AZGEO člen skupiny Valbek

Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava, tel.: 596 114 030
www.azgeo.cz, azgeo@azgeo.cz

Název zakázky	**:**	FCC - SD Ampérova – EIA
Číslo úkolu	**:**	21AZ300100000039
Objednatel	**:**	FCC Liberec, s. r. o.

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

Zpracoval: **Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.**

Schválil: **Ing. Luboš Štancl**

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015 a č.j. MZP/2020/710/475 ze dne 21.1.2020.

ředitel společnosti

Ing. Luboš Štancl
Digitálně podepsal Ing. Luboš Štancl
Datum: 2022.07.25 12:10:05 +02'00'

Ostrava, červenec 2022 **Výtisk č. 1**

OBSAH:

ÚVOD 5

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 6

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 potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 9

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry 10

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 16

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 16

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 19a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 16

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 16

B.II.1. Půda 16

B.II.2. Voda 16

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 17

B.II.4. Biologická rozmanitost 18

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 18

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 18

B.III.1. Ovzduší 18

B.III.2. Odpadní vody 24

B.III.3. Odpady 24

B.III.4. Ostatní emise a rezidua 25

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií 30

B.III.6. Doplňující údaje 31

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 34

C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST 34

C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 38

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 50

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) 50

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví 50
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima 51
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci 52
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 53
D.I.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje 55
D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 55
D.I.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce 56
D.I.8. Vlivy na dopravní infrastrukturu 56
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 56
D.1.10. Vlivy světelného znečištění 56
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 57
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 57
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ 58
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 58
D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH 59
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 60
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 61
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ 61
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 62
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 63
H. PŘÍLOHA 66

Seznam obrázků:

Obrázek 1 Situace sběrného dvora....8
Obrázek 2 Vymezení úseků okolních komunikací....22
Obrázek 3 Mapový list strategické hlukové mapy (silnice) – ukazatel Ldvn [dB]....25
Obrázek 4 Vymezení silničních komunikací souvisejících s provozem záměru....26
Obrázek 5 Vymezení ÚSES....34
Obrázek 6 Vymezení SEZ....37
Obrázek 7 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru za období....40

Seznam tabulek:

Tabulka 1 Celkové výfukové emise z pohybu mechanismů....20
Tabulka 2 Emise suspendovaných částic z pohybu mechanismů....21
Tabulka 3 Intenzita dopravy vyvolaná vlivem provozu záměru na okolních komunikacích....22
Tabulka 4 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích....23
Tabulka 5 Intenzita dopravy na komunikacích vzniklá činností areálu sběrného dvoru....27
Tabulka 6 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích zahrnuté do hlukového modelu....27
Tabulka 7 Charakteristika klimatické oblasti MT4....38
Tabulka 8 Stabilitně členěná větrná růžice....39
Tabulka 9 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu....40
Tabulka 10 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb....42
Tabulka 11 Pětileté průměry imisních koncentrací....42
Tabulka 12 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2020....43

Seznam použitých zkratek:

B(a)P	benzo (a) pyren
BAT	nejlepší dostupné techniky (Best Available Techniques)
BK	biokoridor
BREF	referenční dokumenty o nejlepších dostupných technikách
CSD	Celostátní sčítání dopravy
ČGS	Česká geologická služba
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	Československá státní norma
EMS	systém environmentálního řízení
EVL	evropsky významná lokalita
HPV	hladina podzemní vody
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění
JZ/SV	jihozápadně/severovýchodně
KO	komunální odpad
LK	Liberecký kraj
LN	lehká nákladní auta
M	motocykle
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NA	nákladní automobily
NO	nebezpečný odpad
OA	osobní automobily
p. č.	parcelní číslo
PM_{10}, $PM_{2,5}$	frakce prachových částic do velikosti 10 µm, resp. do velikosti 2,5 µm
PO	ptačí oblasti
POH	plán odpadového hospodářství
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SEKM	systém evidence kontaminovaných míst
SEZ	staré ekologické zátěže
SurIS	Surovinový informační systém
TKO	tuhý komunální odpad
TZL	tuhé znečišťující látky
U.S. EPA	Agentura pro ochranu životního prostředí
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VB	výpočtový bod
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky (Volatile Organic Compounds)
VZV	vysokozdvižný vozík

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č. 1 až 2: FCC Liberec, s. r. o.

Elektronicky: Archiv zhotovitele (společnost AZ GEO, s. r. o.)

ÚVOD

Předkládané oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, pro záměr „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“ bylo zpracováno na základě objednávky č. SH/004/2022 ze dne 19.04.2022 společnosti FCC Liberec, s.r.o.

Provozovna byla posuzována z hlediska vlivů na životní prostředí záměrem „*Zařízení ke sběru a výkupu odpadů Liberec*“ (LBK072). Oznámení bylo zpracováno v roce 2004. Dne 13. prosince 2004 vydalo ministerstvo životního prostředí ČR pod č. j. KULK/11184/2004 dle z. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů (platných v době vydání stanoviska) souhlasné závazné stanovisko.

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Pozemky jsou ve vlastnictví investora, tj. společnosti FCC Liberec, s.r.o. Plocha bude využívána tak, aby bylo dosaženo maximálního možného stupně v hierarchii nakládání s odpady (předcházení vzniku odpadů → opětovné využití → recyklace/kompostování → jiné (energetické) využití → skládkování).

Sběrný dvůr bude prováděná v maximální souhrnné kapacitě 20 000 tun odpadu za rok a hala třídění v maximální souhrnné kapacitě 10 000 tun odpadu.

Veškeré aktivity budou prováděny v zařízení tak, aby nedocházelo k negativnímu vzájemnému ovlivnění vlastností odpadů.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I Název oznamovatele: FCC Liberec, s. r. o.

A.II. IČO: 63146746

A.III. Sídlo: Mydlářská 105/10, 460 10 Liberec 10

A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele:

Ing. Vladimír Drábek, jednatel společnosti,
tel: 602 618 858,
e-mail: vladimir.drabek@fcc-group.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru:

„Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“

Zařazení záměru:

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, je záměr zařazen pod **bod 56 Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu 2 500 t/rok**“, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení).

Podle současné právní úpravy a předaných informací se jedná o změnu záměru kategorie II, bod 56 Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu 2 500 t/rok, tedy záměr vyžadující zjišťovací řízení v působnosti Krajského úřadu Libereckého kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Kapacita zařízení

Sběrný dvůr – stávající stav:

Roční kapacita zařízení	12 500 t/rok
Denní kapacita zařízení	40 t/den

Sběrný dvůr – cílový stav:

Roční projektovaná kapacita zařízení	22 000 t/rok
Projektovaná denní kapacita	70 t/den

Při průběžně prováděném sběru odpadů je v zařízení soustřeďováno takové množství odpadů, které je po naplnění sběrových a přepravních obalů, s ohledem na ekonomické a provozní aspekty odváženo k využití nebo odstranění.

Hala třídění – stávající stav:

Roční kapacita zařízení	4 000 t/rok

Hala třídění – cílový stav:

Roční kapacita zařízení	10 000 t/rok

Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Obrázek 1 Situace sběrného dvora

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Liberecký

Obec: Liberec

Katastrální území: Doubí u Liberce (631086)

Katastrální území	Parcelní číslo	Výměra (m^2)	Druh pozemku	Způsob využití
Doubí u Liberce	782/58	10 688	trvalý trávní porost	-
	782/147	125	ostatní plocha	jiná plocha
	782/148	109	ostatní plocha	ostatní plocha
	1048/27	3 059	ostatní plocha	ostatní komunikace
	1048/37	34	ostatní plocha	jiná plocha
	1048/38	44	ostatní plocha	jiná plocha
	1048/41	557	zastavěná plocha a nádvoří	-

Podle platného Územního plánu je předmětný záměr v souladu s územně plánovací dokumentací Libereckého kraje a s územně plánovací dokumentací města Liberec..

Předmětné pozemky se nachází v regulačním bloku **28.VL.3.60.20.h.**

Dle regulativu F.4.1.2 číslo 28 znamená pořadové číslo.

VL znamená, že se jedná o funkční využití – výroba lehká (VL).

Číslice 3 za symbolem VL určuje výškovou hladinu – 3 nadzemní podlaží při celkové maximální výšce objektu 15 m (3 x 3 m + 6 m bonus). Celková maximální výška objektu dle regulativu F.4.2.2 je rozdíl mezi výškami nejvyššího bodu příslušné stavby a nejnižšího bodu terénu přiléhajícího k této stavbě.

Číslice 60 určuje koeficient zastavění nadzemními stavbami (Kn), to je 60 %. Číslice 20 určuje koeficient zeleně (Kz), to je 20 %.

Charakter zástavby byl stanoven jako „h“ – zástavba hospodářských areálů, což je zástavba samostatně stojících i stavebně propojených výškově sjednocených převážně halových objektů velkého měřítka s veřejně nepřístupnými provozními dvory a výraznými terénními úpravami na pozemcích soustředěných v souladu s utilitárním záměrem ve vazbě na pravidelně uspořádaná veřejná prostranství s významnou ochrannou zelení.

Dle tabulky F.2.4.9. je v plochách výroby lehké nakládání s odpady podmíněně přípustné, a to za podmínky, že nebude docházet k jejich likvidaci.

Vyjádření příslušného stavebního úřadu je součástí přílohové části oznámení záměru, jako příloha 3.

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

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity provozovny sběrného dvoru na 20 000 t odpadu za rok a navýšení kapacity haly třídění na 10 000 t za rok. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Možnost kumulace s jinými záměry:

Z pohledu možných kumulací s dalšími plánovanými záměry lze po prověření informací uvedených v Informačním systému EIA na adrese https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr konstatovat, že v širším okolí hodnoceného záměru nejsou v současnosti plánovány žádné záměry, s jejichž potenciálními projevy by mohlo docházet ke kumulaci případných negativních vlivů na životní prostředí.

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

Záměrem oznamovatele je navýšení kapacity zařízení sběrného dvoru a haly třídění, které umožní sběr a třídění různých druhů odpadů (seznam odpadů v příloze 5).

Areál je přístupný z veřejné komunikace. Navýšení kapacity zařízení je navrženo za účelem pokračování činnosti v prostoru již existujícího provozovaného areálu, na pozemcích ve vlastnictví oznamovatele. Vzhledem k umístění záměru do prostoru stávajícího areálu a vzhledem k charakteru záměru, jímž je navýšení kapacity, záměr je předkládán v jediné technické a lokalizační variantě.

Záměr naváže na již existující provozované funkční zařízení pro nakládání s odpady (tj. stávající dopravní napojení, inženýrské sítě a smluvní vztahy s producenty odpadů), které maximálně vyhovuje požadované technické úrovni a nedojde k záboru dalších pozemků nebo ploch.

Projektový záměr je v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje pro období 2016–2025, konkrétně s cílem 3.12.1 – *Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Libereckého kraje*, pro který je v zásadách specifikováno, že je potřeba využívat efektivně síť zařízení k nakládání s odpady, která vyhovují požadované technické úrovni (jsou v souladu s legislativními, technickými požadavky a nejlepšími dostupnými technikami). Zařízení je provozováno v souladu s platnou

legislativou a její vybavení je na vysoké technické úrovni, čímž konceptuálně zapadá do POH Libereckého kraje.

Realizace navrhovaného záměru není podmíněna, ani nevynucuje realizaci jiných záměrů.

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

Záměr je v prostoru stávajícího zařízení a navazuje na již existující provozované funkční zařízení pro nakládání s odpady, které maximálně vyhovuje požadované technické úrovni.

Objekty jsou využívány jako sběrný dvůr pro sběr odpadu od občanů a organizací, jako meziskladový prostor nebezpečných odpadů, prostor pro překládání vybraných druhů odpadů do velkoobjemových kontejnerů. Po naplnění transportní dávky budou odpady následně předány v závislosti na jejich charakteru k dalšímu využití nebo odstranění - zneškodnění.

Odpady budou ukládány do přepravních obalů – velkoobjemových kontejnerů, ohradových palet, případně sudů a nádob, pro odpady obsahující nebezpečné složky budou použity speciální certifikované kontejnery a nádoby.

Odpad bude zneškodňován následujícími schválenými způsoby:

- další zpracování nebo využití,
- recyklace,
- spálení ve spalovně,
- uložení na zabezpečenou skládku,
- solidifikace,
- biodegradace,
- neutralizace, příp. deemulgace atp.

Návrh a technické řešení sběrného dvora včetně zabezpečení jednotlivých stavebních objektů vychází z platných zákonných předpisů a technických norem. Rovněž způsob provozování a manipulace s odpady bude v souladu s platnými legislativními předpisy, nařízeními a zákony.

Dovezený odpad je v rámci provozu dělen na:

- spalitelný odpad odvážený ve velkoobjemových kontejnerech do liberecké spalovny, nebo v případě potřeby na odpovídající typ skládky,
- nespalitelný odpad odvážený ve velkoobjemových kontejnerech na odpovídající typ skládky,
- železo a ocel, odvážené ve velkoobjemových kontejnerech k dalšímu využití jako druhotná surovina,
- odpady papíru a plastů, které se v hale dotřídí a odváží k dalšímu využití,
- objemný dřevní odpad (zejména větve stromů), které se zpracují na štěpkovači a odváží k dalšímu využití.

Sběrný dvůr

V rámci areálu je provozován sběrný dvůr pro sběr schválených druhů odpadů kategorie „ostatní“ a „nebezpečný“ od občanů a výkup těchto druhů odpadů od právnických a fyzických osob.

Podmínky příjmu odpadů od občanů v rámci sběrného dvora jsou podrobně stanoveny v městské vyhlášce města Liberce. Výkup odpadů od právnických a fyzických osob bude probíhat v souladu se zákonem 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a souvisejícími prováděcími vyhláškami.

Převzaté nebezpečné odpady budou ukládány do typových mobilních EKO kontejnerů, schválených pro skladování a přepravu nebezpečných odpadů.

S převzatými druhy odpadů kategorie „ostatní“ bude nakládáno podle jejich druhů:

- papír a plasty budou shromažďovány v hale a následně budou dotříděny,
- kovový odpad bude ukládán do velkoobjemového kontejneru v překládací stanici,
- odpady, které budou druhově odpovídat provozu překládací stanice, budou ukládány přímo do odpovídajících velkoobjemových kontejnerů, které budou vyváženy do spalovny nebo na skládku,
- ostatní druhy odpadů kategorie „ostatní“ budou shromažďovány na označené zpevněné ploše (např. pneumatiky) nebo budou ukládány do příhradových kovových palet na zpevněné ploše (např. jednotlivé druhy barevných kovů).

Sběrný dvůr je určen především pro příjem menších množství jednotlivých druhů odpadů. V případě, že u původce odpadů se vyskytne větší množství konkrétního druhu odpadu, zajišťuje společnost přímý převoz tohoto odpadu od původce k využití nebo k odstranění u oprávněné firmy, tj. mimo sběrný dvůr.

O příjmu odpadů od občanů a fyzických a právnických osob budou vedeny oddělené provozní evidence, v souladu s platnou legislativou.

Bližší podrobnosti o provozu sběrného dvora a výkupu odpadů od právnických a fyzických osob budou stanoveny v provozním řádu.

Sklad nebezpečných odpadů

Veškeré nebezpečné odpady, které byly převzaty od občanů a právnických a fyzických osob a vytříděné nebezpečné odpady, které byly vytříděny z dovezených odpadů kategorie „ostatní odpad“ budou ukládány do mobilních EKO kontejnerů. V areálu budou umístěny EKO kontejnery, další EKO kontejner bude umístěn na zpevněné ploše překládací stanice.

Jedná se o kontejnery s vodohospodářsky zabezpečenou podlahou (bezpečnostní záchytná vana s roštovou podlahou) a vnitřními regály pro uložení odpadu. Jednotlivé druhy odpadů zde budou ukládány do schválených přepravních obalů (kontejnery, sudy, pytle apod.). Jednotlivé kontejnery budou označeny názvy a kódy odpadů, které je možno do daného kontejneru ukládat. Jednotlivé druhy odpadů budou v kontejneru shromažďovány odděleně. Po naplnění jednotlivých přepravních obalů budou tyto plné obaly z kontejneru vyjmuty a dle potřeby průběžně odváženy a využívány nebo odstraňovány na zařízeních společnosti v jiných lokalitách nebo předávány oprávněným firmám na základě smluvních vztahů.

Některé druhy velkoobjemových nebezpečných odpadů (např. vyřazené ledničky), nebo často se vyskytující odpady (např. obaly se zbytky barev) budou ukládány do speciálních vanových velkoobjemových EKO kontejnerů typu MEVA o objemech 7, 10 nebo 20 m^3, které jsou svým materiálovým a konstrukčním provedením vhodné pro shromažďování těchto druhů odpadů.

Veškeré nebezpečné odpady budou ukládány do těchto kontejnerů. Skladování nebezpečných odpadů mimo tyto EKO kontejnery je provozním řádem přísně zakázáno. V případě potřeby (např. vyhlášené svozové dny nebezpečných odpadů) budou operativně přistaveny další EKO kontejnery. Bližší podrobnosti o provozu skladu nebezpečných odpadů jsou stanoveny v provozním řádu.

Hala na dotřídění papíru a plastů

Jedná se o halu o rozměrech 36,85 × 10,27 m pro soustřeďování a zpracování vytříděného sběrového papíru, plastových fólií PET lahví a směsných plastů. Odpad je dále dotřiďován, posléze lisován do balíků a odvážen ke zpracování v závislosti na jeho charakteru a kvalitě. Hala je jednopodlažní se sedlovou střechou o spádu 20 %. Je napojena na přívod elektrické energie, vody a dešťové kanalizace. Není temperována.

V hale jsou umístěna následující technologická zařízení: třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Technologie třídící linky se dispozičně skládá z příjmového dopravníku, přebíracího zásobníkového dopravníku, dopravníku zbytkové frakce, vynášecího dopravníku, kontinuálního lisu a kontejneru zbytkové frakce.

Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Tento přetřídění odpad bude rozdělen do jednotlivých skupin dle ČSN, tj. z hlediska jejich dalšího využití. Sběrový papír zde bude tříděn dle ČSN EN 643 na skupinu A – běžná kvalita, skupinu B – střední kvalita, skupinu C – vysoká kvalita, skupinu D – obsahující sulfátový papír. Obdobně bude tříděn i plastový odpad. Nejedná se o třídění odpadů ve smyslu zákona o odpadech, ale o dotřídění ve smyslu jejich následného využití.

Třídění probíhá v uzavřené kabině osazené na ocelové podestě na přebíracím dopravníku. Jsou zde separovány jednotlivé frakce shozy do zásobníkových dopravníků pod podestou. Zbytková frakce přepadá z přebíracího dopravníku na dopravník zbytkové frakce.

Na venkovních plochách jsou skladovány slisované balíky papíru a plastů před jejich odvozem k dalšímu využití, pokud to vyžadují potřeby provozu. Pokud je plná technologická hala, jsou zde vysypány přivážené odpady a následně přemísťovány do technologické haly. Při návozu odpadů do prostoru příjmu odpadů je dbáno na zamezení úletů lehkých frakcí.

Celá technologie je umístěna v kryté hale, která je zastřešena a uzavřena a má zpevněnou a snadno udržovatelnou betonovou podlahu, na které se provádí manipulace s odpady. Riziko vzniku zápachu je, vzhledem k povaze zpracovávaných odpadů, minimální.

V případech, kdy dovezený odpad neodpovídá deklarovanému druhu odpadu, obsahuje významné množství nebezpečných odpadů, nebo je celkově znečištěn (např. olejem, rozpouštědlem apod.), nebude vykládka odpadu provedena a odpad bude vrácen původci. Bližší podrobnosti budou stanoveny v provozním řádu překládací stanice.

V případě nepříznivých klimatických podmínek lze provádět zkrápění odpadu vodou ze stabilního rozvodu vody.

Naplněné velkoobjemové kontejnery se po naplnění zaplachtují, natáhnou na podvozek nákladního vozidla a odváží k dalšímu využití nebo zneškodnění k oprávněným osobám na základě smluvních vztahů.

Provozní doba provozovny zůstane zachována.

Pro zmírnění vlivů na životní prostředí jsou v současnosti zavedena tato opatření:

- Mechanizace v zařízení je pravidelně podrobována prohlídkám a údržbě dle návodu pro používání daných zařízení. O údržbách je vedena evidence zápisem v provozním deníku.
- Průběžně jsou činěna opatření vedoucí ke snížení prašnosti ve složišti a jeho okolí, zejména kropení komunikace vodou. O provedených opatřeních je proveden záznam do provozního deníku zařízení.
- Pravidelně jsou prováděna školení zaměstnanců v oblasti nakládání s odpady a ochrany životního prostředí, o provedených školeních je vedena evidence zápisem do provozního deníku.

Po změně navrženého záměru budou kromě výše uvedených postupů zavedena, resp. konkretizována, tato opatření:

- Bude provedena kategorizace prací na pracovišti, zajišťováno provádění předepsaných zkoušek, revizí a školení pracovníků, během provozu budou prováděny pravidelné údržbářské úkony pro preventivní zajištění bezpečnosti provozu a pravidelné kontroly zařízení s cílem předejít haváriím a výjimečným stavům.
- Ke zpracování nebudou přijímány silně zapáchající odpady a odpady s vysokou hladinou VOC, technicko-organizační opatření budou podrobně řešena v provozním řádu zařízení.
- V případě zjištění nadměrného zápachu budou posílena ochranná opatření (omezení prací nebo jejich zastavení do obnovení přijatelné pachové situace v závislosti na meteorologických podmínkách, uzavření zapáchajícího materiálu do uzavřeného kontejneru nebo sila, neodkladné překrytí zapáchajícího materiálu ochrannou vrstvou).
- Skladovací prostory a manipulační plochy budou skrápěny podle klimatických podmínek a výsledků měření vlhkosti povrchové vrstvy skladovaných materiálů. Při vykládce a nakládce materiálu bude v maximální možné míře snížena pádová výška.
- V areálu záměru bude snížena maximální rychlosti pohybu vozidel na 20 km/h a v prostoru váhy 5 km/h, bude zajištěno čištění vozidel, pneumatik a zpevněných komunikací, kropení nezpevněných komunikací. Navážka odpadu bude prováděna pouze v pracovní dny a v denní době a po komunikacích v maximální míře mimo obytnou zástavbu, pouze v mimořádných případech budou využívány soboty, neděle, případně státní svátky. Nakladač bude provozován pouze v denní době.

Plánovaná opatření pro snížení hlukové zátěže okolí:

- V blízkosti hranic areálu zdroje orientované směrem k obytné zástavbě bude provedena výsadba izolační zeleně.
- V areálu záměru bude snížena maximální rychlost pohybu vozidel na 20 km/h a v prostoru váhy 5 km/h, bude zajištěno čištění vozidel, pneumatik a zpevněných komunikací, kropení nezpevněných komunikací. Navážka odpadu bude prováděna pouze v pracovní dny a v denní době a po komunikacích v maximální míře mimo obytnou zástavbu, pouze v mimořádných případech budou využívány soboty, neděle, případně státní svátky.
- Technologická zařízení budou provozována pouze v denní době.

Porovnání technického řešení s BAT

Při hodnocení a stanovení nejlepších dostupných technik se vychází především z technické úrovně zařízení, zejména z pohledu dosahované úrovně emisí do ovzduší, vody a půdy, množství produkovaných odpadů, materiálové a energetické náročnosti, nástrojů environmentálního řízení, ekonomických možností provozovatele zařízení při dosažení

regionálních standardů životního prostředí. Získané údaje se následně porovnávají s definovanými nejlepšími dostupnými technikami, začleněnými do evropských referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách (Reference Document on Best Available Techniques – BREF).

Referenční dokument (BREF) o BAT (nejlepší dostupné techniky) s názvem „Průmysl zpracování odpadů“ ze srpna 2005, spolu s dalšími BREF v této řadě má zahrnovat činnosti popsané v oddílu 5 přílohy I Směrnice o IPPC, tj. „nakládání s odpady”. Další BREF se vztahuje na spalování odpadů a některá tepelná zpracování odpadu, jako je pyrolýza a zplyňování (bod 5.2 přílohy I uvedené Směrnice).

Dne 10. srpna 2018 bylo v Úředním věstníku EU publikováno prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) pro zpracování odpadu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU. Rovněž zde uvedené závěry neobsahují žádné techniky související se skládkováním.

Níže je uvedeno souhrnné porovnání zařízení s relevantními nejlepšími dostupnými technikami (BAT):

1. Obecné závěry o BAT	
BAT 1 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je zavést a dodržovat systém environmentálního řízení (EMS), který zahrnuje všechny následující prvky – viz závěry BAT.	Netýká se – nepředpokládá se zavedení EMS.
BAT 2 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost zařízení je použití všech níže uvedených technik - vypracovat a zavést postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou - vypracovat a zavést postupy přejímky odpadu - vypracovat a zavést systém sledování a přehled odpadů - vypracovat a zavést systém řízení kvality výstupu - zajistit oddělení odpadu - zajistit slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením - roztřídit příchozí tuhé odpady	Veškeré postupy pro provoz sběrného dvoru a haly třídění jsou řešeny v rámci schváleného provozního řádu, kde jsou stanoveny všechny požadavky uvedené v levé části tabulky.
BAT 3 Nejlepší dostupnou technikou usnadňující snižování emisí do vody a ovzduší je vytvoření a udržování přehledu toků odpadních vod a odpadních plynů jako součásti systému environmentálního řízení (viz BAT 1).	Jednotlivé toky odpadů a evidence jsou řádně vedeny.
BAT 4 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech uvedených technik: - optimalizované místo uložení (od citlivých receptorů, zbytečná manipulace atd.) - přiměřená úložná kapacita - bezpečné provozování úložiště	Kapacity zařízení jsou voleny tak, aby navazovaly na množství odpadů z dané svozové oblasti a již dříve navrženému rozsahu plochy.
BAT 5 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené s manipulací s odpadem a s jeho přepravou je stanovení a zavedení postupů manipulace a přepravy.	O průběhu přepravy je vedena evidence, zaměstnanci a řidiči jsou školeni, jsou stanovena opaření proti úletům odpadů, jednoznačně místa složení, v neposlední řadě i vhodná vozidla a další.
1.2. Monitorování	
BAT 8 Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy	Při provozu zařízení nevznikají žádné emise unikající do ovzduší.

EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje srovnatelné odborné kvality.	
BAT 10 Nejlepší dostupnou technikou je pravidelné monitorování emisí pachových látek.	Při provozu zařízení nevznikají žádné emise pachových látek unikající do ovzduší.
BAT 11. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování roční spotřeby vody, energie a surovin, jakou i roční produkce zbytků a odpadních vod, s četností nejméně jednou ročně.	Monitoring je prováděn průběžně.
BAT 14. Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet vzniku rozptýlených emisí do ovzduší, zejména prachu, organických sloučenin a pachových látek, případně jejich množství snížit, není-li možné jejich vzniku předejít, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik: - Minimalizace počtu potenciálních zdrojů rozptýlených emisí, - Zachycování, shromažďování a zpracování rozptýlených emisí, - Zvlhčování, - Úklid prostor pro zpracování a ukládání odpadu.	Veškeré postupy pro provoz sběrného dvoru a haly třídění jsou řešeny v rámci schváleného provozního řádu, kde jsou stanoveny všechny požadavky uvedené v levé části tabulky.
1.4 Hluk a vibrace	
BAT 17 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování hluku a vibrací jako součást systému environmentálního řízení; tento plán zahrnuje následující prvky: - protokol obsahující opatření a lhůty; - monitorování hluku a vibrací; - protokol o reakcích na zjištěné výskyty hluku a vibrací, např. stížnosti; - program předcházení hluku a vibracím	Samostatný plán není zpracován. Hluk a vibrace jsou řešeny provozními opatřeními, která jsou součástí provozního řádu.
BAT 18 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je použití některé z níže uvedených technik nebo jejich kombinace: - vhodné umístění zařízení a budov; - provozní opatření; - zařízení s nízkou hlučností; - vybavení ke snižování hluku a vibrací; - útlum hluku;	Provoz je omezen na denní dobu. Doprava a provoz manipulační techniky je omezena výhradně na denní dobu. Plocha svým umístěním od zástavby není významným zdrojem hluku.
1.6 Emise z havárií a nehod	
BAT 21 Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje omezit dopady havárií a nehod na životní prostředí nebo jim předcházet, je použití všech níže uvedených technik v rámci havarijního plánování: - ochranná opatření (ochrana provozu, požární ochrana, dostupnost zařízení pro mimořádné situace) - řízení emisí z nehod/havárií (postupy řešení, technická opatření) - systém registrace a hodnocení nehod/havárií	Areál je vybaven prostředky pro havarijní zásahy. O případné havárii je vedena evidence a následně jsou provedeny rozbory pro poučení a školení k zamezení opětovného vzniku. Areál má zpracovaný Havarijní plán.

Součástí záměru **nejsou demoliční práce**.

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

Zahájení výstavby: 2022

Dokončení výstavby: 2022

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Liberecký (CZ051)

Okres Liberec (CZ0513)

Obec: Liberec (563889)

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 19a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Název aktu	Správní úřad
Vydání souhlasu k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů	Krajský úřad Libereckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Z důvodu realizace záměru v areálu stávající provozovny, záměr nepředstavuje nároky na trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu. Záměrem také nebudou dotčeny parcely určené k plnění funkce lesa. Na daném území nedojde ke kácení porostů, protože se tam žádné nevyskytují.

Stavba bude umístěna v oploceném areálu provozovny, bude napojena na stávající vnitroareálovou komunikaci.

B.II.2. Voda

Pitná voda

V areálu nebude navýšen počet zaměstnanců. Pitná voda pro přímou spotřebu pracovníků je zajištěna ze stávajícího rozvodu pitné vody v areálu. Přípojka a rozvod vody ke splachování WC se také již nachází v areálu zařízení. Spotřeba vody na očistu osob dle odborného posouzení se odhaduje maximálně na 120 l vody denně pro jednoho pracovníka.

Splašková voda

Likvidace splaškové vody ze sociálního zázemí provozní budovy je prováděno čerpáním z čerpací jímky o velikosti akumulačního objemu 0,7 m^3 do uličního vedení tlakové splaškové kanalizace. Čerpací jímka je vybavena jedním kusem řezacího kalového čerpadla, armaturami a hladinovými spínači.

Užitková voda

Spotřeba vody pro technologii (pouze občasné zkrápění odpadů v prostoru překládací stanice) a ostatní účely (čištění komunikací, údržba zeleně apod.) je objemově nevýznamná.

Během provozu nebude čerpána žádná povrchová ani podzemní voda.

Dešťová voda

Ze všech plánovaných zpevněných ploch a komunikací je svedena dešťová voda přes kanalizační vpusti do páteřní areálové dešťové kanalizace se zaústěním přes odlučovač ropných

látek (Lapol) do stávající přípojky dešťové kanalizace, napojené na oddílnou uliční dešťovou kanalizaci vedenou v komunikaci průmyslové zóny na ul. Ampérova.

Dešťová voda ze střech objektů, ocelový přístřešek, hala – na zpracování papíru a plastů a odvodňovacích příkopů je odváděna samostatným vedením dešťové kanalizace, která je napojena na kanalizační šachtu na konci přípojky za Lapolem.

Výškové umístění ploch a objektů umožňuje odtok všech dešťových vod samospádem.

Navrhované stoky jsou opatřeny revizními prefabrikovanými šachtami. Potrubí je provedeno z korugovaných PVC kanalizačních trub uložených na štěrkopískovém podsypu. Kanalizační řady uložené pod zpevněnými plochami budou obsypány kamennou prosívkou a řádně hutněny.

Odlučovač ropných látek:

Na vtoku bude osazena část, která slouží k rozražení přítokového proudu vody. Usazovací prostor je určen pro zachycení vzplývajících látek a k usazení sedimentujících látek. Voda z tohoto prostoru odtéká přes koalescenční filtr a nornou stěnu do odlučovacího prostoru. Odlučovací prostor je tvořen uklidňovací částí a hlavním koalescenčním filtrem se sběrným a uskladňovacím prostorem odloučených RL. Spodním otvorem a odtokovou šachtou opouští vyčištěná voda odlučovač do dešťové kanalizace. Nádrž a funkční prostor je tvořen z desek a stěnových prvků z polypropylenu. Rovněž technologické prostory a nosiče filtrů jsou z tohoto materiálu. Obsluha kontroluje průběh provozu odlučovače zejména vizuálně a provádí měření a odběr vzorků předepsané vodohospodářským orgánem, které zaznamenává do provozního deníku.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Zařízení není výrobním závodem, ve kterém by docházelo ke spotřebě surovin a produkci výrobků. Veškeré odpady, které budou do areálu firmy dovezeny, budou opět z areálu odvozeny. Při provozu nedochází ke spotřebě dalších surovin.

Předpokládané maximální kapacity jednotlivých zařízení jsou následující:

Sběrný dvůr

- Roční projektovaná kapacita zařízení 22 000 t/rok
- Projektovaná denní kapacita 70 t/den

Hala třídění

- Roční kapacita zařízení 10 000 t/rok

Při provozu mechanizace v areálu skládky je potřeba pohonných hmot. Potřebnou mechanizací se rozumí kolový nakladač a vysokozdvižný vozík. Tyto prostředky jsou v areálu používány v současnosti a realizací záměru nedojde k navýšení jejich počtu. Dále je nutno zahrnout do spotřeby surovin minerální hydraulické oleje, motorové, převodové a mazací oleje, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, olověné akumulátory a zářivky.

Energetické zdroje

Odběr elektrické energie je zajištěn samostatným přívodem z trafostanice TS 4207 poblíž lokality v ulici Ampérova. Přívod v délce 320 m je podzemní – kabelem uloženým v zemi v pískovém loži, umístěný podél komunikace. Přípojka je ukončena v přípojkové skříni a hlavní rozvaděč je umístěn u hranice pozemku u oplocení. Kabelové přívody a rozvody jsou dimenzovány na konečný příkon. Rozvody jsou ukončeny v rozvaděči u jednotlivých objektů podle konkrétních požadavků příkonu (osvětlení, zásuvkové obvody, vytápění přímotopy, technologie v hale). Požadovaný příkon je předpokládán ve výši cca 130–150 kW.

B.II.4. Biologická rozmanitost

Na ploše uvažovaného záměru nejsou vytvořeny stabilní a biologicky cenné ekosystémy. Jedná se o plochu, která je již v současné době zastavěna a využívána. Nepředpokládá se zábor půdy ani rozšíření ploch, které budou v souvislosti s investičním záměrem využívány.

Poškození a vyhubení rostlinných a živočišných druhů a jejich biotopů ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nehrozí.

Při realizaci posuzovaného záměru nenastane situace, která by vyžadovala technická opatření nutná k zajištění migrace živočichů nebo transport rostlin na novou, vhodnější lokalitu.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu budou tvořeny návozem materiálu do zařízení a odvozem části materiálu.

Sběrný dvůr odpadů je dopravně napojen na místní vybudovanou komunikaci v průmyslové zóně. Tato komunikace je napojena na hlavní městskou komunikační síť s návazností na silnice směr Praha, Turnov a Děčín. Konečná místa zneškodnění odpadů leží v některém směru na trase této komunikace. Příjezd a odjezd transportních vozidel k překládací stanici je po místní komunikaci ul. Ampérova v průmyslové zóně, která je oboustranně napojena na stávající silniční síť. Dovoz a sběr odpadů individuálních producentů bude obsahovat trasy z celé oblasti území města. Dopravní trasy vozidel společnosti FCC a smluvních partnerů pro svoz tuhých komunálních odpadů budou dány svozovým plánem.

Organizace provozu a dopravy:

Příjezd do areálu:	vozidla svozu tuhých komunálních odpadů, vozidla transportní techniky, vozidla ostatních producentů odpadů;
Dispečink:	registrace vozidla, vizuální kontrola, vážení vozidla, určení místa složení a manipulace za pokynů obsluhy;
Odjezd z areálu:	vážení vozidla, vizuální kontrola, potvrzení příjmu, zápis do evidence, povolení odjezdu vozidla.

Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena. Byl přijat předpoklad, že na úseku komunikace ulice Ampérova budou realizovány veškeré přejezdy vozidel, kdy budou vozidla přijíždět a odjíždět z areálu FCC Liberec, s.r.o. Po ulici Průmyslová (od křížení s ulici Ampérová, severně) se budou pohybovat veškeré NA, protože v dohodách se smluvními přepravci je stanovena tato trasa příjezdu a odjezdu do průmyslové zóny. Dále po tomto úseku přijede zhruba 80 % veškerých LN a OA. Z hlediska vlivů na obyvatele města nelze vyloučit využití příjezdu ke sběrnému dvoru z ulice Průmyslová, jižně od křížení s ulici Ampérová, kde je předpokládáno 20 % pohybů OA a LN.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

V rámci rozptylové studie (příloha 7) byly hodnoceny vlivy na ovzduší, které souvisejí s projektovaným navýšením kapacity sběrného dvora a haly třídění odpadů. Do výpočtu byly zahrnuty pouze ty zdroje znečištění, které budou projektovanou změnou zasaženy. Zdroje znečištění ovzduší, u kterých vlivem projektovaného záměru nedojde ke změně vlivu na ovzduší, nebyly modelovány.

Technické vybavení sběrného dvora ani technologický postup sběru a úpravy odpadů se v souvislosti s realizací záměru nebude měnit. Strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit. Přístupová komunikace bude stejná jako v současném stavu.

Do provedeného hodnocení byla zahrnuta resuspenze prachových částic vznikající pojezdem mechanizace a výfukové emise z jejich provozu, a to v obou hodnocených stavech.
V souvislosti s navýšením kapacity zařízení dojde k navýšení související dopravní zátěže, tedy automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a doby pohybu mechanismů manipulujících s materiálem.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, u kterých nedojde ke změně v úrovni emisí nebo jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný.

Údaje o emisích

Emise z provozu mechanismů budou tvořeny zejména **resuspenzí** tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající během pojezdu mechanismů. Do výpočtu byly zahrnuty také **výfukové emise** vznikající během pojezdu mechanismů při manipulaci s odpadem v areálu skládkového dvora a v hale třídění (emise částic PM, oxidy dusíku). Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány. Zdroje znečištění, jejich parametry a složení emisí budou shodné ve výchozím i cílovém stavu.

Prašné materiály jsou v odpadech přijímaných ke zpracování zastoupeny maximálně 10%. Emise z manipulace s nimi je z hlediska velikosti emisí ve srovnání s emisemi způsobenými resuspendovanou prašností málo významná a nedojde u ní realizací záměru k významné změně, nebyla tedy do modelového výpočtu zahrnuta.

Velikost emisí pachových látek je závislá zejména na druhu přijímaných odpadů a technicko – organizačních opatřeních prováděných k omezení těchto emisí. Tato opatření jsou specifikována v provozním řádu zařízení. Modelování znečištění pachovými látkami nebylo provedeno z důvodu nevýznamného vlivu posuzovaného záměru na velikost emisí pachových látek. Mnohem vyšší vliv na velikost emisí těchto látek mají prováděná technicko-organizační opatření. Měření emisí pachových látek nebylo provedeno.

Hala třídění

Emise z manipulace s materiálem v hale třídění budou představovány převážně prachem. Relevantní limitní hodnota prašnosti v pracovním ovzduší podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci., ve znění pozdějších předpisů, může činit 5 mg/m^3 (prach z polymerních materiálů, PVC, PP, PE) nebo 10 mg/m^3 (prach bez dráždivých účinků). Tato hodnota reprezentuje maximální výstupní hmotnostní tok TZL ve fugitivním úniku vzdušiny z haly. Reálná koncentrace v pracovním ovzduší bude nižší.

Na posuzované provozovně se bude provádět pouze zpracování materiálů drcením. Nebudou zde probíhat žádné chemické reakce. Z techno-logického hlediska se jedná se pouze o mechanické dělení materiálu.

Plošný zdroj

Plošným zdrojem zahrnutým v modelovém řešení je prostor sběrného dvora a třídící haly, kde se pohybují mechanismy. Zdrojem emisí je resuspendovaná prašnost vznikající jejich pojezdem a výfukové emise ze spalování paliva. Nakladač Caterpillar zajišťuje mačkání materiálu, jeho nahrnování a nakládání v prostoru sběrného dvora i třídící haly. Vysokozdvižný vozík Linde provádí nakládku kamionů, odvážení a rovnání hotových balíků pro třídící halu, přihrnování v hale a přerovnávání sudů v oblasti sběrného dvora.

Pojezdové plochy jsou kropeny nepravidelně. Kropení pojezdových ploch 2× denně snižuje resuspendovanou prašnost až o 55 %. Z důvodu nejistoty frekvence kropení byla do výpočtu

zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze 10%, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

Parametry plošného zdroje

Počet mechanismů:	1 ks nakladač CATERPILLAR 428, 1 ks vysokozdvižný vozík LINDE H 30 D
Relativní roční využití výkonu:	312 dní v roce
Počet hodin za den:	4 hod – výchozí stav, 6,5 hod – cílový stav (Caterpillar), 4 hod – výchozí stav, 9 hod – cílový stav (Linde)
Výkon stroje v kW	75 kW (Caterpillar), 47 kW (Linde)
Výška emise:	1 m
Vznos kouřové vlečky:	4 m
Rozměr strany plošného zdroje	20 m

Emise týkající se provozu mechanismů byly zahnuty do plošného zdroje znečištění. Pro účely výpočtu byly použity 4 plošné zdroje.

Výfukové emise z těžké mechanizace

Vyčíslení emisí z provozu motorů mechanizace bylo provedeno na základě metodiky Emission Inventory Guidebook 2019, části Non-road mobile sources and machinery, tabulky 3-6 Baseline emission factors and fuel consumption (FC) for diesel NRMM [g/kWh].

Za předpokladu provozní doby a výkonu strojů, s využitím výkonu strojů na úrovni 100 %, jsou pomocí této metodiky odhadnuty pro vybrané látky výfukové emise v následující tabulce. Jiné znečišťující látky budou produkovány v nevýznamné míře (nemohou ovlivnit okolní imisní situaci) a jejich emise proto nebyly vyčísleny.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14 % dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2019, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10 %.

Tabulka 1 Celkové výfukové emise z pohybu mechanismů

Znečišťující látka	**Množství výfukových emisí (kg/rok)**		**Hmotnostní tok výfukových emisí (g/s)**	
Modelový stav	**Výchozí**	**Cílový**	**Výchozí**	**Cílový**
PM_{10}	2	4	0,001	0,001
$PM_{2,5}$	2	4	0,001	0,001
NO_x	229	540	0,058	0,058
NO_2	32	76	0,008	0,008
NO	197	464	0,050	0,050

Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace

Jedná se o emise resuspendované prašnosti vznikající při pojezdu kompaktorů po povrchu skládky při manipulaci s materiálem. Emise byly vypočteny podle dokumentu U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads pro pohyb mechanismů po komunikaci s nezpevněným povrchem podle následujícího vzorce:

$$E_{ext} = E\,[(365 - P)/365] \quad E = k\,(s/12)^a (W/3)^b$$

kde k, a, b, c empirické konstanty,
s množství siltu (jemnozrnného materiálu) na komunikaci (%),
W hmotnost mechanismu (t),
P počet dní za rok s úrovní srážek více než 0,254 mm (135 dní).

Ve výpočtu byly uvažovány následující parametry mechanismů pro obsluhu sběrného dvoru:

- hmotnost Caterpillar 8 t
- hmotnost Linde 4,7 t
- ujetá vzdálenost Caterpillar – výchozí stav/cílový stav 20/33 km/hod
- ujetá vzdálenost Linde – výchozí stav/cílový stav 18/46 km/hod
- obsah jemných částic na povrchu 6,4 %

Množství jemných částic na pojezdových plochách představuje typickou průměrnou hodnotu pro skládky komunálního odpadu. Vzhledem k nižšímu procentu prašných odpadů manipulovaných ve sběrném dvoře ve srovnání se skládkou KO je tento koeficient a získané výsledky pravděpodobně mírně nadhodnoceny.

Délka pojezdu mechanismů byla vypočtena z jejich průměrné rychlosti. Vzhledem k faktu, že tyto stroje pracují i v klidu a bez pohybu, jsou získané výsledky nadhodnoceny a reálně budou nižší. Hmotnost mechanismů byla odhadnuta z produktových letáků mechanismů uvedeného typu.

Emisní faktory uvedené v U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads a hmotnostní toky odpovídající těmto parametrům jsou obsahem následující tabulky.

