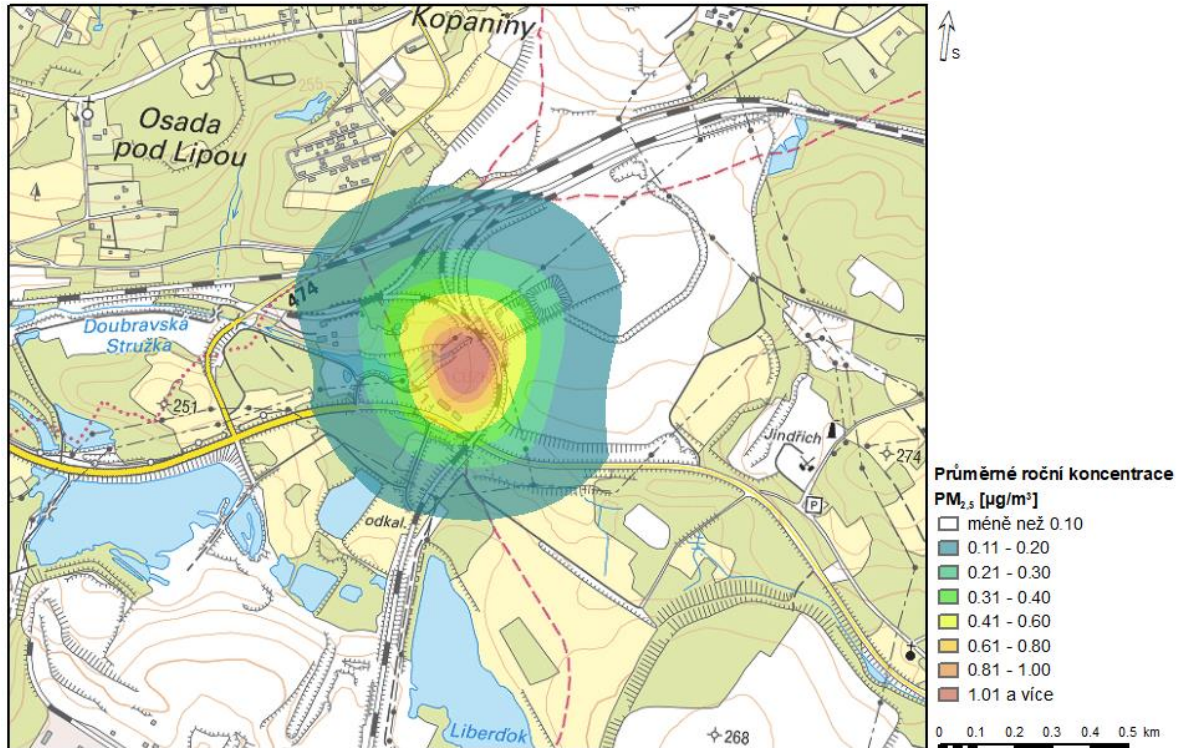


Obr. 21: Vypočtené imisní příspěvky, nárůst četnosti překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM₁₀

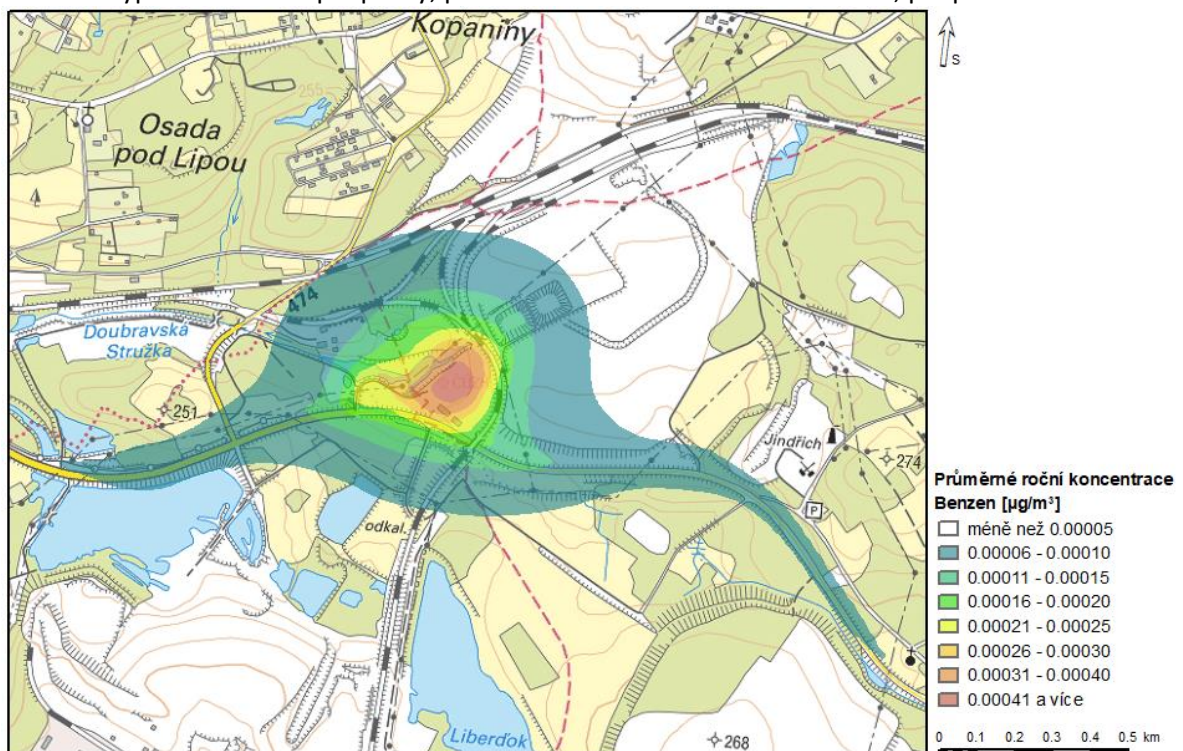


Pozn.: Na Obr. 21 je zobrazen nárůst četnosti překročení IL 50 µg/m³ pro denní koncentrace PM₁₀ (vypočten z rozdílů četností překročení spočtených podle metodiky SYMOS '97 z pětiletých průměrných ročních koncentrací dle vymezení ČHMÚ a jejich součtu s hodnotami vypočtených průměrných ročních koncentrací PM₁₀ v jednotlivých bodech).

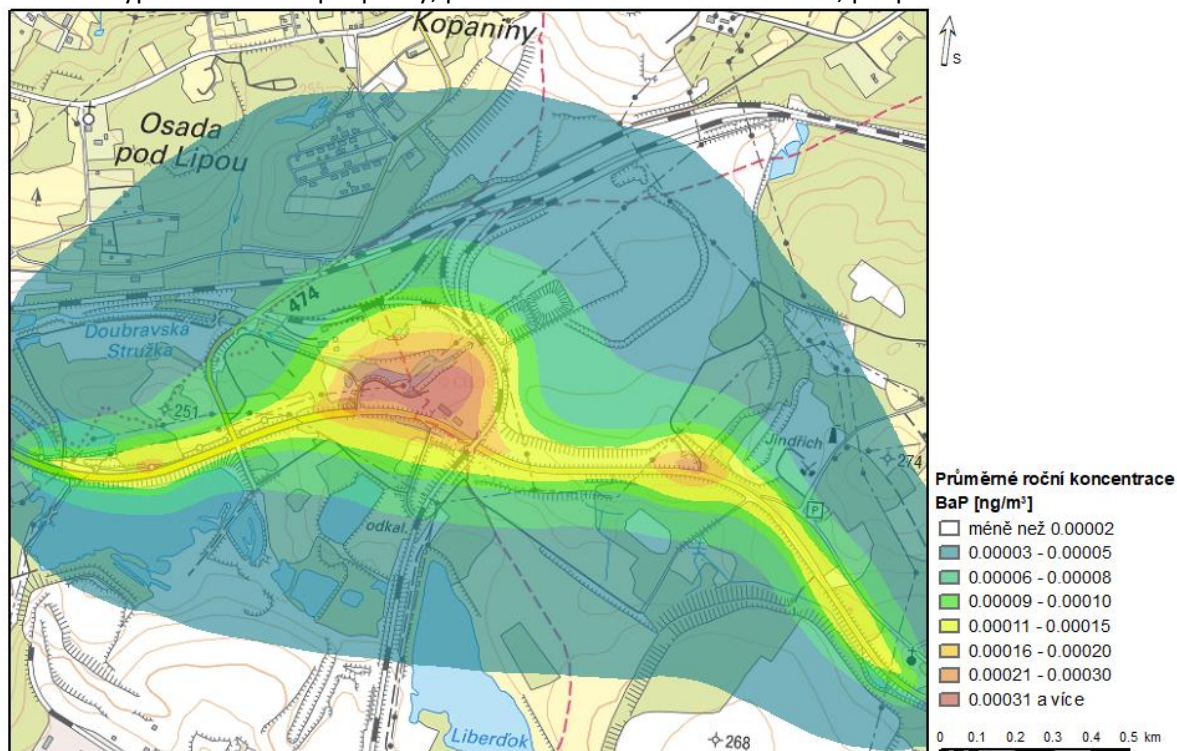
Obr. 22: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}, příspěvek záměru



Obr. 23: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace benzenu, příspěvek záměru



Obr. 24: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace BaP, příspěvek záměru



5. Kompenzační opatření

Ze zákona č. 201/2012 Sb. a na něj navazujících právních předpisů vyplývá povinnost uložení kompenzačních opatření v případě, že by provozem záměru došlo v oblasti jeho vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok, nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena a současně je hodnota nárůstu úrovně znečištění z provozu záměru o více než 1 % imisního limitu pro danou znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok. Záměrem se přitom rozumí stacionární zdroj označený ve sloupci B v příloze č. 2 zákona nebo pozemní komunikace umístěná v zastavěném území obce o předpokládané intenzitě dopravního proudu 15 000 a více vozidel za 24 hodin v návrhovém období nejméně 10 let.

Záměrem investora je provoz zařízení k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností. Provozovatel v současnosti nedisponuje vlastním recyklačním zařízením, tuto činnost bude pro provozovatele vykonávat jiná podnikatelská osoba na základě uzavřené smlouvy o dílo. Společnost domluvená na drcení a třídění stavebních odpadů v areálu bude disponovat příslušnými povoleními pro tuto činnost. Provoz recyklační linky stavebních hmot není vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší vyžadujícím kompenzační opatření podle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.

Záměr je umístěn do oblasti, kde jsou (dle vymezení pětiletých průměrných koncentrací dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) překračovány imisní limity pro průměrné roční koncentrace BaP a PM_{2,5} a průměrné denní koncentrace PM₁₀ (vč. maximální přípustné četnosti překročení IL). Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2015-2019 v místě umístění záměru a jeho okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Provozem záměru dojde k navýšení imisního zatížení lokality. Nejvyšší imisní příspěvky záměru byly vypočteny v místě areálu záměru, v oblastech nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené příspěvky na výrazně nižší úrovni. Imisní příspěvky záměru k průměrným ročním koncentracím hodnocených

znečišťujících látek byly v oblastech nejbližší obytné zástavby vypočteny pod úroveň 1 % příslušných imisních limitů. Vypočtené imisní příspěvky záměru v místě nejbližší obytné zástavby nejsou na takové úrovni, aby měli rozhodující vliv na překračování imisních limitů v těchto lokalitách.

Pro omezení emisí TZL do ovzduší bude vlastní recyklace prováděna „za mokra“, tj. recyklovaný materiál bude skrápěn vodou v dostatečném předstihu tak, aby byla zpracovávána stavební suť, která je nasákavá, udržována dostatečně vlhká, a to po celou dobu procesu recyklace. Uvažovaná mobilní drtící jednotka RESTA, u které je předjednaný pronájem, je vybavena zařízením pro snižování emisí TZL – skrápěním na vstupu do horizontálního odrazového drtíče a dále zakrytováním drtícího zařízení. Odpad a recyklát jemných frakcí (pod 4 mm) bude při suchém a/nebo větrném počasí zkrápěn i po dobu uložení na skládkách.

Pro další snižování emisí TZL do ovzduší je dále doporučováno:

- částečné nebo úplné zakrytování recyklační linky na místech, kde může docházet k úniku emisí TZL (např. třídič, dopravníky), pokud to technické provedení linky umožňuje.
- trvalé nebo dočasné zpevnění všech nezpevněných pojezdových ploch v areálu, které budou využívány pro pojezdy vozidel a strojní techniky (dočasné zpevnění tras je možné např. pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně štěrku, strusky či recyklovaného asfaltu, umožňujících jejich snadnou čistitelnost).
- před výjezdem vozidel na veřejnou komunikační provádět vizuální kontrolu vozidel a při zjištěném znečištění vozidla před výjezdem očistit
- minimalizovat spádové výšky při nakládce a vykládce; při přepravě materiálů v rámci areálu využívat zásadu minimalizace vzdálenosti, pro přepravu materiálů a odpadů jemných frakcí mimo areál záměru vozidla zakrytovat
- omezit rychlost vozidel na vnitroareálových komunikacích na 20 km/hod, redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.
- při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem volbou jejich tvaru, velikostí a orientací vůči převládajícímu směru větru. Pro dlouhodobé skladování jemných frakcí je doporučováno deponie ohraničit
- samotnou mobilní recyklační linku umísťovat pokud možno na zpevněné plochy, které budou co nejdříve očištěny (čištění zpevněných ploch v okolí recyklační linky provádět mokrou cestou)
- při větrném počasí odkryté suché a sypké plochy zkrápět
- pravidelná údržba a případné rozšíření zelené bariéry na hranici areálu, která může napomáhat k minimalizaci negativního vlivu záměru na imisní situaci.

Odpovědnost za provozování zařízení ke snižování prašnosti (skrápění) a za dodržování opatření pro omezení sekundární prašnosti bude zapracována do provozních předpisů, včetně systému kontroly.

6. Diskuse výsledků – závěrečné zhodnocení

Záměrem investora je provoz recyklačního dvora Karviná, který bude sloužit k recyklaci a dočasnému shromažďování odpadů a recyklátů vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společností, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Do recyklačního dvora budou přijímány odpady kategorie „O“ splňující stanovené podmínky. Výsledkem činnosti zařízení (tzn. recyklací) bude stavební materiál využitelný na vlastních stavbách investora, nevyužitý materiál bude nabízený dalším zájemcům. Rozloha řešené plochy je 6000 m². Celková roční kapacita zařízení je navržena 35 000 t/rok pro stavební odpady, max. okamžitá kapacita zařízení bude 20 000 t. Záměr je umístěn v blízkosti provozní jednotky STRABAG a.s. a jejích dílen, na okraji administrativních hranic obce.