Tabulka 2 Emise suspendovaných částic z pohybu mechanismů

Parametr	**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**		**Jednotka**
	Výchozí Cat/Linde	**Cílový** Cat/Linde	**Výchozí** Cat/Linde	**Cílový** Cat/Linde	
Emisní faktor	235/185		23/18		g/voz/km
Hmotnostní tok	1 321/890	2 166/2 224	132/89	217/222	kg/rok
Hmotnostní tok s opatřením	1 189/801	1 949/2 002	119/80	195/200	kg/rok

Pro modelový výpočet byly použity emise resuspendované prašnosti s uvažováním kropení pojezdových ploch. V provozním řádu není provozovateli stanovena četnost zkrápění povrchu pojezdových ploch. Kropení pojezdových ploch a manipulovaného materiálu snižuje resuspenzi prachových částic z povrchu s účinností až 50 % (NPI – National Pollutant Inventory of Australian Government). Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení, v opačném případě je nižší.

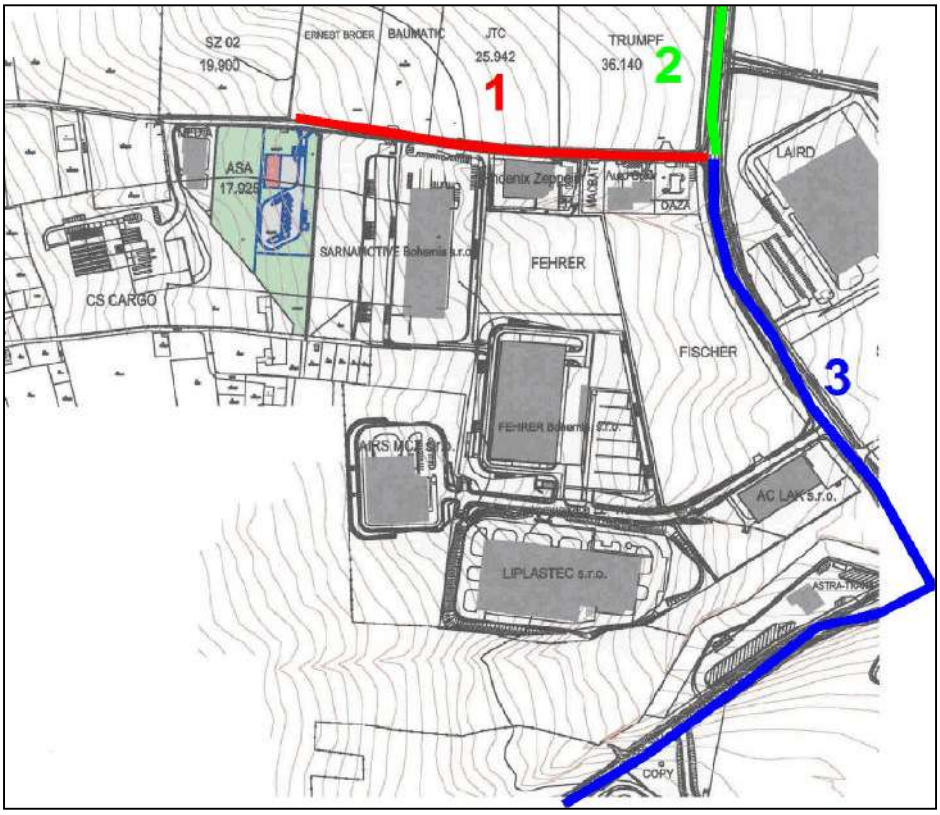
Pojezdové plochy jsou kropeny nepravidelně. Kropení pojezdových ploch 2× denně snižuje resuspendovanou prašnost až o 50 %. Z důvodu nejistoty frekvence kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze ve výši 10 %, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

Liniové zdroje znečištění

Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena. Byl přijat předpoklad, že na úseku komunikace č. 1 budou realizovány všechny vyvolané pohyby. Po úseku č. 2 se budou pohybovat veškeré NA, protože v dohodách se smluvními přepravci je stanovena tato trasa příjezdu a odjezdu do průmyslové zóny. Dále po tomto úseku přijede zhruba 80 % veškerých LN a OA. Z hlediska obyvatel města nelze vyloučit určité využití příjezdu ke sběrnému dvoru i po úseku č. 3, kde je předpokládáno 20 % pohybů OA a LN. Vymezení příjezdových komunikací ke sběrnému dvoru je patrné z obrázku níže.

Tabulka 3 Intenzita dopravy vyvolaná vlivem provozu záměru na okolních komunikacích

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav			Vliv záměru		
	voz/den			voz/den			voz/den		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65	24	17	30
2	30	19	36	49	32	65	19	13	30
3	7	4	0	12	8	0	4	4	0



Obrázek 2 Vymezení úseků okolních komunikací

Vzhledem k nevýznamně nízkému vlivu navýšení kapacity zařízení na intenzitu dopravy na komunikaci č. 3, tedy ulici Heyrovského a v části ulice Průmyslové, jižně od křížení s ulicí Ampérovou, byl úsek č. 3 vyňat z modelování.

Stávající doprava související s provozem záměru je již zahrnuta v intenzitách dopravy podle sčítání ŘSD ČR 2021. Intenzita dopravy jednotlivých hodnocených úseků, základní vstupní údaj pro výpočet emisí z pojezdu vozidel, je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 4 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav						Cílový stav					
	voz/den			voz/hod			voz/den			voz/hod		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	4	3	4	61	40	65	7	5	8
2	4398	624	1292	541	77	77	4417	637	1322	543	79	80

***Vysvětlivky**: OA – osobní automobily, LN – lehké nákladní automobily do 3,5t, NA – těžké nákladní automobily nad 3,5t*

Špičkové hodinové intenzity dopravy pro výpočet hodinových imisních příspěvků byly přepočteny z celodenních dopravních intenzit na základě koeficientu uvedeného v Technických podmínkách TP 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích podle následujícího postupu. Byl použit koeficient pro silnice II. třídy (0,119).

Výpočet z hodnoty ročního průměru denních intenzit

Výpočet z hodnoty ročního průměru denních intenzit dopravy se doporučuje použít pouze v případě, že dopravní průzkum ve vhodném období není možné provést. Určí se ze vztahu:

$$I_{50} = RPDI \cdot k_{RPDI,50} \qquad (16)$$

kde:

I_{50} padesátirázová intenzita dopravy [voz./h]

RPDI roční průměr denních intenzit dopravy [voz./den]

$k_{RPDI,50}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na padesátirázovou intenzitu dopravy [-]

Hodnota koeficientu $k_{RPDI,50}$ je stanovena podle charakteru provozu na komunikaci v tabulce 6.

Tabulka 6 – Hodnoty koeficientu $k_{RPDI,50}$

Charakter provozu	$k_{RPDI,50}$
D-I	0,096
D-II	0,101
E, I	0,103
II-H, II-S	0,119
II-R	0,154 *)

*) Hodnota 0,154 je orientační, na stanovištích s vyšším podílem rekreační dopravy byla zjištěna v rozmezí 0,120-0,170. Přesnější údaj je nutné stanovit specializovaným dopravním průzkumem se znalostí místních podmínek.

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS'97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty o délce 10 m. Každému segmentu byl přiřazen odpovídající hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě (1 až 3 %), rychlosti (50 km/h) a počtu projíždějících vozidel. Pro účely modelování byla předpokládána šířka úseků liniových zdrojů 7 až 8 m a výška emise 2 až 4 m v závislosti na předpokládané rychlosti dopravního proudu. Plynulost provozu je charakterizována koeficienty 1 až 10 (1 = plynulá jízda, 10 = jízda v koloně vozidel). Pro účely provedeného výpočtu byly použity koeficienty 1 a 2, které byly stanoveny odborným odhadem.

Emise při zmíněných intenzitách dopravy byly kvantifikovány na základě výpočtu v programu MEFA 13 zohledňující také otěry brzd a pneumatik. Výpočet resuspenze podle metodiky US EPA AP-42 byl proveden programem Sekundární prašnost 2019. Výpočet v programu MEFA 13 byl proveden se schématem vozového parku „Města a ostatní silnice" s předpokládaným počtem 135 srážkových dní v roce pro cílový rok 2022 a 50 % vytížením nákladních vozidel. Vypočtené hmotnostní toky jsou z důvodu velkého objemu dat k dispozici u zpracovatele rozptylové studie.

B.III.2. Odpadní vody

Provoz

Splaškové vody

Likvidace splaškové vody zůstává stejná. Nedochází k navýšení počtu pracovníku.

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nevznikají.

Srážkové vody

Srážkové vody zasakují do terénu, přebytek je odváděn stávajícím odvodňovacím příkopem.

Stávající systém odvodu srážkových vod zasakováním zůstane zachován v jižní části areálu, která nebude výstavbou dotčena a zůstane zde i nadále travní porost.

Srážkové vody ze střech objektů (překládací stanice, hala, provozní objekt) jsou odváděny samostatnou kanalizací srážkových vod, která je napojena přes revizní šachtu do veřejné kanalizace srážkových vod, která odvádí srážkové vody z celé průmyslové zóny.

Srážkové vody ze zpevněných ploch (objízdné komunikace v areálu, manipulační zpevněné plochy a parkoviště osobních vozidel) jsou do této kanalizace napojeny přes odlučovač ropných látek.

B.III.3. Odpady

Provoz bude pod kontrolou obsluhy, dle schváleného provozního řádu. Veškeré potřebné údaje jsou evidovány v provozním deníku. Evidence druhu a množství přijatých, ale i odvážených materiálů včetně způsobu jejich konečné likvidace. Zdržování odpadů na lokalitě bude minimální, odpady budou průběžně odváženy ke zpracování.

Standardním provozem zařízení vzniká pouze malé množství komunálního odpadu produkované pracovníky areálu, toto množství zůstane zachováno. Tento odpad převezme smluvně zajištěný subjekt oprávněný pro nakládání s odpadem.

Kromě ostatních odpadů vznikají v zařízení nebezpečné odpady, zejména provozem, čištěním a údržbou techniky, obnovou spotřebního materiálu (tabulka níže). Množství těchto odpadů je minimální, odpady jsou shromažďovány a předávány k dalšímu nakládání oprávněné osobě.

Realizace záměru nezapříčiní vznik jiných druhů NO a nebude mít vliv ani na množství těchto odpadů.

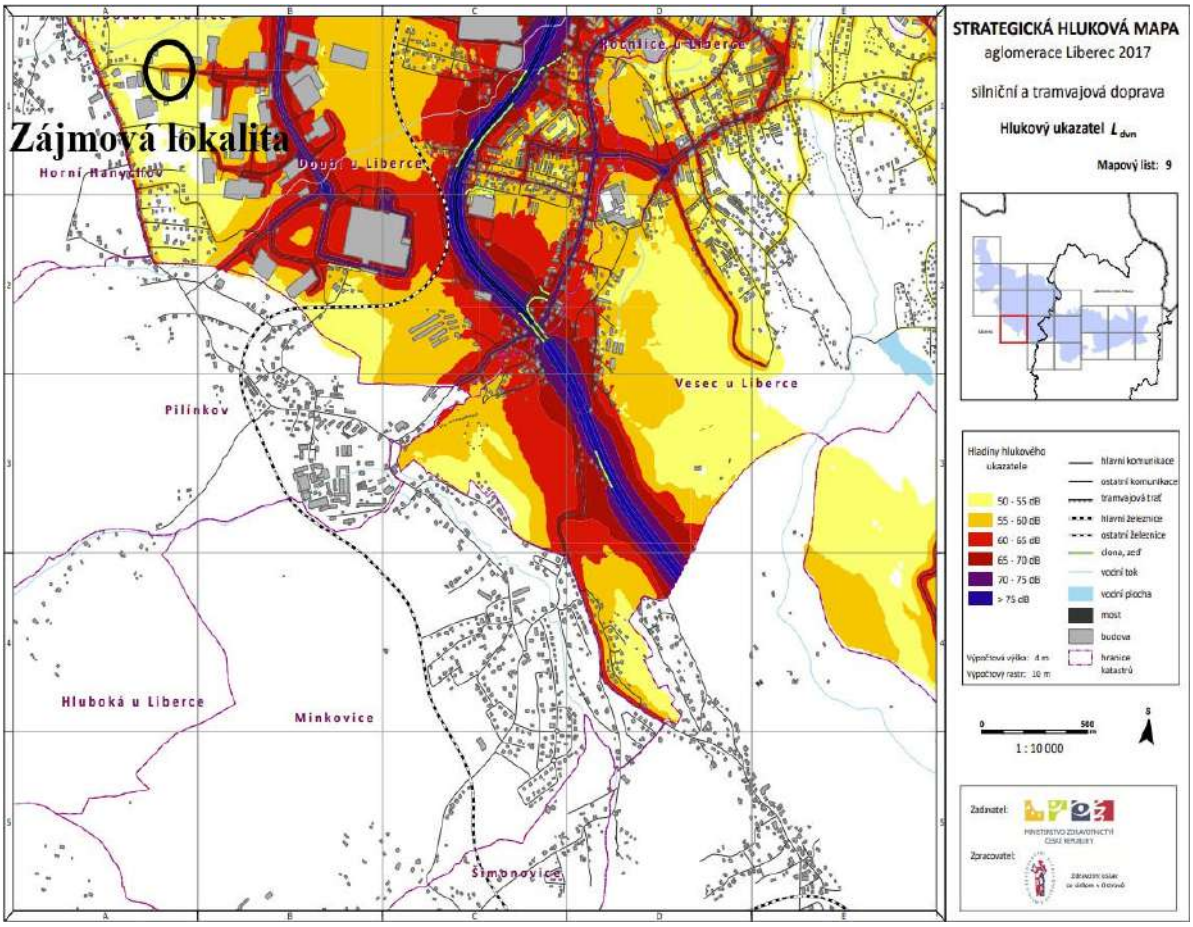
Seznam odpadů , které je možné do zařízení přijímat je uveden v Provozním řádu zařízení, ale i v samostatné příloze tohoto oznámení jako příloha 5. Navýšením kapacity nedoje ke změně povolených druhů odpadů oproti současnému provozu.

B.III.4. Ostatní emise a rezidua

Hluk

V zájmové lokalitě hlukovou situaci ovlivňuje hlavně hluk z provozu dopravy (silniční a tramvajové). Hluk vlivem činností stacionárních a plošných zdrojů z průmyslových areálů se v nejtěsnější blízkosti kromě samotného záměru nevyskytuje. Ve vzdálenosti cca 450 m jihovýchodním směrem představuje potenciální hluk ze stacionárních a plošných zdrojů výrobní haly Galvanoplast Fischer Bohemia, s.r.o. Výrobní haly se nachází v dostatečné vzdálenosti a jsou situovány za několika dalšími výrobními halami směrem vůči řešenému záměru, přes které se hluk z provozu bude šířit směrem k záměru omezeně a hlukovou situaci zájmové lokality neovlivní. Samotný areál sběrného dvora a haly třídění odpadů je zdrojem hluku stacionárních zdrojů.

V okolí stávajícího areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů, Ampérova bylo provedeno hlukové mapování za účelem zjištění hlukové zátěže okolního prostředí. Na následujícím obrázku je zobrazeno hlukové mapování aglomerace – silniční a tramvajová doprava jako součást strategického hlukového mapování v roce 2017, jehož mapové výstupy jsou uvedeny dle geoportálu Ministerstva zdravotnictví ČR (obrázek níže).

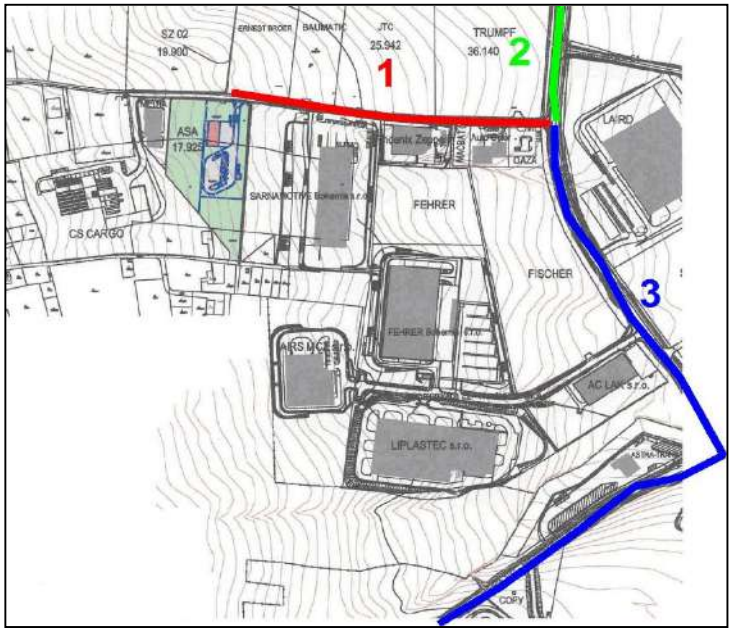


Obrázek 3 Mapový list strategické hlukové mapy (silnice) – ukazatel Ldvn [dB]

Kromě hluku z provozu dopravy, stacionárních a plošných zdrojů je hluková situace ovlivněna hlukem pocházejícím z místních stacionárních zdrojů (rodinné domy, objekty k bydlení a objekty k rekreaci), kde lze předpokládat hluk způsobený zejména provozem drobné techniky (sekačky, křovinořezy, vrtačky, či jiné drobné domácí techniky) používané pro údržbu nemovitostí a zahrad. Jejich působení je krátkodobé a časově nahodilé, převážně však jsou zdroje v provozu v denní době. Dle definice stacionárních zdrojů hluku (NV č. 272/2011 Sb., § 2, písm. p) se však za stacionární zdroje hluku nepovažují zdroje související s činnostmi spojenými s běžným užíváním bytu, bytového domu, rodinného domu, stavby pro rodinnou rekreaci a pozemků k nim náležejících, s výjimkou zařízení pro větrání a vytápění. Hlukovou situaci řešeného území pak dále utváří verbální projevy obyvatel, reprodukovaná hudba, obecní tlampače apod.

Liniové zdroje hluku

Hluk z dopravy v blízkosti zájmové lokality je představován zejména provozem na ulici Průmyslová v obou směrech (sever a jih) a pak také provozem na ulici Ampérova, která přímo navazuje na příjezdovou komunikaci do areálu FCC Liberec, s.r.o., Ampérova.



Obrázek 4 Vymezení silničních komunikací souvisejících s provozem záměru

Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena. Byl přijat předpoklad, že na úseku komunikace č. 1 (ulice Ampérova) budou realizovány veškeré přejezdy vozidel, kdy budou vozidla přijíždět a odjíždět z areálu FCC Liberec, s.r.o. Po úseku č. 2 se budou pohybovat veškeré NA, protože v dohodách se smluvními přepravci je stanovena tato trasa příjezdu a odjezdu do průmyslové zóny. Dále po tomto úseku přijede zhruba 80 % veškerých LN a OA. Z hlediska obyvatel města nelze vyloučit určité využití příjezdu ke sběrnému dvoru i po úseku č. 3, kde je předpokládáno 20 % pohybů OA a LN.

Dle poskytnutých podkladů zadavatelem této studie byly stanoveny počty OA, NA a LN, které jezdí a budou jezdit po výše uvedených silničních komunikacích č. 1–3 a souvisí v provozem řešeného záměru. Počty OA, NA a LN byly stanoveny pro výchozí i cílový stav. Zároveň byl vypočten rozdíl obou stavů, aby byla zřejmá intenzita dopravy samotného vlivu řešeného záměru.
Intenzita dopravy související se záměrem pro výchozí a cílový stav včetně samotného vlivu záměru je zřejmá v následující tabulce.

Tabulka 5 Intenzita dopravy na komunikacích vzniklá činností areálu sběrného dvoru

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav			Vliv záměru		
	voz/den			voz/den			voz/den		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65	24	17	30
2	29	19	36	49	32	65	19	13	30
3	7	4	0	12	8	0	4	4	0

Na základě skutečnosti a dle předpokladu, že činností zájmového areálu dochází a navýšením kapacity zařízení dochází k nízkému nárustu intenzity dopravy na komunikaci č. 3, tedy ulici Heyrovského a v části ulice Průmyslové jižně od křížení s ulicí Ampérovou, nebyl úsek č. 3 zahrnutý do hlukového modelu.

Stávající doprava související s provozem záměru je již zahrnuta v intenzitách dopravy podle CSD ŘSD 2020.

Dle provedeného sčítání dopravy ŘSD 2020 bylo v roce 2020 a 2021 na uvedené místní komunikaci 3. třídy sčítáno v úseku 4-4812 (úsek č. 3):

- 1867 těžkých motorových vozidel (NA)
- 600 lehkých nákladních vozidel (LN)
- 4 266 osobních vozidel (OA)
- 4 jednostopá vozidla (M)

Intenzita dopravy jednotlivých hodnocených úseků, základní vstupní údaj pro výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku ($L_{Aeq,T}$), je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 6 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích zahrnuté do hlukového modelu

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav		
	voz/den			voz/den		
	OA+M	LN	NA	OA+M	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65
2	4398	624	1292	4417	637	1322

Počet vozidel z CSD ŘSD 2020 byl pro účely modelového výpočtu přepočten dle TP 225 a TP 219 pro denní dobu na osobní, lehká a těžká nákladní vozidla, pro uvažovaný rok 2022, který odpovídá pro oba výpočtové stavy – výchozí i cílový s rozdílem dopravy vzniklé výšením kapacity zařízení řešeného záměru. LN byly přepočítány dle „Manuálu 2018 – Výpočet hluku z automobilové dopravy, verze 2020“ na OA a NA.

Bodové zdroje hluku

V rámci zpracování předkládané hlukové studie jsou součástí hlukového modelu výpočtové situace modelovány následující technologická zařízení jako bodové zdroje ve zvoleném místě. Lokalizace některých modelovaných mechanismů nebyla v podkladech od zadavatele blíže specifikována. Jelikož se však v několika případech umístění strojů v rámci daného areálu bude měnit, protože jsou mobilní (nakladač a VZV) byly v předkládané studii bodové zdroje hluku představující jejich provoz rozptýleny náhodně po zájmovém areálu sběrného dvora, z důvodu předpokladu, že se v reálném provozu budou pohybovat téměř po celém areálu sběrného dvora.

Modelovaná hluková studie je provedena pro stav výchozí a stav cílový. Stav výchozí představuje stávající hlukovou situaci v zájmové lokalitě v roce 2022. Stav cílový představuje normální chod sběrného dvora a haly třídění odpadů při navýšení kapacity obou zařízení a tím i spojený nárůst intenzity dopravy v roce 2022. Jednotlivá technologická zařízení a jejich provozní doba je uvedena níže.

Modelované technologické zařízení, jejich akustické výkony, umístění a provozní doba pro stav výchozí a stav cílový:

- VZV Linde H 30 D, celý areál – provoz max 10 h/den: L_{wA} = 97,0 dB(A),
- rypadlo-nakladač Caterpillar 428, celý areál – provoz max 10 h/den: L_{wA} = 101,0 dB(A),
- lis, uvnitř haly třídění odpadů, provoz max 10 h/den: L_{wA} = 85,0 dB(A),
- třídí linka, uvnitř haly třídění odpadů, provoz max 10 h/den: zdroj hluku představují 2 ks řetězového dopravníku (příjmový a přebírací zásobníkový dopravník): L_{wA} = 86,0 dB(A) a 2 ks pásového dopravníku (dopravník zbytkové frakce a vynášecí dopravník) L_{wA} = 85,0 dB(A).

VZV Linde H 30 D při své činnosti realizuje nakládku kamionů, odváží a rovná hotové balíky pro halu a přerovnává sudy na sběrném dvoře.

Rypadlo-nakladač při své činnosti mačká, nahrnuje a provádí nakládku na sběrném dvoře a hale.

Lis při své činnosti lisuje papírové odpady do balíků, popř. i jiné odpady.

Na třídící lince dochází k roztřiďování odpadů dle druhu materiálů a katalogových čísel jednotlivých odpadů.

Provoz uvedených bodových zdrojů je uveden výše, přičemž ve skutečnosti všechny mechanismy nebudou po celou dobu v provozu. Jejich provoz bude variabilní. Pro vytvoření hlukové studie je modelován souběh všech mechanismů ve stejnou dobu, který bude představovat nejhorší možný scénář. Samotný areál sběrného dvora a haly třídění odpadů bude dle podkladů zadavatele v provozu max 10 h/den ve všední dny (Po–Pá), tj. v denní době (tj. od 7:00 do 15:00 hod, Po a St do 17:00 hod). O víkendech bude areál v provozu po omezenou dobu (So) v denní době (tj. od 8:00 do 13:00 hod), v neděli se provoz areálu nepředpokládá. Areál skládky bude fungovat na jednosměnný provoz.

Ostatní technologické zařízení, které jsou a budou provozované v areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů Ampérova mají při svém provozu zanedbatelnou hlučnost, případně budou v provozu pouze několik minut v měsíci.

Plošné zdroje hluku

Jako plošné zdroje jsou v hlukové studii modelovány jednotlivé plochy fasád a střecha haly třídění odpadů, neboť hluk ze zdrojů uvnitř objektů proniká do vnějšího prostředí prostřednictvím obvodových plášťů, které jsou složeny z různých typů materiálů. Uvnitř haly je zdrojem hluku třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Hala má dvě úrovně podlah, jednotlivé úrovně podlahy haly jsou rozděleny vnitřní opěrnou stěnou. Horní podlaha slouží pro příjem odpadů, na spodní je umístěna technologie. Hala je zastřešena asymetrickou sedlovou střechou sklonu 20°. Obvodový plášť haly je tvořen převážně trapézovým plechem, v místě třídící kabiny je obvodový plášť tvořen PUR sendvičovými panely tloušťky 80 mm. V podélných stěnách haly jsou provedeny prosvětlovací pásy z čirých polykarbonátových trapézových desek. Vjezd do vstupního prostoru haly je zajištěn posuvnými vraty o světlých rozměrech otvoru 1 600 × 7 900 mm. Pro přístup pod kabinu ručního třízení slouží dvoukřídlová, vně otevíravá vrata o světlých rozměrech otvoru 2 300 × 3 000 mm. Výsun

slisovaných balíků ven z haly je skrz výsuvná tabulová vrata s protizávažím o světlých rozměrech otvoru 1 600 × 2 000 mm pro přístup zaměstnanců do haly a k vázacím drátům slouží dvoje ocelové jednokřídlé dveře pravé a levé, rozměrů 900 × 2 000 mm.

Vibrace

Stavba vzhledem k svému charakteru neobsahuje zařízení, které by mohly způsobit vibrace.

Při jízdě silničních vozidel a obslužných mechanismů v areálu vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla, úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky. Tyto otřesy se šíří v podloží a mohou působit na stavební objekty v okolí komunikací, projevují se obvykle pouze několika desítek metrů od liniového zdroje. U staveb občanské vybavenosti se vliv vibrací neprojeví.

Záření

Provozem záměru nebude produkována žádná škodlivá forma záření. Součástí záměru nebudou žádná zařízení strojního charakteru, která by mohla být zdrojem ionizujícího (radioaktivního) či silného elektromagnetického záření.

Světelné znečištění

Provoz záměru bude zdrojem světelného znečištění ze dvou zdrojů:

a. osvětlení ploch areálu – osvětlení je již ve vlastním technickém návrhu řešeno s cílem minimalizace nepříznivých dopadů nočního osvětlení krajiny: je navrženo osvětlení svítidly osvětlujícími pouze dolní polorovinu. Světlo bude teple bílé, s výrazně omezenou modrou složkou.
b. světelné reflektory automobilů – vliv nočního osvětlení krajiny reflektory aut bude minimální (záměr je v provozu jen v denní dobu).

Primárně bude zdrojem světelného znečištění areál zařízení, který bude osvětlen. Požadavky na osvětlení komunikací vyplývají z požadavku na třídu osvětlení dle ČSN EN 13201-2. Zdrojem světelného znečištění budou taky světlomety projíždějících automobilů. Míra světelného znečištění je závislá jak na samotném typu reflektoru (světlomety halogenové, xenonové, LED a nově i laserové), jejich seřízení apod., tak i na možnostech šíření světelného znečištění do okolí. Částečné odstínění šíření světelného znečištění do okolního prostředí může být zajištěno např. realizovanými vegetačními úpravami.

V případě světelných zdrojů, u kterých je možné v souvislosti s realizací záměru ovlivnit jejich návrh (tj. osvětlení staveniště), bude důsledně postupováno v souladu s obecnými doporučeními k zamezení výskytu světelného znečištění dle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí (č. j. MZP/2020/710/2387) ze dne 30.06.2020.

Za účelem další eliminaci světelného znečištění je nutno přizpůsobit návrh vegetačních úprav, které mohou světelné znečištění z velké míry pohlcovat.

Radonové riziko

Při pravděpodobnostním odhadu radonového rizika v území s projektovanou výstavbou se zpravidla využívá odvozené mapy radonového rizika České republiky. Je sice první indikací zařazení širší oblasti do regionu příslušné kategorie, ale nelze ji použít pro konkrétní zastavovaný pozemek. Vysoká plošná variabilita objemových aktivit radonu závisí na řadě geologických i jiných faktorů. To znamená, že v území v uvedené mapě vyznačené v kategorii např. středního rizika je možné očekávati hodnoty nižší nebo naopak vyšší kategorie. Při stanovování kategorie přímým měřením objemové aktivity radonu je obvykle respektováno zařazení plochy podle nejvyšších hodnot. Vyšší kategorie rizika je stanovena i při určitém

geologickém charakteru území, jako jsou např. říční terasy s vysokým podílem granitoidních hornin, pestrý faciální vývoj kvartérních uloženin nebo tektonické povaze území (zlomová pásma, otevřené puklinové systémy).

Z odvozené mapy radonového rizika 1:50 000, kterou pro Okresní úřad v Liberci zpracovala spol. s r. o. Radium Liberec vyplývá, že plocha přísluší do kategorie nízkého až středního radonového rizika s objemovou aktivitou 222^{Rn} < 10 kBq/m^3 půdního vzduchu, kategorie středního rizika se pak pohybuje mezi 10–30 kBq/m^3 a vysoké riziko představují hodnoty > 30 kBq/m^3.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Rizika při provozu zařízení

Při provozu areálu může dojít k úniku nebezpečných látek při vykládání, nakládání nebo manipulaci s nimi nebo během dopravy. Tato situace může vzniknout dopravní nehodou nebo nedbalostí řidičů dopravních mechanismů a obsluhy plochy. V případě zjištění úniku jakéhokoliv kontaminovaného materiálu mimo vymezený prostor plochy bude tento únik zaznamenán v provozním deníku a bude dále postupováno dle havarijního plánu. Znečištěnou vozovku nebo pevnou plochu je třeba po naložení odpadu dekontaminovat, například zasypat kontaminované místo vhodným sorpčním materiálem. Tento kontaminovaný materiál je možno přidat ke zpracovávaným kontaminovaným odpadům na dekontaminační ploše.

Z běžného provozu záměru při dodržování platných legislativních předpisů a navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí areálu významná rizika. Riziko bezpečnosti provozu tedy představuje pouze případ mimořádné události např. v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru. Možnosti vzniku potenciální havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel souvisí s povahou látek používaných v posuzovaném výrobním procesu a provoz bude zabezpečen tak, aby se riziko nestandardního stavu či havárií minimalizovalo.

K havárii mohou vést například tyto příčiny:

- požár zařízení, elektroinstalace (ztráta majetku, ohrožení lidského zdraví, příp. znečištění ovzduší),
- nesprávná manipulace s nebezpečnými, závadnými a zvláště nebezpečnými látkami (vylití chemikálií, olejů, toxických kovů apod.),
- selhání lidského faktoru, rizika spojená se zanedbáním pravidelných servisních kontrol a údržby,
- přírodní katastrofa (klimatické, přírodní či jiné faktory) a vyšší moc.

Pro prevenci havárií budou prováděny pravidelné bezpečnostní, protipožární prověrky, kontrolní prohlídky a pravidelná údržba dle příslušných pokynů provozního řádu. Kontroly a revize budou zaznamenávány do provozního deníku. Taktéž budou prováděna aktualizace havarijních plánů, požárního a evakuačního plánu apod. V případě havarijního či nestandardního stavu dojde k neprodlenému odstranění příčin a následků havárie (postup bude podrobně stanoven v provozním a havarijním řádu). Motorová vozidla a strojní mechanismy, které budou využívány v rámci provozu záměru, musí být ve vyhovujícím technickém stavu. Pohyb nákladních vozidel a strojních zařízení bude prováděn pouze po komunikacích, příp. cestách a zpevněných plochách k tomuto účelu určených.

Rizika při ukončení provozu zařízení

V případě trvalého ukončení provozu zařízení nebo dílčích technologických jednotek provozovatel zajistí jejich bezpečné odstranění v souladu s platnými právními předpisy. V případě ukončení činnosti zařízení a z důvodů neopravitelné havárie a jiné nepředvídatelné události bude plán opatření předložen kraji do 30 dnů po havárii či jiné nepředvídatelné události.

B.III.6. Doplňující údaje

Záměr je v souladu s Plánem odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 a nařízením vlády č. 352/2014 Sb., dle kterého je jedním z hlavních cílů *vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území České republiky.* Zásady pro vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady jsou specifikovány níže, v porovnání záměru s POH LK, který tyto zásady přebral.

Z priorit Plánu odpadového hospodářství ČR vyplývá i nezbytnost stanovit a koordinovat síť zařízení k nakládání s odpady v regionech. Zásady POH ČR jsou předcházet vzniku odpadů prostřednictvím plnění „Programu předcházení vzniku odpadů“ a dalšími opatřeními podporujícími omezování vzniku odpadů. Dále při nakládání s odpady uplatňovat hierarchii nakládání s odpady, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění, a to při dodržení všech požadavků, právních předpisů, norem a pravidel pro zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady podporovat možnosti, které představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí a taky zohledňovat celý životní cyklus výrobků a materiálů. Zaměřit se na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí. Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zohlednit zásadu udržitelnosti včetně technické proveditelnosti a hospodářské udržitelnosti. Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zajistit ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví s ohledem na hospodářské a sociální dopady.

Je taky důležité podporovat způsoby nakládání s odpady, které se využívají jako zdroje surovin (nahrazování primárních přírodních surovin), podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu, podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů.

POH nepodporuje skládkování nebo spalování recyklovatelných materiálů. U zvláštních toků odpadů je možno připustit odchýlení se od stanovené hierarchie nakládání s odpady, je-li to odůvodněno zohledněním celkových dopadů životního cyklu u tohoto odpadu a nakládání s ním.

Jednotlivé způsoby nakládání s odpady v rámci České republiky musí vytvářet komplexní celek zaručující co nejmenší negativní vlivy na životní prostředí a vysokou ochranu lidského zdraví.

Za účelem minimalizace nepříznivých účinků vzniku nebezpečných odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí zabezpečit:

a) Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.
b) Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.
c) Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
d) Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.

Dále je pozornost věnována zejména cílům, zásadám a opatřením kraje. Vybrány jsou především cíle, které mají nějaký vztah k posuzovanému záměru:

Zásady:

a) U záměrů typu sběrných dvorů bude zajištěno shromažďování papíru, kovů, plastů, skla, objemného odpadu, nebezpečných složek komunálních odpadů a prostor pro místo zpětného odběru elektrických a elektronických zařízení.

b) Podporovat tříděný sběr využitelných složek komunálních odpadů, se zahrnutím obalové složky, prostřednictvím dostatečně četné a dostupné sítě sběrných míst v obcích, minimálně na papír, kovy, plasty a sklo, za předpokladu využití existujících systémů sběru a shromažďování odpadů, a pokud je to možné i systému vybraných výrobků s ukončenou životností, které jsou zajišťovány povinnými osobami tj. výrobci, dovozci, distributory.

c) Podporovat tříděný sběr bioodpadů.

d) Podporovat tříděný sběr nebezpečných složek komunálních odpadů s cílem dosáhnout environmentálně šetrného nakládání s odpady.

e) V zařízeních ke sběru a výkupu odpadů umožnit výkup odpadů od občanů pouze v souladu s platnou legislativou.

f) V místech zpětného odběru výrobků s ukončenou životností umožnit bezplatný odběr těchto výrobků od občanů.

Srovnání záměru s Plánem odpadového hospodářství Libereckého kraje:

Na základě porovnání posuzované technologie se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje na období 2016–2025 lze konstatovat, že **navržená změna záměru a technologie není v rozporu s požadavky této koncepce.** Navržená změna naplňuje zejména následující cíle POH:

- *CÍL č. 3.1.2.1* Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
- *CÍL č. 3.4.1* 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 č. 3.5.1* b) Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.
  c) Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
- *CÍL č. 3.6.1.1* a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020.
  b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020.
  c) Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020.
  d) Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020.
  e) Dosáhnout 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.
  f) Dosáhnout 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.
  g) Dosáhnout cílů uvedených příloze.

- *CÍL č. 3.6.3.1* a) Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů: V letech 2015–2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů v Příloze.

  b) Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů: Dlouhodobě dosahovat požadované recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů. Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu v Příloze.

- *CÍL č. 3.6.3.1* a) Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik: Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik v Příloze.

  b) Dosáhnout vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik: Od roku 2018 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování odpadních pneumatik v Příloze.

- *CÍL č. 3.8.1* Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.

- *CÍL č. 3.10.3.1* Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.

- *CÍL č. 3.11.1* a) Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven6 a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).

  b) Správně nakládat s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.

- *CÍL č. 3.11.2.1* Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

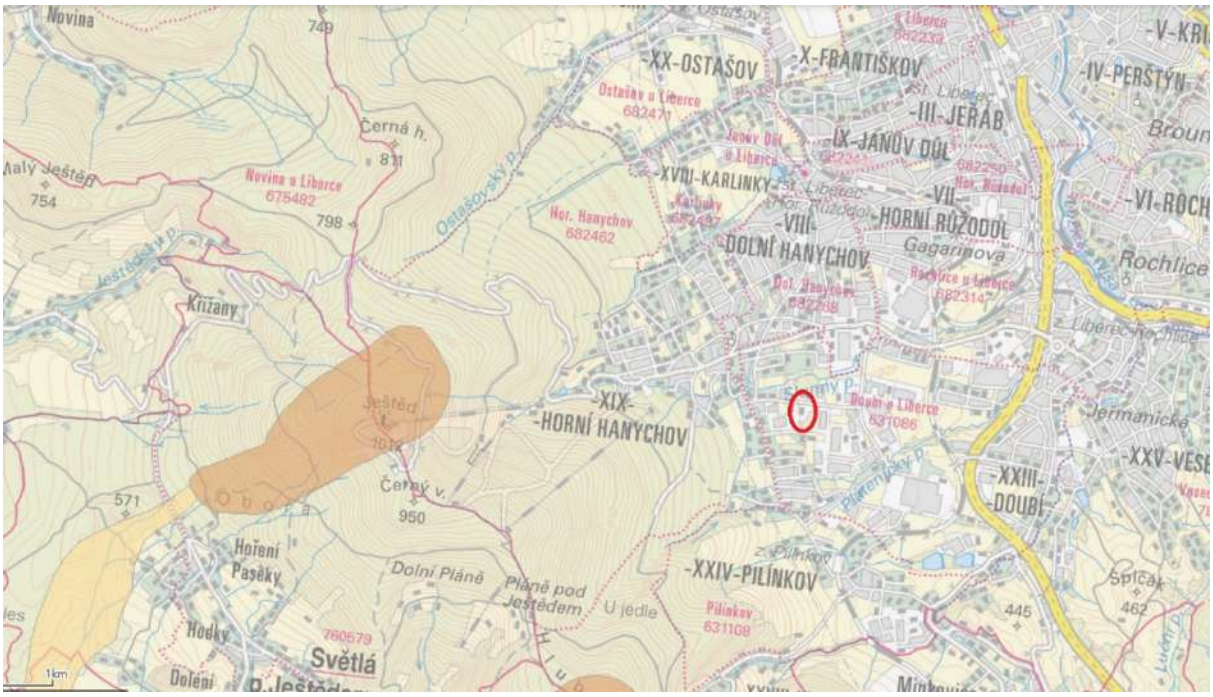
Územní systém ekologické stability (ÚSES)

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Území průmyslové zóny se dotýká přírodního parku Ještěd při úpatí Hlubockého hřebenu, vymezení přírodního parku dotčenou plochu investičního záměru nezasahuje.

Ohledně prvků územních systémů ekologické stability území (ÚSES) lze konstatovat, že prvky regionálního ÚSES zde nejsou vymezeny. V hranicích průmyslové zóny se vyskytují z lokálních prvků ÚSES biocentrum K Pilínkovu a biokoridor Plátenický potok, který jej propojuje s dalším lokálním biocentrem V cihelně na SV (mimo průmyslovou zónu). Nejbližším biokoridorem je však biokoridor Slunného potoka (BK 7). Biokoridor kopíruje tok vodoteče v mělké údolnici, místně charakteru nivy se skupinami stromů (olše, osika, bříza, vrba, jeřáb, jasan).

Nejbližší biocentrum (č. 46 – K Pilínkovu) je vymezeno jihozápadně od průmyslové zóny a tvoří ho malý lesík a přilehlé zatravněné plochy, prochází jím bezejmenný přítok Plátenického potoka. Z botanického hlediska ho lze charakterizovat jako olšinu s převládající olší, doprovázenou jasanem, osikou, střemchou.



Obrázek 5 Vymezení ÚSES

Chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Zájmové území není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Nejbližším zvláště chráněným územím je přírodní památka Panský lom (ev. č. 2320) s rozlohou 1,65 ha, vzdálená od areálu cca 1,7 km. Předmětem ochrany je puklinová jeskyně, zvaná „Hanychovská“, která se nachází v dolomitickém vápenci bývalého lomu. Jeskyně je významným zimovištěm netopýrů a vrápenců. Na území přírodní památky se vyskytují další zákonem chráněné nebo z regionálního hlediska významné druhy rostlin a živočichů, jejichž biotopem jsou místní skalní stěny a srázy.

Významné krajinné prvky

V blízkosti předmětné lokality se nenachází žádný významný krajinný prvek registrovaný podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb. VKP vymezeným ze zákona je potok Slunný potok, protékající cca 230 m severně od prostoru záměru a lesní porost severně a jižně od prostoru záměru.

Natura 2000

Záměr se nachází mimo kontakt s územními zájmy soustavy Natura 2000 v České republice – evropsky významnými lokalitami (EVL) nebo ptačími oblastmi (PO). Nejblíže záměru (ve vzdálenosti cca 2,8 km jihozápadním směrem) se nachází evropsky významná lokalita Vápenice–Basa CZ0514668. Lokalita zahrnuje komplex druhově bohatých luk s výskytem vstavačovitých, dříve i hořečků a dalších vzácných rostlin, obklopených fragmenty acidofilních bučin a suťových lesů na převažujícím karbonátovém podloží – v rámci Libereckého kraje poměrně vzácný fenomén. Lesní porosty tvoří největší soustředěný výskyt bučin v jižní části Ještědského hřbetu. Jedna z mála známých a dobře zachovaných lokalit s výskytem reliktního druhu netopýra velkouchého (*Myotis bechsteinii*) na území ČR s dostatečnou plochou listnatých (zejména bukových) porostů, s dostatkem doupných stromů pro letní i zimní úkryt umožňující existenci stabilní populace. Na lokalitě je i významný podíl mladých smrkových monokultur, které lokalitu mírně znehodnocují. Významným prvkem na lokalitě jsou i krasové jeskyně v délce od 4 do 36 m (Velká Basa, Malá Basa-propast, Malá Basa-jeskyně, Liščí a Křížová jeskyně) s tzv. Hadí propastí (pod vrcholem Vápenice v blízkosti Liščí a Křížové jeskyně, což je přírodní vstup do rozsáhlých a hlubokých sutí tvořící svah rozsochy Vápenice), sloužící jako sociální místo, tradičně využívané předmětným druhem v podzimním aspektu k páření.

Dle vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje, č. j. KÚLK 50756/2022 dne 04.07.2022, záměr nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný negativní vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Současně byl vyloučen významný negativní vliv záměru na předmět ochrany soustavy NATURA 2000 a na její celistvost.

Chráněná území a ochranná pásma

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle § 30 Zákona č.254/2001 Sb., o vodách, v platném znění), není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Lokalita záměru neleží v aktivní zóně záplavového území.

Historicky, kulturně nebo archeologicky významná území

V zájmovém území se nenacházejí žádná archeologická naleziště ani se zde nenacházejí žádné historické či kulturní památky. Vzhledem k povaze zájmového území je učinění archeologického nálezu vysoce nepravděpodobné.

Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce nejsou s místem realizace záměru svázány.

Dotčený areál ani bezprostřední okolí nejsou rekreačně využívány. Okolí tvoří průmyslové plochy. Rekreačně mohou být využívány lesní porosty v širším okolí lokality. Na řešeném území se nevyskytují žádné kulturní a historické památky.