Drcení, třídění a recyklace bude prováděna pomocí mobilních nebo semimobilních drtících a třídících linek, které budou do recyklačního dvora zajíždět max. 4x do roka. Provozovatel v současnosti nedisponuje

vlastním recyklačním zařízením, tuto činnost bude pro provozovatele vykonávat jiná podnikatelská osoba na základě uzavřené smlouvy o dílo. Společnost domluvená na drčení a třídění stavebních odpadů v areálu bude disponovat příslušnými povoleními pro tuto činnost.

Záměr je navržen pouze v jedné variantě řešení, rozptylová studie byla proto zpracována pouze pro jednu výpočtovou variantu hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikající při provozu záměru. Pro výpočet byly uvažovány emise vznikající při skladování a manipulaci se sypkými materiály (odpady, recyklát), emise vznikající při drčení a třídění odpadů, emise ze spalování nafty strojními mechanismy a emise z vyvolané automobilové dopravy. Příspěvky ostatních zdrojů znečišťování ovzduší provozovaných v místě záměru a jeho okolí jsou zahrnuty v hodnocení imisního pozadí lokality a nebyly počítány jsou součástí této rozptylové studie.

Záměr je umístěn do oblasti, kde jsou (dle vymezení pětiletých průměrných koncentrací dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) překračovány imisní limity pro průměrné roční koncentrace BaP a PM_{2,5} a průměrné denní koncentrace PM₁₀ (vč. maximální přípustné četnosti překročení IL). Pro ostatní sledované znečišťující látky jsou pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2015-2019 v místě umístění záměru a jeho okolí pod úrovní příslušných imisních limitů.

Provozem záměru dojde k navýšení imisního zatížení lokality. Nejvyšší imisní příspěvky záměru byly vypočteny v místě areálu záměru, v oblastech nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené příspěvky na výrazně nižší úrovni. Imisní příspěvky záměru k průměrným ročním koncentracím hodnocených znečišťujících látek byly v oblastech nejbližší obytné zástavby vypočteny pod úrovní 1 % příslušných imisních limitů. Vypočtené imisní příspěvky záměru v místě nejbližší obytné zástavby nejsou na takové úrovni, aby měli rozhodující vliv na překračování imisních limitů v těchto lokalitách.

Kompenzační opatření podle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro tento záměr navrhována. Pro omezení emisí TZL do ovzduší bude vlastní recyklace prováděna „za mokra“, tj. recyklovaný materiál bude skrápěn vodou v dostatečném předstihu tak, aby byla zpracovávána stavební suť, která je nasáková, udržována dostatečně vlhká, a to po celou dobu procesu recyklace. Uvažovaná mobilní drtící jednotka RESTA, u které je předjednaný pronájem, je vybavena zařízením pro snižování emisí TZL – skrápěním na vstupu do horizontálního odrazového drtiče a dále zakrytíváním drtícího zařízení. Odpad a recyklát jemných frakcí (pod 4 mm) bude při suchém a/nebo větrném počasí zkrápěn i po dobu uložení na skládkách.

Pro snižování emisí TZL do ovzduší je dále doporučováno několik dodatečných opatření, které jsou více rozepsané v textu RS. Jedná se zejména o trvalé nebo dočasné zpevnění všech nezpevněných jezdových ploch v areálu, pravidelné čištění zpevněných ploch areálu a očištění vozidel před výjezdem na veřejnou silniční síť, zkrápění odkrytých suchých a sypkých ploch při větrném počasí, omezování rychlosti vozidel na vnitroareálových komunikacích a minimalizace spádových výšek při nakládce a vykládce odpadů a materiálů. Areál záměru je částečně chráněn zelenou bariérou. Pro minimalizaci negativního vlivu záměru na imisní situaci je doporučováno provádět pravidelnou údržbu zelené bariéry na hranici areálu a její případné rozšíření. Za dohled nad prováděním opatření k omezení prašnosti bude odpovědná provozovatelem pověřená osoba. Realizací všech navržených opatření a dodržováním provozní kázně lze vypočtené imisní příspěvky ze zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících při provozu záměru významně snížit.

Podklady:

Pro zpracování rozptylové studie byly k dispozici následující podklady:

- *Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů; Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů*
- *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; Metodická příručka: SYMOS'97 – Systém modelování stacionárních zdrojů Praha 1998, aktualizace únor 2014 (příloha č. 1 metodického pokynu)*
- *Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, Věstník MŽP 12/2020*
- *Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, Projekt TA ČR č. TA02020245, červen 2015*
- *Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP, TESO Praha a.s., 2015*
- *Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019*
- *Karviná – STRABAG, Recyklační dvůr: Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí; GEOtest, a.s., koncept*
- *Návrh Provozní řád pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – dvůr Karviná*
- *Odborný posudek a rozptylová studie č. OP/RS-24/2014, podle zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb. pro: RESTA s.r.o. ve věci: Mobilní recyklační linka stavebních hmot: mobilní drtící jednotka RESTA 1050x1000 a mobilní třídící jednotka RESTA 1200x3000/2; ENVING s.r.o., 04/2014*
- *technické specifikace zařízení, komunikace s projektantem záměru*
- *mapové podklady⁶, výkresová dokumentace*
- *data AIM (www.chmu.cz)*

Seznam možných zkratk:

AIM	Automatizovaný imisní monitoring
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
IL	imisní limit
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
RS	rozptylová studie
TZL	tuhé znečišťující látky

⁶Jako mapové podklady byly použity Základní mapy ČR v různém měřítku a Ortofoto České republiky, poskytované ČÚZK. Mapové přílohy jsou zpracovány pomocí programu ArcGIS Desktop, registrovaným u společnosti ESRI ArcGIS. Zeměpisné souřadnice jsou uváděné v souřadnicovém systému S-JTSK / Křovák East North (EPSG 5514).

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: SMART ECOLOGY s.r.o.				
Název zakázky: Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA			Datum	květen 2021
			Číslo zakázky	20 0296
			Měřítko	-
Název přílohy: Hluková studie			Číslo přílohy	4
			Číslo výtisku	

Akreditovaná zkušební laboratoř č.1510, – osvědčení o akreditaci č.200/2014 vydané ČIA dne 31.3.2014. Rozsah udělené akreditace:

- Měření hluku v pracovním a mimopracovním prostředí. - Měření prachového aerosolu a chemických škodlivin v pracovním prostředí

- Zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší - jednorázové měření emisí znečišťujících látek Osoba autorizovaná podle zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb., § 32 rozhodnutími MŽP ČR:- ke zpracování rozptylových studií č.j. 2565/820/07/DK ze dne 19.6.2003 prodlouženého rozhodnutím č.j. 1779/780/11/AK 57792/ENV/11 ze dne 3.8.2011- ke zpracování odborných posudků č.j. 2331/740/MS ze dne 8.7.2003 prodlouženého rozhodnutím č.j. 2213/820/08/IB ze dne 11.7.2008Organizace oprávněná k provozování živnosti Posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, na základě Živnostenského listu vydaného Mm Brna č.j. 10039/03 ze dne 13.1.2003 - držitel autorizace podle zákona č. 100/2001 Sb., §19 a § 24:

HLUKOVÁ STUDIE

"Mobilní drtící jednotka" (MDJ)

- RESTA 1120x1000
- RESTA 1050x1000
- RESTA 1100x750
- RESTA 550x1000
- RESTA 900x600
- RESTA VS1
- RESTA VH1
- RESTA KH

"Mobilní třídicí jednotka" (MTJ)

- RESTA 1600x5000
- RESTA 1600x4000
- RESTA 2000x5000
- RESTA 2000x4000
- RESTA 1200x3000

Objednatel: **RESTA s.r.o**
Kojetínská 3120/75
750 02 Přerov

Datum vystavení: duben 2014

Zpracovatel: František Brzobohatý



Staňkova 557/18, 602 00 BRNO
DIČ: C746903003
tel./fax: 549 210 356
541 240 857



OBSAH

1.	Úvodní část	3
1.1	Podklady	3
1.2	Popis zařízení.....	4
1.2.1	Identifikační údaje	4
1.2.2	Výrobní program.....	4
1.2.3	Popis zařízení.....	4
2.	Hluková studie	8
2.1	Údaje o vstupech.....	8
2.2	Výsledky měření	10
2.2.1	Zpracovávaný materiál: asfaltový odpad	10
2.2.2	Zpracovávaný materiál: cihly, stavební suť	11
2.2.3	Zpracovávaný materiál: betonový odpad.....	12
2.2.4	Vyhodnocení.....	13
2.3	Výpočet hladin akustického tlaku.....	13
2.3.1	Vypočtené hladiny akustického tlaku v zadaných bodech.....	14
2.3.2	Grafické znázornění hladin akustického tlaku v zadaných bodech	15
2.4	Doporučení nejvyšších přípustných hodnot hluku.....	16
3.	Závěr	17

1. ÚVODNÍ ČÁST

Hluková studie byla provedeno na základě písemné objednávky fy RESTA s.r.o., uplatněné u autorizované organizace ENVING s.r.o.

Účelem měření bylo získat objektivní údaje o hlučnosti recyklační linky sestavené z

Mobilní drtící jednotky typ:

- - RESTA 1120x1000
- - RESTA 1050x1000
- - RESTA 1100x750
- - RESTA 550x1000
- -RESTA 900X600
- - RESTA VSI
- - RESTA VH1
- RESTA KH

a *Mobilní třídící jednotky typ:*

- RESTA 1600x5000
- RESTA 1600x4000
- RESTA 2000x5000
- RESTA 2000x4000
- RESTA 1200x3000

a stanovit vliv těchto zařízení na okolí (v rovinném terénu).

Pro posouzení byla zvolena *Mobilní drtící jednotka(MDJ) RESTA 1050x1000 a Mobilní třídící jednotka (MTJ) typ RESTA 1200x3000* sestavená do linky s cílem, aby výsledky posouzení byly aplikovatelné na linku sestavenou s výše vyjmenovaného mobilního drtícího a třídícího zařízení.

1.1 Podklady

- *Mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a Mobilní třídící jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000– parametry zařízení. RESTA s.r.o. Přerov, duben 2014*
- *Provozní řád zařízení ke zpracování odpadů. RESTA s.r.o. Přerov, duben.2014*
- *ČSN ISO 8297 Akustika – Určení hladin akustického výkonu výrobních provozů s více zdroji pro účely vyhodnocení hladin akustického tlaku prostředí – Technická norma*
- *Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*
- *Nariadení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*
- *ČSN ISO 9613-1 Akustika. Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře (01 1664)*
- *ČSN ISO 9613-2 Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru Část 2: Obecná metoda výpočtu (01 1664)*

1.2 Popis zařízení

1.2.1 Identifikační údaje

Zdroj: Mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000

Mobilní třídící jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

provozovatel: RESTA s.r.o., Kojetínská 3210/75, 750 02 Přerov

IČ: 14616807

1.2.2 Výrobní program

Podle provozního řádu slouží zařízení k recyklaci (drcení a třídění) přírodního kameniva, stavebních odpadů, demoličních odpadů, zařazených výhradně do kategorie ostatních odpadů (nebezpečné odpady jsou ze zpracování vyloučeny).

Jednotlivé druhy (položky) odpadů jsou recyklovány odděleně. Výrobkem je *recyklát*, roztríděný do velikostních frakcí.

1.2.3 Popis zařízení

Jedná se o mobilní, snadno přemístitelné zařízení pro využívání stavebních odpadů. Zařízení je určeno k vytrídění sypkých materiálů (zeminy, písku), k úpravě velikosti (zrnitosti) pevného odpadu kameniva přírodního i umělého původu, betonových, cihelných a keramických zlomků a k následnému třídění takto upravených odpadů na různé velikostní frakce. Podle situace v místě, požadavku zákazníka a podle potřeb trhu může zařízení produkovat výrobky, které jsou využitelné jako stavební výrobky a uváděné v této podobě na trh nebo jsou využívány ke stavebním pracím jejich vlastníkem anebo může zařízení produkovat upravený recykláž využitelný obdobně jako stavební výrobky ke stavebním pracím. Dle dosavadní praxe mohou být v zařízení zpracovávány stavební odpady vlastněné provozovatelem zařízení i přijímané ke zpracování od jiných vlastníků. Provozovatel je v případě zpracovávání cizích odpadů v pozici oprávněné osoby (odpady přebírá do vlastnictví) nebo v pozici dodavatele služby (odpady upravuje, aniž by se stal jejich vlastníkem nebo vlastníkem výrobků a odpadů vzniklých v zařízení).

Zařízení je určeno pro zpracování materiálů s pevností v tlaku 300 MPa a pro oddělení měkkých minerálů a nežádoucích příměsí, resp. k oddělení klimaticky poškozených kamenů a kameniva s nevhodnou zrnitostí.

Účelem zařízení je stavební odpady zpracovat do podoby materiálu (věci), který je možné využít přiměřeně k jeho vlastnostem při stavebních činnostech, zejména při stavbách dopravních a pozemních staveb.

Materiál určený ke zpracování je již při navážení rozdělován podle konkrétního provozního řádu zařízení, ale vždy tak aby byla zajištěno vyloučení nežádoucích příměsí, popřípadě jsou materiály separovány dle požadovaného výstupu (směsný odpad, betonový odpad, asfaltový odpad). Pokud při vykládání odpadu do zařízení je zjištěno znečištění odpadu, je zajištěno vytrídění plastů, dřeva, ocelových výztuží apod.

Připravenou suť a vyčištěnou surovinou strojník výroby vizuálně zkontroluje a dále je kolovými nakladači naváží do násypky výrobní linky. Recyklát je deponován a podle požadavků odběratelů může být dále tříděn na frakce.

Zařízení pracuje na principu využití dynamické energie obsažené ve věcech vysokou rychlostí mrštěných proti pevné podložce. Ke snížení prašnosti je zařízení vybaveno skrápěním

zpracovávaných odpadů, které je vždy v činnosti v průběhu chodu zařízení.

Recyklační linka je provozována v režimu zpracování stavebních odpadů „za mokra“, tj. při zpracování vlhkého materiálu, skrápěného před vlastním zpracováním, případně v jeho průběhu vodou. Stavební suť určená k recyklaci, kterou tvoří převážně nasákavé materiály, je v předstihu před vlastním zpracováním kropena vodou tak, aby bylo zaručena její dostatečná vlhkost. Z deponie je vlhký materiál, určený k recyklaci pomocí nakladače podáván do násypky drtiče.

Technologické zařízení je uspořádáno do linky, sestávající z drtící a třídící jednotky RESTA.

1.2.1 Mobilní drtící jednotka

Mobilní drtící jednotka na pásovém podvozku (MDJ) RESTA 1050x1000 slouží k drcení stavebních sutí a přírodních materiálů. Zpracovává beton, železobeton, cihelné suti, přírodní materiály do pevnosti 200 MPa, živičné kry do teploty +10⁰C. Materiál k drcení se zaváží kolovým nakladačem do násypky. Z násypky je materiál dávkován podavačem do drtiče. Podrcený materiál se vynáší pásovým dopravníkem na zemní skládku, případně do třídícího zařízení.

Obr. 3 – Mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 na pásovém podvozku (www.resta.cz)



1.2.2 Mobilní třídící jednotka

Mobilní třídící jednotka na pásovém podvozku (MDJ) RESTA 1200x3000/2 slouží ke třídění stavebních odpadů a přírodních materiálů na 4 frakce. Materiál ke třídění se kolovým nakladačem zaváží do násypky s tyčovým roštem. Materiál, propadlý tyčovým roštem, je dávkován pásovým podavačem na vlastní třídič. Vytříděné frakce prochází přes skluzy na 3 pásové dopravníky a dále na zemní skládku.

Obr. 4 – Mobilní třídící jednotka na pásovém podvozku RESTA 1200x3000/2 (www.resta.cz)

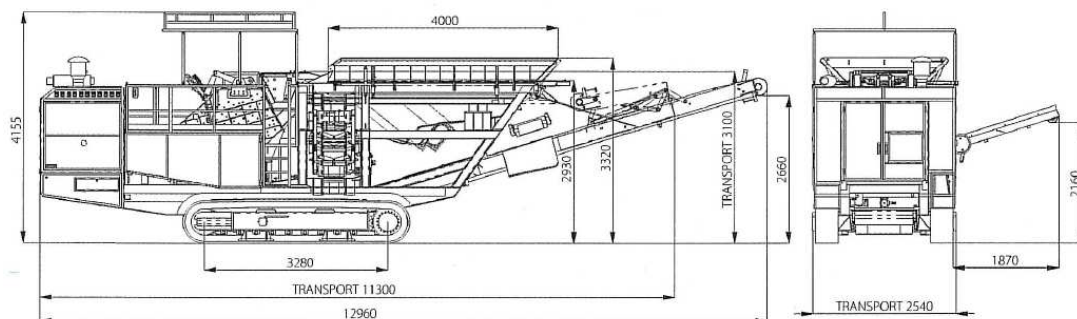


2.3 Technická data zařízení

Drťící jednotka 1050x1000

drtič:	Horizontální odrazový OD 1050x1000
vstup:	max. 800 mm, kamenivo 400 mm
výstup:	0 - 110 mm (dle nastavení štěrbin drtiče)
výkon:	50 - 170 t/h (dle nastavení výstupní štěrbin drtiče a typu materiálu)
skrápění:	1 stabilní skrápěcí místo – na vstupu do odrazového drtiče

Mobilní drtící jednotka RESTA OH2 1050 x 1000 na pásovém podvozku



❑ Jednotka RESTA OH2 1050 x 1000:

Slouží k drcení stavebních sutí a přírodních materiálů. Materiál k drcení se zaváží kolovým nakladačem nebo bagrem do násypky. Z násypky je materiál dávkován podavačem do drtiče. Podrcený materiál se vynáší pásovým dopravníkem na zemní skládku, případně do třídicího zařízení. Z drťící jednotky RESTA OH2 a třídicí jednotky RESTA TH1 1200 x 3000/2 lze sestavit mobilní recyklační linku.

❑ Násypka:

Masivní ocelová svařovaná konstrukce, nenavršený objem 6 m³, hydraulicky sklopné bočnice a zadní čelo, min. výška sypné hrany 2950 mm, šířka sypné hrany 4000 mm, pancéřování HARDOX.

❑ Podavač:

Vibrační 950 x 3800 mm buzený hydraulickým vibromotorem, kaskádový rošt předtřídění se štěrbinou 50 mm, plynulá regulace podávání, pancéřování HARDOX, manganové roštnice.

❑ Drtič:

Výkonný odrazový drtič OD 1050 x 1000 s rozměrem vstupu 880 x 640 mm, otočitelné chrommanganové odrazové lišty, odrazové desky odpruženy pomocí mechanického tlumiče, hydraulické stavění štěrbin, hydraulicky ovládaná vstupní klapka. Drtič poháněný klínovými řemeny od dieselmotoru. Pancéřování HARDOX.

❑ Pásový dopravník produktu:

Šířka 1000 mm, hydraulický pohon, hydraulicky sklopný pro transport.

❑ Pohon:

Zabudovaný, dieselmotor CAT C 9, 250 kW při 2200 ot/min, se systémem elektronického řízení vznětového motoru ADEM III a palivovou soustavou HEUI, ruční třílamelová spojka. Hydrogenerátory umístěné přímo na dieselmotoru.

❑ Hydraulika:

Pro pohon jednotky slouží elektricky poháněný tandemový hydrogenerátor DANFOSS, pracující v uzavřeném obvodu s hydromotory pásového podvozku.

Pohon instalační hydrauliky je zabezpečen samostatným čerpadlem a řízen pomocí elektricky ovládaných ventilů. Instalační hydraulika slouží pro sklápění částí jednotky do přepravní polohy (zejména bočnic násypky, pásu produktu a předtřídění atd.). Hydraulický pohon je sestaven z kombinace pumpy – rozvaděč – hydromotor, samostatně pro jednotlivé pohony. Řízení pohonů je prováděno pomocí průmyslového počítače.

❑ Pracoviště obsluhy:

Prostorný ochoz s roštovou plochou a zábradlím.

❑ Podvozek:

Pohyb jednotky zajišťuje pásový, hydraulicky poháněný podvozek se šířkou pásu 400 mm. Rychlost pohybu je plynule volitelná v rozsahu od 0,5 do 1 km/h, stoupavost jednotky 20°, ovládání volitelně kabelovým nebo rádiovým pákovým ovladačem.

❑ Volitelné vybavení:

Magnetický separátor, pásový dopravník předtříděného materiálu, elektronická pásová váha, dálkový přenos dat GSM, sklopná stříška nad pracovištěm obsluhy, systém skrápění, keramické lišty.

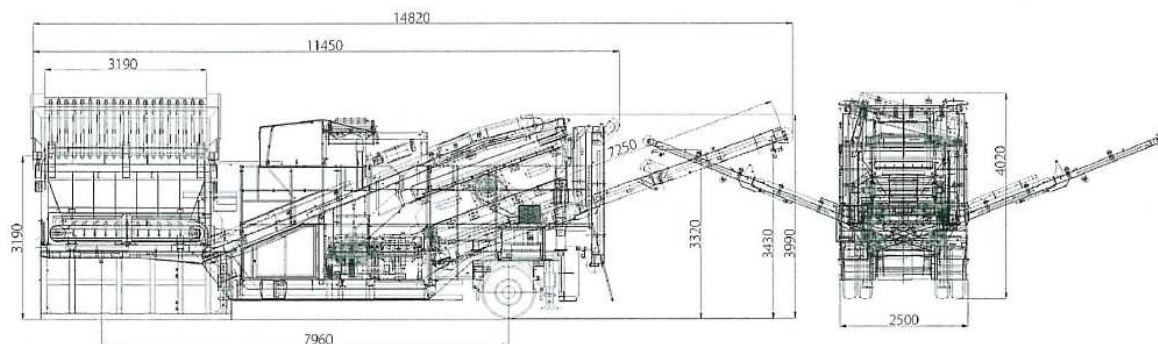
Třídící jednotka 1200x3000/2

třídíč: vibrační dvousítný, rozměr síťových ploch 1200x3000 mm

vstup: max. 800 mm

výstup: 4 frakce (dle okatosti použitých sít)

výkon: 50 - 150 t/h (dle okatosti použitých sít a typu materiálu)

Mobilní třídící jednotka RESTA 1200x3000/2**Jednotka RESTA 1200x3000/2:**

Slouží ke třídění stavebních odpadů a přírodních materiálů na 4 frakce. Materiál ke třídění se kolovým nakladačem zaváží do násypky s tyčovým roštem. Materiál, propadlý tyčovým roštem, je dávkován podavačem na pásový dopravník a dále na vlastní třídíč. Vytříděné frakce prochází přes skluzy na 3 pásové dopravníky a dále na zemní skládku.

Z třídící jednotky RESTA 1200x3000/2 a drtící jednotky RESTA DCJ 900x600 lze sestavit mobilní recyklační linku.

Násypka s hrubotřídíčem:

Masivní ocelová svařovaná konstrukce, objem 4 m³, sklopný tyčový rošt se šterbinou 96 mm, pásový podavač šířky 800 mm poháněný kuželocelní převodovkou s variátorem pro plynulou regulaci podávání materiálu, hydraulicky sklopné boční zábrany.

Pásový dopravník před třídíčem:

Šířka 800 mm, pohon elektrobubnem Interroll, ocelový rám dopravníku je součástí konstrukce pro kotvení magnetického separátoru.

Třídíč 1200x3000/2:

Vibrační, dvousítný, s kruhovým pohybem třídících ploch o rozměru 1200 x 3000 mm. Horní síto napínané příčně, spodní napínané podélně s možností využití strunových sít. Pohon excentrickou hřídelí hnanou elektro-

motorem přes klínové řemeny. Regulace rychlosti třídění frekvenčním měničem.

Pásové dopravníky produktu:

Podsítný - šířka 800 mm, pohon elektrobubnem Interroll, hydraulicky sklopný.

Mezísítný a nadsítný - šířka 650 mm, pohon elektrobubnem Interroll, hydraulicky sklopný.

Pracoviště obsluhy:

Prostorný ochoz s roštovou plochou a zábradlím.

Pohon:

Zabudovaná elektrocentrála, dieselmotor Perkins, generátor Leroy Somer 40 kVA.

Hydraulika:

Elektrohydraulická stanice s hydraulickým rozvaděčem pro sklápění pásových dopravníků, bočních zábran z transportní do pracovní polohy, popř. hrubotřídíče.

Podvozek:

Návěsový s jednou nápravou vybavenou dvojmontáží, brzdy s ABS. Zatížení nápravy 10 t, zatížení čepu 11 t. Rychlost přepravy 60 km/h.

Volitelné vybavení:

Magnetický separátor, sklopná stříška nad pracovištěm obsluhy, elektronická pásová váha, dálkový přenos dat, hydraulicky sklopný hrubotřídíč ovládaný dálkově, oje pro přepravu jednotky po staveništi.

*** Poznámka:**

V současnosti je mobilní třídící jednotka RESTA 1200x3000/2 vyráběna výhradně na pásovém podvozku, výroba zařízení na kolovém podvozku byla ukončena.

2. HLUKOVÁ STUDIE

2.1 Údaje o vstupech

Pro stanovení vlivu Mobilní drtící a mobilní třídící jednotky na okolí jsou vstupními údaji hladiny akustického výkonu při zpracovávání odpadů.

V průběhu měření byly recyklovány *položky – odpady*:

- *beton*
- *asfaltové směsi*
- *směsné stavební a demoliční odpady*

Měření bylo provedeno fy. ENVING s.r.o. dne 10. 8. 2009 v areálu fy RESTA s.r.o. Nový Dvůr tel. 606 795 795 podle ČSN ISO 8297. Mobilní drtící a mobilní třídící jednotka byla sestavená do linky, viz. nákres. Stavební suť byla během měření podávána do násypky pomocí nakladače LIEBHERR 544.

Meteorologické podmínky v době měření:

rychlost větru	2,5 m.s ⁻¹
teplota vzduchu	24,0 °C
relativní vlhkost	48,7 %
atmosferický tlak	1013 hPa
polojasno	

Měřené a uváděné veličiny:

- ekvivalentní hladina L_{Aeq}
- 1/3 okt. analýza 16 Hz – 12.5 kHz L_{TOL}

Tyto veličiny byly měřeny při časovém vážení **RYCHLE**, ekvivalentní hladina při frekvenčním vážení **A** a 1/3 oktávová analýza při frekvenčním vážení **LIN**.

Použitá měřidla:

Zvukoměr Brüel & Kjaer typ 2270 v.č. 2623010 ověřen ČMI 6035 - OL Z046 - 09 (platnost do 28.4. 2011), Mikrofon Brüel & Kjaer typ 4189 v.č. 2616333, ověřen ČMI 6035 – OL – M050-09 (platnost do 22.04. 2011), Kalibrátor Brüel & Kjaer typ 4231 v.č. 1807444 ověřen ČMI . 6035 – KL – K051-08, (platnost do 12.11. 2010),

Anemometr LCA 6000VA Airflow v.č. 071668 ověřen ČMI 5012-KL-RS052-08 (platnost do 27.7.2010)
Barometr - aneroid Fischer typ MTG v.č. 05 001 ověřen ČMI 60013-KL-D003-11 (platnost do 5.1.2011)
Teploměr-vlhkoměr Comet Systém typ C3120 v.č.03900080 ověřen ČMI 6036-KL-V250-08 (platnost do 10.7.2010)

Stativy, Kryt proti větru. Použité měřicí přístroje vyhovují ve smyslu metrologického zákona jako stanovená měřidla třídy 1. Přístroje byly před a po měření překontrolovány pomocí kalibrátoru.

Měřicí metoda

Měření bylo provedeno dle normy ČSN ISO 8297 Akustika – Určení hladin akustického výkonu výrobních provozů s více zdroji pro účely vyhodnocení hladin akustického tlaku prostředí – Technická norma.