Archeologické nálezy nejsou na dotčených plochách registrovány.

Území hustě zalidněná

Záměr se nachází v jihozápadní části města Liberec, v průmyslové zóně Liberec jih v katastrálním území Doubí u Liberce. Ze severu je objekt ohraničen příjezdovou komunikací – Ampérova ulice. Areál je zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob oplocením. Plocha je zpevněna živičným povrchem. Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 100 m jižně od hranice sběrného dvora.

Lokalita resp. jeho nejbližší okolí nelze charakterizovat jako hustě osídlené.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Určujícím prvkem pro zátěž životního prostředí v dotčené lokalitě je kvalita ovzduší a hluk.

Z hlediska **hlukové zátěže** je z výsledků hlukové studie patrné, že nejbližší obytná zástavba se nachází jižním směrem nejblíže ve vzdálenosti cca 100 m. Tato zástavba představuje samostatně stojící rodinný dům a je vůči umístění záměru částečně kryta lesními porosty a částečnými terénními převýšeními. Další obytné zástavby se nachází západním směrem, a to ve vzdálenosti cca 230-300 m od zvažovaného provozovaného záměru, kdy se zejména jedná o samostatně stojící rodinné domy.

V zájmové lokalitě hlukovou situaci ovlivňuje zejména hluk z provozu dopravy (silniční) a dále hluk vlivem činností stacionárních a průmyslových zdrojů.

Souhrnně lze konstatovat, že realizace projektu významně nezhorší **kvalitu ovzduší** ani podmínky pro plnění imisních limitů. Případný vliv záměru na populaci obytné zástavby spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako málo významný.

Staré ekologické zátěže

Dle Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, je v katastrálním území Doubí u Liberece a blízkém okolí evidováno několik starých ekologických zátěží (SEZ).

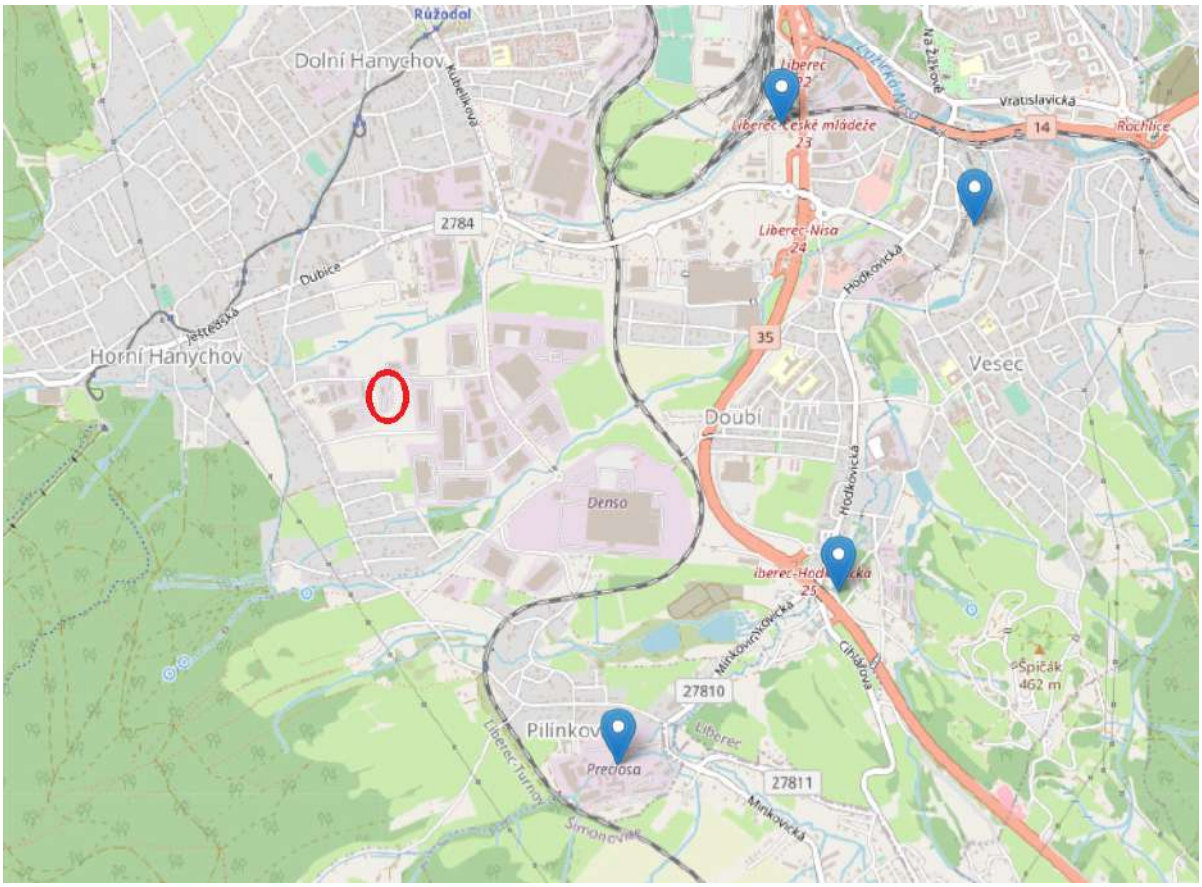
Situování potenciálních starých ekologických zátěží je zřejmé z obrázku níže.

Nejbližší SEZ je SV Skládka TKO ve svahu Otavská ve vzdálenosti cca 1,8 km.

V směrem od zájmového území se nachází Benzina s.r.o. DSPHM 86O Liberec ve vzdálenosti cca 2,6 km, kde probíhala výroba, skladování, manipulace s ropnými látkami a dále Skládka TKO Vesec ve vzdálenosti cca 2,1 km.

J směrem ve vzdálenosti cca 1,8 km se nachází kontaminovaný areál průmyslové a komerční lokality PRECIOSA, a. s.

Uvedenými SEZ se ovlivnění lokality záměru nepředpokládá.



Obrázek 6 Vymezení SEZ

Extrémní poměry v dotčeném území

V samotném místě záměru se nenacházejí sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky nebo jiné svahové nestability.

Území není součástí důlních díl nebo poddolovaného území.

Lokalita se nenachází v záplavovém území.

V posuzované oblasti nejsou extrémní poměry.

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

Klimatické poměry

Liberecký region patří ke klimatické oblasti mírně teplé, do rajónu MT 4 (Quitt 1971), s mírnou zimou, velmi vlhkého, pahorkatinného až vrchovinného charakteru. Léto je kratší, mírné, s 20–30 letními dny, zima je normálně dlouhá. V průběhu roku je 40–50 jasných dnů. Dlouhodobá průměrná teplota v Liberci je v lednu -2,6 °C, v červenci 16,7 °C a roční průměr činí 7,1 °C. Roční úhrn srážek dosahuje 918 mm.

Mezoklimatické poměry v místě jsou ovlivňovány zejména geomorfologickými faktory, především nadmořskou výškou a modelací terénu v místě. Liberecká kotlina, jejíž osou protéká řeka Nisa, je depresí mezi Ještědským hřebenem a Jizerskými horami.

Probíhá zhruba ve směru sever–jih a to určuje převládající směry větrů. Nadmořská výška spolu s dalšími faktory podmiňuje další veličiny, jako jsou hodnoty srážek, průměrná roční teplota, délka slunečního svitu v roce. Na vývoj počasí v území má výrazný vliv Ještědský hřbet. Díky relativně dobrému odvětrávání je výskyt inverzní situace a především vznik mlh nepříliš četný.

Bližší charakteristiky oblasti MT4 udává následující tabulka.

Tabulka 7 Charakteristika klimatické oblasti MT4

Počet letních dnů	20–30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140–160
Počet mrazových dnů	110–130
Počet ledových dnů	40–50
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	16–17
Průměrná teplota v dubnu	6–7
Průměrná teplota v říjnu	6–7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110–120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350–400
Srážkový úhrn v zimním období	250–300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60–80
Počet dnů zamračených	150–160
Počet dnů jasných	40–50

Nejteplejší měsíc je červenec (průměrná teplota 16 až 17 °C), nejstudenější je prosinec, případně leden (průměrná teplota -2 až -3 °C). Srážkově nejbohatším měsícem je červen, nejsušší je leden. Srážkový úhrn ve vegetačním období je 350–400 mm, v klidovém období 250–300 mm.

Podle zprávy ze dne 25.01.2017 vydané Evropskou agenturou pro životní prostředí čelí regiony Evropy v důsledku změny klimatu růstu hladiny moří a zvyšující se extremitě počasí, která se projevuje častějšími a intenzivnějšími vlnami veder, povodněmi, epizodami sucha a bouřemi. Podle zprávy „Změna klimatu, dopady a zranitelnost v Evropě 2016“ pozorované změny klimatu již vykazují rozsáhlé dopady na ekosystémy, hospodářství a lidské zdraví a na kvalitu života v Evropě. Na celosvětové i evropské úrovni jsou neustále zaznamenávány nové teplotní rekordy, rekordní hladiny moří i rekordní úbytek mořského ledu v Arktidě. Charakter atmosférických srážek se v Evropě mění, vlhké oblasti se obecně stávají ještě vlhčími a suché

oblasti ještě suššími. Objem ledovců a sněhové pokrývky se zmenšuje. Zároveň jsou v mnoha oblastech stále častější a intenzivnější extrémní klimatické výkyvy, jako jsou vlny veder, silné srážky a sucha. Zpřesňované prognózy vývoje klimatu poskytují další důkaz o tom, že v mnoha evropských regionech budou stále častější extrémy spojené se změnou klimatu.

Kontinentální region, do kterého je zařazena i Česká republika, je podle zprávy ohrožen do budoucna zejména nárůstem teplotních extrémů, které se mohou odrazit ve snížení množství srážek v létě (následky v podobě sucha ČR pocítila již v roce 2015 a potýká se s nimi i v současnosti), rizikem lesních požárů, či nárůstem četnosti povodní. V přiměřeném rozsahu se toto konstatování týká i zájmové oblasti záměru.

Meteorologické údaje

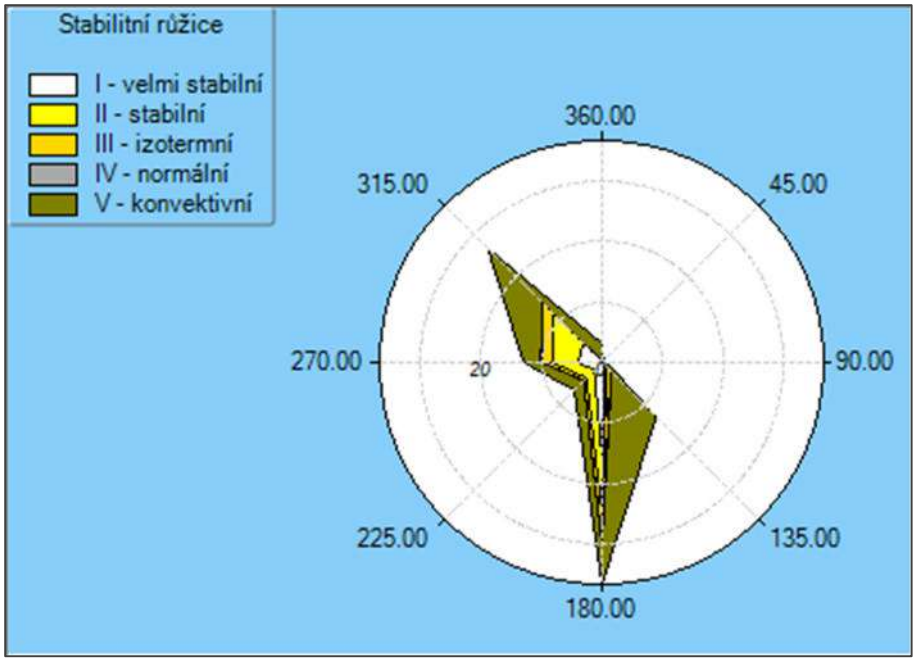
Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice znázorňuje četnost počasí v jednotlivých kategoriích a graficky je vyjádřena formou paprskového grafu. Na jednotlivých osách grafu je vynesena četnost výskytu jednotlivých kategorií počasí v %.

Pro výpočty rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Liberec (nečleněné město) (N 50° 44,26410', E 15° 1,76460'), okres Liberec, zpracovaná Oddělením modelovaní a expertíz ČHMÚ v roce 2021, modelem CALMET Version: 6.211 Level: 060414, pro období 2012 až 2021.

Stabilitně členěná větrná růžice je dokumentována následující tabulkou a obrázkem:

Tabulka 8 Stabilitně členěná větrná růžice

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0.07	0.01	0.06	0.61	15.58	1.82	3.96	4.42	0.05	26.58
5.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	0.04	0	0.01	0.18	1.97	0.33	0.95	1.41	0.01	4.9
5.00 m/s	0.01	0	0	0.36	7.4	1.47	3.38	5.37	0	17.99
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	0.08	0.01	0.02	0.29	1.77	0.26	0.77	1.25	0.02	4.47
5.00 m/s	0	0	0	0.61	3.17	0.31	0.74	1.14	0	5.97
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0.02	0.09	0.09	0	0.2
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.01	0	0.01	0.05	0.11	0.03	0.09	0.13	0.01	0.44
5.00 m/s	0	0	0	0.1	0.31	0.02	0.05	0.11	0	0.59
11.00 m/s	0	0	0	0.01	0	0.01	0.04	0.06	0	0.12
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	2.49	0.27	0.51	4.31	2.49	1.1	1.57	6.14	0.26	19.14
5.00 m/s	0.45	0.07	0.2	6.16	3.74	1.12	1.3	6.56	0	19.6
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková růžice										
1.70 m/s	2.69	0.29	0.61	5.44	21.92	3.54	7.34	13.35	0.35	55.53
5.00 m/s	0.46	0.07	0.2	7.23	14.62	2.92	5.47	13.18	0	44.15
11.00 m/s	0	0	0	0.01	0	0.03	0.13	0.15	0	0.32
součet	3.15	0.36	0.81	12.68	36.54	6.49	12.94	26.68	0.35	100



Obrázek 7 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru za období

V modelové oblasti převládá jižní proudění, druhým nejčetnějším směrem větru je proudění ze severozápadního sektoru.

Popis referenčních bodů

Referenční body byly uspořádány v pravidelné čtvercové síti pokrývající modelovou oblast o rozloze 3 × 3 km. Velikost kroku sítě byla 100 m. Příprava sítě referenčních bodů byla provedena v prostředí GIS GRASS. Celkem bylo ve výpočtu použito 900 referenčních bodů.

Z této pravidelné sítě byly vybrány body reprezentující nejbližší obytnou zástavbu, která se nachází v městské části Liberec XXIII-Doubí.

Souřadnice vybraných referenčních bodů v systému S-JTSK a jejich stručný popis tvoří následující tabulku.

Tabulka 9 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu

X	Y	Referenční bod č.	Vzdálenost od středu zájmového území (m)	Lokalizace
-690404	-977263	1	190	V Samotě 76, 463 12 Liberec
-690624	-976961	2	260	Ampérova 600, 463 12 Liberec
-689857	-976562	3	750	Průmyslová 527, 463 12 Liberec
-690700	-977145	4	320	Puškinova 695, 463 12 Liberec

Výška všech referenčních bodů byla 1,5 m nad terénem. S ohledem na velký rozsah dat jsou kompletní datové soubory k dispozici u zpracovatele studie.

Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Rozptylová studie byla zaměřena na zjištění vlivu znečišťujících látek emitovaných posuzovanými zdroji, pro které Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. stanovuje imisní limity, a které mohou být potencionálně významné z hlediska ovlivnění imisní situace

modelované lokality. Výběr vypočtených imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z kvalitativního složení emisí z hodnocených zdrojů. Do výpočtu byly zahrnuty pouze ty zdroje znečištění, které budou posuzovaným záměrem ovlivněny.

Emise z provozu skládkových mechanismů pohybujících se na aktivní ploše skládky budou tvořeny zejména resuspenzí tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající při jejich pojezdu a výfukovými emisemi mechanismů (emise částic PM, oxidy dusíku). Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Emise z třídění a drcení plastů v hale třídění budou nevýznamné. Malé množství emisí TZL bude odváděno do venkovního ovzduší fugitivně přes pracovní prostředí. Z pracovního prostředí pak budou případné emise odváděny do venkovního ovzduší řízeným větráním výrobní haly. Stopové množství těkavých organických látek (VOC), popř. pachových látek (látky obtěžující zápachem) se může z plastů uvolňovat pouze při vysokých teplotách, kterých by bylo možné dosáhnout pouze nadměrným vývinem třecího tepla při drcení. Na posuzované třídící hale nebudou probíhat žádné chemické reakce. Z technologického hlediska se jedná pouze o mechanické dělení materiálu.

Automobilová doprava vyvolaná posuzovaným záměrem bude na příjezdových komunikacích produkovat především oxidy dusíku (výfukové emise) a suspendované částice (výfukové emise a resuspenze), v malé míře také polycyklické aromatické uhlovodíky, včetně benzo(a)pyrenu (výfukové emise a otěry) a benzen (výfukové emise).

V případě **benzenu**, u kterého je prokázáno toxikologické karcinogenní působení, budou emise a imisní příspěvky z dopravy zanedbatelně nízké. Překročení imisního limitu bylo v uplynulých 5-ti letech v ČR zjištěno pouze v lokalitě Ostrava-Přívoz, dle aktuálních poznatků ve vazbě na souběh koksárenství a chemické výroby. Pokud jde o vliv dopravy, imisní limit benzenu není v ČR překračován ani v blízkosti nejfrekventovanějších silničních křižovatek (v Praze, která se vyznačuje nejintenzivnější dopravou, dosahuje pětiletý průměr za roky 2016–2020 maximálně 1,4 $\mu g/m^3$). Z toho vyplývá, že automobilová doprava má na imisní koncentrace benzenu relativně málo významný vliv. Při intenzitě dopravy vyvolané záměrem mohou dosahovat imisní příspěvky benzenu maximálně setin $\mu g/m^3$. V návaznosti na uvedené skutečnosti není benzen zahrnut do modelového výpočtu.

Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Relevantní imisní limity jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka 10 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Jednotka	Přípustná četnost překročení / rok
Imisní limity pro ochranu zdraví lidí				
PM_{10}	1 rok	40	$\mu g/m^3$	–
PM_{10}	1 den	50	$\mu g/m^3$	35
$PM_{2,5}$	1 rok	20	$\mu g/m^3$	–
NO_2	1 hodina	200	$\mu g/m^3$	18
NO_2	1 rok	40	$\mu g/m^3$	–
Benzo(a)pyren	1 rok	1	ng/m^3	–
Benzen	1 rok	5	$\mu g/m^3$	–
Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace				
NO_x	1 rok	30	$\mu g/m^3$	–

Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro zhodnocení stávající úrovně znečištění byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2016–2020 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO.

Tabulka hodnotí imisní pozadí v oblasti odpadového centra a v nejbližších obydlených oblastech na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2016–2020, které jsou publikovány ČHMÚ.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech (viz kap. 3.4) jsou dokumentovány následující tabulkou.

Tabulka 11 Pětileté průměry imisních koncentrací

Parametr	Doba průměrování	Jednotka	Koncentrace ve vybraných bodech		
			sběrný dvůr, č. 1 a 4	č. 2 a 3	průměr hodnot
NO_2	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	9,3	11,9	10,6
NO_x	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	12,3	16	14,2
PM_{10}	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	18,2	19	18,6
PM_{10}	24 hodin (36.maximum)	$\mu g.m^{-3}$	32,5	33,2	32,9
$PM_{2.5}$	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	14,2	14,6	14,4
B(a)P	1 rok	$ng.m^{-3}$	0,9	0,9	0,9
Benzen	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	0,8	0,9	0,9

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených bodech zájmového území **nedochází k překračování imisních limitů**. Imisní limity jsou plněny s rezervou.

Na ploše modelové oblasti se nenachází žádná ze stanic imisního monitoringu. Nejbližší stanicí je pozaďová stanice LLIL Liberec-Rochlice, vzdálená od skládkového tělesa cca 3,5 km severovýchodně, s reprezentativností 4–50 km.

Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2020 a uvedené v tabulce níže reprezentují širší okolí modelované oblasti. Naměřené hodnoty je nutno považovat za orientační, protože jsou více zatíženy nejistotou spojenou s meziročními změnami klimatických podmínek.

Parametry stanice a vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek dokumentuje následující tabulka.

Tabulka 12 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2020

Stanice	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečišťování	Reprezentativnost	Typ stanice	NO_x	NO_2	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	$PM_{2,5}$	B(a)P	BZN
					1 rok	1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok	1 rok	1 rok
		km	km	-	$\mu g/m^3$						ng/m^3	$\mu g/m^3$
LLIL	městská	4	4–50	pozaďová	15,5	12,6	50,7	15,7	26,2	11,6	0,6	0,9

Vysvětlivky: MV – hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Na základě informací z nejbližších stanic imisního monitoringu nejsou v okolí záměru imisní limity relevantních znečišťujících látek překračovány.

Mapy úrovně znečištění zveřejňované MŽP ČR neobsahují hodinové koncentrace NO_2. Na základě výše uvedených informací o znečištění a informací o ovzduší uvedených v Grafické ročence ČHMÚ 2020 je možno konstatovat, že imisní limit hodinových koncentrací NO_2 nebyl v okolí uvedených stanic překročen. **Z hlediska plnění imisních limitů NO_2 předpokládáme v okolí hodnocených zdrojů jejich bezproblémové dodržování**. V roce 2020 byla na žádné lokalitě překročena hodnota imisního limitu pro hodinovou koncentraci NO_2. Nejvyšších hodnot koncentrací NO_2 je dosahováno v Praze, Brně a Ostravě. Větší znečištění měst oxidy dusíku v porovnání s mimoměstskými lokalitami je způsobeno převážně dopravou.

Imisní limit ročních průměrných koncentrací NO_x je stanoven za účelem ochrany ekosystémů a vegetace, nikoliv zdraví osob. Definice ekosystému a vegetace není v současném zákoně o ochraně ovzduší ani jiných právních předpisech uvedena. Můžeme tak vycházet pouze z předešlé legislativy, přílohy č. 10 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve kterém byly stanoveny zóny pro ochranu ekosystému a vegetace takto:

- území národních parků a chráněných krajinných oblastí,
- území o nadmořské výšce 800 m n. m. a vyšší,
- ostatní vybrané přírodní lesní oblasti – každoročně publikované ve Věstníku ministerstva.

Imisní koncentrace NO_x dosahují v hodnocené oblasti 47 % imisního limitu pro ochranu ekosystémů. **Imisí limit pro ochranu ekosystémů je** tedy **s rezervou plněn.** Cca 600 m jihozápadně od sběrného dvora se nachází hranice Přírodního parku Ještěd. Výpočet emisí a vyhodnocení vlivu záměru na imisní koncentrace NO_x jsou součástí rozptylové studie.

Pro hodnocení celkových průměrných ročních imisních koncentrací bylo imisní pozadí reprezentováno spojitou vrstvou koncentrací získaných na základě výše uvedených pětiletých

průměrů ČHMÚ (v případě, že se jedná o látku se stanoveným imisním limitem pro ochranu zdraví).

Voda

Povrchová voda

Širší území je součástí povodí Lužické Nisy (číslo hydrogeologického pořadí 2-04-07). Prostor plánovaného sběrného dvoru je odvodňován Plátenickým potokem a částečně i Doubským potokem (č. h. p. 2-04-07-010, plocha povodí 15,003 km^2). Oba potoky mají ojedinělé bezejmenné stálé přítoky, ale řadu lokálních a zpravidla občasných přítoků. Vlastní území průmyslové zóny, které se mírně (v průměru 5 %) sklání k severovýchodu, je ještě odvodňováno Slunným potokem (č. h. p. 2-04-07-011).). Všechny výše uvedené potoky pramení na Ještědském, resp. Hlubockém hřebenu. Vydatnost těchto vodotečí je silně ovlivněna srážkovými poměry, vrcholí hlavně v období tání sněhu.

Projektovaná stavba bude situována v poměrně plochém území o nadmořské výšce terénu od cca 429 m na západě se sklonem k severovýchodu na 420 m.

Plátenický potok (č. h. p. 2-04-07-012, plocha povodí 2,575 km^2), pramenící na SV svahu Hlubockého hřebene je nejbližší vodotečí týkající se předkládaného záměru. Ve střední části Průmyslové zóny Jih přitéká do Plátenického potoka významnější bezejmenná vodoteč. Charakter podloží a jílovitý charakter půdního pokryvu podmínily vznik řady bažinatých míst (v depresích terénu), které dotují vodoteče. Množství vody, protékající koryty potoků je značně závislé na ročním období a intenzitě dešťových srážek.

Podzemní vody

Z morfologie terénu je patrné, že pro území stavby je místní erozní bází Plátenický potok, který lokálně ovlivňuje směr proudění podzemní vody (ojedinělý vývěr v údolním svahu), jenž směřuje v generelu k severovýchodu. Nejnižší kóta údolí 405 m n. m. v místě křížení s ČSD tvoří teoreticky nejnižší možnou úroveň hladiny podzemní vody (HPV). V dotčeném území nemají mělké podzemní vody význam pro zásobování obyvatel a ani nejsou využívány, domy při hranici průmyslové zóny jsou připojeny na obecní vodovod a nemají zřízené vlastní studny. Využívané objekty podzemních vod leží od posuzované lokality poměrně daleko – na úpatí Ještědského, resp. Hlubockého hřebene. Jsou to prameniště, tvořená soustavou zářezů a pramenných jímek s odběry 47,5 l/s (Horní Hanychov) a 43,2 l/s (Pilínkov). Tyto systémy jímají vodu z lokálních, převážně vápencových kolektorů v krystaliniku.

V zájmové lokalitě se nenachází ochranná pásma vodních zdrojů. Předmětné území nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Hydrogeologické poměry

Jednoduchá geologická stavba území je dána kvartérním deluviálním pokryvem a podloží žulou zvětralou až rozloženou v hrubě písčité eluvium. Eluvium žuly je dokumentováno v inženýrskogeologickém průzkumu v pravém svahu silnice Liberec – Praha východně pod zájmovou lokalitou v místě silničního odřezu – dnes cca 9 m vysoká zárubní zeď. Žulové eluvium bylo zastiženo v nadmořských výškách 408–410 m a 402 m. Hloubka pevného skalního podkladu není z dosavadní vrtné prozkoumanosti známa a bude rovněž místně proměnlivá.

Deluviální sedimenty zastižené vrty v místě budoucího staveniště cca do hloubky 3 m mají charakter prachovito-jílovité hlíny s nízkým variabilním obsahem klastické frakce. Hlouběji při nárůstu klastické frakce cca 40 a více % jsou popisovány jako štěrky s minimálním opracováním úlomků, mezerní výplň je převážně prachovito-jílovitá. Tyto sedimenty by bylo

možné označit jako splachové (deluviofluviální).

Kvartérní pokryv spolu s eluviem žuly tvoří z hydrogeologického hlediska kolektor s průlinovou propustností, jehož bází je skalní podklad žuly. Nerovnoměrná hloubka rozvětralého skalního podkladu a výrazně vyšší propustnost žulového eluvia oproti deluviofluviálnímu pokryvu mohou lokálně ovlivňovat proudění podzemní vody a tím i hloubku HPV. V zájmové lokalitě lze očekávat hloubku HPV v rozsahu úrovně cca 420–416 m n. m. Značná heterogenita deluviofluviálních sedimentů může lokálně způsobit i mírnou napjatost zvodně.

Za infiltrační území průlinově propustného kolektoru lze považovat příslušnou plochu dílčího hydrologického povodí. Snížená infiltrace může být v místech výskytu svrchní polohy prachovito-jílovité hlíny a zvláště v prostoru dříve provedených meliorací. Směrem k Ještědskému hřbetu přibývá ve svrchní poloze kvartérního pokryvu klastická příměs, sediment má charakter již hlinitokamenitých sutí, a tedy má i vyšší propustnost. Poměrně vysoký roční srážkový úhrn je zárukou dostatečného doplňování mělké zvodně, ze které je rovněž dále napájen i hlubší puklinový systém v žulovém tělese.

Vzhledem k značné plošné i hloubkové variabilitě zrnitostního složení pokryvných sedimentů a k neznalosti konkrétního geologického popisu zvodněných hlubších partiích na lokalitě je charakteristika hydraulických parametrů velice obtížná. Průtočnost neboli transmisivita zvodněného kolektoru se může pohybovat v rozsahu řádu 10^{-4}–10^{-6} m/s.

Chemismus podzemní vody mělkých zvodní je ovlivněn nízkým pH srážkových vod, poměrně krátká doba zdržení v horninovém prostředí se projeví nízkým obsahem rozpuštěných látek, a proto z hlediska hodnocení útočnosti vody na stavební konstrukce mají takové podzemní vody zvýšenou agresivitu v ukazatelích pH, CO_2 a mají tedy i vyluhovací schopnost.

Hladina podzemní vody na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu nebyla kopanými sondami do hloubky 3,5–4 metry zastižená. Podle informací místních obyvatel ji lze očekávat v hloubce pod povrchem terénu v nižší části lokality (podle domovních studní).

Geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska je možno zájmové území zařadit následovně:

Geomorfologická jednotka	Název
provincie	Česká vysočina
subprovincie	Krkonošsko-jesenická
Oblast (podsoustava)	Krkonošská
Celek	Žitavská pánev
Podcelek	Liberecká kotlina
okrsek	Vratislavická kotlina

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek a kol. 1987), je širší území součástí Žitavské pánve, jejíž dílčí část na českém území je Liberecká kotlina. Geomorfologický okrsek – Vratislavická kotlina je mezihorskou tektonickou sníženinou, podmíněnou zlomy sudetského směru (JZ–SV), vklíněnou mezi Jizerskou hornatinu a Ještědský hřbet.

Geologické poměry

Geologické poměry širšího okolí projektované stavby byly v rozhodující míře ovlivněny saxonskou tektogenezí, která podmínila vznik žitavské pánve (resp. její české části). V ještědském krystaliniku (ordovik – spodní devon) převládají grafiticko sericitické fylity a svory s vložkami kvarcitů, méně i vápenců.

Těleso Krkonošsko jizerského granitoidního masivu je tvořeno především výrazně porfyrickou žulou (liberecký typ), méně je zastoupena dvojslídná středně zrnitá žula (tanvaldský typ). Tato v apofýzách granitoidního tělesa zasahuje až do území vyčleněné průmyslové zóny Liberec-jih, kde proniká do epimetamorfitů.

Kontakty geologických struktur (horninové i zlomové) jsou mladšími sedimentárními formacemi. V hrádecké části pánve jsou to i relikty terciéru, včetně uhlonosného vývoje. Tyto jsou překryty kvartérními uloženinami různých genetických typů, včetně eolických.

V území průmyslové zóny jsou informace o povaze kvartérních uloženin a jejich mocnostech pouze z okrajů plochy průmyslové zóny, kde se vyskytují kvartérní uloženiny o různých mocnostech od 0 m do téměř 40 m. Převážná většina vrtů sloužila k inženýrsko-geologickému průzkumu a nedosáhla podložního krystalinika. Díky blízkosti zdroje klastik dosahuje kvartér největších mocností směrem k úpatí ještědského hřbetu. Deluviální a deluviofluviální sedimenty jsou jílovité díky zdrojovým horninám (s převahou fylitů). Podíl hrubozrnné až štěrkové frakce je v prostoru proměnlivý, blíže ke svahům ještědského hřbetu vzrůstá, až zcela převažuje (uloženiny charakteru suťových polí). Deluviofluviální dejekční kužele a písčito-jílovité proluviální štěrky transportované ze svahů Ještědského hřbetu do Liberecké kotliny jsou obvykle dále překryty mladšími deluviálními a místy eolickými sedimenty (sprašovými hlínami). Místní vodoteče bývají lemovány se fluviálními uloženinami.

Antropogenní uloženiny jsou reprezentovány slabým pokryvem humózních hlín, případně se místy vyskytují navážkové zeminy.

V nejbližším okolí lokality byl v souvislosti s výstavbou zemědělského areálu prováděn inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum. Z jeho výsledku byly získány upřesňující poznatky o geologickém profilu kvartéru, ale provedené vrty byly příliš mělké k dosažení předkvartérního podloží. V profilu byly svrchu zastiženy půdy (do 1,0 m), místy i navážka. Pod nimi následují deluviálně-fluviální prachovito-jílovité sedimenty s nepravidelným podílem štěrků a jednotlivými kameny až balvany (především kvarcitů, svorů a kvarcitických fylitů). Podíl štěrku a výskyt samostatných štěrkových poloh do hlouby narůstá.

V rámci přípravných prací v souvislosti s předkládaným záměrem byl proveden inženýrsko geologický průzkum. Kvarterní zeminy, v nichž byly prováděny průzkumné sondy, náleží k deluviálním a eolicko-deluviálním svahovým sedimentům. Při povrchu je uložena málo mocná vrstva sprašových hlín (do 1 m) tuhé konzistence. Hlouběji byly popsány svahové hlíny jílovité a jíly – středně až vysoce plastické, které uzavírají úlomky žulových hornin frakce štěrk – kámen – až balvan. Příměs úlomků je proměnlivá – od 30 do 60 %, kdy již zemina přechází v zajílované štěrky.

Seismicita

Geodynamické procesy, jako je seismicita, svahové pohyby a antropogenní vlivy nejsou v prostoru areálu, ani v území průmyslové zóny významným činitelem. Širší území je sice blízko pásma lužického zlomu, jedná se však o strukturu geologicky starou, seizmicky neaktivní. Z mapy seismických oblastí České republiky ČSN 730036 je zřejmé, že se v území intenzita zemětřesení nepřekračuje 6° M.C.S.

Poddolovaná území

Podle registru Geofondu nejsou zde dokumentována místa s aktivními nebo potenciálními svahovými deformacemi. Podobně nejsou v dotčeném území ani jeho nejbližším okolí registrována žádná stará důlní díla ani jiné známky historické těžební činnosti. Akumulace antropogenních navážek nejsou významné a dnes se vyskytují nejblíže v prostoru bývalého zemědělského areálu.

Sesuvy a území ohrožená erozí

Dle Registru svahových nestabilit ČGS není v okolí zájmového území evidováno sesuvné území. V samotném místě záměru se nenacházejí sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky nebo jiné svahové nestability.

Širší okolí lokality i vlastní staveniště není součástí erozně citlivého území (sklon a složení půdy) a ani úpravami staveniště se erozní rizika nezvýší.

Geologické poměry širšího okolí

Z pohledu regionálního inženýrsko-geologického členění je oblast součástí regionu krystalinika. Širší okolí lokality lze schematicky podle geneze a charakteru zemin rozčlenit do především rajónů deluviálních sedimentů, pleistocenních říčních teras, méně spraší a polygenetických sprašových sedimentů a ojediněle náplavů nížinných toků a antropogenních sedimentů.

Rajón deluviálních sedimentů zahrnuje deluviální ronové a deluviofluviální písčitohlinité a hlinitopísčité sedimenty, hlinitokamenité a kamenité sutě s bloky hornin (převážně na svazích a úpatích horských hřbetů a deluviofluviální převážně soliflukční sedimenty. Vzhledem k poměrně krátkému transportu existuje závislost mezi typem skalního podkladu a charakterem těchto sedimentů. Rajón pleistocenních říčních teras Ft obsahuje fluviální a proluviální, případně glacifluviální písčité štěrky. Rajón spraší a polygenetických sprašových sedimentů E je zastoupen ostrůvkovitými výskyty spraší a sprašových hlín.

Do rajónu antropogenních sedimentů náleží území zakryté různorodými navážkami.

Povrchové partie celého území tvoří především půdní horizonty, pod nimi jsou uloženy jemnozrnné svahové sedimenty s rostoucím podílem písčito-štěrkovité frakce směrem do hloubky. Mocnosti humózních hlín (půd) většinou nepřekračují 0,5 m, vyjma lokálních depresí nebo poloh s vyšším organogenním podílem v údolních nivách místních vodotečí. Mocnosti povrchových jemnozrnných svahových uloženin, většinou nepřesahují 2 m, někde zcela chybí a pod půdním pokryvem jsou uloženy štěrkové sutě. Deluviální sedimenty mají charakter prachovito-jílovitých hlín, písčitých a štěrkových jílů. Jejich konzistence je tuhá až pevná. Bazální kvartérní uloženiny jsou zde zastoupeny hrubozrnnými až štěrkovými a kamennými sutěmi s jílovito-písčitou výplní. Místy se v sutích objevují čočky jemnozrnných písčitých jílů a jílovitých písků se štěrkem. Podél místních vodotečí se vyskytují jak nivní jemnozrnné půdy charakteru jílovitých hlín a štěrko-písčité fluviální uloženiny.

Inženýrsko-geologické poměry v ploše budoucího staveniště se nebudou příliš lišit od výše uvedených a jsou částečně ověřeny v prostoru bývalého zemědělského areálu, přesto je nezbytné provedení podrobného inženýrsko-geologického průzkumu podloží staveb s ohledem na proměnlivé složení a mocnosti kvartérních sedimentů v území.

Přírodní zdroje

Dle Surovinového informačního systému (SurIS) vedeném při České geologické službě Geofond není zájmová lokalita součástí Chráněného ložiskového území.

Fauna a flóra, ekosystémy

Obecná charakteristika

Zájmové území dle Culka (1995 ed.) je součástí rozsáhlé nereprezentativní přechodové zóny bioregionu č. 1.67 Jizerskohorského, zasahující Ještědský hřbet. Fytogeograficky spadá do fytogeografické oblasti mezofytika, fytogeografického obvodu Českého mezofytika, fytogeografického okresu č. 48 Lužická kotlina (při hranici s fytogeografickým okresem č. 54 Ještědský hřbet), podokresu 48b Liberecká kotlina

Původní vegetace (bez vlivu člověka) patří území na rozhraní květnatých bučin s bohatým bylinným patrem submontánního až montánního stupně, charakteristické pro Ještědský hřbet a oblastí dubohabrových hájů Liberecké kotliny (rozhraní bukových bučin (*Luzulo – Fagetum*) a černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*))

Vegetační stupeň dle Skalického (1988 in Hejný a kol.) submontánní.

Území se nachází uvnitř stávajícího areálu, původní přirozená společenstva se zde nevyskytují. V okolí je složení společenstev významně ovlivněno antropogenními aktivitami. V prostoru záměru a jeho okolí není hlášen výskyt chráněných druhů flóry ani fauny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Flóra

Lokalita se nachází v jižní části města Liberce v průmyslové zóně. Jde o podmáčený pozemek s navážkami, protékaný malými vodotečemi (místní vývěry). Celá plocha je ruderálního charakteru a mokřadní druhy rostlin se místy vyskytují nejen na březích vodoteče, ale i na vyvýšené plošině navážky. Z toho vyplývá, že květena zde je jen částečně původní a z větší části sem byla transportována navážkami z blíže neurčeného prostoru, podle indikačních druhů se může jednat např. o materiál z dřívějších skrývek ve vlhčích částech areálu průmyslové zóny. Mokřadní druhy se tedy nespojitě vyskytují po celé ploše pozemku s výjimkou okraje silnice a východní sušší plochy, kde převažují klasické ruderální druhy.

Fauna

Nelze očekávat, že by na prostor zájmového území byla trvale vázána populace nějakého vyššího živočišného druhu. V zájmovém území pochopitelně nelze očekávat ani výskyt žádného zvláště chráněného druhu dle vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.

Krajina, krajinný ráz

V zákoně 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Krajinný ráz daného území je chápán jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka v krajině. S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky**,** rybníky, jezera, údolní nivy. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením, využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.).

Přírodní charakteristika je z větší části změněna rozsáhlou výstavbou objektů průmyslové zóny a dochovala se jen v doposud nezastavěných prostorech mezi areály, zejména pak při jižním okraji průmyslové zóny v návaznosti na původní zástavbu částí Pilínkova. Ve vlastním

zájmovém území je soustředěna na porosty dřevin a na zbytky podmáčených bylinotravních porostů, v mozaice se sušími enklávami, vesměs s rozdílnou mírou degradace či ruderalizace.

Historická charakteristika původní, nepříliš soustředěné zástavby je výrazně změněna již realizovanými areály průmyslové zóny.

Charakter krajiny

Zájmové území je situováno do prostoru určeného jako průmyslová zóna. Zvláště chráněná území přírody se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od zájmového území.

Zájem na obecné ochraně přírody charakteru přírodního parku se přímo v posuzovaném zájmovém území nenachází.

V území se především projevuje i silný vliv antropogenních činností představovaných hustou sítí komunikací, inženýrských sítí a stávajících a budovaných objektů průmyslové výroby, místy spojených i s určitou modelací terénu (navážky, terénní úpravy).

V širších vztazích je určující dominantou Ještědský hřbet, s vrcholem Ještědu, do charakteristické siluety dotvořený horským hotelem s vysílací věží ve tvaru rotačního hyperboloidu od arch. Karla Hubáčka v 70. letech minulého století. Tento útvar tvoří typickou kulisu pohledů od severu až severovýchodu z celé Liberecké kotliny.

Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní dědictví

Lokalita záměru leží v průmyslové zóně katastru Doubí u Liberce. Liberec má 97 937 obyvatel, tyto údaje však zahrnují celou populaci obce včetně těch částí, které leží mimo potenciální dosah vlivů řešeného záměru. V řešeném území k. ú. Doubí u Liberce žije cca 2 971 obyvatel.

Ze severu je areál ohraničen příjezdovou komunikací – Ampérova ulice. Areál je zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob oplocením. Plocha je zpevněna živičným povrchem. Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 100 m jižně od hranice sběrného dvora.

Kulturní a historické památky se na dotčené lokalitě nenacházejí.

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

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

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

Vzhledem k lokalizaci záměru a charakteru možných vlivů, k nežádoucímu ovlivnění obyvatelstva nebude docházet.

Realizací záměru lze očekávat pouze určitou kvantitativní změnu emisí hluku a chemických škodlivin do prostředí. Jedná se o stejné škodliviny, které se na kvalitě atmosféry uplatňují již v současnosti. Z tohoto pohledu realizace záměru na posuzované lokalitě nepředstavuje kvalitativně nové riziko pro veřejné zdraví.

Pro posouzení vlivu na ovzduší a veřejné zdraví z hlediska imisí byla zpracována rozptylová studie, která je součástí oznámení a je jeho samostatnou přílohou č. 7. Pro výpočet imisní zátěže byl použit matematický model dle metodiky SYMOS' 97.

Realizací záměru může dojít v oblasti vypočtených maxim, severně od areálu sběrného dvora k navýšení ročních imisních koncentrací prachových částic PM_{10} o první jednotky mikrogramů. Vypočtená maxima, před ani po realizaci záměru, nepřekračují imisní limity ani v těsné blízkosti zdrojů znečišťování. Souhrnně lze konstatovat, že realizace záměru významně nezmění odstup imisních koncentrací od imisních limitů v obytné zástavbě. Vlivem realizace záměru nedojde v modelové oblasti k překročení imisních limitů.

Pro posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví byla zpracována hluková studie, která je součástí oznámení a je jeho samostatnou přílohou č. 6.

Celková hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí záměru nebude po realizaci ovlivněna. Hlukové klima v důsledku modelované technologické hlučnosti se v denní i noční době vlivem realizace záměru nezmění a na sledovaném území nedojde k prokazatelné a smyslově pocítitelné změně hlučnosti a změně současného hlukového klimatu. Příspěvek hlučnosti záměru nebude v modelovaném území žádný a za očekávané situace je nutno uvažovat o zachování současného stavu faktoru pohody v denní i noční době.

Psychické a subjektivní vlivy

Provozem samotného záměru nejsou naplněny podmínky pro významné obtěžování hlukem ani podmínky pro ohrožení veřejného zdraví imisemi chemických škodlivin, celkový komplexní vliv záměru nebude mít vliv na expozici obyvatel vůči hodnoceným chemickým škodlivinám a projeví se zachováním současných podmínek ochrany veřejného zdraví na potenciálně dotčených osídlených lokalitách. Objektivně podložené negativní psychické a subjektivní vlivy záměru a jeho provozu není nutno pro hodnocenou technologií očekávat.