Prohlášení o nejistotě

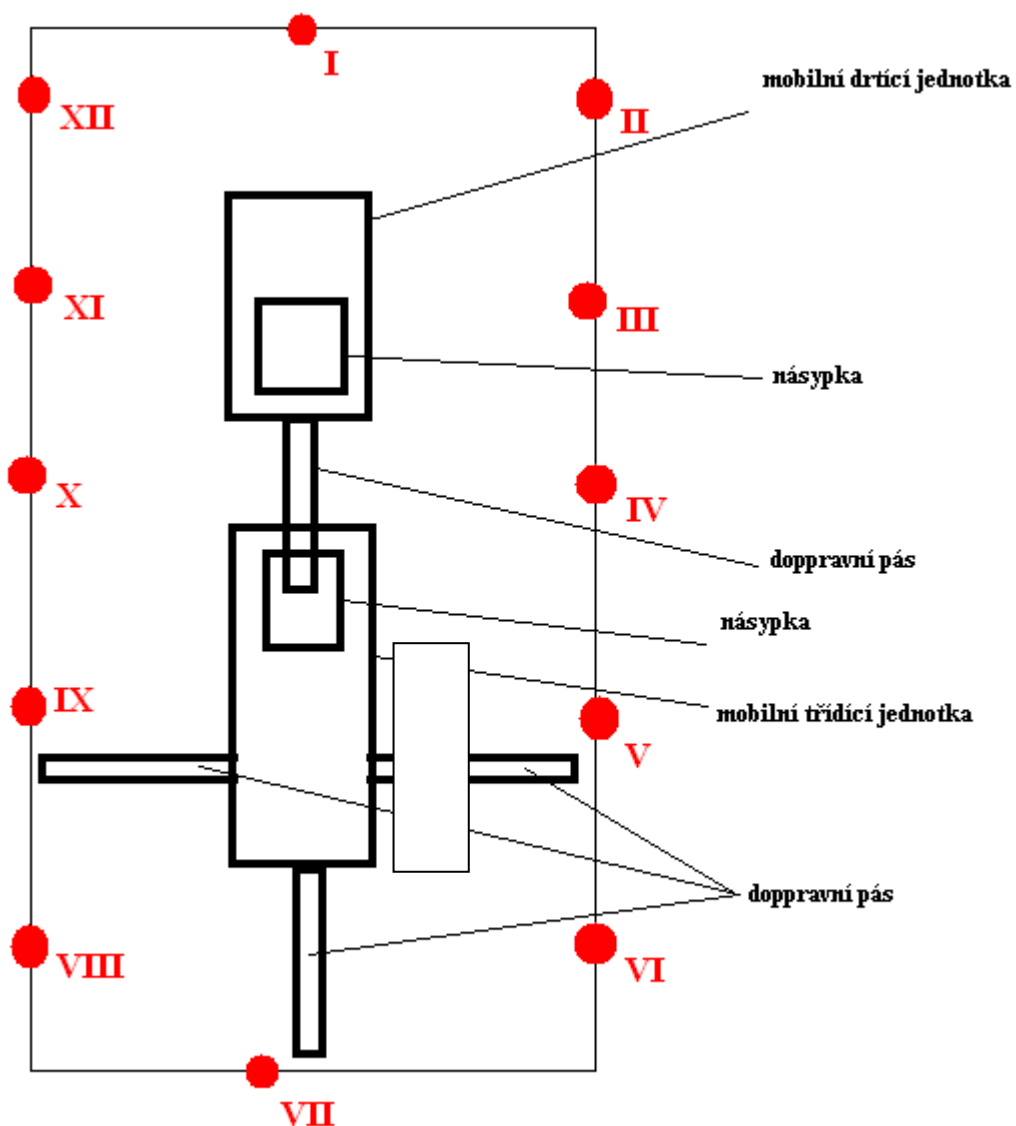
Nejistota je dána prostorovými změnami hladin akustického tlaku v různých měřících bodech. Změny jsou důsledkem nehomogenního rozdělení zdrojů hluku uvnitř provozu. Uvedená hodnota nezahrnuje nejistoty způsobené časovými změnami hluku zdroji.

Vzhledem k postupu měření a prostředí ve kterém měření probíhalo je možno stanovit nejistotu měřící metody $\pm 2,5$ dB.

Postup měření

Místa měření byla zvolena v dvanácti bodech na měřící křivce uzavírající plochu Mobilní drtící a třídící linky. V těchto místech byla změřena hladina akustického tlaku. Místa měření a další postup výpočtu byl proveden v souladu s ČSN ISO 8297.

Schématický náčrt s vyznačenými místy měření, bez měřítka



2.2 Výsledky měření

2.2.1 Zpracovávaný materiál: asfaltový odpad

- mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a mobilní třídící jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

Tabulka naměřených hodnot - zpracovávaný materiál: asfaltový odpad

	Místa měření											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ekvivalentní hladina akustického tlaku	L _{Aeq} [dB]											
	84,8	84,9	86,9	83,6	87,3	84,3	78,2	81,0	83,1	83,0	83,5	82,0
střední frekvence třetinooktávového pásma [Hz]	L _{TOL} [dB]											
	63	78,7	74,0	80,4	75,1	71,4	68,3	71,0	73,4	73,8	76,0	77,1
80	91,4	86,2	93,9	85,0	78,5	77,2	80,8	82,6	85,9	88,3	86,4	83,7
100	74,9	71,6	79,3	71,0	72,4	71,8	72,6	73,1	70,4	73,7	75,0	70,4
125	78,7	74,5	80,6	76,0	72,2	72,2	69,9	73,2	72,7	75,2	77,0	70,7
160	81,4	75,3	78,9	75,5	76,4	73,1	69,6	71,7	75,1	76,0	78,9	71,7
200	74,7	74,7	78,8	72,8	74,3	70,0	65,2	70,7	72,2	74,1	75,4	72,4
250	77,1	76,7	80,1	74,5	81,1	71,7	69,1	72,4	73,8	74,8	77,3	75,2
315	83,2	84,0	84,4	76,8	77,1	73,2	68,1	72,2	73,6	74,4	76,5	76,4
400	87,2	85,4	84,1	77,7	79,8	76,7	69,1	71,4	76,0	75,3	79,9	82,5
500	75,9	75,8	78,9	75,3	78,5	78,7	72,3	73,8	74,2	74,4	75,7	73,0
630	70,7	74,6	78,6	73,6	76,9	74,9	69,9	72,1	72,7	73,7	74,3	70,7
800	70,8	73,6	77,4	74,6	78,5	75,8	70,7	72,9	74,5	74,5	74,3	71,7
1 000	69,6	72,0	75,7	74,0	78,5	76,1	69,4	71,7	74,2	75,0	73,8	69,7
1 250	66,8	71,4	73,9	72,6	76,5	73,6	67,4	71,0	72,9	72,5	72,5	69,2
1 600	66,7	71,2	74,5	71,1	76,1	71,8	66,5	69,7	71,7	71,4	71,6	70,8
2 000	64,5	68,6	72,4	72,0	76,3	72,4	66,1	69,1	71,7	71,4	70,8	67,1
2 500	63,8	67,8	71,6	72,2	75,8	72,2	64,7	68,5	71,3	70,3	69,8	65,4
3 150	64,2	66,9	70,6	70,2	74,2	70,6	63,3	67,4	70,0	68,4	68,9	65,4
4 000	61,1	64,5	68,1	67,2	72,3	67,9	60,3	64,8	67,4	66,0	65,9	61,6
5 000	59,7	62,9	67,4	65,2	68,7	65,6	59,1	62,5	64,5	62,9	62,6	58,7
6 300	56,9	61,2	65,8	63,0	67,2	63,7	56,6	60,0	62,9	60,6	60,4	55,7
8 000	54,5	57,2	62,5	59,8	63,9	60,5	54,1	56,4	59,9	56,9	57,3	51,7
10 000	53,0	54,7	60,4	56,5	61,0	59,2	53,0	56,9	57,6	54,0	54,9	49,2
hluk pozadí	Ekvivalentní hladina akustického tlaku při vypnutém zařízení L _{Aeq} [dB]											46,2

Hladina akustického výkonu - zpracovávaný materiál: asfaltový odpad

hladina akustického výkonu L _{AW} [dB] v oktávových pásmech	střední frekvence oktávového pásma [Hz]							hladina akustického výkonu A L _{WA} [dB]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
L _{AW} [dB]	88,4	95,3	104,8	108,8	109,0	107,6	102,8	114,3

2.2.2 Zpracovávaný materiál: stavební suť

- mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a mobilní třídicí jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

Tabulka naměřených hodnot - zpracovávaný materiál: stavební suť

	Místa měření											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ekvivalentní hladina akustického tlaku	L _{Aeq} [dB]											
	84,3	88,3	88,4	85,8	88,6	87,1	80,7	87,1	86,7	84,9	84,7	84,3
střední frekvence třetinooktávového pásma [Hz]	L _{TOL} [dB]											
	63	77,2	78,8	80,4	76,6	73,6	70,4	73,3	72,3	74,0	76,4	79,2
80	89,8	92,4	93,3	85,4	80,5	78,0	80,7	82,5	85,8	88,8	87,2	85,5
100	73,1	73,6	78,2	74,2	74,1	71,9	71,9	73,2	71,8	73,5	76,8	71,5
125	78,0	77,3	81,5	79,5	75,4	74,8	71,3	73,0	73,2	75,0	78,0	72,1
160	80,7	79,8	81,1	77,7	78,4	75,7	71,7	73,0	76,3	77,5	79,6	73,5
200	73,6	77,0	79,7	77,0	76,9	73,0	68,6	72,7	75,0	75,6	77,5	73,9
250	75,9	78,4	80,6	77,5	80,9	75,3	70,5	74,2	75,8	75,8	77,6	74,5
315	85,5	84,4	83,7	78,4	78,7	76,1	70,8	75,2	76,0	75,3	77,7	77,7
400	84,7	90,4	85,8	79,5	81,0	78,8	71,5	76,1	77,2	76,5	81,2	85,8
500	77,0	79,9	81,0	78,2	80,5	80,0	73,2	78,7	76,9	76,3	76,9	75,8
630	71,6	77,0	79,5	77,6	79,1	78,2	72,9	77,2	75,6	75,7	75,6	73,5
800	71,2	76,2	78,8	76,9	80,1	78,5	73,0	77,8	77,0	75,5	75,1	73,4
1 000	68,3	74,5	77,7	76,1	80,2	79,5	71,8	78,8	77,3	76,1	74,8	71,7
1 250	67,4	73,8	76,0	75,6	77,9	77,0	70,7	77,9	76,7	74,7	73,2	70,9
1 600	67,4	72,7	75,4	74,3	77,3	75,1	69,4	76,5	76,1	72,9	72,1	71,0
2 000	65,2	71,4	74,5	73,9	77,3	75,3	68,7	76,4	76,6	73,5	71,8	68,4
2 500	63,8	70,7	74,1	72,9	76,6	74,8	67,4	75,5	75,8	74,2	71,9	67,2
3 150	64,7	70,0	73,6	71,5	74,8	72,9	65,8	74,1	74,9	71,4	71,9	67,4
4 000	62,3	67,2	71,6	68,7	73,2	70,4	62,8	70,3	72,2	68,7	67,4	63,8
5 000	59,9	65,5	70,0	67,3	69,9	67,9	61,5	67,0	68,4	64,9	64,7	61,2
6 300	57,0	63,2	68,3	64,6	67,9	66,3	58,7	63,5	66,4	62,2	62,3	58,5
8 000	54,7	59,9	65,4	61,2	64,4	63,5	56,0	59,2	63,5	58,5	59,9	55,5
10 000	54,1	56,7	63,7	58,4	61,0	61,2	54,5	57,3	60,6	55,4	58,1	53,3
hluk pozadí	Ekvivalentní hladina akustického tlaku při vypnutém zařízení L _{Aeq} [dB]											46,2

Hladina akustického výkonu - zpracovávaný materiál: stavební suť

hladina akustického výkonu L _{AW} [dB] v oktávových pásmech	střední frekvence oktávového pásma [Hz]							hladina akustického výkonu A L _{WA} [dB]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
L _{AW} [dB]	90,1	96,7	105,8	111,0	111,6	110,4	105,6	116,6

2.2.3 Zpracovávaný materiál: betonový odpad

- mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a mobilní třídící jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

Tabulka naměřených hodnot - zpracovávaný materiál: betonový odpad

	Místa měření											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ekvivalentní hladina akustického tlaku	L _{Aeq} [dB]											
	86,1	86,2	86,8	83,9	80,8	80,8	81,7	80,8	83,0	85,1	86,2	88,7
střední frekvence třetinooktávového pásma [Hz]	L _{TOL} [dB]											
	63	74,0	77,5	77,3	77,2	71,7	69,3	69,2	70,3	71,4	77,6	76,9
80	81,3	84,1	85,5	80,0	80,0	71,1	71,4	70,3	73,6	77,5	81,8	86,5
100	78,6	77,4	77,6	74,0	74,0	71,7	68,4	71,3	74,7	77,5	79,5	79,6
125	76,3	79,1	80,7	74,6	77,0	75,1	70,4	73,3	73,4	76,4	77,4	80,7
160	80,0	79,2	78,9	74,8	73,7	73,3	70,9	73,3	74,2	77,3	79,4	82,9
200	75,9	77,4	77,7	73,6	74,1	72,8	71,4	71,9	72,4	77,7	80,9	79,3
250	76,1	75,9	75,8	72,4	73,0	70,7	70,1	69,9	73,5	76,1	77,4	77,8
315	79,6	77,2	78,1	75,8	72,8	71,7	69,9	71,5	73,0	75,5	76,9	82,1
400	74,4	74,6	75,7	78,5	72,6	72,8	71,6	71,3	77,8	81,9	76,9	77,7
500	74,0	74,0	74,8	72,7	71,1	72,1	71,7	72,1	73,8	74,5	74,9	77,8
630	75,4	74,9	76,0	72,9	71,3	71,8	73,6	72,4	72,7	74,4	75,5	77,9
800	77,0	78,1	78,4	76,4	73,3	71,5	72,6	74,3	74,5	77,6	78,8	80,6
1 000	79,3	78,9	79,4	76,8	72,1	70,8	73,8	72,3	73,6	75,9	78,7	81,2
1 250	75,8	77,1	77,2	73,8	71,9	70,4	71,8	70,6	73,3	75,3	77,1	79,0
1 600	74,0	74,7	75,2	71,8	69,4	69,6	70,8	69,6	72,6	73,7	74,8	77,4
2 000	77,9	77,1	78,1	73,4	68,6	69,5	70,1	68,7	71,3	73,0	74,7	79,3
2 500	72,1	72,6	73,6	69,7	66,4	68,6	69,4	67,4	70,6	71,3	72,0	75,6
3 150	68,3	69,7	70,3	66,4	64,1	67,0	68,1	65,6	68,0	69,2	69,9	72,0
4 000	67,7	69,0	69,7	65,4	62,9	66,2	65,9	63,2	66,5	67,2	68,1	70,5
5 000	66,3	66,6	67,4	62,8	61,1	64,6	64,8	61,3	64,1	64,3	66,5	68,0
6 300	62,3	63,8	64,4	59,7	59,6	63,6	62,9	58,6	61,4	61,7	65,3	65,0
8 000	57,9	59,2	60,1	56,7	57,3	61,4	61,4	56,9	58,8	58,5	60,6	61,5
10 000	56,3	56,4	57,3	53,7	55,0	59,1	58,7	54,7	57,5	55,9	57,9	58,5
hluk pozadí	Ekvivalentní hladina akustického tlaku při vypnutém zařízení L _{Aeq} [dB]											50,2

Hladina akustického výkonu - zpracovávaný materiál: betonový odpad

hladina akustického výkonu L _{AW} [dB] v oktávových pásmech	střední frekvence oktávového pásma [Hz]							hladina akustického výkonu A L _{WA} [dB]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
L _{AW} [dB]	90,7	99,1	105,0	109,0	113,8	112,1	104,6	117,4

2.2.4 Vyhodnocení

- mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a mobilní třídicí jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

Průměrná hodnota hladiny akustického výkonu A L_{WA} [dB] pro zpracovaný materiál:

asfalt stavební suť a beton

hladina akustického výkonu L_{AW} [dB] v oktávových pásmech	střední frekvence oktávového pásma [Hz]							hladina akustického výkonu A L_{WA} [dB]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
L_{AW} [dB]	89,8	97,3	105,2	109,7	111,9	110,4	104,5	116,3

Tyto hodnoty jsou použity jako vstupní parametry pro hodnocení vlivu zařízení na okolí.