Závěrem se dá konstatovat, že vzhledem k umístění záměru v prostoru stávajícího areálu je zřejmé, že nejbližší okolí nebude provozem areálu za předpokladu dodržení technologické kázně významně ovlivněno. Při běžném provozu záměru je jeho vliv na veřejné zdraví nulový.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem v kapitolách věnovaných hluku a znečišťování ovzduší jsou vlivy záměru z hlediska zdravotních rizik pro okolní obyvatele zanedbatelné.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Na základě provedeného hodnocení lze vyslovit následující závěry:

1) V oblasti vlivu posuzovaného záměru nejsou překračovány imisní limity znečišťujících látek. Imisní limity jsou plněny s rezervou. Podmínky pro uložení kompenzačních opatření nejsou splněny, proto nejsou navržena.
2) Imisní koncentrace NO_x dosahují v hodnocené oblasti 47% imisního limitu pro ochranu ekosystémů. Imisí limit pro ochranu ekosystémů je tedy s rezervou plněn. **Vlivem realizace záměru nedojde v oblasti Přírodního parku Ještěd ke změně imisní koncentrace oxidů dusíku.**
3) Imisní příspěvky plynných polutantů pocházející z výfukových emisí mechanismů a vozidel jsou nízké. Jsou buď téměř nulové (benzo(a)pyren) nebo dosahují nízkých koncentrací v řádu desetin u průměrných ročních koncentrací NO_2 a NO_x či jednotek mikrogramů u hodinových koncentrací NO_2. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem záměru k jejich změně. Z pohledu znečišťujících látek, typu a velikosti produkovaných emisí jsou **pro hodnocení významnější** imisní příspěvky provozu zdroje k průměrným ročním a nejvyšším denním koncentracím suspendovaných částic **PM_{10}** a k průměrným ročním imisním koncentracím **$PM_{2,5,}$**.
4) **Vypočtená maxima ročních imisních příspěvků** nepřekračují stanovené imisní limity ani v těsné blízkosti zdroje znečišťování. Imisní limity se na ovzduší ve venkovních pracovištích, do nichž nemá veřejnost volný přístup, nevztahují. Vzhledem k malé výšce emisí nad terénem a nízké tepelné vydatnosti modelovaných zdrojů budou imisní příspěvky působit pouze v jejich blízkém okolí (zasáhnou do vzdálenosti maximálně stovek m od místa záměru).

   Maximální vypočtené průměrné roční imisní příspěvky PM_{10} se pohybují v řádu jednotek mikrogramů. Nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} byly vypočteny v řádu vyšších desítek mikrogramů. Z provedeného výpočtu vyplývá, že navýšením kapacity sběrného dvora může dojít k navýšení maximálních průměrných ročních imisních příspěvků PM_{10} o první jednotky mikrogramů a k navýšení nejvyšších denních imisních příspěvků PM_{10} v ojedinělých případech i o desítky mikrogramů.

   Vypočtená **teoretická maxima** nejvyšších denních koncentrací PM_{10} nepřekročí imisní limit a povolenou četnost jeho překračování (35 dní v roce) ve výchozím ani cílovém stavu. Vypočtená oblast imisních příspěvků nad 50 mg zasahuje ve stávajícím stavu do vzdálenosti cca 100 m od hranice sběrného dvoru, v cílovém stavu do vzdálenosti cca 200 m.

   Realizací posuzovaného záměru může dojít v oblasti vypočtených maxim, severně od areálu sběrného dvora, v oblasti lehkého průmyslu, k navýšení ročních imisních koncentrací prachových částic PM_{10} o první jednotky mikrogramů. Vypočtená maxima, před ani po realizaci záměru, nepřekračují imisní limity ani v těsné blízkosti zdrojů znečišťování.
5) Ve výpočtu je zahrnuto snížení prašnosti kropením pojezdových ploch. Případné kropení pojezdových ploch snižuje resuspendovanou prašnost s účinností až 50 % v závislosti na četnosti kropení (NPI - National Pollutant Inventory of Australian Government). Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení, v opačném případě je nižší. Pro modelový výpočet byly použity emise resuspendované prašnosti s uvažováním kropení pojezdových ploch. V provozním řádu není provozovateli stanovena četnost zkrápění jejich povrchu. Z důvodu nejistoty četnosti kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost

kropení ke snížení prašnosti pouze ve výši 10 %, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

6) Vlivem realizace záměru **nedojde k významné změně celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek.**

7) V hodnocených bodech **nejbližší obytné zástavby** dojde vlivem realizace záměru k nevýznamnému navýšení imisních koncentrací relevantních znečišťujících látek. **Vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako mírně negativní.**

Souhrnně lze konstatovat, že realizace záměru významně nezmění odstup imisních koncentrací od imisních limitů v obytné zástavbě. Vlivem realizace záměru nedojde v modelové oblasti k překročení imisních limitů. Vzhledem k uvedeným výsledkům modelování lze konstatovat, že vlivem záměru nedojde k dopadům na zdraví populace, resp. citlivých skupin obyvatel.

Realizace navýšení kapacity skládkového dvora a třídicí haly bude mít na kvalitu ovzduší celkově nevýznamný, přijatelný vliv.

Vlivy na klima

Vlivy na klima se nepředpokládají, nezvýší se podíl zpevněných ploch v území po realizaci solidifikační do stávajícího areálu skládky, takže ovlivnění mikroklimatu bude zanedbatelné. V rámci mezoklimatu nepředstavuje přesun zařízení žádné ovlivnění.

Záměr není výrazně citlivý na přizpůsobení se změně klimatu a jejím identifikovaným projevům a dopadům, kterými jsou např. dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy (vydatné srážky, extrémně vysoké či nízké teploty a extrémní vítr) a přírodní požáry.

Lze konstatovat, že záměr nepředstavuje žádná klimatická rizika, popř. jsou nevýznamná. Celkový vliv záměru na klima bude nevýznamný.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

Na základě výsledků uvedených v hlukové studii (příloha č. 6), lze konstatovat, že za podmínek výpočtu **nebude** vlivem hluku z provozu víceúčelové plochy ve výpočtových bodech, tj. v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb**, docházet k překračování hygienického limitu** ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro hluk z provozu modelovaných **stacionárních zdrojů** v denní době.

Hluk z provozu dopravy

Z pohledu silniční dopravy je hluková situace ve zvolených výpočtových bodech různá. Realizací záměru dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,16h}$. Všechny VB byly zvoleny jako nejbližší obytná zástavba, z hlediska silniční dopravy se ovšem nacházejí v blízkosti stávajících komunikací, které jsou dopravně dlouhodobě vytížené. Dle modelovaných výsledků lze konstatovat, že ve VB 1 ve výšce 2,5 a 5,0 m n. t. dochází vlivem hluku z provozu silniční dopravy na komunikaci 3. třídy (ulice Průmyslová) v současné době k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Avšak vliv dopravy z řešeného záměru se na této hlukové zátěži na ulici Průmyslová podílí pouze částečně. Dokládá to i skutečnost, kdy navýšením kapacity zájmového areálu (stav cílový) dojde k navýšení $L_{Aeq,16h}$ ve výpočtovém bodě VB 1 o 0,1 dB v obou výpočtových výškách 2,5 a 5,0 m n. t. oproti (stav výchozí). Navýšení o 0,1 dB lze považovat, že se hluková zátěž fakticky nezmění oproti stávající situaci, která v okolí řešeného záměru panuje. V jiných VB k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk ze silniční dopravy již nedochází.

Hluk z provozu stacionárních a plošných průmyslových zdrojů

Na základě výsledků hlukové studie je zřejmé, že vlivem provozu záměru nedojde k navýšení hlukové zátěže v okolí zájmového území (tj. vlivem provozu stacionárních zdrojů hluku).

Podle uvedených výsledků je možné konstatovat, že vlivem hluku ze záměru nebude ve výpočtových bodech, které byly zvoleny jako nejbližší chráněný venkovní prostor staveb, docházet k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro hluk z provozu modelovaných stacionárních zdrojů v denní době.

Modelovaná studie dokládá nejhorší možný scénář, který pravděpodobně nenastane a skutečný vliv záměru na hlukovou situaci může být menší.

Po realizaci záměru bude hygienický limit pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, v souvisejících na sebe navazujících nejhlučnějších hodinách, v denní době dodržen, ve všech zvolených výpočtových bodech. Porovnáním modelovaných hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní době s výslednými hygienickými limity v jednotlivých modelovaných bodech, z provozu dopravy, lze konstatovat dodržení těchto limitů.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Areál se nachází na pozemku s přirozeným spádem k JV části pozemku. Srážkové vody zasakují do terénu, přebytek je odváděn stávajícím odvodňovacím příkopem.

Stávající systém odvodu srážkových vod zasakováním je zachován v jižní části areálu.

V západní části areálu je položen otevřený odvodňovací příkop, kterým jsou odváděny srážkové vody ze západní části areálu v době přívalových dešťů a silného tání sněhu do veřejné kanalizace srážkových vod.

Veřejná kanalizace srážkových vod odvádí veškeré srážkové vody z průmyslové zóny Liberec jih a ústí do Plátenického potoka. Tuto koncepci odvodu srážkových vod projednal se správcem povodí – a. s. Povodí Labe Hradec Králové zřizovatel průmyslové zóny a správcem povodí byla odsouhlasena.

Na základě uvedených skutečností lze vliv na charakter odvodnění oblasti označit jako malý a málo významný.

Splaškové vody ze sociálních zařízení vznikají pouze v provozní budově (vrátnice). Splaškové vody jsou z těchto objektů odváděny samostatnou kanalizací do čerpací šachty a jsou přečerpávány do městského tlakového kanalizačního sběrače splaškových vod, který ústí na centrální ČOV města Liberec. Produkce a likvidace splaškových vod tak nemůže nijak ovlivnit jakost povrchových nebo podzemních vod související s posuzovaným záměrem.

Srážkové vody ze zpevněných ploch (objízdné komunikace v areálu, manipulační zpevněné plochy a parkoviště osobních vozidel) jsou do této kanalizace napojeny přes odlučovač ropných látek. Odlučovače jsou zabezpečeny proti vyplavení.

Technologické odpadní vody nevznikají.

Z hlediska celkového charakteru posuzovaného záměru lze konstatovat, že tento záměr nebude představovat významnější ovlivnění kvality podzemních vod při respektování doporučení formulovaných předkládaným oznámením. Z hlediska velikosti vlivu lze označit tento vliv za malý a málo významný.

Posouzení záměru, zda nezpůsobí zhoršení stavu vodního útvaru, případně nezpůsobí nedosažení dobrého stavu vod do budoucna

Podmínky plnění ustanovení Rámcové směrnice o vodní politice jsou definovány Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (rámcová směrnice o vodách – RSV). Hodnocení je zpracováno ve vztahu k environmentálním cílům RSV pro dotčené útvary povrchových i podzemních vod a s důrazem na posouzení případné nutnosti, uplatňovat pro dané vodní útvary výjimku podle článku 4.7 rámcové směrnice o vodách.

Environmentální cíle stanoví článek 4, odst. 1 rámcové směrnice o vodách, a to zvlášť pro povrchové vody, podzemní vody a chráněná území. Pro povrchové vody tyto cíle obecně zahrnují:

- nezhoršování stavu vodních útvarů; - zamezení nebo omezení vstupů znečišťujících látek do podzemních vod a zamezení zhoršení stavu vodních útvarů,
- ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého stavu podzemních vod do roku 2015,
- snížení znečišťování podzemních vod s cílem zvrátit jakýkoli významný a trvající vzestupný trend koncentrace jakékoli znečišťující látky,
- ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech přirozených vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého ekologického stavu a dobrého chemického stavu do roku 2015,
- ochranu a zlepšení stavu všech umělých a silně ovlivněných vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu do roku 2015,
- postupné snižování znečištění prioritními znečišťujícími látkami a zastavení nebo postupné odstranění emise, vypouštění a úniků prioritních nebezpečných látek.

Pro útvary podzemních vod environmentální cíle zahrnují:

- zamezení nebo omezení vstupů znečišťujících látek do podzemních vod a zamezení zhoršení stavu vodních útvarů,
- ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého stavu podzemních vod do roku 2015,
- snížení znečišťování podzemních vod s cílem zvrátit jakýkoli významný a trvající vzestupný trend koncentrace jakékoli znečišťující látky.

Tyto cíle, které je možné zjednodušit na povinnost zajistit zlepšení a povinnost zamezit zhoršení stavu vodních útvarů, jsou pro členské státy Evropské unie závazné. Členské země EU jsou povinny snažit se stanovené cíle dodržet definováním a implementací potřebných opatření v rámci integrovaných programů opatření, které jsou součástí plánů povodí zpracovávaných podle čl. 13 rámcové směrnice o vodách, a to při zohlednění již existujících požadavků společenství. Dle judikatury Evropského soudního dvora (rozsudek C-461/13) jsou členské státy zároveň povinny – s výhradou udělení výjimky (viz níže) – odmítnout schválení projektu, pokud může vést ke zhoršení stavu vodního útvaru nebo pokud ohrožuje dosažení dobrého stavu vod. Přitom pojem zhoršení stavu vodního útvaru je nutné vykládat v tom smyslu, že o zhoršení se jedná vždy, když se stav alespoň jedné z kvalitativních složek, ve smyslu přílohy V rámcové směrnice o vodách, zhorší o jednu třídu, i když toto zhoršení nevede k celkově horší klasifikaci vodního útvaru (v celkové klasifikaci se vždy používá tzv. princip nejhoršího, tedy celkové zařazení vodního útvaru odpovídá vždy stavu nejhůře klasifikované složky kvality).

Výjimky z výše uvedených cílů stanoví článek 4, odst. 4, 5, 6 a 7 rámcové směrnice o vodách, a to jako následující typy výjimek:

- prodloužení lhůt – tj. dosažení dobrého stavu do roku 2021 nebo 2027, případně po roce 2027 co nejdříve poté, co to umožní přírodní podmínky (článek 4.4),
- dosažení méně přísných cílů (článek 4.5),
- dočasné zhoršení stavu v případě, že je výsledkem okolností přírodní povahy nebo působení vyšší moci (článek 4.6),
- nové změny fyzikálních poměrů útvarů povrchových vod nebo úrovně podzemních vod, nebo neúspěch při zamezení zhoršení stavu útvaru povrchových vod (včetně zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav) jako důsledek nových trvalých rozvojových aktivit člověka (článek 4.7).

Cílem předkládané kapitoly bylo vyhodnotit možné vlivy posuzovaného záměru na stav dotčených útvarů povrchových a podzemních vod, a tak posoudit, zda je záměr v souladu s cíli RSV, případně zda bude či nebude nutné pro dotčené vodní útvary uplatňovat výjimku podle článku 4, odst. 7 RSV.

Na základě provedené analýzy možných vlivů záměru na stav vod a dotčených vodních útvarů je možné konstatovat, že realizace posuzovaného záměru nezhorší při realizaci specifikovaných opatření ekologický potenciál ani chemický stav dotčeného útvaru povrchových vod. Stejně tak realizace záměru nezhorší kvantitativní ani chemický stav dotčených útvarů podzemních vod a ani nebude překážkou pro zlepšení jejich stavu a dosažení dobrého stavu v budoucnu. Z tohoto důvodu není pro daný záměr relevantní uplatňování výjimek dle článku 4, odst. 7 rámcové směrnice o vodách (výjimky není třeba pro žádný z dotčených vodních útvarů uplatňovat).

D.I.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

Podle platného Územního plánu města Liberec se pozemky v k. ú. Doubí u Liberce, nachází v zastavěném území, Plocha výroba lehká (S). Jedná se o plochy, které zahrnují stávající i navržené výrobní areály s předpoklady pro průmyslové využití. Záměr nepředstavuje nároky na trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu. Záměrem také nebudou dotčeny parcely určené k plnění funkcí lesa.

Znečištění horninového prostředí vlivem záměru může být způsobeno pouze technologickou nekázní nebo v případě havarijních situací, které mohou nastat při nedodržování obecných zásad bezpečnosti provozu.

Vzhledem k umístění záměru ve stávajícím areálu skládky se negativní vlivy na půdu nepředpokládají. Záměr neovlivní horninové prostředí a přírodní zdroje.

D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Při realizaci posuzovaného záměru nenastane situace, která by vyžadovala technická opatření nutná k zajištění migrace živočichů nebo transport rostlin na novou, vhodnější lokalitu.

Na ploše uvažovaného staveniště nejsou vytvořeny stabilní a biologicky cenné ekosystémy. Poškození a vyhubení rostlinných a živočišných druhů a jejich biotopů ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nehrozí.

Záměr je dle vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Po posouzení předložené žádosti o vyjádření k záměru dospěl krajský úřad k závěru, že posuzovaný záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

Lze konstatovat, že vlivy realizace záměru na faunu a flóru v posuzované lokalitě a jejím okolí se nepředpokládají.

D.I.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Krajinný ráz, který je chráněn dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb., nebude záměrem výrazněji pozměněn, nebudou ovlivněna zvláště chráněná území, významné krajinné prvky ani lokality zařazené do soustavy Natura 2000. Rovněž nebudou záměrem negativně ovlivněny kulturní a architektonické prvky krajiny.

Realizací záměru nebude krajinný ráz ani ekologické funkce krajiny dotčeny, jelikož nedojde k výstavbě nového objektu nebo k výrazným stavebním úpravám. Navíc bude plocha situována do stávajícího areálu.

Krajinný ráz ani ekologické funkce krajiny nebudou záměrem negativně ovlivněny.

D.I.8. Vlivy na dopravní infrastrukturu

Napojení území areálu na stávající technickou a dopravní infrastrukturu se realizací záměru nemění. Stavba bude plně napojena na stávající dopravní infrastrukturu, bez nároků na další řešení. Dopravní napojení zařízení je řešeno prostřednictvím příjezdové komunikace přímo z ulice Ampérová, kde je stávající vjezd a vrátnice.

Ovlivnění dopravní infrastruktury nebudou záměrem negativně ovlivněny.

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

Realizací posuzovaného záměru nebudou dotčeny budovy, architektonické, archeologické a jiné lidské výtvory. Pozemky nejsou umístěny v památkových rezervacích nebo památkových zónách. Realizací posuzovaného záměru, který bude realizován v areálu stávajícího zařízení, nebudou dotčeny kulturní památky ani hmotný majetek.

Vzhledem k povaze záměru se negativní vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví nepředpokládají.

D.1.10. Vlivy světelného znečištění

V souvislosti s provozem zařízení je třeba uvažovat s určitým světelným rušením, které může být vyvoláno provozem techniky či případným osvětlením areálu a pak také samotným provozem automobilů.

Vliv nočního osvětlení krajiny reflektory aut je typickým jevem provozu na každé silniční komunikaci. Dané problematice je nezbytné se věnovat především pokud může být dotčena obytná zástavba nebo zvláště chráněná či jinak hodnotná území přírody s citlivými druhy na světelné znečištění (např. někteří ptáci).

Co se týká ovlivnění obytné zástavby, pak je daný jev nevýznamný. Nejbližší obytná zástavba od areálu skládky je vzdálenosti cca 100 m jižně.

Primárním negativním vlivem nočního osvětlení krajiny reflektory aut je rušení živočichů, případně riziko mortality živočichů v důsledku střetu s projíždějícími vozidly. Uvedený jev je možné alespoň částečně eliminovat vhodně navrženou zelení, která zabrání pronikání světelného smogu dále od komunikace.

Ve vztahu k Metodickému pokynu k předcházení a snižování světelného znečištění č. j. MZP/2020/710/2837 ze dne 30. června 2020 se doporučuje řídit v případě navrhování světelných zdrojů obecnými opatřeními, která jsou součástí tohoto metodického pokynu.

Z hlediska problematiky světelného znečištění nebude provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v příslušných kapitolách části D.1. tohoto oznámení. V této kapitole je uvedeno shrnutí vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.

Navýšení kapacity záměru bude součástí stávajícího provozu areálu. Záměr bude využívat současné zázemí a také technickou infrastrukturu, a proto budou eliminovány vlivy na některé složky životního prostředí (půdu, krajinu, chráněné části přírody, faunu a flóru).

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní vody. K negativnímu ovlivnění těchto složek by mohlo dojít pouze v případě havárií; k jejich předcházení a eliminaci budou přijata technická a organizační opatření při výstavbě a provozu samotného zařízení.

Provozem zařízení nedojde k významnému zvýšení **hlukové zátěže** v dotčeném prostoru oproti stávajícímu stavu.

Souhrnně lze konstatovat, že realizace záměru významně nezmění odstup imisních koncentrací od imisních limitů v obytné zástavbě a nedojde ke zhoršení **kvality ovzduší**. Vlivem realizace záměru nedojde v modelové oblasti k překročení imisních limitů. Vzhledem k uvedeným výsledkům modelování lze konstatovat, že vlivem záměru nedojde k dopadům na zdraví populace, resp. citlivých skupin obyvatel. Realizace navýšení kapacity skládkového dvora a třídicí haly bude mít na kvalitu ovzduší celkově nevýznamný, přijatelný vliv.

Vlivy na veřejné zdraví se neočekávají.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy se nepředpokládají – v areálu nejsou vytvořeny stabilní a biologicky cenné ekosystémy a výskyt zvláště chráněných druhů nebyl prokázán.

Záměr neovlivní **horninové prostředí a přírodní zdroje**, nezasáhne maloplošná zvláště chráněná území, ani lokality soustavy Natura 2000.

Nedojde k ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce skladebných prvků **ÚSES** a **VKP**.

Vlivy na půdu nejsou předpokládány. Vlivy záměru na krajinný ráz byly vyhodnoceny jako akceptovatelné, zejména v kontextu s umístěním ve stávajícím areálu skládky.

Záměr nebude mít vliv na **hmotný majetek a zájmy památkové péče**, rovněž neznamená žádný dopad na **kulturní tradice** v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

Realizací záměru nebude **krajinný ráz** ani ekologické funkce krajiny dotčeny, jelikož nedojde k výstavbě nového objektu nebo k výrazným stavebním úpravám. Navíc bude plocha situována do stávajícího areálu.

Dosah všech vlivů je možné charakterizovat jako lokální a dlouhodobý.

Na základě zhodnocení jednotlivých očekávaných vlivů je vyloučeno významné ovlivnění složek ŽP a obyvatelstva v důsledku realizace záměru.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky ani při nestandardních stavech a haváriích.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

V souladu s Metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence č.j. 18130/ENV/15 jsou základní technická a organizační opatření projednaná s oznamovatelem a projektantem záměru a podrobně uvedena v kapitole B.I.6, zároveň jsou chápána jako opatření, která jsou součástí záměru a s jejichž naplněním se automaticky počítá.

Z umístění stavby v lokalitě dlouhodobě využívané a nadále v územním plánu určené pro účely Plochy výroba lehká VL (S), nevyplývají žádná územně plánovací opatření. Umístění záměru se nachází v areálu stávajícího zařízení a mimo obytnou zástavbu.

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní ani povrchové vody. Negativní vlivy záměru na další složky životního prostředí – tzn. obyvatelstvo (hluk) a ovzduší se nepředpokládají. Jedná se o záměr, který svými vlivy nezatěžuje životní prostředí nad přípustnou mez, tzn., že nedojde k překročení zákonných limitů. Rovněž rizika plynoucí z provozu jsou přijatelná.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

S ohledem na charakter záměru a jeho budoucí provoz bylo k dispozici dostatek informací k vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Zpracovatelům nejsou známy žádné významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí.

Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru.

K modelovému výpočtu v **rozptylové studii** byl použit matematický model SYMOS’97 (Systém modelování stacionárních zdrojů), verze 2013, založený na stejnojmenném modelu rozptylu znečišťujících látek. Jedná se o referenční metodu pro výpočet rozptylu znečišťujících látek v ovzduší dle Vyhlášky č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. V roce 1998 byla metodika SYMOS’97 doporučena MŽP ČR pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Metodika používá statistického gaussovského modelu rozptylu kouřové vlečky. Meteorologická data vstupují do modelu v podobě stabilitně členěné větrné růžice (třídy podle Bubníka a Koldovského). Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby (na křižovatkách nebo v kaňonech ulic). Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Modelovou oblastí se pro účely předkládané rozptylové studie rozumí území, na kterém byly vypočteny hodnoty imisních příspěvků. Jedná se o oblast o rozloze přibližně 3 × 3 km. Posuzovaný areál se nachází uprostřed této plochy, která je charakterizována nadmořskou výškou v rozsahu 382 až 691 m n.m. Zájmové území skládky se rozkládá v nadmořské výšce cca 450 m n.m.

Nejvyšší bod širší modelové oblasti se nachází v jihozápadní části modelové oblasti, u úpatí hory Ještěd. Nejnižší část území leží ve východní části modelovaného území, v části obce Liberec-Doubí.

K posouzení vlivu hluku z provozu záměru byla zpracována **hluková studie**. Použitá metodika modelování odpovídala potřebě vyhodnotit plnění požadavků zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, resp. ustanovení § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro provoz sledovaného zdroje.

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných zadavatelem této studie, výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro všechny varianty hodnocení byly získány výpočetním postupem na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu CadnaA, verze 2021, výrobce: DataKustik GmbH určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí, včetně zohlednění terénu. Algoritmus výpočtu v programu vychází z metodických pokynů.

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí ± 2 dB(A).

U popisovaných objektů nejbližší obytné zástavby byly umístěny v souladu s požadavkem § 30 zákona č. 258/2000 Sb. resp. § 12 NV 272/2011 Sb. výpočtové body hlukové studie. Body byly zvoleny dle definice venkovního chráněného prostoru stavby 2 m před obvodovým pláštěm uvedených domů, významným z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru. Výpočty byly provedeny ve výpočtových hladinách pro různé typy objektů tak, aby byla objektivizována úroveň hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru v předpokládaných výškách jednotlivých nadzemních podlažích. Výpočty byly provedeny v souladu s § 20 odst. 3 pro dopadovou zvukovou vlnu.

Hodnoty akustických výkonů jednotlivých strojů byly zjištěny dle technických dokumentací výrobců předpokládaných modelů strojů.

Pro vyhodnocení vlivů na povrchové a podzemní vody nebyla použita žádná konkrétní metoda prognózování. Hodnocení kvality vody bylo provedeno na základě zkušeností z realizace obdobných záměrů.

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

S ohledem na charakter stavby a její budoucí provoz byl k dispozici dostatek informací k vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Zpracovatelům nejsou známy významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí.

Nejistoty při zpracování rozptylové studie:

Každý matematický model určitým způsobem zjednodušuje skutečný stav a skutečné fyzikální pochody v atmosféře. V důsledku toho jsou předkládané vypočtené hodnoty jen modelovým přiblížením k reálným podmínkám, ke skutečnosti. Problémem co největšího přiblížení ke skutečnosti nejsou jen okolnosti spojené s modelováním fyzikálně-chemických procesů v atmosféře, ale také problémy s dostupností a stanovením vstupních dat potřebných pro výpočet a s jejich přesností. Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na omezeních metodiky SYMOS’97.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je potřeba

zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami. Jedinými vstupními údaji o klimatických podmínkách je průměrná stabilitně členěná větrná růžice. Údaje o proměnlivosti směru a rychlosti větru ani o stabilitě ovzduší v průběhu dne nebo kratších časových intervalů do modelového výpočtu nevstupují. Výpočet krátkodobých koncentrací je tedy v použitém modelu řešen bez ohledu na skutečnou klimatickou charakteristiku lokality. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky proto mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu.

Z výše uvedeného vyplývá, že krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu. Případná predikce celkových krátkodobých imisních koncentrací na základě těchto vypočtených krátkodobých příspěvků má velmi diskutabilní spolehlivost. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Z důvodu standardní míry nejistoty je vypovídací schopnost předkládané rozptylové studie dostatečná, umožňující podrobně posoudit očekávaný vliv záměru na kvalitu ovzduší.

Nejistoty při zpracování hlukové studie:

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou akustickými znalostmi uživatele programu (zpracovatele). Odchylku výpočtu lze očekávat v intervalu <-2; +2> dB. Kombinace použitých zařízení je nadhodnocená a představuje nejhorší možnou variantu se zhoršenými podmínkami ve směru ke zvoleným výpočtovým bodům. Nejistoty výpočtů uváděné zpracovateli akustických výpočtů jsou většinou stanoveny formálně a nevycházejí ze skutečné analýzy nejistot. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení hygienického limitu. Vkládaná vstupní data mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahrnuta) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat). Do výpočtového modelu sledovaného území byly jako vstupní data zadávány akustické údaje pro specifikované zdroje navrhovaného záměru. Výpočty pro vykreslení izofon jsou zpracovány pro výšku 4,0 m nad terénem. Vypočtené hodnoty reprezentují hladinu akustického tlaku dopadajícího na fasádu posuzovaných staveb (není zahrnuta korekce odrazu od fasády).

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předkládán v jediné variantě lokalizační a v jedné variantě technické (a*ktivní varianta)*.

Dále lze definovat *nulovou variantu*, která znamená zachování stávajícího stavu.

Aktivní varianta je popsána v příslušných kapitolách v části B tohoto oznámení. Zřízení víceúčelové plochy vyhovuje všem legislativním parametrům odpadového hospodářství.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Veškerá mapová dokumentace a situace záměru jsou součástí přílohové části oznámení.

Přílohová část oznámení obsahuje tyto přílohy:

Příloha č. 1: Přehledná situace okolí zájmového území

Příloha č. 2: Celková situace stavby

Příloha č. 3: Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Příloha č. 4: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

Příloha č. 5: Přehled přijímaných odpadů

Příloha č. 6: Hluková studie

Příloha č. 7: Rozptylová studie

Příloha č. 8: Autorizace EIA Ing. Štancl

Použitá literatura:

- BALATKA, Czudek, 1971: *Typologické členění reliéfu ČR.*
- CULEK M. a kol., 1996: *Biogeografické členění české republiky*, Praha.
- DEMEK J. a kol., 1987: *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny*. Československá akademie věd Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol., 2001: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*, Praha.
- QUITT, Evžen. *Klimatické oblasti Československa*. Praha: Academia, 1971. Studia geographica, 16.
- Údaje zveřejněné na internetových serverech:
    - Mapové aplikace AOPK ČR MapoMat: mapy.nature.cz
    - Mapový server AOPK: http://drusop.nature.cz
    - Národní geoportál INSPIRE: http:// geoportal.gov.cz
    - Půda v mapách: https://mapy.vumop.cz/
    - Mapové kompozice voda v krajině: vuv.maps.arcgic.vom
    - Národní inventarizace kontaminovaných míst: kontaminace.cenia.cz
    - Evropská agentura pro životní prostředí, Biologická rozmanitost – ekosystémy
    - Informační systém Úmluvy o biologické rozmanitosti chm.nature.cz
    - Celostátní sčítání dopravy v roce 2016: www.rsd.cz
    - Veřejný registr půdy: eagri.cz
    - Ministerstvo životního prostředí: www.env.cz
    - Česká geologická služba, mapový server: www.geology.cz
    - Český hydrometeorologický ústav: www.chmi.cz

  - Mapový server AOPK: mapy.nature.cz
  - Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M: http://heis.vuv.cz/
  - Mapový server NIKM: http://kontaminace.cenia.cz/
  - Vodohospodářský informační portál: http://voda.gov.cz/portal/cz/
  - Národní památkový ústav: www.npu.cz
  - Informační systém o archeologických datech: isad.npu.cz
  - Státní správa zeměměřičství a katastru, ČÚZK: www.cuzk.cz
  - Katastr nemovitostí: http://nahlizenidokn.cuzk.cz/
  - Regionální informační servis www.risy.cz
  - Český statistický úřad www.czso.cz
- VLČEK, V. *Regiony povrchových vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971.
- Zákony, vyhlášky, opatření a předpisy související s ochranou životního prostředí v ČR
- Další informační zdroje jsou uvedeny v odborných studiích a samostatných přílohách, které jsou součástí tohoto oznámení.
-

F.II. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovateli nejsou známy jiné informace, než jsou uvedeny v předchozích kapitolách.

Při zpracování tohoto Oznámení byly shromážděny a analyzovány všechny dostupné údaje a informace, byly zhodnoceny veškeré charakteristiky a očekávané vlivy záměru na životní prostředí stanovené přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících podkladů, evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí.

Nebyly zjištěny skutečnosti vylučující ani podmínečně vylučující realizaci záměru ve vybrané lokalitě. Jedná se o záměr, který svými vlivy nezatěžuje životní prostředí nad přípustnou mez, tzn., že nedojde k překročení zákonných limitů. Rovněž rizika plynoucí z provozu jsou přijatelná.

Vzhledem k nevýznamným negativním vlivům na jednotlivé složky životní prostředí a s přihlédnutím k návaznosti technologie na stávající a modernizované provozy v zájmovém území **lze záměr doporučit k realizaci**.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investor záměru:

FCC Liberec, s.r.o.
Mydlářská 105/10
460 10 Liberec

IČ: 63146746

Název záměru:

„Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“

Umístění záměru:

Kraj:	Liberecký
Obec:	Liberec
Katastrální území:	Doubí u Liberce (631086)
Parcely:	782/58; 782/147; 782/148; 1048/27; 1048/37; 1048/38; 1048/41

Charakteristika záměru

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Kapacita zařízení

Sběrný dvůr – stávající stav:

Roční kapacita zařízení	12 500 t/rok
Denní kapacita zařízení	40 t/den

Sběrný dvůr – cílový stav:

Roční projektovaná kapacita zařízení	22 000 t/rok
Projektovaná denní kapacita	70 t/den

Při průběžně prováděném sběru odpadů je v zařízení soustřeďováno takové množství odpadů, které je po naplnění sběrových a přepravních obalů, s ohledem na ekonomické a provozní aspekty odváženo k využití nebo odstranění.

Hala třídění – stávající stav:

Roční kapacita zařízení	4 000 t/rok

Hala třídění – cílový stav:

Roční kapacita zařízení	10 000 t/rok

Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Technologické řešení záměru:

Objekty jsou využívány jako sběrný dvůr pro sběr odpadu od občanů a organizací, jako meziskladový prostor nebezpečných odpadů, prostor pro překládání vybraných druhů odpadů do velkoobjemových kontejnerů. Po naplnění transportní dávky budou odpady následně předány v závislosti na jejich charakteru k dalšímu využití nebo odstranění - zneškodnění.

Odpady budou ukládány do přepravních obalů – velkoobjemových kontejnerů, ohradových palet, případně sudů a nádob, pro odpady obsahující nebezpečné složky budou použity speciální certifikované kontejnery a nádoby.

Sklad nebezpečných odpadů

Veškeré nebezpečné odpady, které byly převzaty od občanů a právnických a fyzických osob a vytříděné nebezpečné odpady, které byly vytříděny z dovezených odpadů kategorie „ostatní odpad“ budou ukládány do mobilních EKO kontejnerů. V areálu budou umístěny EKO kontejnery, další EKO kontejner bude umístěn na zpevněné ploše překládací stanice.

Jedná se o kontejnery s vodohospodářsky zabezpečenou podlahou (bezpečnostní záchytná vana s roštovou podlahou) a vnitřními regály pro uložení odpadu. Jednotlivé druhy odpadů zde budou ukládány do schválených přepravních obalů (kontejnery, sudy, pytle apod.). Jednotlivé kontejnery budou označeny názvy a kódy odpadů, které je možno do daného kontejneru ukládat. Jednotlivé druhy odpadů budou v kontejneru shromažďovány odděleně. Po naplnění jednotlivých přepravních obalů budou tyto plné obaly z kontejneru vyjmuty a dle potřeby průběžně odváženy a využívány nebo odstraňovány na zařízeních společnosti v jiných lokalitách nebo předávány oprávněným firmám na základě smluvních vztahů.

Veškeré nebezpečné odpady budou ukládány do těchto kontejnerů. Skladování nebezpečných odpadů mimo tyto EKO kontejnery je provozním řádem přísně zakázáno. V případě potřeby (např. vyhlášené svozové dny nebezpečných odpadů) budou operativně přistaveny další EKO kontejnery.

Hala na dotřídění papíru a plastů

Jedná se o halu o rozměrech 36,85 × 10,27 m pro soustřeďování a zpracování vytříděného sběrového papíru, plastových fólií PET lahví a směsných plastů. Odpad je dále dotřiďován, posléze lisován do balíků a odvážen ke zpracování v závislosti na jeho charakteru a kvalitě. Hala je jednopodlažní se sedlovou střechou o spádu 20 %. Je napojena na přívod elektrické energie, vody a dešťové kanalizace. Není temperována.

V hale jsou umístěna následující technologická zařízení: třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Technologie třídící linky se dispozičně skládá z příjmového dopravníku, přebíracího zásobníkového dopravníku, dopravníku zbytkové frakce, vynášecího dopravníku, kontinuálního lisu a kontejneru zbytkové frakce.

Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Třídění probíhá v uzavřené kabině osazené na ocelové podestě na přebíracím dopravníku. Jsou zde separovány jednotlivé frakce shozy do zásobníkových dopravníků pod podestou. Zbytková frakce přepadá z přebíracího dopravníku na dopravník zbytkové frakce.

Na venkovních plochách jsou skladovány slisované balíky papíru a plastů před jejich odvozem k dalšímu využití, pokud to vyžadují potřeby provozu. Pokud je plná technologická hala, jsou zde vysypány přivážené odpady a následně přemísťovány do technologické haly. Při návozu odpadů do prostoru příjmu odpadů je dbáno na zamezení úletů lehkých frakcí.

Celá technologie je umístěna v kryté hale, která je zastřešena a uzavřena a má zpevněnou a snadno udržovatelnou betonovou podlahu, na které se provádí manipulace s odpady. Riziko vzniku zápachu je, vzhledem k povaze zpracovávaných odpadů, minimální.

V případech, kdy dovezený odpad neodpovídá deklarovanému druhu odpadu, obsahuje významné množství nebezpečných odpadů, nebo je celkově znečištěn (např. olejem, rozpouštědlem apod.), nebude vykládka odpadu provedena a odpad bude vrácen původci. Bližší podrobnosti budou stanoveny v provozním řádu překládací stanice.

Naplněné velkoobjemové kontejnery se po naplnění zaplachtují, natáhnou na podvozek nákladního vozidla a odváží k dalšímu využití nebo zneškodnění k oprávněným osobám na základě smluvních vztahů.

Vlivy záměru na životní prostředí:

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní vody. K negativnímu ovlivnění těchto složek by mohlo dojít pouze v případě havárií; k jejich předcházení a eliminaci budou přijata technická a organizační opatření při výstavbě a provozu samotného zařízení.

Provozem zařízení nedojde k významnému zvýšení **hlukové zátěže** v dotčeném prostoru oproti stávajícímu stavu.

Souhrnně lze konstatovat, že realizace projektu významně nezhorší kvalitu ovzduší ani podmínky pro plnění imisních limitů. Případný vliv záměru na populaci obytné zástavby spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako málo významný. **Realizace navýšení kapacity skládkového dvora a třídicí haly bude mít na kvalitu ovzduší celkově nevýznamný, přijatelný vliv.**

Vlivy na veřejné zdraví se neočekávají.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy se nepředpokládají – v areálu nejsou vytvořeny stabilní a biologicky cenné ekosystémy a výskyt zvláště chráněných druhů nebyl prokázán.

Záměr neovlivní **horninové prostředí a přírodní zdroje**, nezasáhne maloplošná zvláště chráněná území, ani lokality soustavy Natura 2000.

Nedojde k ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce skladebných prvků **ÚSES** a **VKP**.

Vlivy na půdu nejsou předpokládány. Vlivy záměru na krajinný ráz byly vyhodnoceny jako nulový, zejména v kontextu s umístěním ve stávajícím areálu skládky.

Záměr nebude mít vliv na **hmotný majetek a zájmy památkové péče**, rovněž neznamená žádný dopad na **kulturní tradice** v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

Realizací záměru nebude **krajinný ráz** ani ekologické funkce krajiny dotčeny, jelikož nedojde k výstavbě nového objektu nebo k výrazným stavebním úpravám. Navíc bude plocha situována do stávajícího areálu zařízení.

Dosah všech vlivů je možné charakterizovat jako lokální a dlouhodobý.

Na základě zhodnocení jednotlivých očekávaných vlivů je vyloučeno významné ovlivnění složek ŽP a obyvatelstva v důsledku realizace záměru.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Vyjádření úřadu územního plánování příslušného podle § 6 odst. (1) písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů, k plánovanému záměru „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“, vydal Magistrát města Liberec, Odbor územního plánování, pod č. j. UP/7110/147808/22/BR-UPUP dne 21.07.2022.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“ na lokality soustavy Natura 2000 vydal Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, pod č. j. KÚLK 50756/2022 dne 04.07.2022.

Datum zpracování oznámení: červenec 2022

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

Zpracovatel:

Ing. Luboš Štancl

Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava – Koblov, tel: 603 874 098, e-mail: stancl@azgeo.cz

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015 a č.j. MZP/2020/710/475 ze dne 21.1.2020, autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb.

Podpis zpracovatele oznámení: Ing. Luboš Štancl…… Digitálně podepsal Ing. Luboš Štancl Datum: 2022.07.25 12:10:56 +02'00'

Zpracovatelský tým:

Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	text oznámení (AZ GEO, s. r. o.)
Ing. Luboš Štancl	text oznámení (AZ GEO, s. r. o.)
Ing. Hana Konečná	Rozptylová studie (AZ GEO, s. r. o.)

autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb.

Ing. Jan Sovják	Hluková studie (AZ GEO, s. r. o.)

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

Přílohová část

Seznam příloh:

Příloha č. 1:	Přehledná situace okolí zájmového území
Příloha č. 2:	Celková situace stavby
Příloha č. 3:	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Příloha č. 4:	Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.
Příloha č. 5:	Přehled přijímaných odpadů
Příloha č. 6:	Hluková studie
Příloha č. 7:	Rozptylová studie
Příloha č. 8:	Autorizace EIA Ing. Štancl

Ostrava, červenec 2022

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

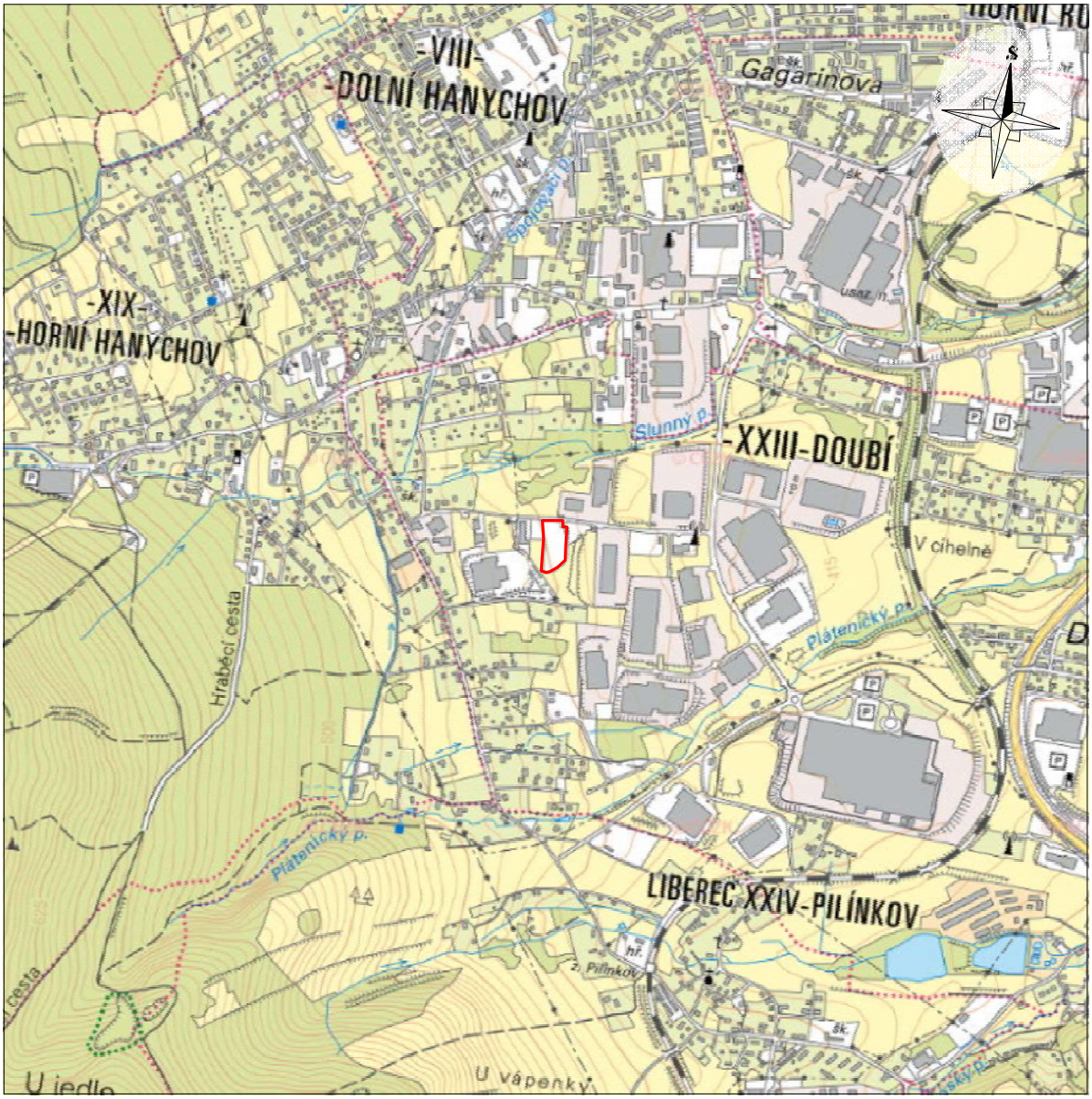
Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 1

Přehledná situace okolí zájmového území

Příloha č. 1



Vysvětlivky:

hranice sběrného dvora

0 m 500 m 1000 m

AZ GEO člen skupiny Valbek — Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030			FOS-2/18
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Oznámení záměru*			Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 25.7.2022
Přehledná situace okolí zájmového území		Měřítko: 1 : 18 000	Číslo přílohy: 1

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

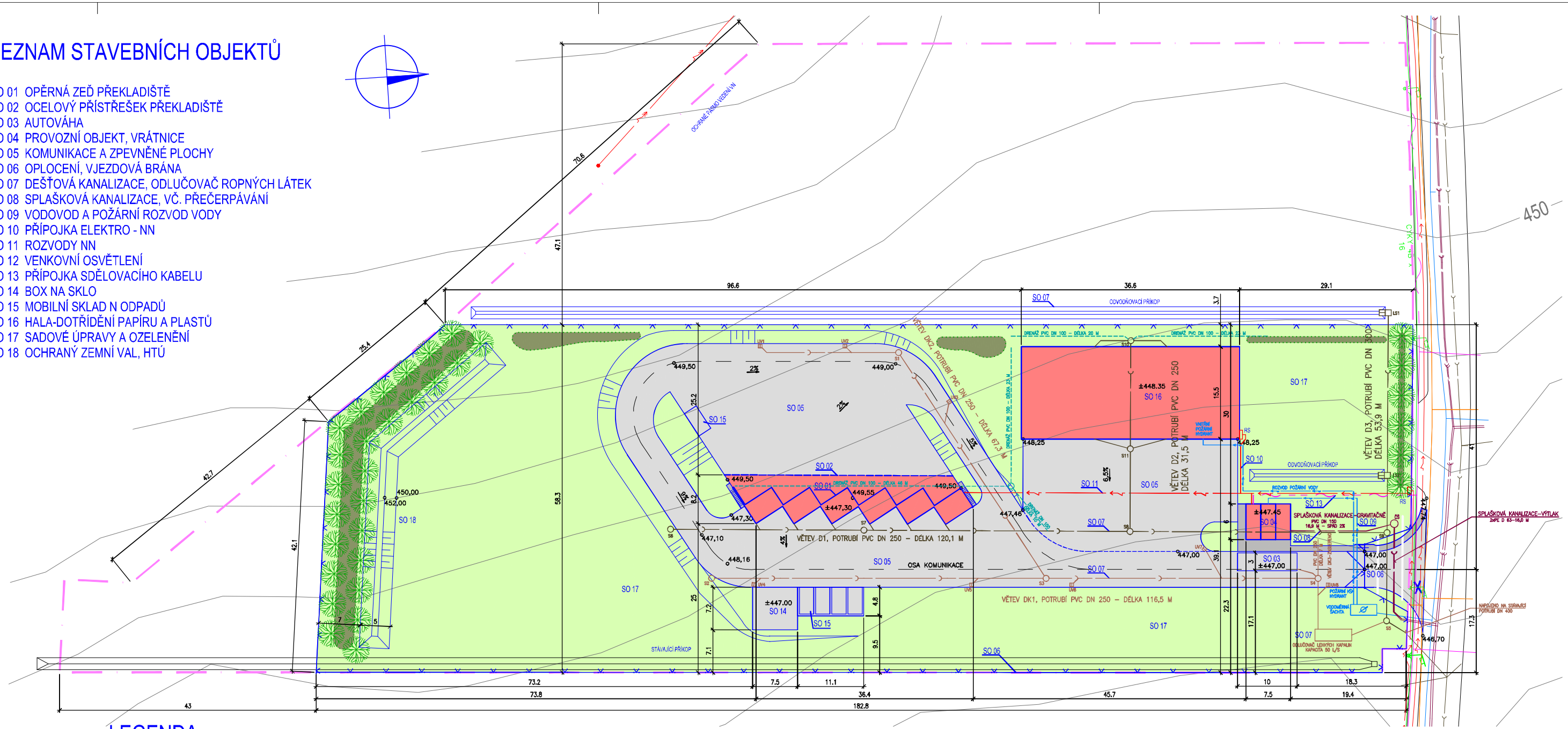
(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 2

Celková situace stavby

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 01 OPĚRNÁ ZEĎ PŘEKLADIŠTĚ
SO 02 OCELOVÝ PŘÍSTŘEŠEK PŘEKLADIŠTĚ
SO 03 AUTOVÁHA
SO 04 PROVOZNÍ OBJEKT, VRÁTNICE
SO 05 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 06 OPLOCENÍ, VJEZDOVÁ BRÁNA
SO 07 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK
SO 08 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, VČ. PŘEČERPÁVÁNÍ
SO 09 VODOVOD A POŽÁRNÍ ROZVOD VODY
SO 10 PŘÍPOJKA ELEKTRO - NN
SO 11 ROZVODY NN
SO 12 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
SO 13 PŘÍPOJKA SDĚLOVACÍHO KABELU
SO 14 BOX NA SKLO
SO 15 MOBILNÍ SKLAD N ODPADŮ
SO 16 HALA-DOTŘÍDĚNÍ PAPÍRU A PLASTŮ
SO 17 SADOVÉ ÚPRAVY A OZELENĚNÍ
SO 18 OCHRANÝ ZEMNÍ VAL, HTÚ



LEGENDA

PLOŠNÉ ZNAČKY

- BUDOVY
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- DLÁŽDĚNÝ CHODNÍK
- TRAVNATÉ PLOCHY
- KEŘE
- HRANICE VYUŽITELNÝCH POZEMKŮ

PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- SPLAŠOVÁ KANALIZACE 2 x DN 63
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE DN 400
- VODOVOD DN 160
- PLYN STL DN 63
- PŘÍPOJKA NN
- TELEFON
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- PŘELOŽKA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

VNITROAREÁLOVÉ ROZVODY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE VODY JDOUCÍ PŘES ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE VODY ZE STŘECH A NEZPEVNĚNÝCH PLOCH
- DRENÁŽ PODZEMNÍCH VOD
- VODOVOD
- ROZVODY NN
- TELEFON
- REZERVNÍ CHRÁNIČKY PRO ROZŠÍŘENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno a podléhá vlastnickému právu.

MĚŘÍTKO 1:250	HLAV. PROJEKTANT: Ing. Sedláček	ZODP. PROJEKTANT: Ing. Slomek J.	VYPRACOVAL: Ing. Skřivanek

.A.S.A., spol. s r.o.
provozovna Brno
Líšeňská 35, 636 00 Brno
Tel.: 548422016, Fax: 548422015

INVESTOR: .A.S.A. Liberec s r. o.
Erbenova 376, Liberec 8, 460 08

AKCE: ZAŘÍZENÍ KE SBĚRU A VÝKUPU ODPADŮ
Liberec - průmyslová zóna

OBSAH: ZASTAVOVACÍ SITUACE AREÁLU
(SO 01 až SO 18)

DATUM	01/2005
STUPEŇ	PROJEKT PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ
FORMÁT	6xA4
ČÁST	stavební
CAD	Sit-Amper-0...005.dwg
KÓTOVÁNO V	m
ČÍSLO PŘÍLOHY	C.04

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 3

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC
odbor územního plánování,
oddělení úřadu územního plánování, jako orgán územního plánování (Úřad územního plánování) pro ORP Liberec
nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1 tel. 485 243 111

Č. j.: UP/7110/147808/22/Br - UPUP Liberec dne 21.7.2022
CJ MML 160303/22
Vyřizuje: Ing. Šárka Brožková/ 485 243 526

AZ GEO, s.r.o.
Kořenského č.p. 1262/40
Vítkovice
703 00 Ostrava 3

VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Liberec jako orgán územního plánování (dále jen „ÚÚP") je podle § 6 odst. (1) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění (dále jen „stavební zákon") orgánem územního plánování. Na základě přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění je orgán územního plánování příslušný k vydání vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace. Žádost o toto vyjádření k oznámení záměru orgánu územního plánování dne 30.6.2022 podal:

AZ GEO, s.r.o., IČ 25358944, Kořenského č.p. 1262/40 Vítkovice, 703 00 Ostrava 3

ve věci:

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Liberec XXIII-Doubí

(dále jen „záměr")

na pozemcích **parc. č. 782/58, 1048/41, 1048/27, 782/147, 782/148, 1048/37, 1048/38 v katastrálním území Doubí u Liberce** (dále již nebude uváděn název katastrálního území).

s d ě l u j e,

Jako orgán územního plánování dle § 6 odst. (1) stavebního zákona vydává podle ustanovení § 136 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád v platném znění toto vyjádření:

předmětný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací Libereckého kraje a s územně plánovací dokumentací města Liberec.

Odůvodnění:

Cílem záměru je provozování zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Stávající roční

kapacita sběrného dvoru je 12 500 t/rok (66 t/den) a nově bude 22 000 t/rok (70 t/den). Stávající roční kapacita třídící haly je 4 000 t/rok nově bude 10 000 t/rok. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit. Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Sběrný dvůr
Zařízení je určeno k soustřeďování odpadů kategorie „O" i „N" převzatých v areálu provozovny přímo od původců (fyzických i právnických osob) nebo od osob oprávněných k nakládání s odpady. Činnostmi souvisejícími je i třídění velkoobjemových odpadů a jejich úprava před odvozem k následnému využití nebo odstranění a třídění s následným lisováním druhotných surovin před jejich odvozem k využití.

Hala třídění
Jedná se o halu o rozměrech 36,85 x 10,27 m pro soustřeďování a zpracování vytříděného sběrového papíru, plastových fólií PET lahví a směsných plastů. Odpad je dále dotřiďován, posléze lisován do balíků a odvážen ke zpracování v závislosti na jeho charakteru a kvalitě. Hala je jednopodlažní se sedlovou střechou o spádu 20 %. Je napojena na přívod elektrické energie, vody a dešťové kanalizace. Není temperována. V hale jsou umístěna následující technologická zařízení: třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Orgán územního plánování přezkoumal soulad záměru se Zásadami územního rozvoje Libereckého kraje ve znění Aktualizace č. 1 (dále jen AZÚR LK) vydané 27. 4. 2021.

V souladu s charakterem území byly republikové priority územního plánování definované v PÚR ČR zohledněny v ZÚR LK.

Území města Liberec je zahrnuto dle PÚR ČR do rozvojové oblasti OB7 Liberec a do rozvojové osy OS3 Praha - Liberec - hranice ČR, které zpřesnily ZÚR LK jako rozvojovou oblast republikového významu OB7 – Liberec a rozvojovou osu republikového významu OS3. Předmětný záměr není v rozporu s cílem vymezení rozvojové osy a oblasti ani jejich kritérii a podmínkami pro rozhodování v území, které jsou uvedeny v kapitole B. „Zpřesnění vymezení rozvojových oblastí a rozvojových os vymezených v Politice územního rozvoje a vymezení oblastí se zvýšenými požadavky na změny v území, které svým významem přesahují území více obcí" v podkapitole B. 1 rozvojové oblasti" a podkapitole B. 2 „Rozvojové osy" výrokové části ZÚR LK.

Územní plán byl podle ustanovení § 54 odst. (6) stavebního zákona uveden do souladu s Politikou územního rozvoje ČR (dále jen „PÚR ČR 2008) a Zásadami územního rozvoje Libereckého kraje 2011. V rámci územního plánu byly republikové priority územního plánování definované v PÚR ČR 2008 a požadavky vyplývající ze Zásad územního rozvoje Libereckého kraje (2011) zohledněny při stanovování podmínek pro změny v území. V rámci ZÚR LK došlo ke zpřesnění rozvojových os, oblastí a koridorů vymezených v PÚR ČR.

Proto je soulad záměru s PÚR ČR a ZÚR LK posuzován v rámci posuzování souladu záměru s územním plánem Liberec.

Orgán územního plánování dále přezkoumal soulad záměru s územním plánem Liberec, účinného od 12.3.2022.

Pro pozemky **parc. č. 782/58, 1048/41, 1048/27, 782/147, 782/148, 1048/37, 1048/38** bylo stanoveno funkční využití **„výroba lehká (VL)“**. Z hlediska územního plánu se jedná o plochy stabilizované.

Předmětné pozemky se nachází v regulačním bloku **28.VL.3.60.20.h.**

Dle regulativu F.4.1.2 číslo 28 znamená pořadové číslo. VL znamená, že se jedná o funkční využití – výroba lehká (VL).

Číslice 3 za symbolem VL určuje výškovou hladinu – 3 nadzemní podlaží při celkové maximální výšce objektu 15 m (3 x 3 m + 6 m bonus). Celková maximální výška objektu dle regulativu F.4.2.2 je rozdíl mezi výškami nejvyššího bodu příslušné stavby a nejnižšího bodu terénu přiléhajícího k této stavbě.

Číslice 60 určuje koeficient zastavění nadzemními stavbami (Kn), to je 60 %. Číslice 20 určuje koeficient zeleně (Kz), to je 20 %.

Charakter zástavby byl stanoven jako „h“ – zástavba hospodářských areálů, což je zástavba samostatně stojících i stavebně propojených výškově sjednocených převážně halových objektů velkého měřítka s veřejně nepřístupnými provozními dvory a výraznými terénními úpravami na pozemcích soustředěných v souladu s utilitárním záměrem ve vazbě na pravidelně uspořádaná veřejná prostranství s významnou ochrannou zelení.

Dle tabulky F.2.4.9. je v plochách výroby lehké nakládání s odpady podmíněně přípustné, a to za podmínky, že nebude docházet k jejich likvidaci.

VL – VÝROBA LEHKÁ	
PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ	
obecné podmínky: prokázat přiměřenost jeho dopadů ve vztahu k hlavnímu resp. přípustnému využití z hledisek: významu v širším území, narušení kvality prostředí resp. pohody bydlení, charakteru a kapacity napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, vyvolaných omezení ve smyslu hygienických a dalších předpisů	
pozemky pro stavby, zařízení a jiná opatření	**specifické podmínky:**
ubytování (zejména) ubytovny motely penziony	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
obslužné funkce (zejména) kultura, vzdělávání a výchova zdravotní služby bezpečnost a ochrana obyvatelstva komerční služby vč. ČSPHM a myček aut stravování výstavnictví sport obchodní prodej	
zemědělská výroba stáje pro chov hospodářských zvířat	má přímou vazbu na plochy zemědělské (AZ)
nakládání s odpady	nikoliv likvidace
železniční doprava vlečky	slouží bezprostředně k zajištění hlavního a přípustného využití
stavby pro reklamu	
technická infrastruktura liniové stavby místních rozvodů a plošně nenáročná zařízení	plocha nepřesáhne 2.000 m^2
základní vybavenost území	viz str. 122
NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ	
zejména využití, u kterého zjevné existuje riziko, že: naruší celistvost a funkčnost plochy výroby lehké jeho nároky na kvalitu prostředí resp. pohodu bydlení omezí hlavní funkci plochy výroby lehké, negativní účinky na kvalitu prostředí a pohodu bydlení i přes ochranná opatření překročí přípustné hygienické limity na sousedících plochách pro bydlení, sport a rekreaci a veřejné občanské vybavení – především hutnická, energetická, chemická prvovýroba, asanační služby, odkryté technologie	

Záměrem je provozování zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Stávající roční

kapacita sběrného dvoru je 12 500 t/rok (66 t/den) a nově bude 22 000 t/rok (70 t/den). Stávající roční kapacita třídící haly je 4 000 t/rok nově bude 10 000 t/rok. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit. Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Z uvedeného je zřejmé, že z hlediska funkčního využití daného územním plánem je předložený záměr v souladu s regulativem F.2.4.9 výroba lehká (VL), kde nakládání s odpady je podmíněně přípustné, a to za podmínky, že nebude docházet k jejich likvidaci. Podmínka je dle předloženého popisu záměru splněna. Podmínky prostorového uspořádání, tzn., že byly dodrženy stanovené podmínky regulačního bloku 28.VL.3.60.20.h. (výška zástavby, koeficient zastavění, koeficient zeleně a charakter zástavby) nebyly posuzovány, neboť se jedná pouze o navýšení kapacity stávajícího areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů a plastů.

Předmětný záměr je v souladu s územním plánem Liberec.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje závazné stanovisko orgánu územního plánování dle § 96b stavebního zákona, ani další rozhodnutí ani opatření podle stavebního zákona, jichž je zapotřebí pro realizaci záměru.

Ing. Petr Kolomazník, v. r.
vedoucí odboru územního plánování

Za správnost vyhotovení: Ing. Šárka Brožková

Počet listů: 2 **Počet příloh:** 2

Obdrží s přílohou:
AZ GEO, s.r.o., IDDS: p8enhts
sídlo: Kořenského č.p. 1262/40, Vítkovice, 703 00 Ostrava 3

Příloha:
Ověřený textový popis záměru a situace širších vztahů

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 4

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

KRAJSKÝ ÚŘAD LIBERECKÉHO KRAJE

odbor životního prostředí a zemědělství

AZ GEO, s.r.o.
Chittussiho 1186/14
710 00 OSTRAVA

Váš dopis značky/ze dne	Naše značka	Vyřizuje/linka	Liberec
	KÚLK 50756/2022	Ing.Vlčková/401 radka.vlckova@kraj-lbc.cz	4.7.2022

Stanovisko dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, k záměru „ Provozovna Ampérova- Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů“ v k.ú. Doubí u Liberce.

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný orgán ochrany přírody (dále jen krajský úřad) dle § 77 a) odst. 4 písm. o) zák.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst.1 zákona toto stanovisko:

Záměr nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný negativní vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Současně byl vyloučen významný negativní vliv záměru na předmět ochrany soustavy NATURA 2000 a na její celistvost.

Odůvodnění:
Záměrem je navýšení kapacity stávajícího sběrného dvora a haly třídění odpadů a plastů, který je umístěn na st.p.č.1048/41 a 1048/27 v k.ú. Doubí u Liberce v ulici Ampérova, Liberec.

Záměrem dotčené pozemky a navazující stávající areál sběrného dvora nezasahuje do žádné evropsky významné lokality (EVL) ani ptačí oblasti. Nejblíže od záměru ve vzdálenosti cca 3 km leží EVL Luční potok určená k ochraně mihule potoční. Záměr tak vzhledem ke své lokalizaci (mezi záměrem a EVL zastavěná část města Liberec) nemůže mít na příznivý stav předmětů ochrany a celistvost této EVL ani celkovou soudržnost soustavy Natura 2000 významný negativní vliv.

S pozdravem

Ing. Radka Vlčková
vedoucí oddělení ochrany přírody

T +420 485 226 111 E podatelna@kraj-lbc.cz

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 5

Přehled přijímaných odpadů

Příloha č. 5

Kód	Kat.	Název
010101	O	Odpady z těžby rudných nerostů
010102	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
010304	N	Hlušina ze zpracování sulfidické rudy obsahující kyseliny nebo kyselinotvorné látky
010305	N	Jiná hlušina obsahující nebezpečné látky
010306	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
010307	N	Jiné odpady z fyzikálního a chemického zpracování rudných nerostů obsahující nebezpečné látky
010308	O	Rudný prach neuvedený pod číslem 01 03 07
010309	O	Červený kal z výroby oxidu hlinitého neuvedený pod číslem 01 03 10
010407	N	Odpady z fyzikálního a chemického zpracování nerudných nerostů obsahující nebezpečné látky
010408	O	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07
010409	O	Odpadní písek a jíl
010410	O	Nerudný prach neuvedený pod číslem 01 04 07
010411	O	Odpady ze zpracování potaše a kamenné soli neuvedené pod číslem 010407
010412	O	Hlušina a další odpady z praní a čištění nerostů neuvedené pod čísly 01 04 07 a 01 04 11
010413	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
010504	O	Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu
010505	N	Vrtné kaly a odpady obsahující ropné látky
010506	N	Vrtné kaly a další vrtné odpady obsahující nebezpečné látky
010507	O	Vrtné kaly a odpady obsahující baryt neuvedené pod čísly 01 05 05 a 010506
010508	O	Vrtné kaly a odpady obsahující chloridy neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06
020101	O	Kaly z praní a z čištění
020102	O	Odpad živočišných tkání
020103	O	Odpad rostlinných pletiv
020104	O	Odpadní plasty (kromě obalů)
020106	O	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustřeďované odděleně a zpracovávané mimo místo vzniku
020107	O	Odpady z lesnictví
020108	N	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
020109	O	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08
020110	O	Kovové odpady
020201	O	Kaly z praní a z čištění
020202	O	Odpad živočišných tkání
020203	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
020204	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
020301	O	Kaly z praní, čištění, loupání, odstřeďování a separace
020302	O	Odpady konzervačních činidel
020303	O	Odpady z extrakce rozpouštědly
020304	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
020305	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
020401	O	Zemina z čištění a praní řepy
020402	O	Odpad uhličitanu vápenatého
020403	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
020501	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
020502	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
020601	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
020602	O	Odpady konzervačních činidel
020603	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
020701	O	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
020702	O	Odpady z destilace lihovin

020703	O	Odpady z chemického zpracování
020704	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
020705	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
030101	O	Odpadní kůra a korek
030104	N	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky
030105	O	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
030201	N	Nehalogenovaná organická činidla k impregnaci dřeva
030202	N	Chlorovaná organická činidla k impregnaci dřeva
030203	N	Organokovová činidla k impregnaci dřeva
030204	N	Anorganická činidla k impregnaci dřeva
030205	N	Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky
030301	O	Odpadní kůra a dřevo
030302	O	Kaly zeleného louhu (ze zpracování černého louhu)
030305	O	Kaly z odstraňování tiskařské černi při recyklaci papíru
030307	O	Mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky
030308	O	Odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci
030309	O	Odpadní kaustifikační kal
030310	O	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění
030311	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 03 03 10
040101	O	Odpadní klihovka a štípenka
040102	O	Odpad z louţení
040103	N	Odpady z odmašťování obsahující rozpouštědla bez kapalné fáze
040104	O	Činící břečka obsahující chrom
040105	O	Činící břečka neobsahující chrom
040106	O	Kaly obsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
040107	O	Kaly neobsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
040108	O	Odpady z usní (odpadní holina, postružiny, odřezky, prach z broušení) obsahující chrom
040109	O	Odpady z úpravy a apretace
040209	O	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)
040210	O	Organické hmoty z přírodních produktů (např. tuk, vosk)
040214	N	Odpady z apretace obsahující organická rozpouštědla
040215	O	Jiné odpady z apretace neuvedené pod číslem 04 02 14
040216	N	Barviva a pigmenty obsahující nebezpečné látky
040217	O	Jiná barviva a pigmenty neuvedené pod číslem 04 02 16
040219	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
040220	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 04 02 19
040221	O	Odpady z nezpracovaných textilních vláken
040222	O	Odpady ze zpracovaných textilních vláken
050102	N	Kaly z odsolovacích zařízení
050103	N	Kaly ze dna nádrží na ropné látky
050104	N	Kyselé alkylové kaly
050105	N	Uniklé (rozlité) ropné látky
050106	N	Ropné kaly z údržby zařízení
050107	N	Kyselé dehty
050108	N	Jiné dehty
050109	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
050110	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 05 01 09
050111	N	Odpady z čištění pohonných hmot pomocí zásad
050112	N	Ropa obsahující kyseliny
050113	O	Kaly z napájecí vody pro kotle

050114	O	Odpad z chladicích kolon
050115	N	Upotřebené filtrační hlinky
050116	O	Odpady obsahující síru z odsiřování ropy
050117	O	Asfalt
050601	N	Kyselé dehty
050603	N	Jiné dehty
050604	O	Odpad z chladicích kolon
050701	N	Odpady obsahující rtuť
050702	O	Odpady obsahující síru
060101	N	Kyselina sírová a kyselina siřičitá
060102	N	Kyselina chlorovodíková
060103	N	Kyselina fluorovodíková
060104	N	Kyselina fosforečná a kyselina fosforitá
060105	N	Kyselina dusičná a kyselina dusitá
060106	N	Jiné kyseliny
060201	N	Hydroxid vápenatý
060203	N	Hydroxid amonný
060204	N	Hydroxid sodný a hydroxid draselný
060205	N	Jiné alkálie
060311	N	Pevné soli a roztoky obsahující kyanidy
060313	N	Pevné soli a roztoky obsahující těžké kovy
060314	O	Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13
060315	N	Oxidy kovů obsahující těžké kovy
060316	O	Oxidy kovů neuvedené pod číslem 06 03 15
060403	N	Odpady obsahující arsen
060404	N	Odpady obsahující rtuť
060405	N	Odpady obsahující jiné těžké kovy
060502	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
060503	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 06 05 02
060602	N	Odpady obsahující nebezpečné sulfidy
060603	O	Odpady obsahující jiné sulfidy neuvedené pod číslem 06 06 02
060701	N	Odpady obsahující azbest z elektrolýzy
060702	N	Aktivní uhlí z výroby chlóru
060703	N	Kaly síranu barnatého obsahující rtuť
060704	N	Roztoky a kyseliny, např. vyčerpaná kyselina
060802	N	Odpady obsahující nebezpečné chlorsilany
060902	O	Struska obsahující fosfor
060903	N	Reakční odpady na bázi vápníku obsahující nebo znečištěné nebezpečnými látkami
060904	O	Jiné reakční odpady na bázi vápníku neuvedené pod číslem 06 09 03
061002	N	Odpady obsahující nebezpečné látky
061101	O	Odpady na bázi vápníku z výroby oxidu titaničitého
061301	N	Anorganické pesticidy, činidla k impregnaci dřeva a další biocidy
061302	N	Upotřebené aktivní uhlí (kromě odpadu uvedeného pod číslem 06 07 02)
061303	O	Saze průmyslově vyráběné
061304	N	Odpady ze zpracování azbestu
061305	N	Saze
070101	N	Promývací vody a matečné louhy
070103	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070104	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070107	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070108	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070109	N	Halogenované filtrační koláče, upotřebená absorpční činidla
070110	N	Jiné filtrační koláče, upotřebená absorpční činidla
070111	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky

070112	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 01 11
070201	N	Promývací vody a matečné louhy
070203	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070204	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070207	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070208	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070209	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070210	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070211	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070212	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 02 11
070213	O	Plastový odpad
070214	N	Odpady přísad obsahující nebezpečné látky
070215	O	Odpady přísad neuvedené pod číslem 07 02 14
070216	N	Odpady obsahující nebezpečné silikony
070217	O	Odpady obsahující silikony neuvedené pod číslem 07 02 16
070301	N	Promývací vody a matečné louhy
070303	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070304	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070307	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070308	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070309	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070310	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070311	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070312	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 03 11
070401	N	Promývací vody a matečné louhy
070403	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070404	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070407	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070408	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070409	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070410	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070411	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070412	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 04 11
070413	N	Pevné odpady obsahující nebezpečné látky
070501	N	Promývací vody a matečné louhy
070503	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070504	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070507	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070508	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070509	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070510	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070511	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070512	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 05 11
070513	N	Pevné odpady obsahující nebezpečné látky
070514	O	Pevné odpady neuvedené pod číslem 07 05 13
070601	N	Promývací vody a matečné louhy
070603	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070604	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070607	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070608	N	Ostatní destilační a reakční zbytky
070609	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070610	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070611	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070612	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 06 11
070701	N	Promývací vody a matečné louhy

070703	N	Organická halogenovaná rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070704	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
070707	N	Halogenované destilační a reakční zbytky
070708	N	Jiné destilační a reakční zbytky
070709	N	Halogenované filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070710	N	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla
070711	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
070712	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 07 11
080111	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
080113	N	Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080114	O	Jiné kaly z barev nebo z laků neuvedené pod číslem 08 01 13
080115	N	Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek
080116	O	Jiné vodné kaly obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 15
080117	N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080118	O	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17
080119	N	Vodné suspenze obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek
080120	O	Jiné vodné suspenze obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 19
080121	N	Odpadní odstraňovače barev nebo laků
080201	O	Odpadní práškové nátěrové barvy
080202	O	Vodné kaly obsahující keramické materiály
080203	O	Vodné suspenze obsahující keramické materiály
080307	O	Vodné kaly obsahující tiskařské barvy
080308	O	Vodné kapalné odpady obsahující tiskařské barvy
080312	N	Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky
080313	O	Odpadní tiskařské barvy neuvedené pod číslem 08 03 12
080314	N	Kaly tiskařských barev obsahující nebezpečné látky
080315	O	Kaly tiskařských barev neuvedené pod číslem 08 03 14
080316	N	Odpadní leptací roztoky
080317	N	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky
080318	O	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17
080319	N	Disperzní olej
080409	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080410	O	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09
080411	N	Kaly z lepidel a těsnicích materiálů obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080412	O	Jiné kaly z lepidel a těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 11
080413	N	Vodné kaly s obsahem lepidel nebo těsnicích materiálů obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080414	O	Jiné vodné kaly s obsahem lepidel nebo těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 13
080415	N	Odpadní vody obsahující lepidla nebo těsnicí materiály s organickými rozpouštědly nebo s jinými nebezpečnými látkami
080416	O	Jiné odpadní vody obsahující lepidla nebo těsnicí materiály neuvedené

		pod číslem 08 04 15
080417	N	Kalafunový olej
080501	N	Odpadní isokyanáty
090101	N	Vodné roztoky vývojek a aktivátorů
090102	N	Vodné roztoky vývojek ofsetových desek
090103	N	Roztoky vývojek v rozpouštědlech
090104	N	Roztoky ustalovačů
090105	N	Bělicí roztoky a roztoky bělicích ustalovačů
090106	N	Odpady obsahující stříbro ze zpracování fotografického odpadu v místě jeho vzniku
090107	O	Fotografický film a papír obsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
090108	O	Fotografický film a papír neobsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
090110	O	Fotoaparáty na jedno použití bez baterií
090111	N	Fotoaparáty na jedno použití obsahující baterie uvedené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03
090112	O	Fotoaparáty na jedno použití obsahující jiné baterie neuvedené pod číslem 09 01 11
090113	N	Odpadní vody ze zpracování stříbra v místě jeho vzniku neuvedené pod číslem 090106
100101	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
100102	O	Popílek ze spalování uhlí
100103	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
100104	N	Popílek a kotelní prach ze spalování ropných produktů
100105	O	Pevné reakční produkty na bázi vápníku z odsiřování spalin
100107	O	Reakční produkty z odsiřování spalin na bázi vápníku ve formě kalů
100109	N	Kyselina sírová
100113	N	Popílek z emulgovaných uhlovodíků použitých způsobem obdobným palivu
100114	N	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu obsahující nebezpečné látky
100115	O	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu neuvedené pod číslem 10 01 14
100116	N	Popílek ze spoluspalování odpadu obsahující nebezpečné látky
100117	O	Popílek ze spoluspalování odpadu neuvedený pod číslem 10 01 16
100118	N	Odpady z čištění odpadních plynů obsahující nebezpečné látky
100119	O	Odpady z čištění odpadních plynů neuvedené pod čísly 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18
100120	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
100121	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 01 20
100122	N	Vodné kaly z čištění kotlů obsahující nebezpečné látky
100123	O	Vodné kaly z čištění kotlů neuvedené pod číslem 10 01 22
100124	O	Písky z fluidních loží
100125	O	Odpady ze skladování a z přípravy paliva pro tepelné elektrárny
100126	O	Odpady z čištění chladicí vody
100201	O	Odpady ze zpracování strusky
100202	O	Nezpracovaná struska
100207	N	Pevné odpady z čištění plynů obsahující nebezpečné látky
100208	O	Jiné pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 02 07
100210	O	Okuje z válcování
100211	N	Odpady z čištění chladicí vody obsahující ropné látky
100212	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 02 11
100213	N	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu obsahující nebezpečné látky
100214	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 02 13
100215	O	Jiné kaly a filtrační koláče
100302	O	Odpadní anody
100304	N	Strusky z prvního tavení
100305	O	Odpadní oxid hlinitý

100308	N	Solné strusky z druhého tavení
100309	N	Černé stěry z druhého tavení
100315	N	Stěry, které jsou hořlavé nebo při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečných množstvích
100316	O	Jiné stěry neuvedené pod číslem 10 03 15
100317	N	Odpady obsahující dehet z výroby anod
100318	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 03 17
100319	N	Prach ze spalin obsahující nebezpečné látky
100320	O	Prach ze spalin neuvedený pod číslem 10 03 19
100321	N	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) obsahující nebezpečné látky
100322	O	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) neuvedené pod číslem 10 03 21
100323	N	Pevné odpady z čištění plynů obsahující nebezpečné látky
100324	O	Pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 03 23
100325	N	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu obsahující nebezpečné látky
100326	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 03 25
100327	N	Odpady z čištěni chladicí vody obsahující ropné látky
100328	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 03 27
100329	N	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů obsahující nebezpečné látky
100330	O	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů neuvedené pod číslem 10 03 29
100401	N	Strusky (z prvního a druhého tavení)
100402	N	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
100403	N	Arzeničnan vápenatý
100404	N	Prach z čištění spalin
100405	N	Jiný úlet a prach
100406	N	Pevný odpad z čištění plynu
100407	N	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
100409	N	Odpady z čištěni chladicí vody obsahující ropné látky
100410	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 04 09
100501	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
100503	N	Prach z čištění spalin
100504	O	Jiný úlet a prach
100505	N	Pevné odpady z čištění plynu
100506	N	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
100508	N	Odpady z čištěni chladicí vody obsahující ropné látky
100509	O	Ostatní odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 05 08
100510	N	Stěry a pěny, které jsou hořlavé nebo při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečných množstvích
100511	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 05 10
100601	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
100602	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
100603	N	Prach z čištění spalin
100604	O	Jiný úlet a prach
100606	N	Pevný odpad z čištění plynu
100607	N	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
100609	N	Odpady z čištěni chladicí vody obsahující ropné látky
100610	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 06 09
100701	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
100702	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
100703	O	Pevný odpad z čištění plynu
100704	O	Jiný úlet a prach
100705	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
100707	N	Odpady z čištěni chladicí vody obsahující ropné látky
100708	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 07 07

100804	O	Úlet a prach
100808	N	Solné strusky z prvního a druhého tavení
100809	O	Jiné strusky
100810	N	Stěry a pěny, které jsou hořlavé nebo při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečných množstvích
100811	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 08 10
100812	N	Odpady obsahující dehet z výroby anod
100813	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 08 12
100814	O	Odpadní anody
100815	N	Prach z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
100816	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 08 15
100817	N	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
100818	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 08 17
100819	N	Odpady z čištění chladicí vody obsahující ropné látky
100820	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 08 19
100903	O	Pecní struska
100905	N	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání obsahující nebezpečné látky
100906	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
100907	N	Licí formy a jádra použitá k odlévání obsahující nebezpečné látky
100908	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
100909	N	Prach z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
100910	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
100911	N	Jiný úlet obsahující nebezpečné látky
100912	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 09 11
100913	N	Odpadní pojiva obsahující nebezpečné látky
100914	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 09 13
100915	N	Odpadní činidla na indikaci prasklin obsahující nebezpečné látky
100916	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 09 15
101003	O	Pecní struska
101005	N	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání obsahující nebezpečné látky
101006	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 05
101007	N	Licí formy a jádra použitá k odlévání obsahující nebezpečné látky
101008	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
101009	N	Prach z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
101010	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 10 09
101011	N	Jiný úlet obsahující nebezpečné látky
101012	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 10 11
101013	N	Odpadní pojiva obsahující nebezpečné látky
101014	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 10 13
101015	N	Odpadní činidla na indikaci prasklin obsahující nebezpečné látky
101016	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 10 15
101103	O	Odpadní materiály na bázi skelných vláken
101105	O	Úlet a prach
101109	N	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním obsahující nebezpečné látky
101110	O	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedený pod číslem 10 11 09
101111	N	Odpadní sklo v malých částicích a skelný prach obsahující těžké kovy (např. z obrazovek)
101112	O	Odpadní sklo neuvedené pod číslem 10 11 11
101113	N	Kaly z leštění a broušení skla obsahující nebezpečné látky
101114	O	Kaly z leštění a broušení skla neuvedené pod číslem 10 11 13
101115	N	Pevné odpady z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
101116	O	Pevné odpady z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 15
101117	N	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin obsahující nebezpečné látky
101118	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 17

101119	N	Pevné odpady z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
101120	O	Pevné odpady z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 11 19
101201	O	Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním
101203	O	Úlet a prach
101205	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynů
101206	O	Vyřazené formy
101208	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
101209	N	Pevné odpady z čištění plynu obsahující nebezpečné látky
101210	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 12 09
101211	N	Odpady z glazování obsahující těžké kovy
101212	O	Odpady z glazování neuvedené pod číslem 10 12 11
101213	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
101301	O	Odpad surovin před tepelným zpracováním
101304	O	Odpady z kalcinace a hašení vápna
101306	O	Úlet a prach (kromě odpadů uvedených pod čísly 10 13 12 a 10 13 13)
101307	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
101309	N	Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest
101310	O	Odpady z výroby azbestocementu neuvedené pod číslem 10 13 09
101311	O	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10
101312	N	Pevné odpady z čištění plynu obsahující nebezpečné látky
101313	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 13 12
101314	O	Odpadní beton a betonový kal
101401	N	Odpad z čištění plynu obsahující rtuť
110105	N	Kyselé mořicí roztoky
110106	N	Kyseliny blíže nespecifikované
110107	N	Alkalické mořicí roztoky
110108	N	Kaly z fosfátování
110109	N	Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky
110110	O	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 11 01 09
110111	N	Oplachové vody obsahující nebezpečné látky
110112	O	Oplachové vody neuvedené pod číslem 11 01 11
110113	N	Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky
110114	O	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13
110115	N	Výluhy a kaly z membránových systémů nebo ze systémů iontoměničů obsahující nebezpečné látky
110116	N	Nasycené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů
110198	N	Jiné odpady obsahující nebezpečné látky
110202	N	Kaly z hydrometalurgie zinku (včetně jarositu a goethitu)
110203	O	Odpady z výroby anod pro vodné elektrolytické procesy
110205	N	Odpady z hydrometalurgie mědi obsahující nebezpečné látky
110206	O	Odpady z hydrometalurgie mědi neuvedené pod číslem 11 02 05
110207	N	Jiné odpady obsahující nebezpečné látky
110301	N	Odpady obsahující kyanidy
110302	N	Jiné odpady
110501	O	Tvrdý zinek
110502	O	Zinkový popel
110503	N	Pevné odpady z čištění plynu
110504	N	Upotřebené tavidlo
120101	O	Piliny a třísky železných kovů
120102	O	Úlet železných kovů
120103	O	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	O	Úlet neželezných kovů

120105	O	Plastové hobliny a třísky
120106	N	Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)
120107	N	Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)
120108	N	Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny
120109	N	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny
120110	N	Syntetické řezné oleje
120112	N	Upotřebené vosky a tuky
120113	O	Odpady ze svařování
120114	N	Kaly z obrábění obsahující nebezpečné látky
120115	O	Jiné kaly z obrábění neuvedené pod číslem 12 01 14
120116	N	Odpadní materiál z otryskávání obsahující nebezpečné látky
120117	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
120118	N	Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej
120119	N	Snadno biologicky rozložitelný řezný olej
120120	N	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky
120121	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20
120301	N	Prací vody
120302	N	Odpady z odmašťování vodní parou
130101	N	Hydraulické oleje obsahující PCB
130104	N	Chlorované emulze
130105	N	Nechlorované emulze
130109	N	Chlorované hydraulické minerální oleje
130110	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje
130111	N	Syntetické hydraulické oleje
130112	N	Snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje
130113	N	Jiné hydraulické oleje
130204	N	Chlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
130206	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
130207	N	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje
130208	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
130301	N	Odpadní izolační nebo teplonosné oleje s obsahem PCB
130306	N	Minerální chlorované izolační a teplonosné oleje neuvedené pod číslem 13 03 01
130307	N	Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje
130308	N	Syntetické izolační a teplonosné oleje
130309	N	Snadno biologicky rozložitelné izolační a teplonosné oleje
130310	N	Jiné izolační a teplonosné oleje
130401	N	Oleje ze dna lodí vnitrozemské plavby
130402	N	Oleje z kanalizace přístavních mol
130403	N	Oleje ze dna jiných lodí
130501	N	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
130502	N	Kaly z odlučovačů oleje
130503	N	Kaly z lapáků nečistot
130506	N	Olej z odlučovačů oleje
130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
130508	N	Směsi odpadů z lapáku písku a z odlučovačů oleje
130701	N	Topný olej a motorová nafta
130702	N	Motorový benzín
130703	N	Jiná paliva (včetně směsí)
130801	N	Odsolené kaly nebo emulze
130802	N	Jiné emulze
140601	N	Chlorofluorouhlovodíky, hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC), hydrofluorouhlovodíky (HFC)
140602	N	Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

140604	N	Kaly nebo pevné odpady obsahující halogenovaná rozpouštědla
140605	N	Kaly nebo pevné odpady obsahující ostatní rozpouštědla
150101	O, O/N	Papírové a lepenkové obaly
150102	O, O/N	Plastové obaly
150103	O, O/N	Dřevěné obaly
150104	O, O/N	Kovové obaly
150105	O, O/N	Kompozitní obaly
150106	O, O/N	Směsné obaly
150107	O, O/N	Skleněné obaly
150109	O, O/N	Textilní obaly
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150111	N	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
150203	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
160103	O	Pneumatiky
160107	N	Olejové filtry
160108	N	Součástky obsahující rtuť
160109	N	Součástky obsahující PCB
160110	N	Výbušné součásti (např. airbagy)
160111	N	Brzdové destičky obsahující asbest
160112	O	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11 160113
	N	Brzdové kapaliny
160114	N	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
160115	O	Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod číslem 16 01 14
160116	O	Nádrže na zkapalněný plyn
160117	O	Železné kovy
160118	O	Neželezné kovy
160119	O	Plasty
160120	O	Sklo
160121	N	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 16 01 07 až 16 01 11 a 16 01 13 a 16 01 14
160122	O	Součástky jinak blíže neurčené
160209	N	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB
160210	N	Jiná vyřazená zařízení obsahující PCB nebo těmito látkami znečištěná neuvedená pod číslem 16 02 09
160211	N	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorouhlovodíky, hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC) a hydrofluorouhlovodíky (HFC)
160212	N	Vyřazená zařízení obsahující volný azbest
160213	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12
160214	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
160215	N	Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení
160216	O	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15
160303	N	Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky
160304	O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03
160305	N	Organické odpady obsahující nebezpečné látky
160306	O	Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05
160401	N	Odpadní munice a střelivo
160402	N	Odpad z pyrotechnických výrobků
160403	N	Odpad z jiných výbušných materiálů
160504	N	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
160505	O	Jiné plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) neuvedené pod číslem 16 05 04
160506	N	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160507	N	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160508	N	Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160509	O	Vyřazené chemikálie neuvedené pod čísly 16 05 06, 06 05 07 nebo 16 05 08

160601	N	Olověné akumulátory
160602	N	Nikl–kadmiové baterie a akumulátory
160603	N	Baterie obsahující rtuť
160604	O	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
160605	O	Jiné baterie a akumulátory
160606	N	Odděleně soustřeďované elektrolyty z baterií a akumulátorů
160708	N	Odpady obsahující ropné látky
160709	N	Odpady obsahující jiné nebezpečné látky
160801	O	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
160802	N	Upotřebené katalyzátory obsahující nebezpečné přechodné kovy nebo jejich sloučeniny
160803	O	Upotřebené katalyzátory obsahující jiné přechodné kovy nebo sloučeniny přechodných kovů jinak blíže neurčené
160804	O	Upotřebené tekuté katalyzátory z katalytického krakování (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
160805	N	Upotřebené katalyzátory obsahující kyselinu fosforečnou
160806	N	Upotřebené kapaliny použité jako katalyzátory
160807	N	Upotřebené katalyzátory znečištěné nebezpečnými látkami
160901	N	Manganistany, např. manganistan draselný
160902	N	Chromany, např. chroman draselný, dichroman draselný nebo sodný
160903	N	Peroxidy, např. peroxid vodíku
160904	N	Oxidační činidla jinak blíže neurčená
161001	N	Odpadní vody obsahující nebezpečné látky
161002	O	Odpadní vody neuvedené pod číslem 16 10 01
161003	N	Vodné koncentráty obsahující nebezpečné látky
161004	O	Vodné koncentráty neuvedené pod číslem 16 10 03
161101	N	Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
161102	O	Jiné vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 01
161103	N	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
161104	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
161105	N	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
161106	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
170101	O	Beton
170102	O	Cihly
170103	O	Tašky a keramické výrobky
170106	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
170201	O	Dřevo
170202	O	Sklo
170203	O	Plasty
170204	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
170301	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
170302	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
170303	N	Uhelný dehet a výrobky z dehtu
170401	O	Měď, bronz, mosaz