2.3 Výpočet hladin akustického tlaku

Výpočty byly provedeny pomocí výpočetního programu PREDICTOR type 7810, verze V 4.1 Brüel & Kjaer Dánsko, jehož výpočtový algoritmus je v souladu s normami ČSN ISO 9613-1 a 9613-2.

Pro výpočet byly zvoleny dvě modelové situace podle povrchu země a to:

- s akusticky tvrdým povrchem země (dlažba, voda, led, beton...), index povrchu země $G = 0$
- s akusticky porézním povrchem země (zem pokrytá trávou, stromy, keři, zemědělská půda ...), index povrchu země $G = 1$

Výpočet byl proveden pro tyto podmínky:

teplota vzduchu	10 °C
tlak	101,33 kPa
relativní vlhkost	60 %
meteorologická korekce C_0	2 dB.

Výpočtové body byly zvoleny ve výšce 4,0 a 10 m nad terénem ve vzdálenostech 10 až 1.000 m.

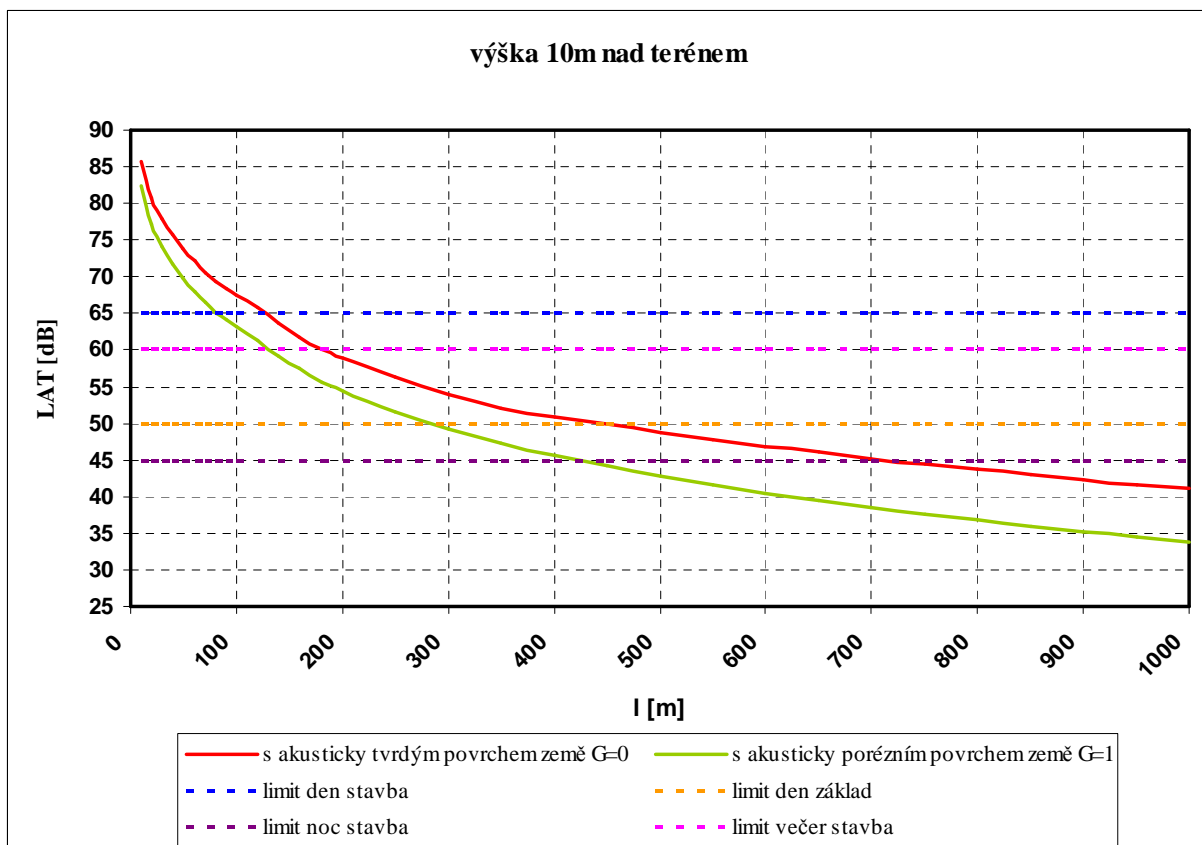
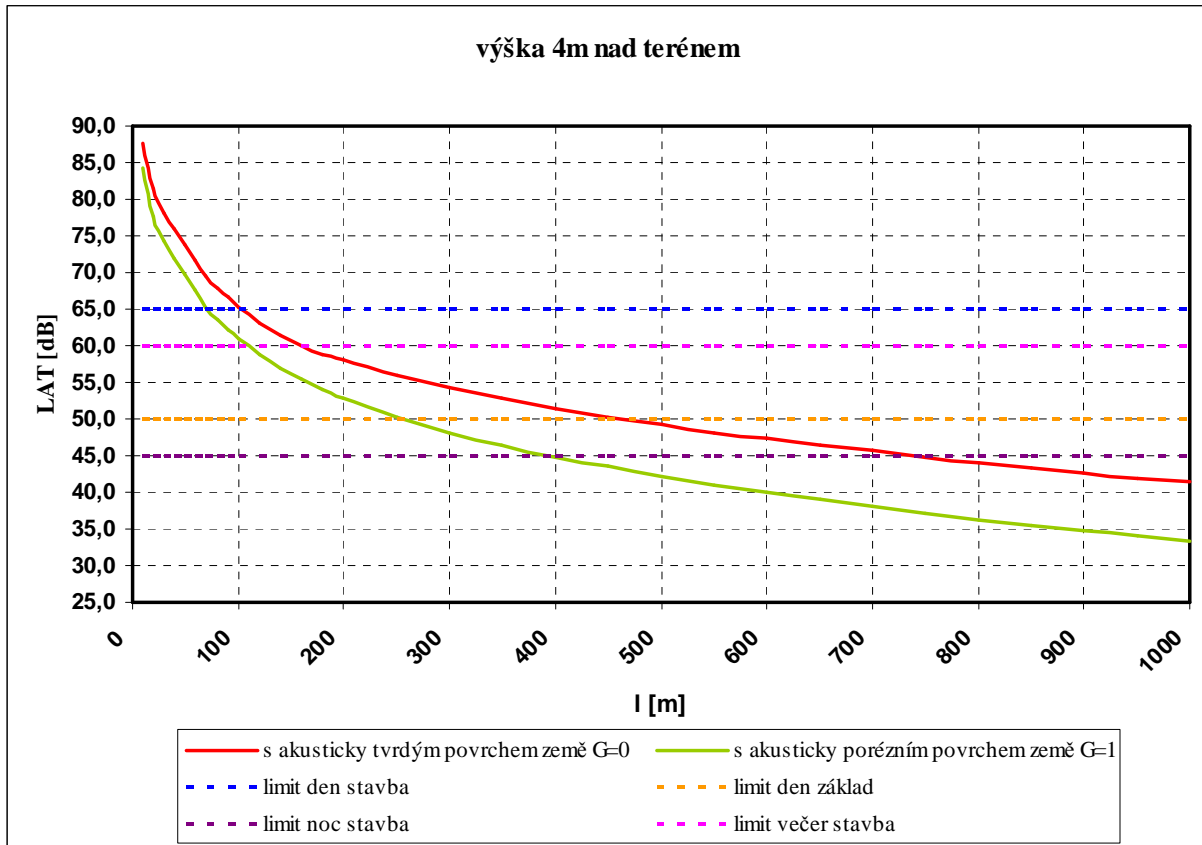
V následujících tabulkách jsou zobrazeny hodnoty hladin akustického tlaku A L_{AT} vypočtené pro výše zmíněné dvě varianty povrchu země.

2.3.1 Vypočtené hladiny akustického tlaku v zadaných bodech

- mobilní drtící jednotka (MDJ) RESTA 1050x1000 a mobilní třídicí jednotka (MTJ) RESTA 1200x3000

index povrchu země		G = 1		G = 0	
hladina akustického tlaku A L _{AT} [dB]		výška výpočtového bodu nad terénem			
		4,0 m	10,0 m	4,0 m	10,0 m
vzdálenost výpočtového bodu od zdroje	10 m	84,40	82,40	87,7	85,7
	20 m	77,70	77,20	81,4	80,8
	30 m	74,30	74,00	78,1	77,8
	40 m	71,90	71,80	75,9	75,7
	50 m	69,80	69,80	73,9	73,8
	60 m	67,60	68,00	71,7	72,1
	70 m	65,20	66,40	69,5	70,6
	80 m	63,50	65,20	67,8	69,4
	90 m	62,20	64,20	66,6	68,5
	100 m	60,90	63,20	65,3	67,5
	120 m	58,70	61,30	63,2	65,7
	140 m	57,00	59,20	61,5	63,7
	160 m	55,40	57,40	60,0	61,8
	180 m	54,00	55,70	58,8	60,2
	200 m	52,80	54,40	58,0	59,0
	250 m	50,20	51,50	56,0	56,2
	300 m	48,20	49,30	54,3	54,0
	350 m	46,40	47,30	52,8	52,1
	400 m	44,80	45,70	51,5	50,9
	450 m	43,50	44,20	50,3	49,8
500 m	42,20	42,90	49,2	48,7	
550 m	41,00	41,60	48,2	47,8	
600 m	40,00	40,50	47,3	46,9	
650 m	39,00	39,50	46,4	46,0	
700 m	38,00	38,50	45,6	45,2	
750 m	37,10	37,60	44,8	44,5	
800 m	36,30	36,80	44,0	43,7	
850 m	35,50	35,90	43,3	43,0	
900 m	34,70	35,20	42,6	42,4	
950 m	34,00	34,40	42,0	41,7	
1.000 m	33,30	33,70	41,4	41,1	

2.3.2 Grafické znázornění hladin akustického tlaku v zadaných bodech



2.4 Doporučení nejvyšších přípustných hodnot hluku

NAŘÍZENÍ VLÁDY 272/2011 Sb.

ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vláda nařizuje podle § 108 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, k provedení § 30, 32 a § 34 odst. 1 tohoto zákona, ve znění pozdějších předpisů, a podle § 21 písm. a) zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), k provedení § 7 odst. 7 tohoto zákona:

§ 12

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanoví pro celou denní ($LA_{eq,16h}$) a celou noční dobu ($LA_{eq,8h}$).

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $LA_{eq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Příloha 3

Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

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

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

3. ZÁVĚR

Účelem měření bylo získat objektivní údaje o hlučnosti recyklační linky sestavené z :

"Mobilní drtící jednotka" (MDJ)

- RESTA 1120x1000
- RESTA 1050x1000
- RESTA 1100x750
- RESTA 550x1000
- RESTA 900x600
- RESTA VS1
- RESTA VH1
- RESTA KH

"Mobilní třídící jednotka" (MTJ)

- RESTA 1600x5000
- RESTA 1600x4000
- RESTA 2000x5000
- RESTA 2000x4000
- RESTA 1200x3000

a stanovit vliv těchto zařízení ve volném rovinném poli (bez odrazivých ploch v rovinném terénu) na okolí. V tabulce výše jsou přehledně zapsány hodnoty hladin akustického tlaku vypočtené pro dvě varianty povrchu země. Výpočtové body jsou 4,0 a 10,0 m nad terénem ve vzdálenosti 10 až 1.000 m od zdroje (Mobilní drtící a třídící linka).

Na základě této hlukové studie lze doporučit umístění posuzovaného recyklačního zařízení ve volném rovinném poli, při dodržení limitních hodnot (denní doba, denní doba – povolená stavba, noční doba) ve vzdálenostech větších než uvádí následující tabulka:

Minimální odstupové vzdálenosti recyklačního zařízení od chráněného venkovního prostoru (m)					
Povrchu země	limitní hodnota A L _{Aeq,T} dB	G = 1 (ak. porézní povrch země)		G = 0 (ak. tvrdý povrch země)	
Výška		4 m	10 m	4 m	10 m
Denní doba – povolená stavba (7.00 – 21.0)	65	80	90	120	140
Denní doba (6.00-7.00 – 21.00-22.0)	60	120	140	180	200
Denní doba	50	300	300	500	450
Noční doba (22.00 – 6.00)	45	400	450	750	750

Při umístění recyklačního zařízení v menší vzdálenosti od chráněného venkovního prostoru, nebo umístění zařízení v prostoru, kde není splněna podmínka volného rovinného pole je vhodné individuální posouzení možnosti umístění zařízení z hlediska vlivu hluku.

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: SMART ECOLOGY s.r.o.				
Název zakázky: Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA			Datum	srpen 2021
			Číslo zakázky	20 0296
			Měřítko	-
Název přílohy: Návrh Provozní řád pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů Karviná			Číslo přílohy	5
			Číslo výtisku	

Provozní řád pro zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného soustředování odpadů

Recyklační dvůr Karviná

Předkladatel:

Obchodní název provozovatele:	STRABAG, a.s.
Adresa:	Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 – Jinonice
Odpovědná osoba provozovatele:	Ing. Bohdan Ježek, odpovědný vedoucí recyklačního zařízení Karviná
Telefon, e-mail :	+420 602 504 623, bohdan.jezek@strabag.com
Předseda představenstva společnosti, člen představenstva:	Ing. Ondřej Novák, Ing. Považanová Jarmila
IČO provozovatele:	60838744
Ekolog společnosti:	Roman Stehlík (+420 602 165 346)
Zpracovatel – ekolog direkce:	Ing. Josef Šugar (+420 731 663 825), josef.sugar@strabag.com