170402	O	Hliník
170403	O	Olovo
170404	O	Zinek
170405	O	Železo a ocel
170406	O	Cín
170407	O	Směsné kovy
170409	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
170410	N	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
170411	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
170503	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
170505	N	Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky
170506	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
170507	N	Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
170508	O	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
170601	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
170603	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
170605	N	Stavební materiály obsahující azbest
170801	N	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami
170802	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
170901	N	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
170902	N	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)
170903	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
180101	O	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)
180104	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny)
180106	N	Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
180107	O	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06
180110	N	Odpadní amalgám ze stomatologické péče
180201	O	Ostré předměty (kromě čísla 18 02 02)
180203	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
180205	N	Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující
180206	O	Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05
190102	O	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování
190105	N	Filtrační koláče z čištění odpadních plynů
190106	N	Odpadní vody z čištění odpadních plynů a jiné odpadní vody
190107	N	Pevné odpady z čištění odpadních plynů
190110	N	Upotřebené aktivní uhlí z čištění spalin
190111	N	Popel a struska obsahující nebezpečné látky
190112	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
190113	N	Popílek obsahující nebezpečné látky
190114	O	Jiný popílek neuvedený pod číslem 19 01 13
190115	N	Kotelní prach obsahující nebezpečné látky
190116	O	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15
190117	N	Odpad z pyrolýzy obsahující nebezpečné látky
190118	O	Odpad z pyrolýzy neuvedený pod číslem 19 01 17
190119	O	Odpadní písky z fluidních loží

190203	O	Upravené směsi odpadů obsahující pouze odpady nehodnocené jako nebezpečné
190204	N	Upravené směsi odpadů, které obsahují nejméně jeden odpad hodnocený jako nebezpečný
190205	N	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování obsahující nebezpečné látky
190206	O	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování neuvedené pod číslem 19 02 05
190207	N	Olej a koncentráty ze separace
190208	N	Kapalné hořlavé odpady obsahující nebezpečné látky
190209	N	Pevné hořlavé odpady obsahující nebezpečné látky
190210	O	Hořlavé odpady neuvedené pod čísly 19 02 08 a 19 02 09
190211	N	Jiné odpady obsahující nebezpečné látky
190304	N	Odpad hodnocený jako nebezpečný, částečně stabilizovaný, neuvedený pod číslem 19 03 08
190305	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
190306	N	Solidifikovaný odpad hodnocený jako nebezpečný
190307	O	Solidifikovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 06
190401	O	Vitrifikovaný odpad
190402	N	Popílek a jiný odpad z čištění spalin
190403	N	Nevitrifikovaná pevná fáze
190404	O	Chladicí voda z ochlazování vitrifikovaného odpadu
190501	O	Nezkompostovaný podíl komunálního nebo podobného odpadu
190502	O	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu
190503	O	Kompost nevyhovující jakosti
190603	O	Extrakty z anaerobního zpracování komunálního odpadu
190604	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování komunálního odpadu
190605	O	Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu
190606	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu
190702	N	Průsaková voda ze skládek obsahující nebezpečné látky
190703	O	Průsaková voda ze skládek neuvedená pod číslem 19 07 02
190801	O	Shrabky z česlí
190802	O	Odpady z lapáků písku
190805	O	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
190806	N	Nasycené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů
190807	N	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničů
190808	N	Odpad z membránového systému obsahující těžké kovy
190809	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
190810	N	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod číslem 19 08 09
190811	N	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
190812	O	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
190813	N	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
190814	O	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 13
190901	O	Pevné odpady z primárního čištění (z česlí a filtrů)
190902	O	Kaly z čiření vody
190903	O	Kaly z dekarbonizace
190904	O	Upotřebené aktivní uhlí
190905	O	Nasycené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů
190906	O	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničů
191001	O	Železný a ocelový odpad
191002	O	Neželezný odpad
191003	N	Lehké frakce a prach obsahující nebezpečné látky
191004	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
191005	N	Jiné frakce obsahující nebezpečné látky
191006	O	Jiné frakce neuvedené pod číslem 19 10 05

191101	N	Upotřebené filtrační hlinky
191102	N	Kyselé dehty
191103	N	Odpadní voda z regenerace olejů
191104	N	Odpady z čištění paliv pomocí zásad
191105	N	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
191106	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 19 11 05
191107	N	Odpady z čištění spalin
191201	O	Papír a lepenka
191202	O	Železné kovy
191203	O	Neželezné kovy
191204	O	Plasty a kaučuk
191205	O	Sklo
191206	N	Dřevo obsahující nebezpečné látky
191207	O	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
191208	O	Textil
191209	O	Nerosty (např. písek, kameny)
191210	O	Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu)
191211	N	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu obsahujícího nebezpečné látky
191212	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
191301	N	Pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky
191302	O	Pevné odpady ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 01
191303	N	Kaly ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky
191304	O	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 03
191305	N	Kaly ze sanace podzemní vody obsahující nebezpečné látky
191306	O	Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 19 13 05
191307	N	Jiný kapalný odpad ze sanace podzemní vody obsahující nebezpečné látky
191308	O	Jiný kapalný odpad ze sanace podzemní vody neuvedený pod číslem 19 13 07
200101	O	Papír a lepenka
200102	O	Sklo
200108	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
200110	O	Oděvy
200111	O	Textilní materiály
200113	N	Rozpouštědla
200114	N	Kyseliny
200115	N	Zásady
200117	N	Fotochemikálie
200119	N	Pesticidy
200121	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť/ (jedná se o např.: technická rtuť, teploměry, atd.). Světelné zdroje - lineární zářivky, kompaktní zářivky (= úsporné žárovky), výbojky, LED a průmyslová svítidla podléhají zpětnému odběru.
200125	O	Jedlý olej a tuk
200126	N	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25
200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
200128	O	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27
200129	N	Detergenty obsahující nebezpečné látky
200130	O	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29
200131	N	Nepoužitelná cytostatika
200132	N	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31
200133	N	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
200134	O	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33
200137	N	Dřevo obsahující nebezpečné látky
200138	O	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37

200139	O	Plasty
200140	O	Kovy
200141	O	Odpady z čištění komínů
200201	O	Biologicky rozložitelný odpad
200202	O	Zemina a kameny
200203	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad
200301	O	Směsný komunální odpad
200302	O	Odpad z tržišť
200303	O	Uliční smetky
200304	O	Kal ze septiků a žump
200306	O	Odpad z čištění kanalizace
200307	O	Objemný odpad

Pozn.: Odpady se do 31. prosince 2023 zařazují ke druhu odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona.

Katalogová čísla odpadů 16 02 09*, 16 02 10*, 16 02 11*, 16 02 12*, 16 02 13*, 16 02 14, 16 02 15*, 16 02 16 budou přijímána do zařízení pouze v případě, že nespadají pod působnost zákona č. 542/2020., o výrobcích s ukončenou životností.

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 6

Hluková studie

člen skupiny Valbek

Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava, tel.: 553 038 871
www.azgeo.cz, azgeo@azgeo.cz

Název zakázky : SD Ampérova – EIA
Číslo úkolu : 21AZ300100000039
Objednatel : FCC Liberec, s.r.o.

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Hluková studie

Zpracoval: **Ing. Jan Sovják**

Přezkoumal: **Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.**
vedoucí sekce Ekologických služeb

Schválil: **Ing. Luboš Štancl**
ředitel společnosti

Ostrava, červen 2022 **Výtisk č.**

FOS-2/9

Zaveden integrovaný systém řízení
ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a ČSN ISO 45001

OBSAH:

1. ÚVOD 4
2. POUŽITÉ PODKLADY 5
2.1 LEGISLATIVA 5
3. METODIKA VÝPOČTU 8
4. VSTUPNÍ ÚDAJE 9
4.1 POPIS ZÁMĚRU 9
5. SITUACE V ZÁJMOVÉ LOKALITĚ 15
5.1 LINIOVÉ ZDROJE HLUKU 17
5.2 BODOVÉ ZDROJE HLUKU 18
5.3 PLOŠNÉ ZDROJE HLUKU 19
6. VÝPOČET EKVIVALENTNÍCH HLADIN HLUKU 21
6.1 ZADÁNÍ HLUKOVÉ STUDIE 21
6.2 VOLBA VÝPOČTOVÝCH BODŮ 21
6.3 PODMÍNKY VÝPOČTU 23
7. VÝSLEDKY MODELOVANÉHO VÝPOČTU ŠÍŘENÍ HLUKU 25
7.1 HLUK V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB 25
7.1.1 Stav výchozí, v roce 2022, průběhy pásem izofon 26
7.1.2 Stav cílový, rok 2022, průběhy pásem izofon 27
7.2 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ 27
8. ZÁVĚR 30

Seznam tabulek

Tabulka 1 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru 6
Tabulka 2 Korekce limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti 7
Tabulka 3 Limity pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory 7
Tabulka 4 Intenzita dopravy na okolních silničních komunikacích vzniklá činností zájmového areálu sběrného dvoru FCC, s. r. o. Ampérova 18
Tabulka 5 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích zahrnuté do hlukového modelu 18
Tabulka 6 Výpočtové body hlukové studie 21
Tabulka 8 Hluk z provozu silniční dopravy, denní doba $L_{Aeq,16h}$ [dB] 28
Tabulka 9 Hluk z provozu stacionárních (průmyslových) zdrojů, denní doba $L_{Aeq,8h}$ [dB] 28

Seznam obrázků

Obrázek 1 Situování zájmového území zařízení ke sběru a úpravě odpadů 9
Obrázek 2 Přehledná situace sběrného dvora s vyznačením směru jízdy NA, které přivážejí a odvážejí odpady 12
Obrázek 3 Podrobná situace sběrného dvora s vyznačením stavebních objektů 12
Obrázek 4 Mapový list strategické hlukové mapy (silnice) – ukazatel Ldvn [dB] 16
Obrázek 5 Vymezení silničních komunikací souvisejících s provozem záměru 17
Obrázek 6 Letecký snímek areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů FCC Liberec, s.r.o. (zdroj: Mapy.cz) 20
Obrázek 7 Letecký snímek s výpočtovými body (zdroj: geoportal.gov.cz) 22
Obrázek 8 Výpočtové body použité v hlukovém studii 23
Obrázek 9 Výpočtové body 1-4, výpočtový rok 2022, stav výchozí, DEN 26
Obrázek 10 Výpočtové body 1-4, výpočtový rok 2022, stav cílový, DEN 27

Seznam použitých zkratek

CSD	celostátní sčítání dopravy
č.p.	číslo popisné
dB(A)	decibel (váhové kritérium – filtr A koriguje naměřené hodnoty akustického tlaku podle charakteristiky lidského ucha. Váhový filtr A je aproximací křivek stejné hlasitosti pro oblast nízkých hladin akustického tlaku a je v mezinárodním měřítku nejčastěji používán.)
KÚ	katastrální území
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku za čas T
LN	lehký nákladní automobil do 3,5 t
L_{wA}	akustický výkon zdroje hluku
M	jednostopá vozidla (motocykly)
m n. m.	metry nad mořem
m n. t.	metry nad terénem
NA	nákladní automobil nad 3,5 t
NO	nebezpečný odpad
NV	nařízení vlády
OA	osobní automobily
OO	ostatní odpad
p.č.	parcelní číslo
PET	polyethylentereftalát
PUR	tvrdá polyuretanová pěna
RD	rodinný dům
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
SD	sběrný dvůr
SO	stavební objekt
VB	výpočtový bod
VZV	vysokozdvižný vozík
ŽP	životní prostředí

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č.1:	FCC Liberec, s.r.o.
Elektronicky:	Archiv společnosti AZ GEO, s.r.o. (elektronicky)

1. ÚVOD

Hluková studie byla zpracována pro účely posouzení změny hlukového zatížení, které vznikne realizací záměru: „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů". Předmětem záměru je navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů provozované společností FCC Liberec, s. r. o. Lokalita leží v Libereckém kraji v okrese Liberec v katastrálním území Doubí u Liberce [631086] cca 3,2 km od středu města Liberec. Zařízení ke sběru a výkupu odpadů je umístěno na parcelách č. 782/58, 782/147, 782/148, 1048/27, 1048/37, 1048/38 a 1048/41. Pozemky jsou ve vlastnictví investora.

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Realizací záměru se charakter, složení zpracovávaných odpadů nebo používané technologie nijak nezmění. Sběrný dvůr je napojen na stávající inženýrské sítě, dopravní napojení plochy je rovněž stávající, prostřednictvím příjezdové silniční komunikace 3. třídy přímo z ulice Ampérova.

Předkládaná hluková studie hodnotí vliv navýšení kapacity provozu sběrného dvora odpadů a haly třídění odpadů FCC Liberec, s.r.o. na hlukovou situaci, která bude v řešeném území po realizaci záměru.

Součástí hlukové studie bylo provedeno vyhodnocení modelovaných výsledků ve zvolených výpočtových bodech umístěných u objektů nejbližší obytné zástavby (venkovní chráněný prostor staveb) a dále porovnání vypočtených údajů s požadavky aktuálního znění zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, resp. ustanovením § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V hlukové studii je popsán a zhodnocen vliv provozu záměru na hlukovou situaci v jejím blízkém okolí.

Do akustické studie byly zahrnuty stacionární, plošné a liniové zdroje, které souvisí s realizací záměru.

2. POUŽITÉ PODKLADY

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. Díl 6 – Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením; Hluk a vibrace; §§ 30–34
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ, 11/2017.
- Mapové podklady: https://mapy.cz, https://www.google.cz, https://geoportal.gov.cz, http://nahlizenidokn.cuzk.cz.
- Sčítání dopravy ŘSD 2016 a 2020 (https://www.rsd.cz)
- Zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů Liberec, Zpracovatel: ECO-ENVI-CONSULT, Sladkovského 111, 506 01 Jičín, HIP: RNDr. Tomáš Bajer, CSc., 02-04/2003.
- Zařízení ke sběru a výkupu odpadů Liberec, Zpracovatel: ECO-ENVI-CONSULT, Sladkovského 111, 506 01 Jičín, HIP: RNDr. Tomáš Bajer, CSc., 11/2004.
- Podklady po zpracování oznámení EIA, Zpracovatel: FCC Liberec, s.r.o., Mydlářská 105/10, 460 10 Liberec, HIP: Ing. Vladimír Drábek, 05/2022.
    - Číselná data k záměru
    - Celková situace
    - Technická data zařízení
- Hodnocení výpočtových akustických studií. Dopis hlavního hygienika ČR č.j. 40874/2008- Ovz-32.1.6.-7.11.08 ze dne 7.11. 2008.
- Manuál 2018 – Výpočet hluku z automobilové dopravy, aktualizace metodiky, verze 2020.
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, Ministerstvo dopravy, 9/2018.
- TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí, Ministerstvo dopravy, 2/2019.
- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, Ministerstvo dopravy, 6/2018 (oprava č. 1, 10/2018).

2.1 LEGISLATIVA

Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, definuje chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Chráněným venkovním prostorem se dle §30 odst. 3 rozumí nezastavěný pozemek užívaný k rekreaci, lázeňské rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Rekreace pro účely podle věty první §30 odst. 3 zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem

bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

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

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se **ve venkovním chráněném prostoru** stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ **= 50 dB** a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce - 12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce - 5 dB.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro **hluk ze stavební činnosti** $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 (50 dB) přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Korekce pro výpočet hodnot hluku ve venkovním prostoru

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pak platí korekce pro základní hladinu 50 dB(A) pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru následující:

Tabulka 1 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Způsob využití území	Korekce dB(A)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce výše:

1. Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce **+5 dB**.
2. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, není-li dále uvedeno jinak, na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
3. Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se

pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy. Použije se pro hluk z dopravy na tramvajových a trolejbusových drahách vedených po silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy.

4. Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

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

Tabulka 2 Korekce 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

Pro zájmové území platí po uplatnění korekcí následující limity pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

Tabulka 3 Limity pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory

Hluk ze stacionárních zdrojů (areál sběrného dvora FCC, s.r.o., Ampérova)	Den $L_{Aeq,8h}$ = 50 dB
Doprava na silnici III. třídy a místních komunikací III. třídy	Den $L_{Aeq,16h}$ = 55 dB

3. METODIKA VÝPOČTU

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro provoz sledovaného zdroje.

Vstupem do výpočtu modelu jsou hlukové parametry jednotlivých stacionárních, liniových a plošných zdrojů hluku. V případě liniových zdrojů hluku jsou použity koeficienty přepočtu dopravy na příslušný výpočtový rok, v tomto případě rok aktuální rok 2022 a rovněž i cílový rok bude rok 2022. Stacionární zdroje jsou modelovány rovněž pro rok aktuální rok 2022 a cílový rok 2022. Předpokladem zadavatele studie je, že k navýšení kapacity dojde již v letošním roce 2022. Rok 2022 představuje zkušební provoz, resp. normální chod po navýšení kapacity areálu sběrného dvora odpadů a haly třídění odpadů FCC Liberec, s. r. o. na ulici Ampérova. Souběh všech mechanismů a doprava spojená s činností areálu představující plný provoz technologických zařízení po navýšení kapacity sběrného dvora odpadů a haly třídění odpadů tedy nejhorší možný scénář, je modelován v kapitole 7.1.

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných objednatelem, výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro variantu hodnocení byly získány výpočetním postupem na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu CadnaA, verze 2022, výrobce: DataKustik GmbH určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí, včetně zohlednění terénu. Algoritmus výpočtu v programu vychází z metodických pokynů, byl zde implementován také metodický materiál "Manuál 2018 – Výpočet hluku z automobilové dopravy, verze 2020" autorizovaný ŘSD ČR. Koeficienty navýšení dopravy vychází ze současně platné metodiky TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, Ministerstvo dopravy, 6/2018 (oprava č. 1, 10/2018).

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí ± 2,0 dB(A).

Zjištěný stav akustické situace v území se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Uvedené nařízení vlády stanovuje nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, v chráněných venkovních prostorech, chráněných vnitřních prostorech staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

Definici chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného vnitřního prostoru staveb uvádí zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění následovně: chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely lesů a venkovních pracovišť.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.

4. VSTUPNÍ ÚDAJE

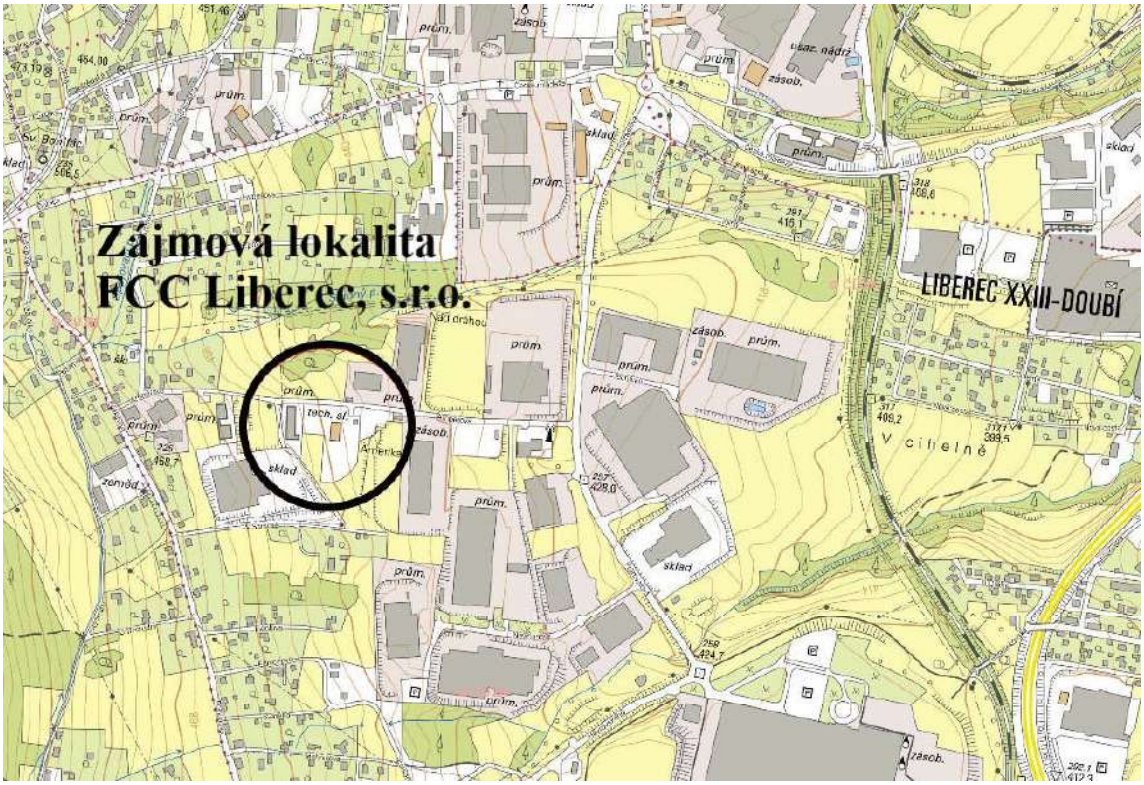
4.1 POPIS ZÁMĚRU

Umístění záměru

Kraj:	Liberecký
Okres:	Liberec
Obec:	Liberec (ZÚJ 563889)
Katastrální území:	Doubí u Liberce [631086]

Zájmové území sběrného dvora Ampérova společnosti FCC Liberec, s. r. o. se nachází na jihozápadním okraji statutárního města Liberce v průmyslové oblasti ve vzdálenosti cca 3,2 km od středu obce.

Umístění sběrného dvora Ampérova je zřejmé ze situace uvedené níže na obrázku.



Obrázek 1 Situování zájmového území zařízení ke sběru a úpravě odpadů

Záměr se nachází v jihozápadní části města Liberec, v průmyslové zóně Liberec jih v katastrálním území Doubí u Liberce. Ze severu je objekt ohraničen příjezdovou komunikací – Ampérova ulice. Areál je zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob oplocením. Živičný povrch zpevňuje plochu. Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 100 m jižně od hranice sběrného dvora.

Zájmové území sběrného dvora se rozkládá v nadmořské výšce cca 450 m n.m.

V rámci této hlukové studie byly hodnoceny vlivy řešeného záměru, které souvisejí s projektovaným navýšením kapacity sběrného dvora a haly třídění odpadů na nejbližší obytnou zástavbu jakožto nejbližší chráněný venkovní prostor staveb. Do hlukového modelu byly zahrnuty pouze ty zdroje hluku, které budou projektovanou změnou zasaženy.

Technické vybavení sběrného dvora ani technologický postup sběru a úpravy odpadů se v souvislosti s realizací záměru nebude měnit. Strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit. Přístupová komunikace bude stejná jako ve stávajícím stavu.

V souvislosti s navýšením kapacity zařízení dojde k navýšení související dopravní zátěže, tedy automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a doby pohybu mechanismů manipulujících s materiálem.

V rámci řešeného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Kapacita zařízení

Sběrný dvůr - výchozí stav:

Roční kapacita zařízení	12 500 t/rok
Denní kapacita zařízení	40 t/den

Sběrný dvůr - cílový stav:

Roční projektovaná kapacita zařízení	20 000 t/rok
Projektovaná denní kapacita	66 t/den

Při průběžně prováděném sběru odpadů je v zařízení soustřeďováno takové množství odpadů, které je po naplnění sběrových a přepravních obalů, s ohledem na ekonomické a provozní aspekty odváženo k dalšímu využití v rámci hierarchie odpadů nebo k odstranění.

Hala třídění - stávající stav:

Roční kapacita zařízení	4 000 t/rok

Hala třídění - cílový stav:

Roční kapacita zařízení	10 000 t/rok

Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Popis technologie

Sběrný dvůr

Zařízení je určeno k soustřeďování odpadů kategorie „OO“ i „NO“ převzatých v areálu provozovny přímo od původců (fyzických i právnických osob) nebo od osob oprávněných k nakládání s odpady. Činnostmi souvisejícími je i třídění velkoobjemových odpadů a jejich úprava před odvozem k následnému využití nebo odstranění a třídění s následným lisováním druhotných surovin před jejich odvozem k využití.

Zařízení je zároveň provozováno jako mezičlánek v technologickém postupu provozování zařízení ke sběru mobilními prostředky jako plocha, kde dochází ke kumulaci ekonomicky a ekologicky vhodné dávky k dalšímu pohybu s odpadem. Odpady uložené ve shromažďovacích a zároveň přepravních obalech jsou po svozu od jednotlivých subjektů v regionu složeny z přepravní osy na zabezpečenou plochu v objektu zařízení. S odpady není žádným způsobem manipulováno, jsou dvojnásobně zabezpečeny před případným únikem

do ŽP a před negativním vlivem na podzemní a povrchové vody tím, že jsou v přepravním obalu splňujícím kritéria výrobku s osvědčením o shodě, zaplachtované a uložené na zpevněné ploše. Po svozu dalších přepravních obalů s odpady shodného druhu nebo způsobu využití nebo odstranění je sestavena přepravní souprava o 1 – 3 kontejnerech a expedována ze zařízení.

Při vjezdu na sběrný dvůr je na váze provedena registrace vozidla, zákazníka a dováženého odpadu. Poté je provedena kontrola údajů a vizuální kontrola odpadů. Po zvážení vozidla s odpadem je vozidlo navedeno podle druhu odpadu na rampu překladiště nebo do haly na třídění a odpad je vyložen. Při vykládce je prováděna znovu vizuální kontrola vykládaného odpadu. Po vyprázdnění je vozidlo zváženo a původci odpadu potvrzeno převzetí odpadu, případně stvrzenka při platbě v hotovosti.

Při vyložení na rampě je odpad roztříděn na složky spalitelné, nespalitelné, druhotně nebo materiálově využitelné a na nebezpečné odpady. Nebezpečné odpady jsou uloženy do Eko-skladu nebezpečných odpadů nebo do kontejneru na nebezpečné odpady. Ostatní odpady jsou uloženy do příslušných kontejnerů a po jejich naplnění jsou kontejnery vytaženy z pod rampy a odvezeny do zařízení k využívání nebo odstraňování nebo postaveny na plochu a zakryty plachtou.

Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Při přejímce odpadu (váha) provádí zaměstnanec FCC Česká republika, s. r. o. vizuální monitoring místa přejímky a prostoru příjmu odpadů. V případě zjištění vysypání nebo jiného úniku odpadu mimo vyhrazenou plochu je prostor bezodkladně uklizen. Vzhledem k umístění zařízení v oplocených prostorech a provádění zaplachtování plných kontejnerů nedochází k znečištění okolí úlety lehkých frakcí ani k prašnosti.

Odpady s obsahem azbestu jsou bez dalších úprav předány k odstranění. U odpadů obsahující azbest je podmínkou převzetí tohoto odpadu do zařízení jeho předání původcem v uzavřených těsnících nádobách v souladu s vyhláškou č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Shromažďovací prostředky musí být řádně označeny včetně štítku s upozorněním na obsah azbestu. V případě havarijního otevření nádoby odpad obsluha asanuje do náhradní těsnící nádoby nebo zpět do kontejneru.

Zařízení rovněž slouží jako dispečerské centrum pro řízení systému provozování sběru mobilními prostředky u zákazníků a jejich přepravě k odstranění a jako odstavná plocha prázdných kontejnerů a svozové a transportní techniky.

Úprava odpadů probíhá formou:

- tříděním odpadu – manuálně na rampě, třídící linka v hale,
- lisováním odpadu – hydraulický lis,
- demontáže objemných odpadů za účelem snížení objemu – manuálně.

Po nashromáždění vhodných dávek budou odpady odváženy k využití nebo odstranění podle následujících priorit:

- využitelné složky odpadů budou předávány do externích recyklačních zařízení,

- odpady využitelné způsobem podobným energetickému budou zpracovávány v zařízení k využívání odpadů – lince pro výrobu tuhého alternativního paliva v provozovnách dceřiných společností,
- spalitelné odpady budou odstraňovány v externích spalovnách, případně na zabezpečených skládkách,
- nespalitelné a nerecyklovatelné odpady budou odstraňovány na zabezpečených skládkách.

Na následujících obrázcích je uvedena přehledná situace zájmového areálu včetně směru jízdy nákladních automobilů (NA) a také podrobná situace sběrného dvora s uvedením stavebních objektů (SO)

Obrázek 2 Přehledná situace sběrného dvora s vyznačením směru jízdy NA, které přivážejí a odvážejí odpady

Obrázek 3 Podrobná situace sběrného dvora s vyznačením stavebních objektů

SO 01 OPĚRNÁ ZEĎ PŘEKLADIŠTĚ
SO 02 OCELOVÝ PŘÍSTŘEŠEK PŘEKLADIŠTĚ
SO 03 AUTOVÁHA
SO 04 PROVOZNÍ OBJEKT, VRÁTNICE
SO 05 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 06 OPLOCENÍ, VJEZDOVÁ BRÁNA
SO 07 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK
SO 08 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, VČ. PŘEČERPÁVÁNÍ
SO 09 VODOVOD A POŽÁRNÍ ROZVOD VODY
SO 10 PŘÍPOJKA ELEKTRO - NN
SO 11 ROZVODY NN
SO 12 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
SO 13 PŘÍPOJKA SDĚLOVACÍHO KABELU
SO 14 BOX NA SKLO
SO 15 MOBILNÍ SKLAD N ODPADŮ
SO 16 HALA-DOTŘÍDĚNÍ PAPÍRU A PLASTŮ
SO 17 SADOVÉ ÚPRAVY A OZELENĚNÍ
SO 18 OCHRANÝ ZEMNÍ VAL, HTÚ

Páteřní areálová komunikace je asfaltobetonová, výškově navazující na hlavní vjezd a výjezd z ulice Ampérova. V areálu zařízení sběru je provozován nakladač a vysokozdvižné vozíky (VZV).

Hala třídění

Jedná se o halu o rozměrech 36,85 x 10,27 m pro soustřeďování a zpracování vytříděného sběrového papíru, plastových fólií PET lahví a směsných plastů. Odpad je dále dotřiďován, posléze lisován do balíků a odvážen ke zpracování v závislosti na jeho charakteru a kvalitě. Hala je jednopodlažní se sedlovou střechou o spádu 20 %. Je napojena na přívod elektrické energie, vody a dešťové kanalizace. Není temperována. V hale jsou umístěna následující technologická zařízení: třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Technologie třídící linky se dispozičně skládá z příjmového dopravníku, přebíracího zásobníkového dopravníku, dopravníku zbytkové frakce, vynášecího dopravníku, kontinuálního lisu a kontejneru zbytkové frakce.

Třídění probíhá v uzavřené kabině osazené na ocelové podestě na přebíracím dopravníku. Jsou zde separovány jednotlivé frakce shozy do zásobníkových dopravníků pod podestou. Zbytková frakce přepadá z přebíracího dopravníku na dopravník zbytkové frakce.

Na venkovních plochách jsou skladovány slisované balíky papíru a plastů před jejich odvozem k dalšímu využití, pokud to vyžadují potřeby provozu. Pokud je plná technologická hala, jsou zde vysypány přivážené odpady a následně přemísťovány do technologické haly. Při návozu odpadů do prostoru příjmu odpadů je dbáno na zamezení úletů lehkých frakcí.

Celá technologie je umístěna v kryté hale, která je zastřešena a uzavřena a má zpevněnou a snadno udržovatelnou betonovou podlahu, na které se provádí manipulace s odpady. Riziko vzniku zápachu je, vzhledem k povaze zpracovávaných odpadů, minimální.

Detailní popis záměru je uveden v Oznámení EIA, jehož přílohu tato hluková studie tvoří.

Provozní doba je jednosměnná je dle provozní doby sběrného dvora:

- pondělí a středa 7:00 – 17:00 hod.
- úterý, čtvrtek a pátek 7:00 – 15:00 hod.
- sobota 8:00 – 13:00 hod.

Mimo vymezenou pracovní dobu je možný příjem odpadů pouze po dohodě s odpovědným zástupcem provozovatele. Příjem odpadů není možný v noční době mezi 22,00 – 6,00 hod.

Zahájení realizace navýšení kapacity: 2022

V rámci této hlukové studie byly hodnoceny vlivy řešeného záměru, které souvisejí s projektovaným navýšením kapacity sběrného dvora a haly třídění odpadů na nejbližší obytnou zástavbu jakožto nejbližší chráněný venkovní prostor staveb. Do hlukového modelu byly zahrnuty pouze ty zdroje hluku, které budou projektovanou změnou zasaženy.

5. SITUACE V ZÁJMOVÉ LOKALITĚ

Zájmové území

Předmětná lokalita se nachází v Libereckém kraji, na jihozápadním okraji statutárního města Liberce, v katastrálním území Doubí u Liberce, v průmyslové zóně Liberec-Jih. Samotný areál je situován jihozápadním směrem od středu města Liberce ve vzdálenosti cca 3,2 km. Záměr je umístěn ve stávajícím areálu FCC Liberec, s. r. o. – sběrný dvůr a hala třídění odpadů, ulice Ampérova.

Areál sběrného dvora a haly třídění odpadů je napojen na stávající inženýrské sítě, dopravní napojení areálu je rovněž stávající, prostřednictvím příjezdové silniční komunikace 3. třídy přímo z ulice Ampérova a dále na ulici Průmyslová. Navýšení kapacity úpravy, resp. zpracování odpadů v zájmovém v areálu bude součástí provozu stávajícího areálu.

Zájmové území je lokalitou významně zatíženou antropogenní činností. Na této lokalitě dochází k dlouhodobému zpracování a likvidaci odpadů. Místo je začleněno do sítě zařízení provozovaných společností FCC Česká republika, s. r. o. V průmyslové zóně Liberec-Jih kde je situován zájmový areál, dochází k rozsáhlé antropogenní činnosti v několika výrobních halách s různým zaměřením výroby.

Z hlediska charakteru terénu je zájmová lokalita téměř rovinatá. Terén je mírně ukloněný k severovýchodu až k jihovýchodu nadmořskou výškou v rozmezí cca 448-449 m n.m. Původní terén v sousedství lokality byl narušen antropogenní činností.

Z hlediska charakteru terénu, se přímo v zájmové lokalitě nachází větší množství stavebních objektů. V hlukové modelaci jsou zohledněny zejména nejbližší stavební objekty kolem výpočtových bodů a modelovaných zdrojů hluku. Vzrostlá zeleň je v hlukovém modelu explicitně vyznačena pouze ve větších souvislých plochách.

Nejbližší obytná zástavba

Nejbližší obytná zástavba se nachází jižním směrem nejblíže ve vzdálenosti cca 100 m. Tato zástavba představuje samostatně stojící rodinný dům a je vůči umístění záměru částečně kryta lesními porosty a částečnými terénními převýšeními. Další obytné zástavby se nachází západním směrem, a to ve vzdálenosti cca 230-300 m od zvažovaného provozovaného záměru, kdy se zejména jedná o samostatně stojící rodinné domy.

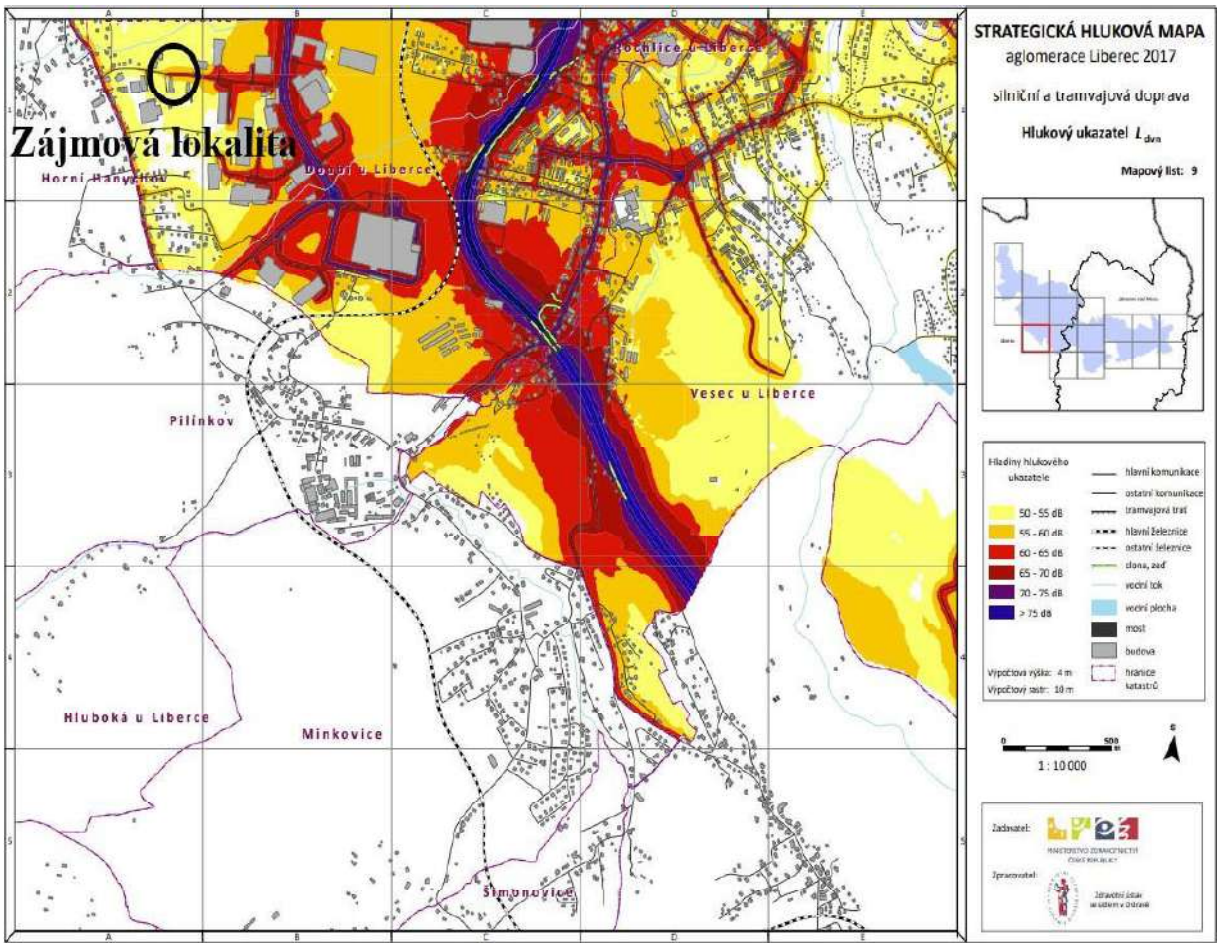
U popisovaných objektů nejbližší obytné zástavby byly umístěny v souladu s požadavkem § 30 zákona č. 258/2000 Sb. resp. § 12 NV 272/2011 Sb. výpočtové body hlukové studie. Body byly zvoleny dle definice venkovního chráněného prostoru stavby 2 m před obvodovým pláštěm uvedených domů, významným z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru. Výpočty byly provedeny ve výpočtových hladinách pro různé typy objektů tak, aby byla objektivizována úroveň hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru v předpokládaných výškách jednotlivých nadzemních podlažích. Výpočty byly provedeny v souladu s § 20 odst. 3 pro dopadovou zvukovou vlnu. Umístění obytné zástavby, resp. zvolených výpočtových bodů je patrné ze seznamu výpočtových bodů a mapové situace uvedené v kapitole 6.2.

Stávající hluková situace

V zájmové lokalitě hlukovou situaci ovlivňuje zejména hluk z provozu dopravy (silniční a tramvajové). Hluk vlivem činností stacionárních a plošných zdrojů z průmyslových areálů se v nejtěsnější blízkosti kromě samotného záměru téměř nevyskytuje. Ve vzdálenosti cca 450 m jihovýchodním směrem představuje potenciální hluk ze stacionárních a plošných zdrojů výrobních hal Galvanoplast Fischer Bohemia, s. r. o. Výrobní haly se nachází v dostatečné

vzdálenosti a jsou situovány za několika dalšími výrobními halami vůči řešenému záměru, přes které se hluk z provozu bude šířit směrem k záměru omezeně a hlukovou situaci zájmové lokality neovlivní. Samotný areál sběrného dvora a haly třídění odpadů je zdrojem hluku stacionárních zdrojů.

V okolí stávajícího areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů, Ampérova bylo provedeno hlukové mapování za účelem zjištění hlukové zátěže okolního prostředí. Na následujícím obrázku je zobrazeno hlukové mapování aglomerace – silniční a tramvajová doprava jako součást strategického hlukového mapování v roce 2017, jehož mapové výstupy jsou uvedeny dle geoportálu Ministerstva zdravotnictví ČR (https://geoportal.mzcr.cz/SHM/):



Obrázek 4 Mapový list strategické hlukové mapy (silnice) – ukazatel Ldvn [dB]

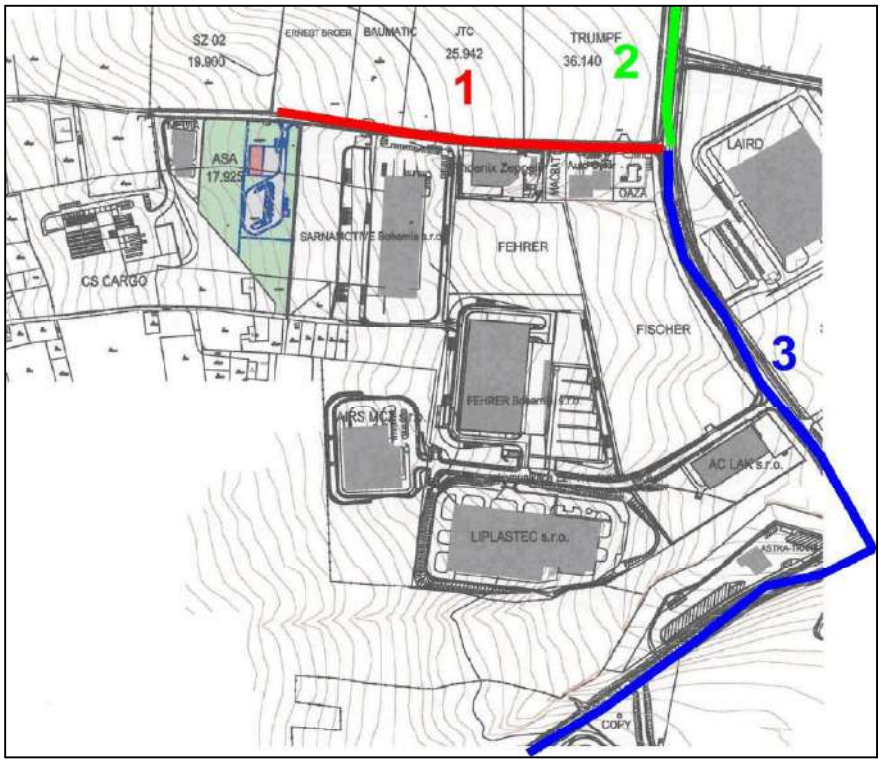
Vzhledem k charakteru zadání hlukové studie byl v posuzované lokalitě řešen pouze hluk z provozu stacionárních zdrojů a liniových zdrojů, které představují dopravu odpadů pomocí NA.

Kromě hluku z provozu dopravy, stacionárních a plošných zdrojů je hluková situace ovlivněna hlukem pocházejícím z místních stacionárních zdrojů (rodinné domy, objekty k bydlení a objekty k rekreaci), kde lze předpokládat hluk způsobený zejména provozem drobné techniky (sekačky, křovinořezy, vrtačky, či jiné drobné domácí techniky) používané pro údržbu nemovitostí a zahrad. Jejich působení je krátkodobé a časově nahodilé, převážně však jsou zdroje v provozu v denní době. Dle definice stacionárních zdrojů hluku (NV č. 272/2011 Sb., § 2, písm. p) se však za stacionární zdroje hluku nepovažují zdroje související s činnostmi spojenými s běžným užíváním bytu, bytového domu, rodinného domu, stavby pro rodinnou

rekreaci a pozemků k nim náležejících, s výjimkou zařízení pro větrání a vytápění. Hlukovou situaci řešeného území pak dále utváří verbální projevy obyvatel, reprodukovaná hudba, obecní tlampače apod.