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZAŘÍZENÍ	4
1.1.	Název zařízení	4
1.2.	Identifikační údaje vlastníka zařízení	4
1.3.	Identifikační údaje provozovatele	4
1.4.	Údaje o sídlech dohlížecích orgánů	4
1.5.	Příslušný správní úřad, schvalující provozní řád zařízení	5
1.6.	Významná telefonní čísla	5
1.7.	Údaje o pozemcích, na nichž je zařízení umístěno	5
1.8.	Základní kapacitní údaje o zařízení	5
1.9.	Platnost provozního řádu	5
2	CHARAKTER A ÚČEL ZAŘÍZENÍ	5
2.1	Charakter zařízení	5
2.2	Přehled druhů odpadů, pro než je zařízení určeno	6
2.3	Kvalitativní charakteristika odpadů přijímaných do zařízení	6
2.4	Suroviny využívané v zařízení (mimo přijímané odpady)	6
2.5	Využitelné materiály získané v zařízení z odpadů	6
2.6	Energetická náročnost zařízení v přepočtu na hmotností jednotku přijímaných odpadů	7
2.7	Odpady, odpadní vody a emise do ovzduší vystupující ze zařízení	7
3	STRUČNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ	7
3.1	Popis technického a technologického vybavení zařízení	7
3.2	Způsob ochrany horninového prostředí v místech nakládání s odpady	7
3.3	Nakládání se závadnými látkami uniklé při havárii	8
3.3.1	Opatření prováděná při havarijním úniku	9
4	TECHNOLOGIE A OBSLUH A ZAŘÍZENÍ	9
4.1	Povinnosti provozovatele	9
4.1.1	Povinnosti provozovatele	9
4.1.2	Povinnosti pracovníků obsluhy zařízení	10
4.2	Technologický postup nakládky a vykládky	10
4.2.1	Podrobný postup nepřijetí odpadu	10
4.2.2	Povinnosti obsluhy při převážce	11
4.2.3	Manipulace s odpadem	11
4.3	Technologický postup nakládky a vykládky odpadu v zařízení	11
4.3.1	Technologický postup vykládky z hlediska pracovního prostředí.	11
4.4	Podmínky a předpoklady bezpečného a zákonného provozu při provozu zařízení Karviná	12
5	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU ZAŘÍZENÍ	12
6	MONITORING PROVOZU ZAŘÍZENÍ	12
7	OPATŘENÍ K OMEZENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD HAVÁRIE	12
7.1	Omezení negativních vlivů zařízení	12
7.2	Opatření v případě ukončení provozu zařízení	13
7.3	Postup v případě havárie	13
8	BEZPEČNOST PROVOZU A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ LIDÍ	13
8.1	Bezpečnost a hygiena práce	13
8.2	Ověřování zdravotní způsobilosti	13
8.3	Školení pracovníků	13
8.4	Vybavení pracovníků osobními ochrannými pomůckami	14
9	PROVOZNÍ DENÍK ZAŘÍZENÍ	14
10	PRŮBĚŽNÁ EVIDENCE ZAŘÍZENÍ	14
10.1	Ohlašování odpadů do systému ISPOP	14
11	SEZNAM TECHNIKY	14

12	PŘÍLOHY PROVOZNÍHO ŘÁDU	14
-----------	--------------------------------------	-----------

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZAŘÍZENÍ

1.1. Název zařízení

„Zařízení k recyklaci a dočasnému soustředování odpadů a recyklátů – recyklační dvůr Karviná“, vzniklých v mobilních recyklačních zařízeních najatých společnostmi, které jsou schválené příslušnými Krajskými úřady. Kategorie dočasně soustředovaných odpadů „O“.

1.2. Identifikační údaje vlastníka zařízení

STRABAG, a.s.
Sídlo Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 – Jinonice

1.3. Identifikační údaje provozovatele

Provozovatel STRABAG, a.s.
Sídlo Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 – Jinonice

Zástupce spol. Ing. Ondřej Novák

Ing. Považanová Jarmila

V zastoupení Ing. Bohdan Ježek, vedoucí PJ Karviná a vedoucí zařízení, Čs. Armády 6
735 06 Karviná – Doly, +420 602 504 623

IČO 60838744

DIČ CZ60838744

Další kontaktní osoby Ing. Radek Kaláb, manažer QMS, EMS, OHSMS, +420 724 539 989

Ing. Josef Šugar, ekolog direkce, +420 731 663 825

DIČ CZ60838744

DIČ CZ60838744

1.4. Údaje o sídlech dohlížecích orgánů

- Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, 28. října 2771, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz +420 595 622 387
- Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, Územní pracoviště Karviná, Těřeškovové 2206, 734 01 Karviná-Mizerov +420 596 397 111
- Oblastní inspektorát ČIŽP Ostrava, Valchařská 72/15, 702 00 Ostrava +420 595 134 111
- Magistrát města Karviné, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná +420 596 387 111

Poruchové služby:

Voda (nepřetržitě)	800 292 300
Plyn (nepřetržitě)	1239
Dispečink ČEZ	800 850 860

1.5. Příslušný správní úřad, schvalující provozní řád zařízení

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, 28. října 2771, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz
+420 595 622 387

1.6. Významná telefonní čísla

Pohotovostní lékařská služba	155
Policie	158
Hasičský záchranný sbor	150

1.7. Údaje o pozemcích, na nichž je zařízení umístěno

Zařízení je umístěno na adrese :

Název obce:	Karviná
Číslo LV:	281
Číslo parcely recyklačního dvora:	4395/2
Katastrální území :	Karviná-Doly [664103]
Způsob využití:	dobývací prostor
Druh pozemku:	ostatní plocha
Vlastnické právo:	STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, Jinonice, 15800 Praha 5

Na výše uvedeném pozemku bude zařízení umístěno. Celkem bude využito 6000 m². Zařízení je přístupné z veřejné silnice.

1.8. Základní kapacitní údaje o zařízení

Roční (celková) kapacita zařízení: **maximálně 50 000 t/rok** pro stavební odpady (dána skladovací plochou v areálu)

Roční zpracovatelská kapacita zařízení: **maximálně 50 000 t/rok**

Maximální okamžitá kapacita zařízení: **20 000 tun/rok**

1.9. Platnost provozního řádu

Platnost provozního řádu je dána rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.

Platné předpisy

- Zákon 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady,
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu,
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 130/2019 Sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem,
- Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů

2. CHARAKTER A ÚČEL ZAŘÍZENÍ

2.1. Charakter zařízení

Do recyklačního dvora lze přijímat odpady kategorie „O“, jejichž obsah škodlivin v sušině odpadů nesmí překročit limitní hodnotu ukazatelů stanovených příloze č.5, tab. č 5.1, tab. č 5.2 a tab. č 5.3 vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (resp. v příloze č.10, tab. č.10.1 a tab. č 10.2., vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). V případě odpadu kat. č. 17 03 02 Asfaltové směsi pouze na základě vyhlášky č. 130/2019 Sb. a ukazatelů stanovených v příloze č.1, tab. č. 1 a 2 - na základě množství suma 16 PAU (limit do 25 mg/kg – třída ZAS T1 nebo T2).

V době přechodných ustanoveních nového zákona o odpadech (do konce roku 2023) lze zatím sledovat limitní hodnoty ukazatelů stanovených v příloze č.10, tab. č.10.1 a tab. č 10.2., vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání

odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Zařízením je plocha ke sběru a přechodné soustředování odpadů kategorie „O“, které vznikly v mobilním recyklačním zařízení najaté společnosti, nebo jiného vlastníka zařízení obdobného charakteru.

Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů se jedná o zařízení, kde jsou uplatňovány technologie k drcení, využívání a odstraňování odpadů. Zařízení lze zařadit do činnosti 5.10.2 (výroba recyklátu ze stavebních a demoličních odpadů). Jedná se o zařízení, kde jsou uplatňovány technologie k využívání a odstraňování odpadů „R5d materiálové využití a recyklace stavebních a demoličních odpadů (skupina zahrnuje mechanickou úpravu (čištění) zemin umožňující jejich nové využití).

Výsledkem činnosti zařízení (tzn. recyklací) je stavební materiál.

Označení prostor k soustředování odpadů je v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění.

2.2. Přehled druhů odpadů, pro než je zařízení určeno

Odpady jsou zařazeny dle katalogu odpadů do kategorie „O“, jedná se o následující druhy:

17	Stavební a demoliční odpady
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený p. č. 17 05 07 – kategorie ostatní
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903

Kódy způsobů nakládání: A00, B00, C00, XN5, XN10

2.3. Kvalitativní charakteristika odpadů přijímaných do zařízení

Odpady přijímané do zařízení podle seznamu v bodu 2.2 musí být vytríděné, s minimálním množstvím cizích příměsí (např. jiné druhy odpadů). V žádném případě nesmí přijímané odpady obsahovat příměsí nebezpečných odpadů, nebo být nebezpečnými odpady (nebo látkami) znečištěné. Přijímané odpady také nesmí obsahovat azbest, nebo být azbestem znečištěné.

2.4. Suroviny využívané v zařízení (mimo přijímané odpady)

Pohonné hmoty nutné k provozu strojů a zařízení a voda ke zkráplění plochy zařízení v případě zvýšené prašnosti.

2.5. Využitelné materiály získané v zařízení z odpadů

Výstupem ze zařízení budou upravené (nadrcené) materiály podle bodu 2.2 (např. betonový recyklát, asfaltový recyklát, přetříděná zemina). Jejich využití se předpokládá v rámci vlastních staveb, nebo bude nevyužitý materiál nabízený dalším zájemcům. Předpokládá se maximální využití přijímaných odpadů, teda je snaha, aby výstupem ze zařízení bylo stejné množství materiálu, jako bylo množství přijatých odpadů, samozřejmě po odečtení ztrát způsobených zpracováním odpadů a případným vytríděním nevyužitelných složek.

Vybrané takto vyzískané stavební materiály budou akreditovanou osobou certifikovány podle TP 210 - Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací. Recyklát může být použit v souladu s „TP 210 – Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací“, v platném znění, které vydalo ministerstvo dopravy.

V rámci procesu budou provedeny průkazní zkoušky pro recyklované stavební materiály. Na základě těchto zkoušek výrobce recyklovaných stavebních materiálů (STRABAG a. s.) vydá na vybrané stavební materiály „Prohlášení shody“. V „Prohlášení shody“ musí být uvedeno ověření vhodnosti vlastností výrobků v souladu s platnými předpisy.

Průkazními zkouškami recyklovaných směsí jsou dle TP 210:

Zrnitost, obsah jemných částic v případě potřeb tvarový index. Tyto zkoušky provede akreditovaná laboratoř. Kontrolní zkoušky na zrnitost a obsah jemných částic recyklovaného materiálu budou prováděny 1 x ročně, nebo při výrobě 2000 tun (dle ČSN EN 13285, tabulky C1).

2.6. Energetická náročnost zařízení v přepočtu na hmotností jednotku přijímaných odpadů

Energetická náročnost zařízení je závislá na mechanismech použitých v provozu zařízení. Jedná se zejména o pohonné hmoty do kolového nakladače, který bude v zařízení nejvíce využíván. V menší míře také pohonné hmoty pro provoz otočného bagru s hydraulickým kladivem, kterým se budou předpřipravovat odpady (pokud to bude potřeba) do pronajímaného drtícího zařízení. V malé míře bude spotřebovávaná i elektrická energie, nevyhnutná pro provoz zařízení.

2.7. Odpady, odpadní vody a emise do ovzduší vystupující ze zařízení

Produkce odpadu v zařízení se předpokládá jenom pokud budou vznikat jako nezpracovatelná součást odpadů přijímaných do zařízení. Všechny odpady, které nebude možné využít v zařízení, budou předány osobě oprávněné k jejich převzetí. S produkcí odpadních vod se v zařízení nepočítá. Emise do ovzduší budou z provozu mechanismů využívaných v zařízení. Množství emisí závisí na intenzitě nasazení mechanismů. Emise do ovzduší vznikající při samotném zpracování odpadů budou omezovány zkrápěním plochy zařízení.

Hmotností podíl odpadů vystupujících ze zařízení včetně hmotnostního toku emisí do ovzduší ve vztahu k hmotnosti přijímaných odpadů nelze určit, protože samotný provoz nelze předvídat a záleží na intenzitě činnosti, charakteru a druhu přijímaných odpadů i povětrnostních podmínkách při zpracovávání odpadů v zařízení.

3. STRUČNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ

3.1. Popis technického a technologického vybavení zařízení

Plocha recyklačního dvora je částečně zpevněná asfaltbetonovými vrstvami a částečně nezpevněná (uválená). Celý areál je oplocen, vstupní brána je zajištěna uzamčením proti vstupu nepovolaných osob. V blízkosti recyklačního dvora se nachází provozní jednotka STRABAG a.s. a její dílny. Areál je vybaven kancelářským zázemím, sociálním zařízením vybaveným v souladu se zákonem o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. (šatny, umývárny, WC) a sklady pracovního náčiní.

V objektu jsou určená místa pro parkování strojního zařízení – nakladač, nákladní vozidla a ostatní mechanismy. Všechny mechanismy jsou provozovány v souladu s podmínkami provozu na pozemních komunikacích. Mechanizmy mají k dispozici úkapové vany pro případ nenadálého úniku nebo úkapu PHM. Shromaždiště je řádně označeno varovnými ukazateli a vybaveno hasicím přístrojem, havarijní sadou pro únik ropných produktů.

Dovezené odpady jsou uloženy na oddělená depa podle druhu odpadu – odfrézovaná asfaltová směs, vybouraný beton bez výztuže, zemina. Maximální výška koruny soustředovaných přijímaných odpadů je 3,5 m tak, aby nedocházelo k sesuvu odpadu.

Drcení, třídění a recyklace bude prováděna pomocí mobilních nebo semimobilních drtících a třídících linek, které budou minimálně 2x do roka zajíždět do recyklačního dvora. Provozovatel v současnosti nedisponuje vlastním recyklačním zařízením, tuto činnost bude pro provozovatele vykonávat jiná podnikatelská osoba na základě uzavřené smlouvy o dílo.

Provozovatel areálu (STRABAG a.s.) nepřipustí provoz najímaných mechanismů, které budou v nevyhovujícím technickém stavu a jejich používáním by mohlo dojít k poškození životního prostředí nebo zdraví a života lidí.

Odpady budou před drcením a během drcení zkrápěny, odpad s frakcí prachu bude zkrápěn i po dobu uložení.

Hmotnost přijímaného odpadu

Hmotnost odpadu přijímaného do zařízení bude ověřována pomocí mobilní váhy.

3.2. Způsob ochrany horninového prostředí v místech nakládání s odpady

Plocha recyklačního dvora je zpevněná a uválená, což stěžuje případný průnik závadných látek do horninového podloží. Mechanizmy se udržují v dobrém technickém stavu tak, aby v k únikům a úkapům ropných látek docházelo v minimální míře. Ochrana horninového prostředí je také řešena použitím úkapových van pod používanou

mechanizací. V areálu recyklačního dvoru nebude shromažďován nebezpečný odpad a nebude manipulováno se závadnými látkami půdě a vodám.

Pro případ havárie je provozovna vybavena základními prostředky k likvidaci havárie. Vybavenost havarijními prostředky je uvedena dále. Prostředky k likvidaci havárie (havarijní prostředky) jsou uloženy na určených a označených místech.

Za stav prostředků k likvidaci havárie a jejich průběžné doplňování odpovídá pověřená osoba společnosti, která nejméně 2x ročně provede jejich kontrolu a případné doplnění. O kontrole provede zápis. Havarijní prostředky, které byly použity k likvidaci havárie a jsou znečištěny závadnými látkami, jsou nebezpečným odpadem katalogové číslo 15 02 02 a budou odstraněny oprávněnou osobou v souladu s legislativními předpisy, zejména se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Zápis se provede do provozního deníku.

- Obsah havarijní soupravy

Havarijní prostředek	počet (ks)
koště	1
lopata	1
lopatka	1
smetáček	1
naběrač na tyči (šňůře)	1
ochranné brýle	1
ochranné gumové rukavice	2
rýč	1
krumpáč	1
konev	1
kbelík	2
přenosná svítlna	1
ruční čerpadlo	1
sorbent na ropné látky (např. vapex, fibroil)	4 pytle
pytle nebo nádoby na použitý sorbent	8 - 10
záchytný sorpční válec	2
nepropustná nádoba chemicky odolná	1

3.3. Nakládání se závadnými látkami uniklé při havárii

Závadné látky uniklé při havárii, ale i každý menší úkap těchto látek je nezbytné sanovat posypáním vapexem nebo odsátím jiným vhodným sorbentem (např. fibroilem). Použitý sorbent se stává nebezpečným odpadem a s jako takovým je s ním nutno nakládat. Obdobně bude nakládání s kontaminovanou zemínou. Nakládání s nebezpečnými odpady upravuje zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, a jeho prováděcí vyhlášky. Použitý sorbent musí být uložen na určené označené místo, vybavené rovněž identifikačním listem nebezpečného odpadu a označené dle legislativy. Odpadní

sorbent / kontaminovaná zemina bude předána ke zneškodnění smluvně zajištěné specializované firmě, kde provozovatel zařízení zkontroluje, zda oprávněná osoba má platný souhlas k provozu zařízení. Při předání ke zneškodnění musí být zajištěny všechny požadavky vyplývající se zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů. První zásah provedou neprodleně osoby, které upozorovaly únik závadných látek, nebo obsluha zařízení, pokud je přítomna havárii. Tento zásah směřuje zejména k zajištění požární bezpečnosti v případě úniku ropných nebo jiných hořlavých látek, tj. k vyloučení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu (vypnutí elektrického proudu, zamezení vjezdu vozidel, event. rozmístění hasicích přístrojů okolo zasaženého místa apod.) a k zamezení dalšímu úniku závadných látek.

3.3.1. Opatření prováděná při havarijním úniku

Obsluha, pokud není k dispozici, provádí tato opatření osoba, která únik zjistila, případně osoba určená v místě havarijního úniku závadných látek v případě zjištění havárie dále zajistí:

- Zamezení příchodu ostatních nepovolaných osob do prostoru havárie a/nebo technické poruchy
- Rozmístění hasicích prostředků okolo zasaženého místa pokud je potřebné
- Zamezení dalšímu úniku závadných a/nebo nebezpečných látek.
- Poté je nutné zjistit rozsah havárie a/nebo technické poruchy, která může přesáhnout své rozměry do havárie, množství uniklé závadné látky, její vlastnosti z bezpečnostního listu. Pokud došlo pouze k poruše technického zařízení bez ohrožení povrchových a pozemních vod postupuje se dle poruchy technického zařízení
- Definitivně zastavit únik závadné látky z poškozeného zařízení.
- Připravit náhradní zařízení pro přečerpání látky. Tímto zařízením je myšlena například záchytná vana a náhradní kovový sud/obal/plastová nádoba a podobně. Tyto jsou připraveny jako náhradní obaly.
- Přečerpat nebo jinak dopravit uniklou látku do náhradního zařízení.
- Znečištěnou závadnou látku soustředit do připraveného obalu a předepsaným způsobem označit jako nebezpečný odpad. Kódy nebezpečného odpadu jsou uvedeny ve vyhlášce č. 8/2021 Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů.
- Umístit identifikační list nebezpečného odpadu k nádobě, ve které je soustředěný nebezpečný odpad.
- Plochy kontaminované závadnou a/nebo nebezpečnou látkou ošetřit sorpčním materiálem, popřípadě pro organické látky vapexem, nechat proběhnout sorpci do vapexu / sorbigelu a podobně. Je možné použít i jiné sorbenty.
- Zamést znečištěný a nasorbovaný sorbent (sorbent) do PE pytle, označit kódem 15 02 02 a uložit na shromažďovací místo nebezpečných odpadů.
- V případě kontaminace půdy provést odtěžení kontaminované půdy a zajistit odstranění odpadu odbornou firmou.
- Provést sondy a zjistit zasažení horninového podloží a jeho rozsah.
- Podle výsledků kontaminace podloží (analýza na závadnou látku) stanovit způsob asanace prostoru.
- Provéřit příčiny havárie a přijmout opatření pro zamezení obdobného stavu. (preventivní opatření).
- Proškolit odpovědné pracovníky v případě, že pochybení nastalo v přímé souvislosti s výkonem jejich práce.
- Zapracovat tyto poznatky do havarijní připravenosti personálu v souladu s plánem školení společnosti.

4. TECHNOLOGIE A OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

4.1. Povinnosti provozovatele

4.1.1. Povinnosti provozovatele

Provozovatel zařízení je povinen

1. Seznámit pracovníky obsluhy s provozním řádem
2. Zajistit pravidelné školení
3. Zajistit pravidelné lékařské prohlídky
4. Vést provozní deník
5. Zajistit, aby zařízení obsluhovali jen osoby způsobilé a náležitě proškolené
6. Zajistit pravidelný úklid ploch a zajisti v letních měsících pravidelné kropení k omezení prašnosti
7. Vést provozní evidenci odpadů včetně všech povinných dokladů

Provozovatel zařízení zabezpečí při převímce 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, kategorií, hmotnosti odpadu, data dodávky, totožnosti dodavatele odpadu,
- 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,
- e) vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení.

4.1.2. Povinnosti pracovníků obsluhy zařízení

Každý pracovník zařízení je povinen:

1. Dodržovat provozní řád a dbát na bezpečnost, používat ochranné oděvy a pracovní pomůcky,
2. Na základě provozního řádu nepřijmout nevyhovující odpad do zařízení,
3. Provádět úklid v bezprostřední blízkosti shromaždiště odpadů tak, aby každý jednotlivý odpad byl zajištěný proti smíchání či kontaminaci,
4. Sledovat stav přejezdových vnitřních komunikací k jednotlivých shromažďovacím místům a provádět záznam o jejich způsobilosti do provozního deníku,
5. Provádět příjem a evidenci do provozního deníku zařízení,
6. Kontrolovat základní popis přijímaných odpadů v souladu s tímto provozním řádem a provádět vizuální kontrolu při příjmu a poté při složení odpadu na předepsané místo,
7. Vést provozní deník se záznamem všech kontrol a mimořádných událostí,
8. 2x ročně kontrolovat stav všech havarijních prostředků,
9. 1x měsíčně provádět kontrolu zabezpečení areálu a protipožární zabezpečení,
10. V případě zjištění jakékoliv závady tuto neprodleně hlásit nadřízenému a zapsat do provozního deníku.

4.2. Technologický postup nakládky a vykládky

Odpady jsou přejímány odpovědným pracovníkem společnosti, který je proškolený dle provozního řádu. Odpad je nejprve podroben vizuální kontrole. Příjem je prováděn na vjezdu do zařízení. Kontrola odpadu, kategorie, písemné informace dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., rozbor. Poté po vizuální kontrole je odpad vyložený na určeném místě a provedena opět vizuální kontrola po jeho vyložení. V případě, že při 2. vizuální kontrole je zjištěn nesoulad, postupuje se dále podle odstavce **nepřijetí odpadu do zařízení**. Popřípadě může být zajištěna fotografická dokumentace. Proveďte se záznam do provozního deníku. Pokud je vše v pořádku, odpovědný pracovník vystaví dodací list na příslušném formuláři, který obsahuje veškeré náležitosti a zaeviduje tento příjem do evidence odpadů.

Dovezené odpady budou dočasně uloženy na vymezených prostorech recyklačního dvoru Karviná podle pokynů vedoucího zařízení. Pokud by došlo k případu, že do zařízení bude přivezen odpad a nebudou volné vymezené prostory pro daný druh odpadu, je možné na omezenou dobu odpad umístit i mimo prostor pro daný druh odpadu, avšak s podmínkou, že tento odpad bude řádně označen, nebude bránit běžnému provozu zařízení a bude zabráněno jeho nepříznivému vlivu na životní prostředí a lidské zdraví.

Po uvedení pronajaté recyklační linky do provozu budou odpady vlastními prostředky (nakladačem) přesunuty na linku po podrcení na požadovanou frakci (0/8, 0/22, 0/32, 0/63, 8/32, 32/63, 32/90, 63/90) následně vlastní dopravou (nákladními auty) převezeny podle jednotlivých druhů na určená místa dočasného uložení recyklátu. V recyklačním dvoře nebude instalováno žádné speciální zařízení, pro přemísťování odpadů po ploše areálu bude sloužit mobilní mechanizace. Vzhledem k charakteru činnosti společnosti STRABAG a.s. se předpokládá, že nejčastěji přijímanými druhy odpadu do zařízení budou kat. č. 17 01 01, 17 03 02, 17 05 04.

4.2.1. Podrobný postup nepřijetí odpadu

V případě, že odpad nevyhoví podmínkám vstupní kontroly, bude uplatněn následující postup:

1. Nevyklopené nebo prázdné přepravní vozidlo bude na pokyn obsluhy zařízení technologie odstaveno na jím určené místo, kde vyčká dalších pokynů. Určené místo smí opustit pouze na pokyn obsluhy zařízení. Obsluha recyklačního střediska o vzniklé situaci informuje vedoucího recyklačního střediska nebo jeho zástupce. Ten se telefonicky spojí se zástupcem původce odpadu a vyzve jej k řešení vzniklé situace.
2. Cílem zástupců obou stran je co nejrychleji spor vyřešit (odstranit nedostatky v průvodních dokladech, dohodnout náhradní způsob likvidace odpadu).

3. Pokud k telefonickému kontaktu pracovníka zařízení se zástupcem původce odpadů nedojde, nebo nedojde k dohodě, pak:
 - a) vozidlo s nevyklopeným odpadem bude vráceno
 - b) nevhodný odpad, zjištěný po vyprázdnění přepravného vozidla na skládku, bude odstraněn v souladu s legislativními předpisy a na náklady původce (toto ustanovení je součástí smluvních podmínek)
4. Postup podle bodů 1-3 zaznamená odpovědný zaměstnanec do provozního deníku zařízení a neprodleně informuje odpadového hospodáře (ekologa společnosti, popř. ekologa direkce).
5. Odpadový hospodář elektronickou formou (e-mail) informuje Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí o tom, že do zařízení nebyl přijat odpad, s uvedením původce, kódu odpadu a důvodu nepřijetí odpadu do zařízení.

4.2.2. Povinnosti obsluhy při převímce

Provozovatel zařízení (prostřednictvím obsluhy zařízení) zabezpečí při převímce odpadů následující činnosti:

1. Vizuální kontrolu každé dodávky odpadu,
2. Namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody s informacemi poskytnutými dodavatelem odpadu,
3. Zaznamenání kódu druhu odpadu, kategorii, hmotností odpadu, data dodávky, totožnost dodavatele odpadu, včetně identifikačního čísla zařízení u oprávněných osob a v případě komunálního odpadu totožnost firmy, která provádí jeho shromažďování nebo svoz, včetně identifikačního čísla zařízení,
4. 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,
5. Provedení záznamu do průběžné evidence zařízení,
6. Vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení, včetně identifikačního čísla tohoto zařízení.

Provozovatel zařízení zajistí u dodavatele následující:

Dodavatel odpadu poskytne obsluze zařízení 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 a kategorie odpadu,
- 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.

4.2.3. Manipulace s odpadem

Manipulaci s odpadem budou provádět pouze proškolení pracovníci zařízení.

4.3. Technologický postup nakládky a vykládky odpadu v zařízení

4.3.1. Technologický postup vykládky z hlediska pracovního prostředí.

Vykládka se provádí na místě určeném vedoucím zařízení. Ten dle kódu odpadu a odsouhlaseného základního popisu zajistí vizuální kontrolu a dále nasměrování auta na dané místo, které je označeno kódem odpadu a názvem odpadu. Zde dojde k vyložení odpadu a další vizuální kontrola odpadu, zda nedošlo k přehlídnutí při vizuální kontrole na povrchu

ložné plochy dopravce či původce. Při zjištění, že veškeré náležitosti odpovídají písemným informacím dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. od dodavatele odpadu a fyzické kontrole odpadu (vizuální při příjezdu a vizuální při vysypání odpadu z ložné plochy a auty) je vše v pořádku, zajistí administraci do provozního deníku zařízení a vypsání dokladu pro původce nebo oprávněnou osobu o příjmu odpadu do zařízení.

4.4. Podmínky a předpoklady bezpečného a zákonného provozu při provozu zařízení Karviná

K provozu recyklačního zařízení v Karviné, tj. pro manipulaci s upraveným i neupraveným odpadem je k dispozici kolový čelní nakladač (v menší míře i rypadla), otočný bagr s hydraulickým kladivem a pro dovoz odpadu nákladní auta.

5. ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU ZAŘÍZENÍ

Zásady organizačního zajištění provozu zařízení:

1. Za provoz odpovídá vedoucí zařízení, který je povinen řídit se schváleným provozním řádem,
2. V nepřítomnosti vedoucího zajišťuje činnosti jím pověřený proškolený zástupce,
3. Za monitorování provozu odpovídají vždy obsluha zařízení a vedoucí zařízení,
4. Všichni pracovníci jsou povinni se řídit pokyny vedoucího,
5. Všechny nestandardní stavy jsou povinny obsluhy hlásit vedoucímu a zapsat do provozního deníku zařízení.

Běžná provozní doba pro příjem stavebního odpadu bude přizpůsobena aktuálním požadavkům odesílatele odpadu na základě telefonické dohody s vedoucím recyklačního zařízení (zařízení bude v provozu zejména pro interní záležitosti společnosti – dle staveb). Provozní doba maximální, která nesmí být překročena, je **od 6.00 do 18.00**, pondělí až sobota.

6. MONITORING PROVOZU ZAŘÍZENÍ

Při nakládání s odpady jsou dodržována pravidla bezpečnosti a hygieny stanovené pro odpady přijímané do zařízení. Vliv na životní prostředí bude sledován pravidelnou vizuální kontrolou případného úniku odpadů mimo vyhrazený prostor, kontrola stavu komunikací a dále v nepříznivých povětrnostních podmínkách zajištění omezení prašnosti. Kontrola je vždy zaznamenána do provozního deníku zařízení. Za monitorování provozu zařízení je odpovědná obsluha zařízení.

V rámci monitoringu jsou sledovány následující ukazatele ovlivňující bezprostřední okolí zařízení, respektive efektivitu provozu zařízení.

1. Počet pracovníků ve směně při provozu zařízení,
2. Kontrola úkapů,
3. Kontrola prašnosti při nepříznivých povětrnostních podmínkách.

7. OPATŘENÍ K OMEZENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD HAVÁRIE

7.1. Omezení negativních vlivů zařízení

Nejvýznamnějšími možnými negativními vlivy zařízení jsou hluk a prašnost při manipulaci s odpadem a jeho zpracování. V případě zvýšené prašnosti se provede zkrápění plochy zařízení i samotného odpadu, pokud to charakter odpadu umožňuje. Snížení vlivu hluku na okolí je omezeno provozní dobou zařízení. Samotní zaměstnanci zařízení budou v případě potřeby používat osobní ochranné pomůcky. K úniku a znečišťování okolí odpadem by nemělo docházet.