5.1 LINIOVÉ ZDROJE HLUKU

Hluk z dopravy v blízkosti zájmové lokality je představován zejména provozem na ulici Průmyslová v obou směrech (sever a jih) a pak také provozem na ulici Ampérova, která přímo navazuje na příjezdovou komunikaci do areálu FCC Liberec, s. r. o., Ampérova.



Obrázek 5 Vymezení silničních komunikací souvisejících s provozem záměru

Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru částečně navýšena. Byl přijat předpoklad, že na úseku komunikace č. 1 (ulice Ampérova) budou realizovány veškeré přejezdy vozidel, kdy budou vozidla přijíždět a odjíždět z areálu FCC Liberec, s. r. o. Po úseku č. 2 se budou pohybovat veškeré NA, protože v dohodách se smluvními přepravci je stanovena tato trasa příjezdu a odjezdu do průmyslové zóny. Dále po tomto úseku přijede zhruba 80 % veškerých LN a OA. Z hlediska obyvatel města nelze vyloučit určité využití příjezdu ke sběrnému dvoru i po úseku č. 3, kde je předpokládáno 20 % pohybů OA a LN. Vymezení příjezdových komunikací ke sběrnému dvoru a haly třídění odpadů je zřejmé z předchozího obrázku 5.

Dle poskytnutých podkladů zadavatelem této studie byly stanoveny počty OA, NA a LN, které jezdí a budou jezdit po výše uvedených silničních komunikacích č. 1-3 a souvisí v provozem řešeného záměru. Počty OA, NA a LN byly stanoveny pro výchozí i cílový stav. Zároveň byl vypočten rozdíl obou stavů, aby byla zřejmá intenzita dopravy samotného vlivu řešeného záměru.

Intenzita dopravy související se záměrem pro výchozí a cílový stav včetně samotného vlivu záměru je zřejmá z následující tabulky.

Tabulka 4 Intenzita dopravy na okolních silničních komunikacích vzniklá činností zájmového areálu sběrného dvoru FCC, s. r. o. Ampérova

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav			Vliv záměru		
	voz/den			voz/den			voz/den		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65	24	17	30
2	29	19	36	49	32	65	19	13	30
3	7	4	0	12	8	0	4	4	0

Na základě skutečnosti a dle předpokladu, že činností zájmového areálu dochází a navýšením kapacity zařízení dojde k nízkému nárustu intenzity dopravy na komunikaci č. 3, tedy ulici Heyrovského a v části ulice Průmyslové jižně od křížení s ulicí Ampérovou, nebyl úsek č. 3 zahrnutý do hlukového modelu.

Stávající doprava související s provozem záměru je již zahrnuta v intenzitách dopravy dle ČSD ŘSD 2020.

Dle provedeného sčítání dopravy ŘSD 2020 bylo v roce 2020 a 2021 na uvedené místní komunikaci 3. třídy sčítáno v úseku 4-4812 (úsek č. 2 a 3):

- 1867 těžkých motorových vozidel (NA)
- 600 lehkých nákladních vozidel (LN)
- 4 266 osobních vozidel (OA)
- 4 jednostopá vozidla (M)

Intenzita dopravy jednotlivých hodnocených úseků, základní vstupní údaj pro výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku ($L_{Aeq,T}$), je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 5 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích zahrnuté do hlukového modelu

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav		
	voz/den			voz/den		
	OA+M	LN	NA	OA+M	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65
2	4398	624	1292	4417	637	1322

Hlukový model byl proveden pro výpočtový rok 2022.

Počet vozidel z ČSD ŘSD 2020 byl pro účely modelového výpočtu přepočten dle TP 225 a TP 219 pro denní dobu na osobní, lehká a těžká nákladní vozidla, pro uvažovaný rok 2022, který odpovídá pro oba výpočtové stavy – výchozí i cílový s rozdílem dopravy vzniklé zvýšením kapacity zařízení řešeného záměru. LN byly přepočítány dle "Manuálu 2018 – Výpočet hluku z automobilové dopravy, verze 2020" na OA a NA. Získaná data byla použitá v hlukovém programu CadnaA.

5.2 BODOVÉ ZDROJE HLUKU

V rámci zpracování předkládané hlukové studie jsou součástí hlukového modelu výpočtové situace modelovány následující technologická zařízení jako bodové zdroje ve zvoleném místě. Lokalizace některých modelovaných mechanismů nebyla v podkladech od zadavatele blíže specifikována. Jelikož se však v několika případech umístění strojů v rámci daného areálu bude měnit, protože jsou mobilní (nakladač a VZV) byly v předkládané studii bodové zdroje hluku představující jejich provoz rozptýleny náhodně po zájmovém areálu sběrného dvora, z důvodu předpokladu, že se v reálném provozu budou pohybovat téměř po celém areálu sběrného dvora.

Modelovaná hluková studie je provedena pro stav výchozí a stav cílový. Stav výchozí představuje stávající hlukovou situaci v zájmové lokalitě v roce 2022. Stav cílový představuje normální chod sběrného dvora a haly třídění odpadů po navýšení kapacity obou zařízení a tím i spojený nárůst intenzity dopravy v roce 2022. Jednotlivá technologická zařízení a jejich provozní doba je uvedena níže.

Modelované technologické zařízení, jejich akustické výkony, umístění a provozní doba pro stav výchozí a stav cílový:

- VZV Linde H 30 D, celý areál – provoz max 10 h/den: L_{wA} = 97,0 dB(A),
- rypadlo-nakladač Caterpillar 428, celý areál – provoz max 10 h/den: L_{wA} = 101,0 dB(A),
- lis, uvnitř haly třídění odpadů, provoz max 10 h/den: L_{wA} = 85,0 dB(A),
- třídí linka, uvnitř haly třídění odpadů, provoz max 10 h/den: zdroj hluku představují 2 ks řetězového dopravníku (příjmový a přebírací zásobníkový dopravník): L_{wA} = 86,0 dB(A) a 2 ks pásového dopravníku (dopravník zbytkové frakce a vynášecí dopravník) L_{wA} = 85,0 dB(A).

VZV Linde H 30 D při své činnosti realizuje nakládku kamionů, odváží a rovná hotové balíky pro halu a přerovnává sudy na sběrném dvoře (SD).

Rypadlo-nakladač při své činnosti mačká, nahrnuje a provádí nakládku na SD a hale.

Lis při své činnosti lisuje papírové odpady do balíků, popř. i jiné odpady.

Na třídící lince dochází k roztřiďování odpadů dle druhu materiálů a katalogových čísel jednotlivých odpadů.

Provoz uvedených bodových zdrojů je uveden výše, přičemž ve skutečnosti všechny mechanismy nebudou po celou dobu v provozu. Jejich provoz bude variabilní. Pro vytvoření hlukové studie je modelován souběh všech mechanismů ve stejnou dobu, který bude představovat nejhorší možný scénář. Samotný areál sběrného dvora a haly třídění odpadů bude dle podkladů zadavatele v provozu max 10 h/den ve všední dny (Po-Pá), tj. v denní době (tj. od 7:00 do 15:00 hod, Po a St do 17:00 hod). O víkendech bude areál v provozu po omezenou dobu, v sobotu v denní době (tj. od 8:00 do 13:00 hod), v neděli se provoz areálu nepředpokládá. Areál skládky bude fungovat na jednosměnný provoz.

Ostatní technologické zařízení, které jsou a budou provozované v areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů Ampérova mají při svém provozu zanedbatelnou hlučnost, případně budou v provozu pouze několik minut v měsíci.

5.3 PLOŠNÉ ZDROJE HLUKU

Jako plošné zdroje jsou v hlukové studii modelovány jednotlivé plochy fasád a střecha haly třídění odpadů, neboť hluk ze zdrojů uvnitř objektů proniká do vnějšího prostředí prostřednictvím obvodových plášťů, které jsou složeny z různých typů materiálů. Uvnitř haly je zdrojem hluku třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Hala má dvě úrovně podlah, jednotlivé úrovně podlahy haly jsou rozděleny vnitřní opěrnou stěnou. Horní podlaha slouží pro příjem odpadů, na spodní je umístěna technologie. Hala je zastřešena asymetrickou sedlovou střechou sklonu 20°. Obvodový plášť haly je tvořen převážně trapézovým plechem, v místě třídící kabiny je obvodový plášť tvořen PUR sendvičovými panely tloušťky 80 mm. V podélných stěnách haly jsou provedeny prosvětlovací pásy z čirých polykarbonátových trapézových desek. Vjezd do vstupního prostoru haly je zajištěn posuvnými vraty o světlých rozměrech otvoru 1600x7900 mm. Pro přístup pod kabinu ručního třízení slouží dvoukřídlová, vně otevíravá vrata o světlých rozměrech otvoru 2300x3000 mm. Výsun slisovaných balíků

ven z haly je skrz výsuvná tabulová vrata s protizávažím o světlých rozměrech otvoru 1600x2000 mm pro přístup zaměstnanců do haly a k vázacím drátům slouží dvoje ocelové jednokřídlé dveře pravé a levé, rozměrů 900x2000 mm.

Na následujícím obrázku je uveden letecký snímek, kde jsou zřejmé dispozice areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů FCC Liberec, s.r.o., Ampérova.

Obrázek 6 Letecký snímek areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů FCC Liberec, s.r.o. (zdroj: Mapy.cz)

6. VÝPOČET EKVIVALENTNÍCH HLADIN HLUKU

6.1 ZADÁNÍ HLUKOVÉ STUDIE

Předkládaná hluková studie hodnotí změnu hlukové situace v rámci navýšení kapacity činností sběrného dvoru a haly třídění odpadů. Hluková situace je řešena pro stávající rok 2022 v současné době i po navýšení kapacity.

Podrobný popis záměru je uveden v kapitole 4.

Zařízení a provoz dopravy související se záměrem bude v provozu v denní době ve všední dny Po a St (7:00 – 17:00 hod); Út, Čt a Pá (7:00 – 15:00 hod) a v sobotu (8:00 – 13:00 hod). V neděli se provoz nepředpokládá. Příjem odpadů není možný v noční době mezi 22,00–6,00 hod.

Účelem hlukové studie bylo posouzení souladu projektovaného řešení s požadavky zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů, resp. ustanovením § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V hlukové studii je popsán a zhodnocen vliv provozu záměru na hlukovou situaci v jejím blízkém okolí.

Předkládaná hluková studie je řešena ve dvou scénářích:

- Stav výchozí (tj. stávající situace v území v roce 2022): Představuje stávající stav lokality bez realizace záměru.
- Stav cílový (tj. výhledová situace v území v roce 2022): Představuje výhledovou situaci po realizaci posuzovaného záměru, tj. navýšení kapacity zařízení u SD z původních 12 500 tun/rok na 20 000 tun/rok a u haly třídění z původních 4 000 tun/rok na 10 000 tun/rok.

Podrobnější informace o veškerých modelovaných zdrojích hluku jsou uvedeny v rámci kapitoly 5. Modelování situace a výpočty byly provedeny pomocí programového vybavení CadnaA, verze 2022 (březen 2022). Odchylku výpočtu lze očekávat v intervalu ± 2,0 dB(A). Podmínky modelových výpočtů jsou uvedeny v kapitole 6.3.

6.2 VOLBA VÝPOČTOVÝCH BODŮ

U objektů nejbližší obytné zástavby byly umístěny v souladu s požadavkem § 30 zákona č. 258/2000 Sb. resp. § 12 NV 272/2011 Sb. výpočtové body hlukové studie. Body byly zvoleny dle definice venkovního chráněného prostoru stavby 2 m před obvodovým pláštěm uvedených domů. Výpočty byly provedeny ve výpočtových hladinách pro různé typy objektů tak, aby byla objektivizována úroveň hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru v předpokládaných výškách jednotlivých nadzemních podlažích. Výpočty byly provedeny v souladu s § 20 odst. 3 pro dopadovou zvukovou vlnu.

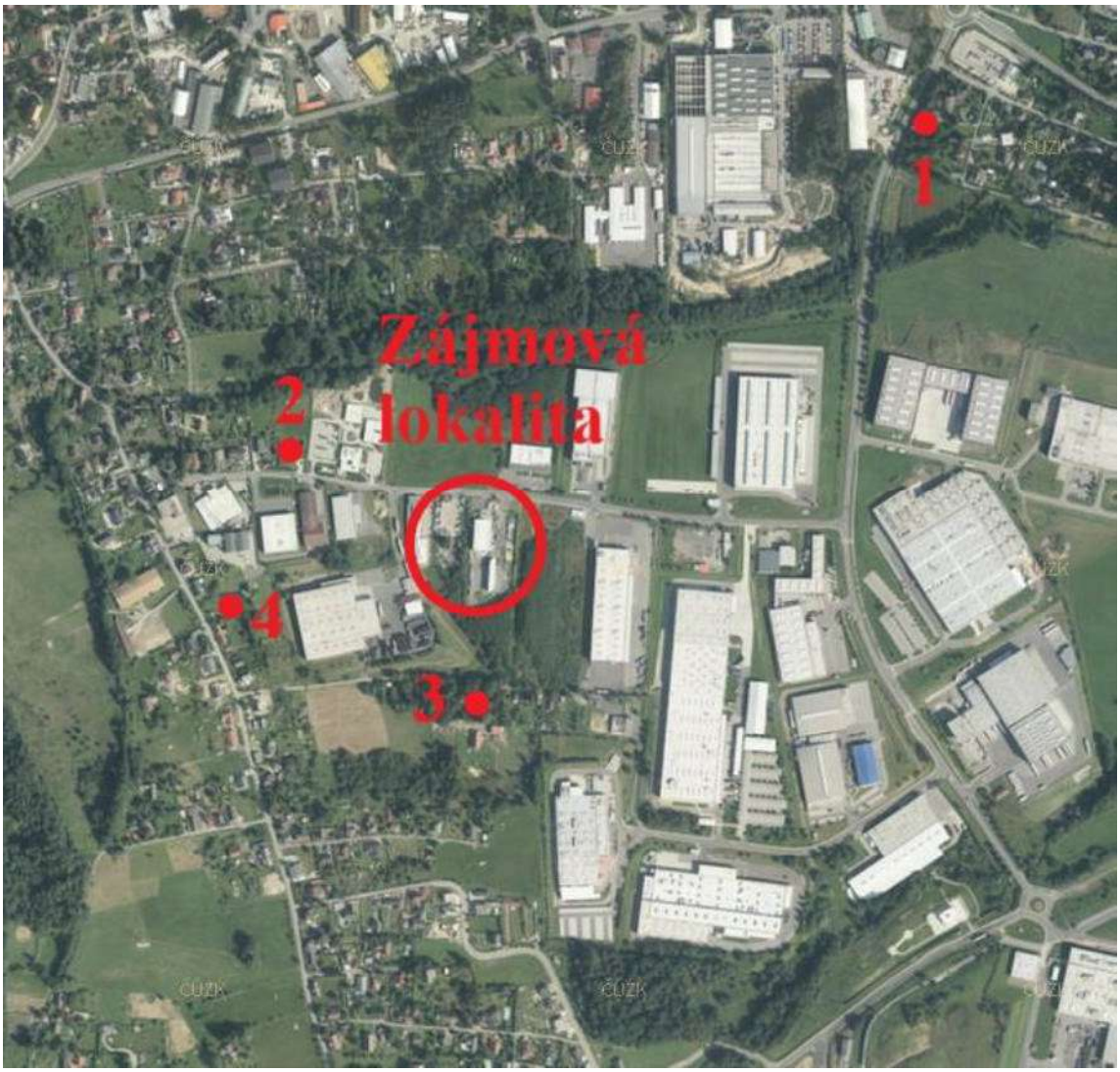
V následující tabulce je uveden seznam zvolených výpočtových bodů.

Tabulka 6 Výpočtové body hlukové studie

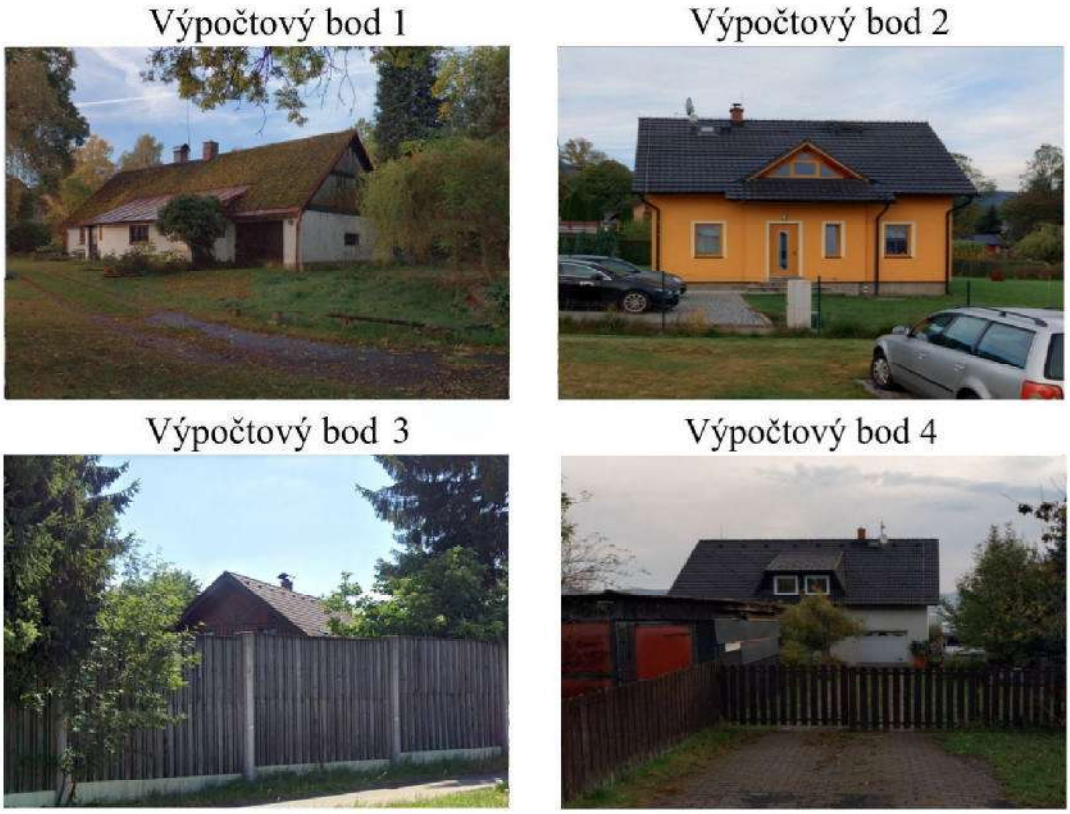
Číslo VB	Adresa	Katastrální území	Parcelní číslo	Typ objektu	Výpočtová hladina m n.t.
1	V Samotě, č.p. 76	Doubí u Liberce [631086]	1066	RD	2,5; 5
2	Ampérova č.p. 600	Doubí u Liberce [631086]	862/35	RD	2,5; 5
3	Průmyslová, č.p. 527	Doubí u Liberce [631086]	845/2	RD	3; 6

Číslo VB	Adresa	Katastrální území	Parcelní číslo	Typ objektu	Výpočtová hladina m n.t.
4	Puškinova 695	Doubí u Liberce [631086]	1055/5	RD	2; 4

Orientační umístění výpočtových bodů je uvedeno v následující situaci.



Obrázek 7 Letecký snímek s výpočtovými body (zdroj: geoportal.gov.cz)



Obrázek 8 Výpočtové body použité v hlukovém studii

6.3 PODMÍNKY VÝPOČTU

Výsledky hlukového modelu uvedené v kapitole 7 platí za těchto podmínek:

- Předmětem hlukové studie je posouzení změny hlukového zatížení, ke kterému dojde v souvislosti s realizací záměru – navýšení kapacity zařízení u sběrného dvora z původních 12 500 tun/rok na 20 000 tun/rok a u haly třídění z původních 4 000 tun/rok na 10 000 tun/rok v areálu sběrného dvora a haly třídění odpadů FCC Liberec, s.r.o., ulice Ampérova v k. ú. Doubí u Liberce.
- Součástí posuzovaného záměru byly modelovány všechny známé zdroje hluku související s provozem záměru.
- Hluková studie je řešena ve dvou scénářích, které představují současný a výhledový stav:
  - Stav výchozí (tj. stávající situace v území v roce 2021): Představuje stávající stav lokality bez realizace záměru.
  - Stav cílový (tj. výhledová situace v území v roce 2022): Představuje výhledovou situaci po realizaci posuzovaného záměru v roce 2022.
- Akustické parametry jednotlivých modelovaných zdrojů a jejich umístění vychází z poskytnutých podkladů zadavatele studie.
- Výška výpočtů byla zvolena s ohledem na reálnou výšku jednotlivých podlaží objektů. Výpočty byly provedeny v souladu s § 20 odst. 3 pro dopadovou zvukovou vlnu

v místech fasád rozhodných pro pronikání hluku do vnitřního chráněného prostoru stavby (fasáda s oknem).

- Četnost dopravy na komunikacích v území byla převzata z celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2020. Přepočet dopravy na výpočtový rok 2022 byl proveden automaticky modelovacím programem CadnaA v souladu s implementovanou metodikou, např.: o metodický materiál "Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020" o aktuální verze technických podmínek TP 189, TP219 a TP 225.
- Modelované zdroje hluku jsou v provozu v denní době, modelované výsledky jsou tedy platné pro denní dobu ve všední dny a v sobotu dle provozního řádu Po a St (7:00 – 17:00 hod); Út, Čt a Pá (7:00 – 15:00 hod) a So (8.00 – 13 hod).
- Podrobnější Informace o modelované dopravě jsou uvedeny v kapitole 5.1 a o modelovaných stacionárních (průmyslových) zdrojích hluku v kapitole 5.2.
- Součástí hlukového modelu byla ve vybraných místech explicitně vyznačena vzrostlá zeleň.
- Výskyt tónové složky hluku se v celém emitujícím spektru nepředpokládá. Proto pro vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů není korekce dle § 12, odst. 3 NV č. 272/2011 Sb., pro hluk s tónovými složkami ve výši -5 dB uplatněna.
- Vyhodnocení výsledků předkládané studie bylo provedeno vůči hygienickým limitům dle požadavků aktuálního znění zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů, resp. ustanovením § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vnější prostředí, ve kterém dochází k šíření zvukových vln, bylo modelováno jako pohltivé.
- Modelování situace a výpočty byly provedeny pomocí programu CadnaA, verze 2022 (březen 2022). Odchylku výpočtu lze očekávat v intervalu ± 2,0 dB(A).

7. VÝSLEDKY MODELOVANÉHO VÝPOČTU ŠÍŘENÍ HLUKU

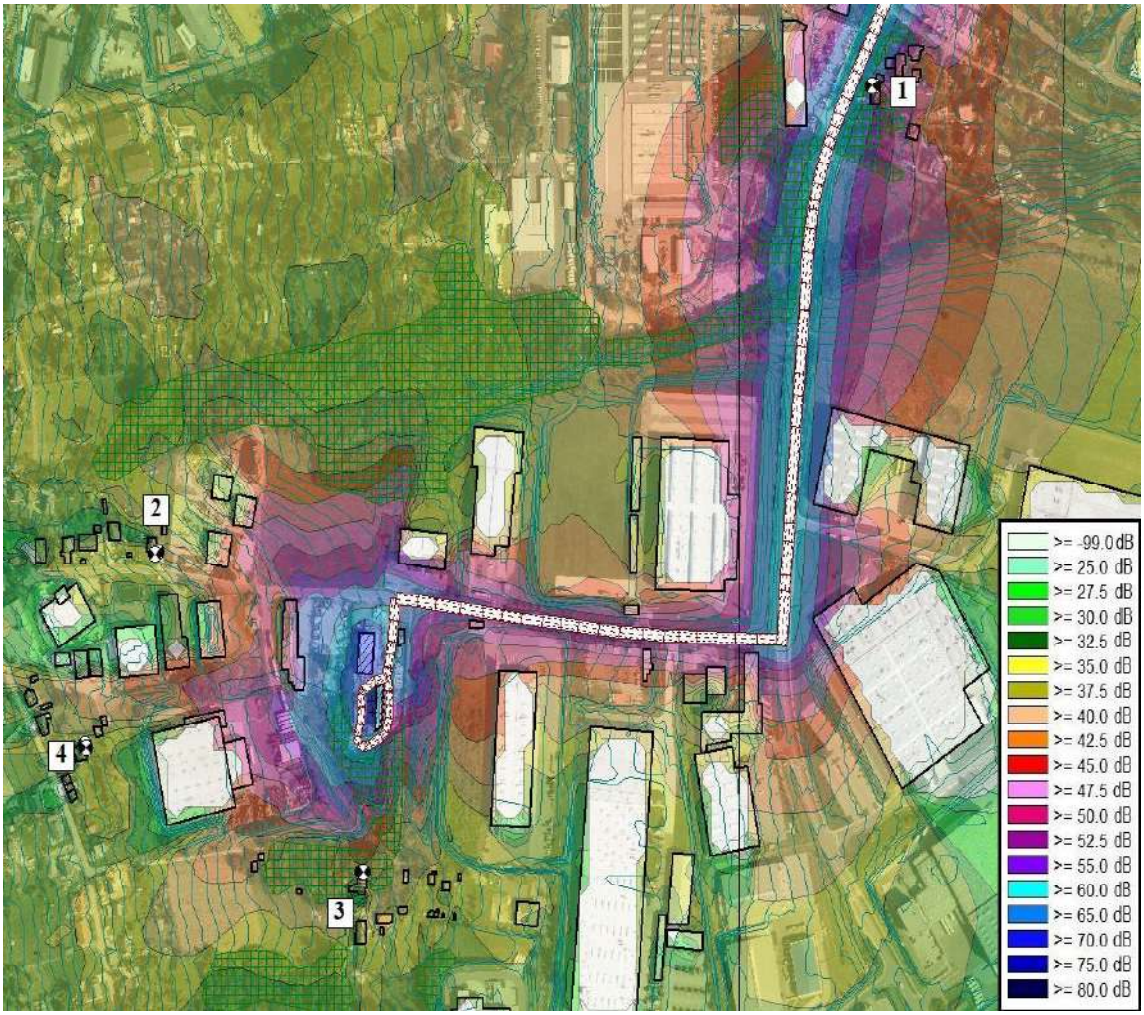
7.1 HLUK V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU STAVEB

Hlukový model byl proveden za podmínek specifikovaných v kapitole 6.3. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku byly vyhodnoceny u objektů nejbližší obytné zástavby, jako chráněných objektů venkovních prostor staveb definovaných dle §30 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

V následujících kapitolách jsou uvedeny výsledky hlukové studie pro dva scénáře:

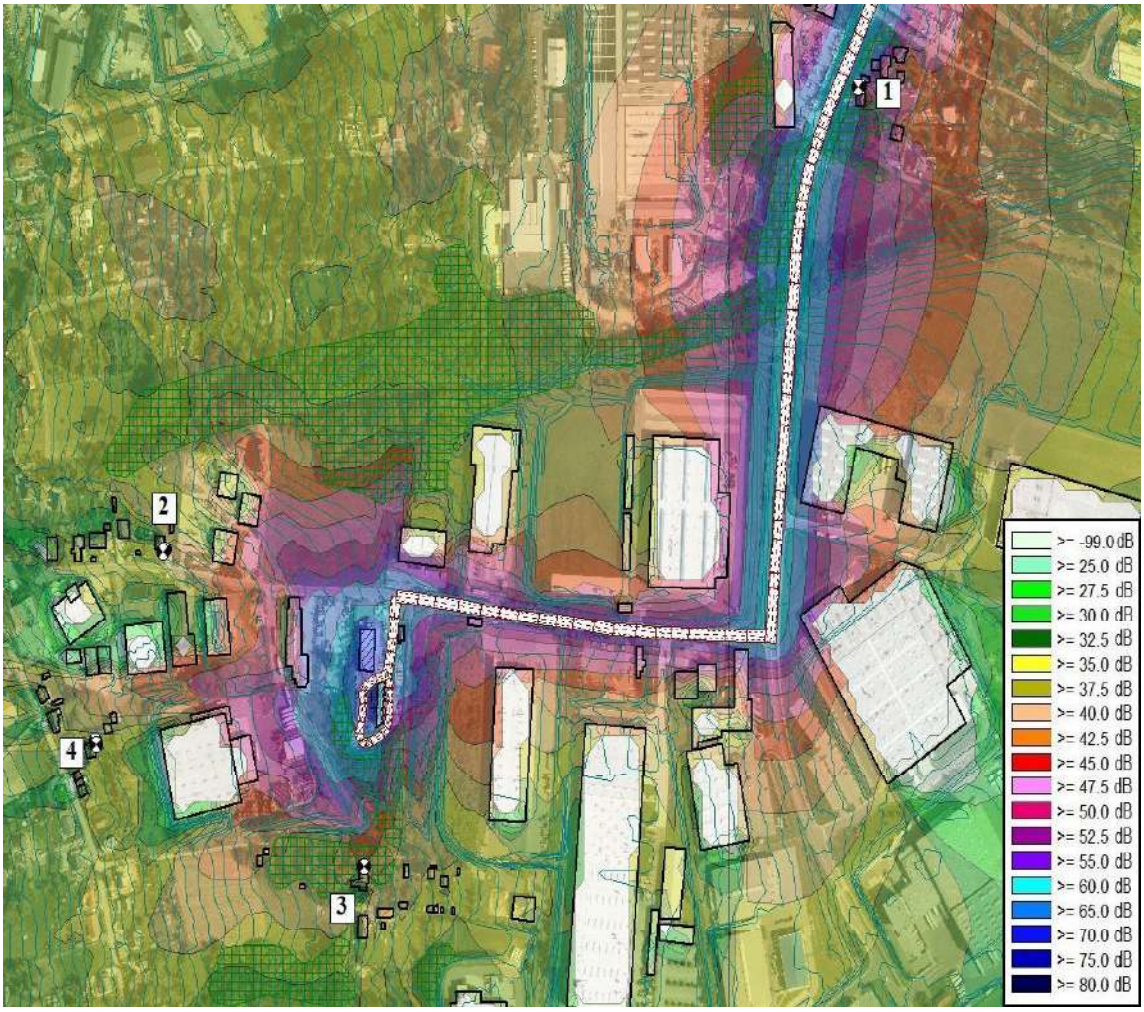
- Stav výchozí (tj. stávající situace v území v roce 2022): Představuje stávající stav lokality bez realizace záměru.
- Stav cílový (tj. výhledová situace v území v roce 2022): Představuje výhledovou situaci po realizaci posuzovaného záměru, tj. navýšení kapacity zařízení u SD z původních 12 500 tun/rok na 20 000 tun/rok a u haly třídění z původních 4 000 tun/rok na 10 000 tun/rok. Souhrnné tabulky výsledků a jejich vyhodnocení je uvedeno v kapitole 7.2.

7.1.1 Stav výchozí, v roce 2022, průběhy pásem izofon



Obrázek 9 Výpočtové body 1-4, výpočtový rok 2022, stav výchozí, DEN

7.1.2 Stav cílový, rok 2022, průběhy pásem izofon



Obrázek 10 Výpočtové body 1-4, výpočtový rok 2022, stav cílový, DEN

7.2 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Modelace hluku byla provedena pro dva výpočtové stavy (stav výchozí a stav cílový), zhodnocující provoz stávajících zdrojů hluku v zájmové lokalitě a jejich provoz doplněný o nové zdroje hluku související s provozem záměru (navýšená kapacita záměru = zvýšená doprava). Provoz zmiňovaných zdrojů byl vyhodnocen vůči nejbližším chráněným venkovním prostorám staveb. Výsledné hodnoty modelového výpočtu jsou uvedeny v kapitole 7.1. V následujících tabulkách jsou uvedeny modelované hodnoty $L_{Aeq,DEN}$ v denní době pro jednotlivé modelované stavy. Provoz modelovaných průmyslových a liniových zdrojů hluku bude dle podkladů zadavatele pouze v denní době variabilně (tj. od 7:00 do 17:00 hod) v Út, Čt a Pá (do 15:00 hod) a v sobotu (8:00 – 13:00 hod). V neděli se provoz nepředpokládá. V noční době (tj. od 22:00 do 6:00 hod) se provoz těchto zařízení nepředpokládá, a proto hluková modelace pro noční dobu není provedena.

Zdroje hluku, které vstupují do modelu, jsou voleny s ohledem na předpokládaný nejhorší možný vliv provozu na hlukovou situaci. Délka provozu zdrojů nemusí odpovídat reálnému provozu, neboť vzhledem k absenci dat o předpokládané délce provozu zdrojů hluku (jednak dáno variabilitou využití plochy a jednak vlastním charakterem zdroje – např. provoz nakladače a VZV bude pouze v době jeho nakládání, mačkání a rovnání balíků či sudů) předpokládá

hluková studie, že modelované zdroje budou v provozu po celou dobu, pro kterou stanoven hygienický limit (tj. v denní době pro dobu 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin viz §12 NV 272/2011 Sb.) a to v obou výpočtových stavech (stávající i výhledový).

Vliv na šíření hluku zejména jižním a severním směrem má zeleň morfologie terénu. Morfologie terénu vychází z dat Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), morfologie terénu je však v programu doplněna triangulací mezi vymezenými vrstevnicemi. Vliv na šíření hluku mají rovněž stavební objekty (zejména výrobní haly), které se nacházejí ve všech směrech v blízkém i širším okolí řešeného záměru.

Tabulka 7 Hluk z provozu silniční dopravy, denní doba $L_{Aeq,16h}$ [dB]

Číslo VB	Výška m n.t.	$L_{Aeq,16h}$ [dB] stav výchozí	$L_{Aeq,16h}$ [dB] stav cílový	Změna stav výchozí vs. stav cílový	Hygienický limit
		DEN	DEN	DEN	DEN
1	2,5	58,4	58,5	0,1	55
	5,0	58,5	58,6	0,1	
2	2,5	29,5	30,6	1,1	
	5,0	30,0	31,0	1,0	
3	3,0	31,9	33,2	1,3	
	6,0	32,6	34,1	1,5	
4	2,0	28,0	29,0	1,0	
	4,0	28,2	28,8	0,6	

Tabulka 8 Hluk z provozu stacionárních (průmyslových) zdrojů, denní doba $L_{Aeq,8h}$ [dB]

Číslo VB	Výška m n.t.	$L_{Aeq,8h}$ [dB] stav výchozí	$L_{Aeq,8h}$ [dB] stav cílový	Změna stav výchozí vs. stav cílový	Hygienický limit
		DEN	DEN	DEN	DEN
1	2,5	21,5	21,5	0,0	50
	5,0	22,0	22,0	0,0	
2	2,5	39,1	39,1	0,0	
	5,0	39,1	39,1	0,0	
3	3,0	41,5	41,5	0,0	
	6,0	42,6	42,6	0,0	
4	2,0	35,0	35,0	0,0	
	4,0	35,9	35,9	0,0	

Podle výše uvedených výsledků v tabulce je možné konstatovat, že za podmínek výpočtu nebude vlivem hluku ze záměru, tj. navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů provozované na ulici Ampérova společností FCC Liberec, s. r. o. ve výpočtových bodech, které byly zvoleny jako nejbližší chráněný venkovní prostor staveb, docházet k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ 50 dB pro hluk z provozu modelovaných stacionárních zdrojů v denní době. Je zřejmé, že vlivem provozu záměru (tj. vlivem provozu stacionárních zdrojů hluku) nedojde k významnější změně ve všech VB.

Z pohledu silniční dopravy je hluková situace ve zvolených výpočtových bodech různá. Realizací záměru dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,16h}$. Všechny VB byly zvoleny jako nejbližší obytná zástavba, z hlediska silniční dopravy se ovšem nacházejí v blízkosti stávajících komunikací, které jsou dopravně dlouhodobě vytížené. Dle

modelovaných výsledků lze konstatovat, že ve VB 1 ve výšce 2,5 a 5,0 m n.t. dochází vlivem hluku z provozu silniční dopravy na komunikaci 3. třídy (ulice Průmyslová) v současné době k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Avšak vliv dopravy z řešeného záměru se na této hlukové zátěži na ulici Průmyslová podílí pouze částečně. Dokládá to i skutečnost, kdy navýšením kapacity zájmového areálu (stav cílový) dojde k navýšení $L_{Aeq,16h}$ ve výpočtovém bodě VB 1 o 0,1 dB v obou výpočtových výškách 2,5 a 5,0 m n.t. oproti (stav výchozí). Navýšení o 0,1 dB lze považovat, že se hluková zátěž fakticky nezmění oproti stávající hlukové situaci, která v okolí řešeného záměru panuje. V jiných VB k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk ze silniční dopravy již nedochází. Ve VB 2 L_{Aeq} vzroste o 1,1 (2,5 m n.t.) resp. 1,0 dB (5,0 m n.t.), ve VB 3 L_{Aeq} vzroste o 1,3 (3,0 m n.t.) resp. 1,5 dB (6,0 m n.t.) a ve VB 4 L_{Aeq} vzroste o 1,0 (3,0 m n.t.) resp. 0,6 dB (6,0 m n.t.).

Hodnota navýšení L_{Aeq} je dle předpokladů hlukové studie maximální a do značné míry teoretická, jelikož jak již bylo ve studii uvedeno, nebude vždy probíhat souběh všech mechanismů najednou v kombinaci se silniční dopravou. Modelovaná studie dokládá nejhorší možný scénář včetně provozu všech stacionárních zdrojů najednou, který pravděpodobně nenastane a skutečný vliv záměru na hlukovou situaci může být menší.

Pro ověření konkrétní situace v zájmové lokalitě u VB 1 a 4, doporučujeme po uvedení záměru do provozu provést měření hluku.

8. ZÁVĚR

Hluková studie byla zpracována pro účely posouzení změny hlukového zatížení, které vznikne realizací záměru: „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů". Předmětem záměru je navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů provozované společností FCC Liberec, s. r. o. v k. ú. Doubí u Liberce.

Řešená hluková studie hodnotí vliv provozu záměru na hlukovou situaci při navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů, která bude v řešeném území po realizaci záměru.

V rámci studie u objektů nejbližší obytné zástavby byly umístěny v souladu s požadavkem § 30 zákona č. 258/2000 Sb. resp. § 12 NV 272/2011 Sb. výpočtové body hlukové studie. Body byly zvoleny dle definice venkovního chráněného prostoru stavby 2 m před obvodovým pláštěm uvedených domů. Výpočty byly provedeny ve výpočtových hladinách pro různé typy objektů tak, aby byla objektivizována úroveň hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru v různých předpokládaných výškách jednotlivých nadzemních podlažích. Výpočty byly provedeny v souladu s § 20 odst. 3 pro dopadovou zvukovou vlnu. Umístění obytné zástavby, resp. výpočtových bodů je uvedeno v situaci v kapitole 6.2. Modelace hlukové situace byla provedena za podmínek specifikovaných v kapitole 6.3. Výsledky modelového výpočtu jsou uvedeny v kapitole 7.1 a v souhrnných tabulkách v kapitole 7.2, ve které je rovněž provedeno vyhodnocení.

Zhodnocení výsledků

Hluk z provozu dopravy

Z pohledu silniční dopravy je hluková situace ve zvolených výpočtových bodech různá. Realizací záměru dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,16h}$. Všechny VB byly zvoleny jako nejbližší obytná zástavba, z hlediska silniční dopravy se ovšem nacházejí v blízkosti stávajících komunikací, které jsou dopravně dlouhodobě vytížené. Dle modelovaných výsledků lze konstatovat, že ve VB 1 ve výšce 2,5 a 5,0 m n.t. dochází vlivem hluku z provozu silniční dopravy na komunikaci 3. třídy (ulice Průmyslová) v současné době k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Avšak vliv dopravy z řešeného záměru se na této hlukové zátěži na ulici Průmyslová podílí pouze částečně. Dokládá to i skutečnost, kdy navýšením kapacity zájmového areálu (stav cílový) dojde k navýšení $L_{Aeq,16h}$ ve výpočtovém bodě VB 1 o 0,1 dB v obou výpočtových výškách 2,5 a 5,0 m n.t. oproti (stav výchozí). Navýšení o 0,1 dB lze považovat, že se hluková zátěž fakticky nezmění oproti stávající situaci, která v okolí řešeného záměru panuje. V jiných VB k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk ze silniční dopravy již nedochází.

Hluk z provozu stacionárních a plošných průmyslových zdrojů

Na základě výsledků z tabulky 9 je zřejmé, že vlivem provozu záměru nedojde k navýšení hlukové zátěže v okolí zájmového území (tj. vlivem provozu stacionárních zdrojů hluku).

Rovněž je možné konstatovat dle výsledků v tabulce 9, že za podmínek výpočtu nebude vlivem hluku ze záměru docházet k překračování hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro hluk z provozu modelovaných stacionárních zdrojů v denní době.

Modelovaná studie dokládá nejhorší možný scénář, který pravděpodobně nenastane a skutečný vliv záměru na hlukovou situaci může být menší.

Plánovaná opatření pro snížení hlukové zátěže okolí:

- V areálu záměru se budou řidiči NA a OA snažit snižovat rychlost.

- Technologická zařízení budou provozována pouze v denní době.

Výpočty v programu CadnaA, ze kterých jsou výsledky v této studii prezentovány, jsou uloženy u zpracovatele studie.

V Ostravě, dne 8. června 2022

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 7

Rozptylová studie

AZGEO člen skupiny Valbek

Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava, tel.: 596 114 030
www.azgeo.cz, azgeo@azgeo.cz

Název zakázky : FCC - SD Ampérova – EIA
Číslo úkolu : 21AZ300100000039
Objednatel : FCC Liberec, s.r.o.

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Rozptylová studie

Zpracovala: **Ing. Hana Konečná**
autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., č.j. 21801/ENV/13

Přezkoumal: **Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.**
vedoucí sekce ekologických služeb

Schválil: **Ing. Luboš Štancl**
ředitel společnosti

Ostrava, květen 2021 **Výtisk č. 1**

FOS-2/9

Zaveden integrovaný systém řízení
ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a ISO 45001

OBSAH:

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE 3

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU 3

3. VSTUPNÍ ÚDAJE 3

3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU 3

3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH 4

3.2.1. Popis záměru 5

3.2.2. Údaje o emisích 8

3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY 14

3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ 16

3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY 16

3.6. HODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ 17

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE 20

4.1. HODNOCENÍ VYPOČTENÝCH IMISNÍCH PŘÍSPĚVKŮ 21

4.2. VYPOČTENÉ CELKOVÉ IMISNÍ KONCENTRACE 25

4.3. NEJISTOTY MODELOVÉHO VÝPOČTU 27

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ 27

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ 28

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ 30

SEZNAM TABULEK:

Tabulka č. 1 Celkové výfukové emise z pohybu mechanismů....10
Tabulka č. 2 Emise suspendovaných částic z pohybu mechanizmů....11
Tabulka č. 3 Intenzita dopravy vyvolaná vlivem provozu záměru na okolních komunikacích....12
Tabulka č. 4 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích....13
Tabulka č. 5 Stabilitně členěná větrná růžice....15
Tabulka č. 6 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu....16
Tabulka č. 7 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb....17
Tabulka č. 8 Pětileté průměry imisních koncentrací....18
Tabulka č. 9 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2020....18
Tabulka č. 10 Maximální vypočtené imisní příspěvky....21
Tabulka č. 11 Imisní příspěvky záměru v obytné zástavbě....24
Tabulka č. 12 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob....26

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU:

Obrázek č. 1 Podrobná situace lokality s katastrální mapou....4
Obrázek č. 2 Přehledná situace sběrného dvora....7
Obrázek č. 3 Podrobná situace sběrného dvora....7
Obrázek č. 4 Vymezení úseků okolních komunikací....12
Obrázek č. 5 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru za období....15

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
MP	metodický pokyn
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NA	nákladní automobily
PM_{10}	frakce prachových částic do velikosti 10 µm
$PM_{2,5}$	frakce prachových částic do velikosti 2,5 µm
S – JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SD	sběrný dvůr
SYMOS'97	Systém modelování stacionárních zdrojů
TZL	tuhé znečišťující látky

OBSAH PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI:

Příloha č. 1 Přehledná situace okolí posuzovaného záměru
Příloha č. 2.1 Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 2.2 Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM_{10} ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3 Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4.1 Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4.2 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 5 Průměrný roční imisní příspěvek NO_x ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6 Průměrný roční imisní příspěvek benzo(a)pyrenu (ng/m^3)
Příloha č. 7 Autorizace ke zpracování rozptylových studií

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. (zhotovitel) pro společnost FCC Liberec, s.r.o. (objednatel) pro účely zpracování oznámení EIA záměru „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů".