7.2. Opatření v případě ukončení provozu zařízení

Vzhledem k tomu, že zařízením je plocha pro dočasné soustředování odpadů (zpracovaných i nezpracovaných), v případě ukončení provozu se provede odstranění veškerých odpadů ze zařízení a nebudou se navážet nové odpady.

7.3. Postup v případě havárie

Havárie je situace, při které došlo k úniku odpadů, vznikl požár, dopravní nehoda, popřípadě jiné skutečnosti, které mohou nebo by mohly vést k úniku přepravovaných odpadů a nebo které omezují průběh normálního přepravního režimu.

Při provozu zařízení pro využití odpadu, jejichž seznam je v tomto provozním řádu uvedený, by nemělo dojít k ohrožení horninového podloží, povrchových a podzemních vod. Havárie může nastat pouze při provozu mechanismů a úniku závadných látek a provozních kapalin.

Povinnosti při vzniku havárie:

- Pracovník střediska - obsluha při každé havárii vyrozumí odpovědnou osobu společnosti,
- Oznámí havárii příslušným orgánům státní správy : HZS, Policie ČR, Zdravotní záchranná služba v daném místě havárie,
- Okamžitě přeruší práce spojené s činností (manipulace s odpadem, úklid apod.)
- Okamžitě zahájí asanační práce,
- Zamezí dostupnými prostředky dalšímu šíření závadných látek,
- Při havárii při přepravě odstaví vozidlo na bezpečném místě, vypne motor, zajistí vozidlo proti samovolnému pohybu, zatáhne ruční brzdu a založí zakládací klíny, zabezpečení označení vozidla rozmístěním výstražných tabulek.

8. BEZPEČNOST PROVOZU A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ LIDÍ

8.1. Bezpečnost a hygiena práce

Zařízení smí obsluhovat pouze vyškolený pracovník, který prodělal zácvik a byly ověřeny jeho teoretické a praktické dovednosti:

- Školení ze zákona o odpadech v platném znění
- Školení dle zákona o nebezpečných chemických látkách a směsích v platném znění
- Školení dle zákoníku práce (kapitoly bezpečnost, hygiena, první pomoc)
- Pracovníci jsou povinni se účastnit periodických prohlídek , které určí společnost. Periodické prohlídky jsou společností stanoveny na období jednoho roku. Při této prohlídce je dále věnována pozornost též podmínkám zdravotní způsobilosti pro výkon profese řidič.
- Jsou povinni dodržovat pravidla pro manipulaci s přepravovanými odpady a jsou povinni používat osobních ochranných pomůcek přidělených k výkonu své profese.

8.2. Ověřování zdravotní způsobilosti

- Pracovníci jsou povinni absolvovat vstupní lékařské prohlídky.
- Periodické preventivní prohlídky pro práci řidiče.
- Prohlídky pro výkon profese řidič .

8.3. Školení pracovníků

- Školení pracovníků je ze znalosti provozního řádu,
- Školení z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- Veškeré záznamy o školení jsou archivovány po dobu 5 let.

8.4. Vybavení pracovníků osobními ochrannými pomůckami

Osobní ochranné pomůcky se poskytují na základě ohodnocení rizik. Součástí tohoto provozního řádu je normativ osobních ochranných pomůcek.

Dle rizikové analýzy jsou předepsány následující osobní ochranné pomůcky v základní výbavě pracovníka:

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| - Pracovní oblek | 24 měsíců |
| - Holínky PVC | 24 měsíců |
| - Obuv pracovní kožená , kotníčková | 12 měsíců |
| - Ochranné rukavice pro práci | dle potřeby |
| - Výstražné oranžové vesty | 36 měsíců |

9. PROVOZNÍ DENÍK ZAŘÍZENÍ

Provozní deník je veden denně (resp. v době přijímání odpadu) a musí být do něj zapisovány následující údaje :

- jméno a příjmení obsluhy zařízení,
- datum přijetí odpadu,
- druh (kód a název) a množství přijatých odpadů (v tunách),
- identifikace původce odpadu,
- registrační značka (RZ) vozidla, které odpad dovezlo,
- záznam o úpravě plochy zařízení, např. kropení,
- záznamy kontrolních úřadů a všech mimořádných událostí.

Provozní deník vede vedoucí, který je povinen se řídit schváleným Provozním řádem a dalšími platnými právními předpisy. V nepřítomnosti vedoucího vede provozní deník jím pověřený výkonný zástupce, případně jím pověřený a vedoucím předem schválený a proškolený jiný odpovědný pracovník firmy.

Provozní denník musí být archivován **po dobu 5 let**.

10. PRŮBĚŽNÁ EVIDENCE ZAŘÍZENÍ

Základní záznamy o pohybu odpadů (návoz / vývoz) jsou součástí provozního deníku, viz samostatná příloha č. 1 k tomuto provoznímu řádu.

Zaměstnanci recyklačního dvora vedou pouze základní evidenci o odpadech, která je pak doplněna o potřebné údaje centrálně. Průběžná evidence odpadů dle požadavků právních předpisů je vedena centrálně v programu EVI.

10.1 Ohlašování odpadů do systému ISPOP

Každoročně bude do 15. 2. podáno hlášení o nakládání s odpady, dle § 39 odstavec 2 zákona o odpadech. Evidence a provozní deník se budou archivovat po dobu 5 let.

11. SEZNAM TECHNIKY.

Kolový nakladač.
Otočný bagr s hydraulickým kladivem
Nákladní vozidla

12. PŘÍLOHY PROVOZNÍHO ŘÁDU

Seznam příloh k provoznímu řádu:

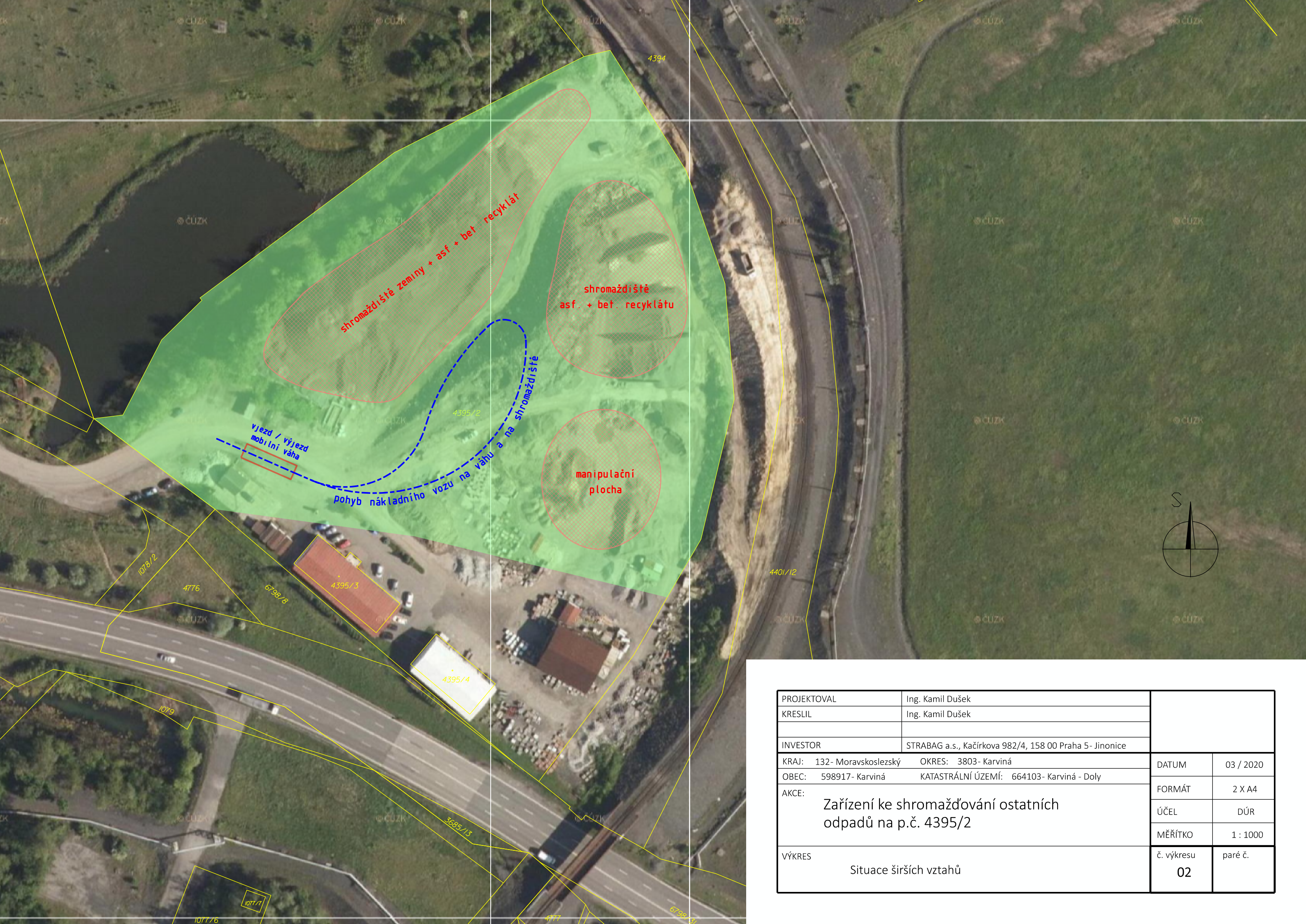
Příloha č. 1: Provozní deník zařízení

Příloha č. 2: Katastrální mapa + mapa s vyznačeným záměrem

Tyto přílohy jsou samostatnými dokumenty.



PROJEKTOVAL	Ing. Kamil Dušek		
KRESLIL	Ing. Kamil Dušek		
INVESTOR	STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 - Jinonice		
KRAJ: 132 - Moravskoslezský	OKRES: 3803 - Karviná	DATUM	03 / 2020
OBEC: 598917 - Karviná	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: 664103 - Karviná - Doly	FORMÁT	2 X A4
AKCE:	Zařízení ke shromažďování ostatních odpadů na p.č. 4395/2	ÚČEL	DÚR
		MĚŘÍTKO	1 : 1000
VÝKRES	Katastrální situace	č. výkresu	paré č.
		01	



PROJEKTOVAL	Ing. Kamil Dušek			
KRESLIL	Ing. Kamil Dušek			
INVESTOR	STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5- Jinovice			
KRAJ:	132- Moravskoslezský	OKRES:	3803- Karviná	
OBEC:	598917- Karviná	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	664103- Karviná - Doly	
AKCE:	Zařízení ke shromažďování ostatních odpadů na p.č. 4395/2		DATUM	03 / 2020
			FORMÁT	2 X A4
			ÚČEL	DÚR
			MĚŘÍTKO	1 : 1000
VÝKRES	Situace širších vztahů		č. výkresu	paré č.
			02	

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: SMART ECOLOGY s.r.o.				
Název zakázky: Karviná - STRABAG, recyklační dvůr, EIA			Datum	květen 2021
			Číslo zakázky	20 0296
			Měřítko	-
Název přílohy: Vyjádření Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě			Číslo přílohy	6
			Číslo výtisku	

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

NA BĚLIDLE 7, 702 00 OSTRAVA

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 12.6.2020

SPIS. ZNAČKA: S-KHSMS 31615/2020/KA/HP

ČÍSLO JEDNACÍ: KHSMS 34247/2020/KA/HP

VYŘIZUJE: Mgr. Halouzková

TEL.: 596 397 223

E-MAIL: pavlina.halouzkova@khssova.cz

DATUM: 25.6.2020

STRABAG a.s.
Kačírkova 982/4
158 00 Praha 5 - Jinonice

ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako místně a věcně příslušný správní úřad podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 75 písm. a) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 185/2001 Sb.“), posoudila předložený provozní řád „Zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – Recyklační dvůr Karviná“.

Po zhodnocení souladu předloženého provozního řádu s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví při plnění úkolů dotčeného správního orgánu v řízení podle § 149 zákona č. 500/2004 Sb. správní řád, ve znění pozdějších předpisů, vydává podle ustanovení § 82 odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb. a § 75 písm. d) zákona č. 185/2001 Sb. toto závazné stanovisko:

S předloženým provozním řádem „Zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – Recyklační dvůr Karviná“

s o u h l a s í .

Odůvodnění:

Na základě podání ze dne 12.6.2020 společnosti STRABAG a.s. se sídlem Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5, IČ 60838744, zastoupenou Ing. Josefem Šugarem, na základě plné moci ze dne 15.5.2020, posoudila Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě jako dotčený správní úřad soulad předloženého provozního řádu „Zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů – Recyklační dvůr Karviná“ s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví.

Provozní řád obsahuje základní údaje o zařízení, technologii a obsluhu zařízení, o organizačním zajištění provozu zařízení a o bezpečnostních a havarijních postupech na pracovišti. Jedná se o odpady kategorie „O“ : 17 01 01-Beton; 17 01 02-Cihly; 17 01 07-Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06; 17 03 02-Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01; 17 05 04-Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03; 17 05 08-Štěrky ze železničního svršku neuvedené p.č. 17 05 07 – kategorie ostatní; 17 09 04-Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.

Výsledným produktem zařízení budou upravené (nadcrcené) materiály (např. betonový recyklát, asfaltový recyklát, přetříděná zemina). Jejich využití se předpokládá v rámci vlastních staveb nebo bude materiál nabízen dalším zájemcům.

Dovezené odpady jsou uloženy na oddělená depa podle druhu odpadů. K manipulaci s odpady bude využívána technika - kolový nakladač, otočný bagr s hydraulickým kladivem, nákladní vozidla. Drcení, třídění a recyklace bude prováděna pomocí mobilních drtících a třídících linek, které budou minimálně 2 x do roka zajíždět do recyklačního dvora

Plocha recyklačního dvora je částečně zpevněná asfaltobetonovými vrstvami a částečně nezpevněná. Celý areál je oplocen. V blízkosti recyklačního dvora se nachází provozní jednotka STRABAG a.s. a její dílny. Areál je vybaven kancelářským zázemím, sanitárním zařízením (šatny, umývárny, záchody).

Zařízení - Recyklační dvůr je umístěno na parc.č. 4395/2, k.ú. Karviná-Doly.

Provozovatelem zařízení je STRABAG a.s. se sídlem Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5, IČ 60838744.

Předložený provozní řád je zpracován v souladu s požadavky zákona č. 258/2000 Sb. a souvisejících předpisů.

Ing. Stanislav Galuszka v.r.
vedoucí oddělení hygieny práce
Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje
se sídlem v Ostravě

Rozdělovník:

Počet výtisků vyhotoveného dokumentu: 1

1x adresát 1 list DS