Předmětem této studie je hodnocení vlivu navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů na kvalitu ovzduší. V rozptylové studii je hodnocen výchozí stav a stav po realizaci záměru. Realizací záměru nedojde ke změně technologických postupů ani ke změně strojního vybavení.

Obsah a struktura studie odpovídá požadavkům Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší [1].

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

K vlastnímu modelovému výpočtu byl použit matematický model SYMOS'97 (Systém modelování stacionárních zdrojů), verze 2013, založený na stejnojmenném modelu rozptylu znečišťujících látek. Jedná se o referenční metodu pro výpočet rozptylu znečišťujících látek v ovzduší dle Vyhlášky č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. V roce 1998 byla metodika SYMOS'97 doporučena MŽP ČR pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů [3,4].

Metodika používá statistického gaussovského modelu rozptylu kouřové vlečky. Meteorologická data vstupují do modelu v podobě stabilitně členěné větrné růžice (třídy podle Bubníka a Koldovského).

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby (na křižovatkách nebo v kaňonech ulic). Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

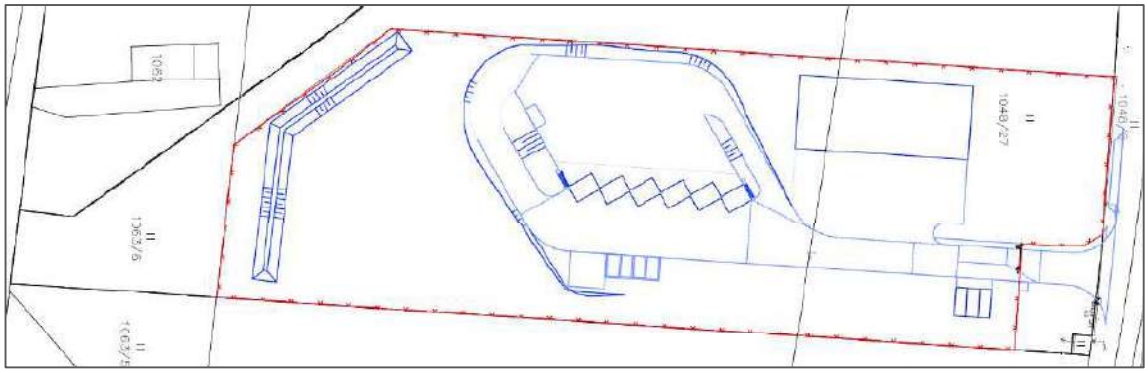
3. VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1. Umístění záměru

Administrativní příslušnost místa záměru je následující:

Kraj: Liberecký
Obec: Liberec
Katastrální území: Doubí u Liberce [631086]

Obrázek č. 1 Podrobná situace lokality s katastrální mapou



Záměr se nachází v jihozápadní části města Liberec, v průmyslové zóně Liberec jih v katastrálním území Doubí u Liberce. Ze severu je objekt ohraničen příjezdovou komunikací – Ampérova ulice. Areál je zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob oplocením. Plocha je zpevněna živičným povrchem. Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 100 m jižně od hranice sběrného dvora.

Modelovou oblastí se pro účely předkládané rozptylové studie rozumí území, na kterém byly vypočteny hodnoty imisních příspěvků. Jedná se o oblast o rozloze 3x3 km. Posuzovaný areál se nachází uprostřed této plochy, která je charakterizována nadmořskou výškou v rozsahu 382 až 691 m n.m. Zájmové území skládky se rozkládá v nadmořské výšce cca 450 m n.m.

Nejvyšší bod širší modelové oblasti se nachází v jihozápadní části modelové oblasti, u úpatí hory Ještěd. Nejnižší část území leží ve východní části modelovaného území, v části obce Liberec-Doubí. Umístění záměru je zřejmé z přílohy č. 1.

Pro informace o výškové úrovni povrchu v okolí záměru byl použit digitální model terénu DEM (Digital Elevation Model) SRTM, který je volně dostupný např. na webových stránkách Evropské agentury pro ŽP (EEA – Europen Environment Agency).

3.2. Údaje o zdrojích

V rámci této rozptylové studie byly hodnoceny vlivy na ovzduší, které souvisejí s projektovaným navýšením kapacity sběrného dvora a haly třídění odpadů. Do výpočtu byly zahrnuty pouze ty zdroje znečištění, které budou projektovanou změnou zasaženy. Zdroje znečištění ovzduší, u kterých vlivem projektovaného záměru nedojde ke změně vlivu na ovzduší, nebyly modelovány.

Technické vybavení sběrného dvora ani technologický postup sběru a úpravy odpadů se v souvislosti s realizací záměru nebude měnit. Strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit. Přístupová komunikace bude stejná jako v současném stavu.

Do provedeného hodnocení byla zahrnuta resuspenze prachových částic vznikající pojezdem mechanizace a výfukové emise z jejich provozu, a to v obou hodnocených stavech.

V souvislosti s navýšením kapacity zařízení dojde k navýšení související dopravní zátěže, tedy automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a doby pohybu mechanismů manipulujících s materiálem.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, u kterých nedojde ke změně v úrovni emisí nebo jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný.

Umístění zdrojů znečištění ovzduší je patrné z přílohy č. 1.

3.2.1. Popis záměru

V rámci posuzovaného záměru je provozováno zařízení ke sběru a úpravě odpadů – nezastřešený sběrný dvůr a hala třídění odpadů a plastů. Cílem záměru je navýšení kapacity obou zařízení. Počet pracovníků zařízení, strojní vybavení ani nároky na zdroje se nebudou měnit.

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů ostatních a nebezpečných je určeno ke krátkodobému uložení odpadů ve vhodných sběrových prostředcích, provádění úpravy některých druhů odpadů jejich dotříděním a kumulování ekonomicky výhodných dávek k odvozu ke konečnému využití nebo odstranění.

Kapacita zařízení

Sběrný dvůr - stávající stav:

Roční kapacita zařízení	12 500 t/rok
Denní kapacita zařízení	66 t/den

Sběrný dvůr - cílový stav:

Roční projektovaná kapacita zařízení	20 000 t/rok
Projektovaná denní kapacita	66 t/den

Při průběžně prováděném sběru odpadů je v zařízení soustřeďováno takové množství odpadů, které je po naplnění sběrových a přepravních obalů, s ohledem na ekonomické a provozní aspekty odváženo k využití nebo odstranění.

Hala třídění - stávající stav:

Roční kapacita zařízení	4 000 t/rok

Hala třídění - cílový stav:

Roční kapacita zařízení	10 000 t/rok

Realizace záměru navýšení kapacity nebude mít vliv na provozní režim ani na zaměstnanost. Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena.

Popis technologie

Sběrný dvůr

Zařízení je určeno k soustřeďování odpadů kategorie „O“ i „N“ převzatých v areálu provozovny přímo od původců (fyzických i právnických osob) nebo od osob oprávněných k nakládání s odpady. Činnostmi souvisejícími je i třídění velkoobjemových odpadů a jejich úprava před odvozem k následnému využití nebo odstranění a třídění s následným lisováním druhotných surovin před jejich odvozem k využití.

Zařízení je zároveň provozováno jako mezičlánek v technologickém postupu provozování zařízení ke sběru mobilními prostředky jako plocha, kde dochází ke kumulaci ekonomicky a ekologicky vhodné dávky k dalšímu pohybu s odpadem. Odpady uložené ve shromažďovacích a zároveň přepravních obalech jsou po svozu od jednotlivých subjektů v regionu složeny z přepravní osy na zabezpečenou plochu v objektu zařízení. S odpady není žádným způsobem manipulováno, jsou dvojnásobně zabezpečeny před případným negativním

vlivem na podzemní a povrchové vody tím, že jsou v přepravním obalu splňujícím kritéria výrobku s osvědčením o shodě, zaplachtované a uložené na zpevněné ploše. Po svozu dalších přepravních obalů s odpady shodného druhu nebo způsobu využití nebo odstranění je sestavena přepravní souprava o 1 – 3 kontejnerech a expedována ze zařízení.

Po vjezdu na sběrný dvůr je na váze provedena registrace vozidla, zákazníka a dováženého odpadu. Poté je provedena kontrola údajů a vizuální kontrola odpadů. Po zvážení vozidla s odpadem je vozidlo navedeno podle druhu odpadu na rampu překladiště nebo do haly na třídění a odpad je vyložen. Při vykládce je prováděna znovu vizuální kontrola vykládaného odpadu. Po vyprázdnění je vozidlo zváženo a původci odpadu potvrzeno převzetí odpadu, případně stvrzenka při platbě v hotovosti.

Při vyložení na rampě je odpad roztříděn na složky spalitelné, nespalitelné, druhotně nebo materiálově využitelné a na nebezpečné odpady. Nebezpečné odpady jsou uloženy do Eko-skladu nebezpečných odpadů nebo do kontejneru na nebezpečné odpady. Ostatní odpady jsou uloženy do příslušných kontejnerů a po jejich naplnění jsou kontejnery vytaženy z pod rampy a odvezeny do zařízení k využívání nebo odstraňování nebo postaveny na plochu a zakryty plachtou.

Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Při přejímce odpadu (váha) provádí zaměstnanec FCC Česká republika, s.r.o. vizuální monitoring místa přejímky a prostoru příjmu odpadů. V případě zjištění vysypání nebo jiného úniku odpadu mimo vyhrazenou plochu je prostor bezodkladně uklizen. Vzhledem k umístění zařízení v oplocených prostorech a provádění zaplachtování plných kontejnerů nedochází k znečištění okolí úlety lehkých frakcí ani k prašnosti.

Odpady s obsahem azbestu jsou bez dalších úprav předány k odstranění. U odpadů obsahující azbest je podmínkou převzetí tohoto odpadu do zařízení jeho předání původcem v uzavřených těsnících nádobách v souladu s vyhláškou č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Shromažďovací prostředky musí být řádně označeny včetně štítku s upozorněním na obsah azbestu. V případě havarijního otevření nádoby odpad obsluha asanuje do náhradní těsnící nádoby nebo zpět do kontejneru.

Zařízení rovněž slouží jako dispečerské centrum pro řízení systému provozování sběru mobilními prostředky u zákazníků a jejich přepravě k odstranění a jako odstavná plocha prázdných kontejnerů a svozové a transportní techniky.

Úprava odpadů probíhá formou:

- tříděním odpadu – manuálně na rampě, třídící linka v hale,
- lisováním odpadu - hydraulický lis,
- demontáže objemných odpadů za účelem snížení objemu – manuálně.

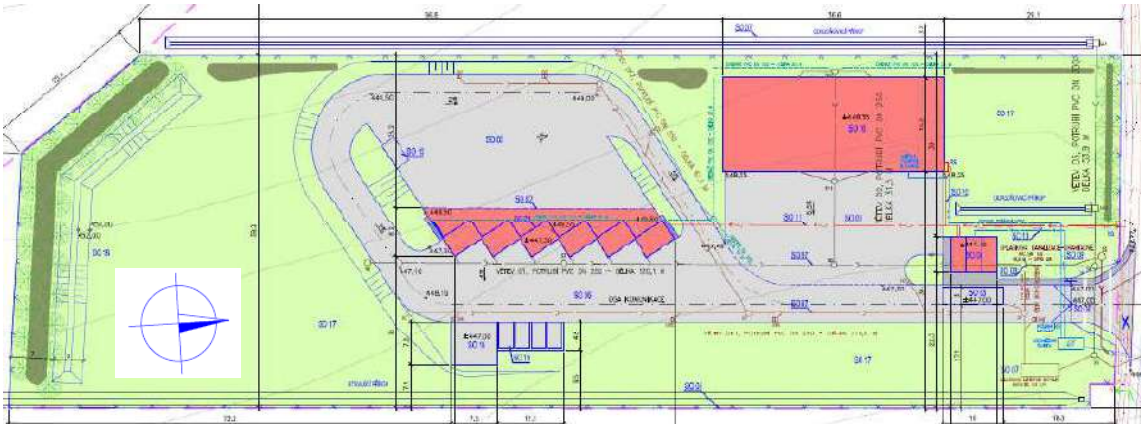
Po nashromáždění vhodných dávek budou odpady odváženy k využití nebo odstranění podle následujících priorit:

- využitelné složky odpadů budou předávány do externích recyklačních zařízení,

- odpady využitelné způsobem podobným energetickému budou zpracovávány v zařízení k využívání odpadů – lince pro výrobu tuhého alternativního paliva v provozovnách dceřiných společností,
- spalitelné odpady budou odstraňovány v externích spalovnách, případně na zabezpečených skládkách,
- nespalitelné a nerecyklovatelné odpady budou odstraňovány na zabezpečených skládkách.

Obrázek č. 2 Přehledná situace sběrného dvora

Obrázek č. 3 Podrobná situace sběrného dvora



SO 01 OPĚRNÁ ZEĎ PŘEKLADIŠTĚ
SO 02 OCELOVÝ PŘÍSTŘEŠEK PŘEKLADIŠTĚ
SO 03 AUTOVÁHA
SO 04 PROVOZNÍ OBJEKT, VRÁTNICE
SO 05 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 06 OPLOCENÍ, VJEZDOVÁ BRÁNA
SO 07 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK
SO 08 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, VČ, PŘEČERPÁVÁNÍ
SO 09 VODOVOD A POŽÁRNÍ ROZVOD VODY
SO 10 PŘÍPOJKA ELEKTRO - NN
SO 11 ROZVODY NN
SO 12 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
SO 13 PŘÍPOJKA SDĚLOVACÍHO KABELU
SO 14 BOX NA SKLO
SO 15 MOBILNÍ SKLAD N ODPADŮ
SO 16 HALA-DOTŘÍDĚNÍ PAPÍRU A PLASTŮ
SO 17 SADOVÉ ÚPRAVY A OZELENĚNÍ
SO 18 OCHRANÝ ZEMNÍ VAL, HTÚ

Páteřní areálová komunikace je asfaltobetonová, výškově navazující na hlavní vjezd a výjezd z ulice Ampérova. V areálu zařízení sběru je provozován nakladač a vysokozdvižné vozíky.

Hala třídění

Jedná se o halu o rozměrech 36,85 x 10,27 m pro soustřeďování a zpracování vytříděného sběrového papíru, plastových fólií PET lahví a směsných plastů. Odpad je dále dotřiďován, posléze lisován do balíků a odvážen ke zpracování v závislosti na jeho charakteru a kvalitě. Hala je jednopodlažní se sedlovou střechou o spádu 20%. Je napojena na přívod elektrické energie, vody a dešťové kanalizace. Není temperována. V hale jsou umístěna následující technologická zařízení: třídící linka a lis pro lisování papíru do balíků. Při vyložení odpadu v hale dotřiďování jsou odpady předtříděny na příjmové ploše haly a následně jsou dotříděny na třídící lince. Poté jsou slisovány do balíků a ty jsou krátkodobě skladovány na venkovní ploše před halou.

Technologie třídící linky se dispozičně skládá z příjmového dopravníku, přebíracího zásobníkového dopravníku, dopravníku zbytkové frakce, vynášecího dopravníku, kontinuálního lisu a kontejneru zbytkové frakce.

Třídění probíhá v uzavřené kabině osazené na ocelové podestě na přebíracím dopravníku. Jsou zde separovány jednotlivé frakce shozy do zásobníkových dopravníků pod podestou. Zbytková frakce přepadá z přebíracího dopravníku na dopravník zbytkové frakce.

Na venkovních plochách jsou skladovány slisované balíky papíru a plastů před jejich odvozem k dalšímu využití, pokud to vyžadují potřeby provozu. Pokud je plná technologická hala, jsou zde vysypány přivážené odpady a následně přemísťovány do technologické haly. Při návozu odpadů do prostoru příjmu odpadů je dbáno na zamezení úletů lehkých frakcí.

Celá technologie je umístěna v kryté hale, která je zastřešena a uzavřena a má zpevněnou a snadno udržovatelnou betonovou podlahu, na které se provádí manipulace s odpady. Riziko vzniku zápachu je, vzhledem k povaze zpracovávaných odpadů, minimální.

Detailní popis záměru je uveden v Oznámení EIA, jehož přílohu rozptylová studie tvoří.

3.2.2. Údaje o emisích

Emise z provozu mechanismů budou tvořeny zejména **resuspenzí** tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající během pojezdu mechanismů. Do výpočtu byly zahrnuty také **výfukové emise** vznikající během pojezdu mechanismů při manipulaci s odpadem v areálu skládkového dvora a v hale třídění (emise částic PM, oxidy dusíku). Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou

kvantifikovány. Zdroje znečištění, jejich parametry a složení emisí budou shodné ve výchozím i cílovém stavu.

Prašné materiály jsou v odpadech přijímaných ke zpracování zastoupeny maximálně 10%. Emise z manipulace s nimi je z hlediska velikosti emisí ve srovnání s emisemi způsobenými resuspendovanou prašností málo významná a nedojde u ní realizací záměru k významné změně, nebyla tedy do modelového výpočtu zahrnuta.

Velikost emisí pachových látek je závislá zejména na druhu přijímaných odpadů a technicko – organizačních opatřeních prováděných k omezení těchto emisí. Tato opatření jsou specifikována v provozním řádu zařízení. Modelování znečištění pachovými látkami nebylo provedeno z důvodu nevýznamného vlivu posuzovaného záměru na velikost emisí pachových látek. Mnohem vyšší vliv na velikost emisí těchto látek mají prováděná technicko-organizační opatření. Měření emisí pachových látek nebylo provedeno.

Hala třídění

Emise z manipulace s materiálem v hale třídění budou představovány převážně prachem. Relevantní limitní hodnota prašnosti v pracovním ovzduší podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci., ve znění pozdějších předpisů, může činit 5 mg/m^3 (prach z polymerních materiálů, PVC, PP, PE) nebo 10 mg/m^3 (prach bez dráždivých účinků). Tato hodnota reprezentuje maximální výstupní hmotnostní tok TZL ve fugitivním úniku vzdušiny z haly. Reálná koncentrace v pracovním ovzduší bude nižší.

Na posuzované provozovně se bude provádět pouze zpracování materiálů drcením. Nebudou zde probíhat žádné chemické reakce. Z techno-logického hlediska se jedná se pouze o mechanické dělení materiálu.

Plošný zdroj

Plošným zdrojem zahrnutým v modelovém řešení je prostor sběrného dvora a třídící haly, kde se pohybují mechanismy. Zdrojem emisí je resuspendovaná prašnost vznikající jejich pojezdem a výfukové emise ze spalování paliva. Nakladač Caterpillar zajišťuje mačkání materiálu, jeho nahrnování a nakládání v prostoru sběrného dvora i třídící haly. Vysokozdvižný vozík Linde provádí nakládku kamionů, odvážení a rovnání hotových balíků pro třídící halu, přihrnování v hale a přerovnávání sudů v oblasti sběrného dvora.

Pojezdové plochy jsou kropeny nepravidelně. Kropení pojezdových ploch 2x denně snižuje resuspendovanou prašnost až o 55%. Z důvodu nejistoty frekvence kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze 10%, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

Parametry plošného zdroje

Počet mechanismů:	1 ks nakladač CATERPILLAR 428, 1ks vysokozdvižný vozík LINDE H 30 D
Relativní roční využití výkonu:	312 dní v roce
Počet hodin za den:	4 hod – výchozí stav, 6,5 hod – cílový stav (Caterpillar), 4 hod – výchozí stav, 9 hod – cílový stav (Linde)
Výkon stroje v kW	75 kW (Caterpillar), 47 kW (Linde)

Výška emise: 1 m

Vznos kouřové vlečky: 4 m

Rozměr strany plošného zdroje 20 m

Emise týkající se provozu mechanismů byly zahnuty do plošného zdroje znečištění. Pro účely výpočtu byly použity 4 plošné zdroje.

Výfukové emise z těžké mechanizace

Vyčíslení emisí z provozu motorů mechanizace bylo provedeno na základě metodiky Emission Inventory Guidebook 2019, části Non-road mobile sources and machinery, tabulky 3-6 Baseline emission factors and fuel consumption (FC) for diesel NRMM [g/kWh].

Za předpokladu provozní doby a výkonu strojů, s využitím výkonu strojů na úrovni 100 %, jsou pomocí této metodiky odhadnuty pro vybrané látky výfukové emise v následující tabulce. Jiné znečišťující látky budou produkovány v nevýznamné míře (nemohou ovlivnit okolní imisní situaci) a jejich emise proto nebyly vyčísleny.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14 % dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2019, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10 %.

Tabulka č. 1 Celkové výfukové emise z pohybu mechanismů

Znečišťující látka	Množství výfukových emisí (kg/rok)		Hmotnostní tok výfukových emisí (g/s)	
Modelový stav	**Výchozí**	**Cílový**	**Výchozí**	**Cílový**
PM_{10}	2	4	0.001	0.001
$PM_{2,5}$	2	4	0.001	0.001
NO_x	229	540	0.058	0.058
NO_2	32	76	0.008	0.008
NO	197	464	0.050	0.050

Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace

Jedná se o emise resuspendované prašnosti vznikající při pojezdu kompaktorů po povrchu skládky při manipulaci s materiálem. Emise byly vypočteny podle dokumentu U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads pro pohyb mechanismů po komunikaci s nezpevněným povrchem podle následujícího vzorce:

$$E_{ext} = E\,[(365 - P)/365] \quad E = k\,(s/12)^a (W/3)^b$$

kde k, a, b, c empirické konstanty

s množství siltu (jemnozrnného materiálu) na komunikaci (%)

W hmotnost mechanismu (t)

P počet dní za rok s úrovní srážek více než 0,254 mm (135 dní)

Ve výpočtu byly uvažovány následující parametry mechanismů pro obsluhu sběrného dvoru:

- hmotnost Caterpillar 8 t
- hmotnost Linde 4,7 t
- ujetá vzdálenost Caterpillar – výchozí stav/cílový stav 20/33 km/hod
- ujetá vzdálenost Linde – výchozí stav/cílový stav 18/46 km/hod
- obsah jemných částic na povrchu 6,4 %

Množství jemných částic na pojezdových plochách představuje typickou průměrnou hodnotu pro skládky komunálního odpadu. Vzhledem k nižšímu procentu prašných odpadů manipulovaných ve sběrném dvoře ve srovnání se skládkou KO je tento koeficient a získané výsledky pravděpodobně mírně nadhodnoceny.

Délka pojezdu mechanismů byla vypočtena z jejich průměrné rychlosti. Vzhledem k faktu, že tyto stroje pracují i v klidu a bez pohybu, jsou získané výsledky nadhodnoceny a reálně budou nižší. Hmotnost mechanismů byla odhadnuta z produktových letáků mechanismů uvedeného typu.

Emisní faktory uvedené v U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads a hmotnostní toky odpovídající těmto parametrům jsou obsahem následující tabulky.

Tabulka č. 2 Emise suspendovaných částic z pohybu mechanizmů

Parametr	PM_{10}		$PM_{2,5}$		Jednotka
	Výchozí Cat/Linde	**Cílový** Cat/Linde	**Výchozí** Cat/Linde	**Cílový** Cat/Linde	
Emisní faktor	235/185		23/18		g/voz/km
Hmotnostní tok	1 321/890	2 166/2 224	132/89	217/222	kg/rok
Hmotnostní tok s opatřením	1 189/801	1 949/2 002	119/80	195/200	kg/rok

Pro modelový výpočet byly použity emise resuspendované prašnosti s uvažováním kropení pojezdových ploch. V provozním řádu není provozovateli stanovena četnost zkrápění povrchu pojezdových ploch. Kropení pojezdových ploch a manipulovaného materiálu snižuje resuspenzi prachových částic z povrchu s účinností až 50 % (NPI – National Pollutant Inventory of Australian Government). Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení, v opačném případě je nižší.

Pojezdové plochy jsou kropeny nepravidelně. Kropení pojezdových ploch 2x denně snižuje resuspendovanou prašnost až o 50%. Z důvodu nejistoty frekvence kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze ve výši 10%, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

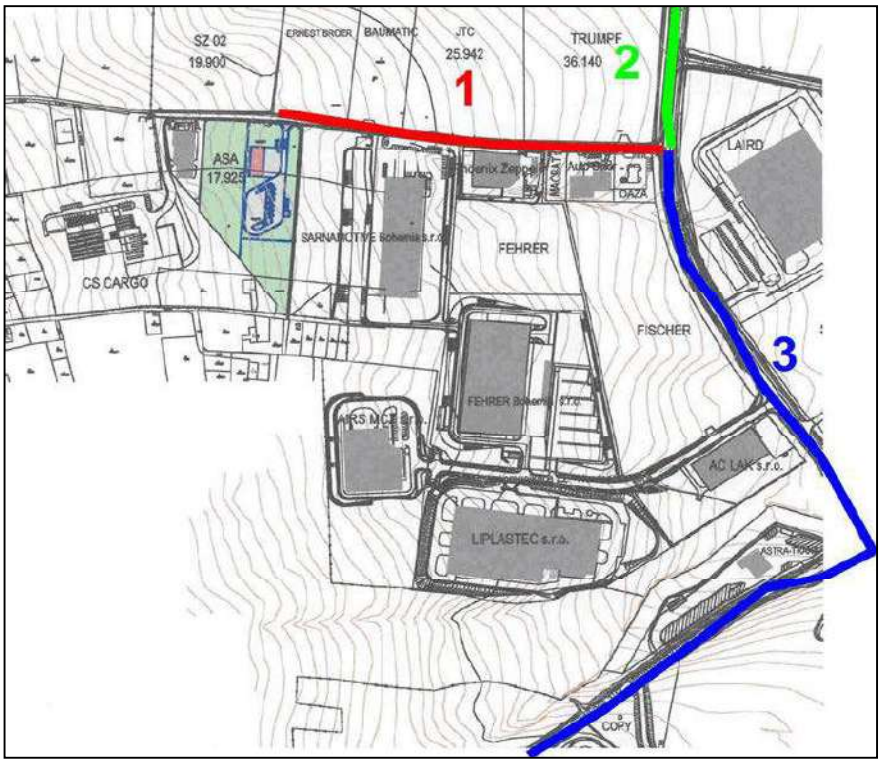
Liniové zdroje znečištění

Intenzita dopravy na přístupových komunikacích bude vlivem realizace záměru navýšena. Byl přijat předpoklad, že na úseku komunikace č. 1 budou realizovány všechny vyvolané pohyby. Po úseku č. 2 se budou pohybovat veškeré NA, protože v dohodách se smluvními přepravci je stanovena tato trasa příjezdu a odjezdu do průmyslové zóny. Dále po tomto úseku přijede zhruba 80% veškerých LN a OA. Z hlediska obyvatel města nelze vyloučit určité využití příjezdu ke sběrnému dvoru i po úseku č. 3, kde je předpokládáno 20% pohybů OA a LN. Vymezení příjezdových komunikací ke sběrnému dvoru je patrné z obrázku č. 4.

Tabulka č. 3 Intenzita dopravy vyvolaná vlivem provozu záměru na okolních komunikacích

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav			Cílový stav			Vliv záměru		
	voz/den			voz/den			voz/den		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	61	40	65	24	17	30
2	30	19	36	49	32	65	19	13	30
3	7	4	0	12	8	0	4	4	0

Obrázek č. 4 Vymezení úseků okolních komunikací



Vzhledem k nevýznamně nízkému vlivu navýšení kapacity zařízení na intenzitu dopravy na komunikaci č. 3, tedy ulici Heyrovského a v části ulice Průmyslové, jižně od křížení s ulicí Ampérovou, byl úsek č. 3 vyňat z modelování.

Stávající doprava související s provozem záměru je již zahrnuta v intenzitách dopravy podle sčítání ŘSD ČR z let 2020 - 2021. Modelování bylo provedeno pro výpočtový rok 2022. Přepočet intenzit dopravy na rok 2022 byl proveden metodou jednotného součinitele vývoje podle TP225, III. vydání.

Intenzita dopravy jednotlivých hodnocených úseků, základní vstupní údaj pro výpočet emisí z pojezdu vozidel, je uvedena v následující tabulce.

Tabulka č. 4 Intenzita dopravy na modelovaných komunikacích

Identifikace úseku komunikace	Výchozí stav						Cílový stav					
	voz/den			voz/hod			voz/den			voz/hod		
	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA	OA	LN	NA
1	37	23	36	4	3	4	61	40	65	7	5	8
2	4398	624	1292	541	77	77	4417	637	1322	543	79	80

***Vysvětlivky**: OA – osobní automobily, LN – lehké nákladní automobily do 3,5t, NA – těžké nákladní automobily nad 3,5t*

Špičkové hodinové intenzity dopravy pro výpočet hodinových imisních příspěvků byly přepočteny z celodenních dopravních intenzit na základě koeficientu uvedeného v Technických podmínkách TP 189 - Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích podle následujícího postupu. Byl použit koeficient pro silnice II. třídy (0,119).

Výpočet z hodnoty ročního průměru denních intenzit

Výpočet z hodnoty ročního průměru denních intenzit dopravy se doporučuje použít pouze v případě, že dopravní průzkum ve vhodném období není možné provést. Určí se ze vztahu:

$$I_{50} = RPDI \cdot k_{RPDI,50} \qquad (16)$$

kde:

I_{50} padesátirázová intenzita dopravy [voz./h]

RPDI roční průměr denních intenzit dopravy [voz./den]

$k_{RPDI,50}$ přepočtový koeficient ročního průměru denních intenzit dopravy na padesátirázovou intenzitu dopravy [-]

Hodnota koeficientu $k_{RPDI,50}$ je stanovena podle charakteru provozu na komunikaci v tabulce 6.

Tabulka 6 – Hodnoty koeficientu $k_{RPDI,50}$

Charakter provozu	$k_{RPDI,50}$
D-I	0,096
D-II	0,101
E, I	0,103
II-H, II-S	0,119
II-R	0,154 *)

*) Hodnota 0,154 je orientační, na stanovištích s vyšším podílem rekreační dopravy byla zjištěna v rozmezí 0,120-0,170. Přesnější údaj je nutné stanovit specializovaným dopravním průzkumem se znalostí místních podmínek.

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS'97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty o délce 10 m. Každému segmentu byl přiřazen odpovídající

hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě (1 až 3 %), rychlosti (50 km/h) a počtu projíždějících vozidel. Pro účely modelování byla předpokládána šířka úseků liniových zdrojů 7 až 8 m a výška emise 2 až 4 m v závislosti na předpokládané rychlosti dopravního proudu. Plynulost provozu je charakterizována koeficienty 1 až 10 (1 = plynulá jízda, 10 = jízda v koloně vozidel). Pro účely provedeného výpočtu byly použity koeficienty 1 a 2, které byly stanoveny odborným odhadem.

Emise při zmíněných intenzitách dopravy byly kvantifikovány na základě výpočtu v programu MEFA 13 zohledňující také otěry brzd a pneumatik. Výpočet resuspenze podle metodiky US EPA AP-42 byl proveden programem Sekundární prašnost 2019. Výpočet v programu MEFA 13 byl proveden se schématem vozového parku "Města a ostatní silnice" s předpokládaným počtem 135 srážkových dní v roce pro cílový rok 2022 a 50% vytížením nákladních vozidel. Vypočtené hmotnostní toky jsou z důvodu velkého objemu dat k dispozici u zpracovatele rozptylové studie.

3.3. Meteorologické podklady

Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ, a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice znázorňuje četnost počasí v jednotlivých kategoriích a graficky je vyjádřena formou paprskového grafu. Na jednotlivých osách grafu je vynesena četnost výskytu jednotlivých kategorií počasí v %.

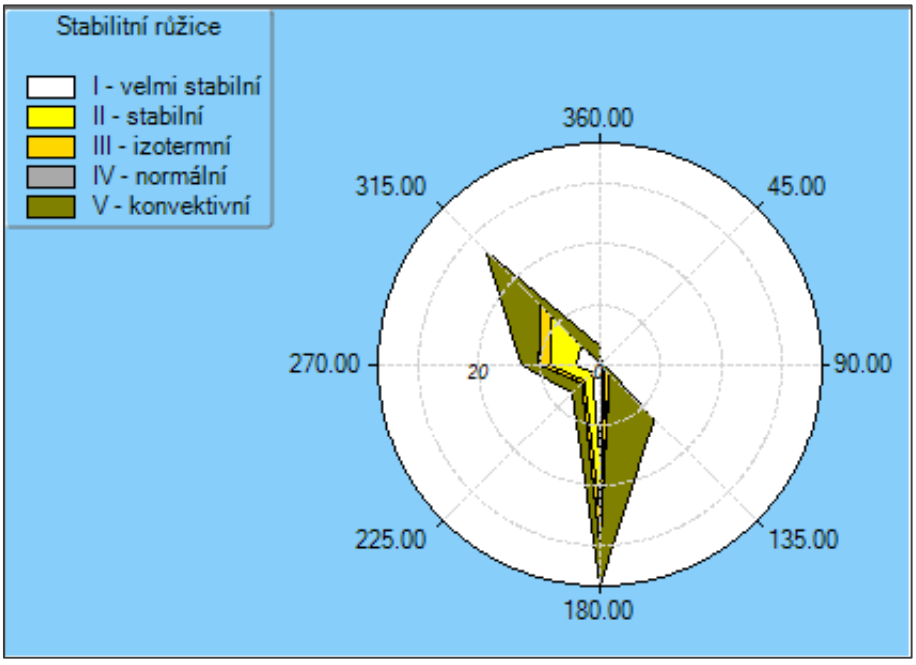
Pro výpočty rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Liberec (nečleněné město) (N 50° 44,26410', E 15° 1,76460'), okres Liberec, zpracovaná Oddělením modelovaní a expertíz ČHMÚ v roce 2021, modelem CALMET Version: 6.211 Level: 060414, pro období 2012 až 2021.

Stabilitně členěná větrná růžice je dokumentována následující tabulkou a obrázkem:

Tabulka č. 5 Stabilitně členěná větrná růžice

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0.07	0.01	0.06	0.61	15.58	1.82	3.96	4.42	0.05	26.58
5.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	0.04	0	0.01	0.18	1.97	0.33	0.95	1.41	0.01	4.9
5.00 m/s	0.01	0	0	0.36	7.4	1.47	3.38	5.37	0	17.99
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	0.08	0.01	0.02	0.29	1.77	0.26	0.77	1.25	0.02	4.47
5.00 m/s	0	0	0	0.61	3.17	0.31	0.74	1.14	0	5.97
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0.02	0.09	0.09	0	0.2
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.01	0	0.01	0.05	0.11	0.03	0.09	0.13	0.01	0.44
5.00 m/s	0	0	0	0.1	0.31	0.02	0.05	0.11	0	0.59
11.00 m/s	0	0	0	0.01	0	0.01	0.04	0.06	0	0.12
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	2.49	0.27	0.51	4.31	2.49	1.1	1.57	6.14	0.26	19.14
5.00 m/s	0.45	0.07	0.2	6.16	3.74	1.12	1.3	6.56	0	19.6
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková růžice										
1.70 m/s	2.69	0.29	0.61	5.44	21.92	3.54	7.34	13.35	0.35	55.53
5.00 m/s	0.46	0.07	0.2	7.23	14.62	2.92	5.47	13.18	0	44.15
11.00 m/s	0	0	0	0.01	0	0.03	0.13	0.15	0	0.32
součet	3.15	0.36	0.81	12.68	36.54	6.49	12.94	26.68	0.35	100

Obrázek č. 5 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru za období



V modelové oblasti převládá jižní proudění, druhým nejčetnějším směrem větru je proudění ze severozápadního sektoru.

3.4. Popis referenčních bodů

Referenční body byly uspořádány v pravidelné čtvercové síti pokrývající modelovou oblast o rozloze 3x3 km. Velikost kroku sítě byla 100 m. Příprava sítě referenčních bodů byla provedena v prostředí GIS GRASS. Celkem bylo ve výpočtu použito 900 referenčních bodů.

Z této pravidelné sítě byly vybrány body reprezentující nejbližší obytnou zástavbu, která se nachází v městské části Liberec XXIII-Doubí.

Souřadnice vybraných referenčních bodů v systému S-JTSK a jejich stručný popis tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 6 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu

X	Y	Referenční bod č.	Vzdálenost od středu zájmového území (m)	Lokalizace
-690404	-977263	1	190	V Samotě 76, 463 12 Liberec
-690624	-976961	2	260	Ampérova 600, 463 12 Liberec
-689857	-976562	3	750	Průmyslová 527, 463 12 Liberec
-690700	-977145	4	320	Puškinova 695, 463 12 Liberec

Výška všech referenčních bodů byla 1,5 m nad terénem. S ohledem na velký rozsah dat jsou kompletní datové soubory k dispozici u zpracovatele studie.

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Rozptylová studie byla zaměřena na zjištění vlivu znečišťujících látek emitovaných posuzovanými zdroji, pro které Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. stanovuje imisní limity, a které mohou být potencionálně významné z hlediska ovlivnění imisní situace modelované lokality. Výběr vypočtených imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z kvalitativního složení emisí z hodnocených zdrojů. Do výpočtu byly zahrnuty pouze ty zdroje znečištění, které budou posuzovaným záměrem ovlivněny.

Emise z provozu skládkových mechanismů pohybujících se na aktivní ploše skládky budou tvořeny zejména resuspenzí tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající při jejich pojezdu a výfukovými emisemi mechanismů (emise částic PM, oxidy dusíku). Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Emise z třídění a drcení plastů v hale třídění budou nevýznamné. Malé množství emisí TZL bude odváděno do venkovního ovzduší fugitivně přes pracovní prostředí. Z pracovního prostředí pak budou případné emise odváděny do venkovního ovzduší řízeným větráním výrobní haly. Stopové množství těkavých organických látek (VOC), popř. pachových látek (látky obtěžující zápachem) se může z plastů uvolňovat pouze při vysokých teplotách, kterých by bylo možné dosáhnout pouze nadměrným vývinem třecího tepla při drcení. Na posuzované třídící hale nebudou probíhat žádné chemické reakce. Z technologického hlediska se jedná pouze o mechanické dělení materiálu.

Automobilová doprava vyvolaná posuzovaným záměrem bude na příjezdových komunikacích produkovat především oxidy dusíku (výfukové emise) a suspendované částice (výfukové emise a resuspenze), v malé míře také polycyklické aromatické uhlovodíky, včetně benzo(a)pyrenu (výfukové emise a otěry) a benzen (výfukové emise).

V případě **benzenu**, u kterého je prokázáno toxikologické karcinogenní působení, budou emise a imisní příspěvky z dopravy zanedbatelně nízké. Překročení imisního limitu bylo v uplynulých 5-ti letech v ČR zjištěno pouze v lokalitě Ostrava-Přívoz, dle aktuálních poznatků ve vazbě na souběh koksárenství a chemické výroby. Pokud jde o vliv dopravy, imisní limit benzenu není v ČR překračován ani v blízkosti nejfrekventovanějších silničních křižovatek (v Praze, která se vyznačuje nejintenzivnější dopravou, dosahuje pětiletý průměr za roky 2016 - 2020 maximálně 1,4 $\mu g/m^3$). Z toho vyplývá, že automobilová doprava má na imisní koncentrace benzenu relativně málo významný vliv. Při intenzitě dopravy vyvolané záměrem mohou dosahovat imisní příspěvky benzenu maximálně setin $\mu g/m^3$. V návaznosti na uvedené skutečnosti není benzen zahrnut do modelového výpočtu.

Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Relevantní imisní limity jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka č. 7 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Jednotka	Přípustná četnost překročení / rok
Imisní limity pro ochranu zdraví lidí				
PM_{10}	1 rok	40	$\mu g/m^3$	-
PM_{10}	1 den	50	$\mu g/m^3$	35
$PM_{2,5}$	1 rok	20	$\mu g/m^3$	-
NO_2	1 hodina	200	$\mu g/m^3$	18
NO_2	1 rok	40	$\mu g/m^3$	-
Benzo(a)pyren	1 rok	1	ng/m^3	-
Benzen	1 rok	5	$\mu g/m^3$	-
Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace				
NO_x	1 rok	30	$\mu g/m^3$	-

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro zhodnocení stávající úrovně znečištění byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2016–2020 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO.

Tabulka hodnotí imisní pozadí v oblasti odpadového centra a v nejbližších obydlených oblastech na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2016–2020, které jsou publikovány ČHMÚ.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech (viz kap. 3.4) jsou dokumentovány následující tabulkou.

Tabulka č. 8 Pětileté průměry imisních koncentrací

Parametr	Doba průměrování	Jednotka	Koncentrace ve vybraných bodech		
			sběrný dvůr, č. 1 a 4	č. 2 a 3	průměr hodnot
NO_2	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	9.3	11.9	10.6
NO_x	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	12.3	16	14.2
PM_{10}	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	18.2	19	18.6
PM_{10}	24 hodin (36.maximum)	$\mu g.m^{-3}$	32.5	33.2	32.9
$PM_{2.5}$	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	14.2	14.6	14.4
B(a)P	1 rok	$ng.m^{-3}$	0.9	0.9	0.9
Benzen	1 rok	$\mu g.m^{-3}$	0.8	0.9	0.9

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených bodech zájmového území **nedochází k překračování imisních limitů**. Imisní limity jsou plněny s rezervou.

Na ploše modelové oblasti se nenachází žádná ze stanic imisního monitoringu. Nejbližší stanicí je pozaďová stanice LLIL Liberec-Rochlice, vzdálená od skládkového tělesa cca 3,5 km severovýchodně, s reprezentativností 4 - 50 km.

Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2020 a uvedené v tabulce níže reprezentují širší okolí modelované oblasti. Naměřené hodnoty je nutno považovat za orientační, protože jsou více zatíženy nejistotou spojenou s meziročními změnami klimatických podmínek.

Parametry stanice a vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek dokumentuje následující tabulka.

Tabulka č. 9 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2020

Stanice	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečišťování	Reprezentativnost	Typ stanice	NO_x	NO_2	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	$PM_{2,5}$	B(a)P	BZN
					1 rok	1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok	1 rok	1 rok
		km	km	-	$\mu g/m^3$						ng/m^3	$\mu g/m^3$
LLIL	městská	4	4 - 50	pozaďová	15,5	12,6	50,7	15,7	26,2	11,6	0,6	0,9

Vysvětlivky: MV..hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Na základě informací z nejbližších stanic imisního monitoringu **nejsou** v okolí záměru **imisní limity relevantních znečišťujících látek překračovány**.

Mapy úrovně znečištění zveřejňované MŽP ČR neobsahují hodinové koncentrace NO_2. Na základě výše uvedených informací o znečištění a informací o ovzduší uvedených v Grafické

ročence ČHMÚ 2020 [5] je možno konstatovat, že imisní limit hodinových koncentrací NO_2 nebyl v okolí uvedených stanic překročen. **Z hlediska plnění imisních limitů NO_2 předpokládáme v okolí hodnocených zdrojů jejich bezproblémové dodržování.** V roce 2020 byla na žádné lokalitě překročena hodnota imisního limitu pro hodinovou koncentraci NO_2. Nejvyšších hodnot koncentrací NO_2 je dosahováno v Praze, Brně a Ostravě. Větší znečištění měst oxidy dusíku v porovnání s mimoměstskými lokalitami je způsobeno převážně dopravou.

Imisní limit ročních průměrných koncentrací NO_x je stanoven za účelem ochrany ekosystémů a vegetace, nikoliv zdraví osob. Definice ekosystému a vegetace není v současném zákoně o ochraně ovzduší ani jiných právních předpisech uvedena. Můžeme tak vycházet pouze z předešlé legislativy, přílohy č. 10 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve kterém byly stanoveny zóny pro ochranu ekosystému a vegetace takto:

– území národních parků a chráněných krajinných oblastí,

– území o nadmořské výšce 800 m n. m. a vyšší,

– ostatní vybrané přírodní lesní oblasti – každoročně publikované ve Věstníku ministerstva.

Imisní koncentrace NO_x dosahují v hodnocené oblasti 47% imisního limitu pro ochranu ekosystémů. **Imisí limit pro ochranu ekosystémů je** tedy **s rezervou plněn.** Cca 600 m jihozápadně od sběrného dvora se nachází hranice Přírodního parku Ještěd. Výpočet emisí a vyhodnocení vlivu záměru na imisní koncentrace NO_x jsou součástí rozptylové studie.

Pro hodnocení celkových průměrných ročních imisních koncentrací v kapitole 4 bylo imisní pozadí reprezentováno spojitou vrstvou koncentrací získaných na základě výše uvedených pětiletých průměrů ČHMÚ (v případě, že se jedná o látku se stanoveným imisním limitem pro ochranu zdraví).

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výběr imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z platných imisních limitů a kvalitativního složení emisí z projektovaných zdrojů. Rozložení očekávaných imisních příspěvků na ploše modelové oblasti ve výšce 1,5 m nad zemí je zřejmé z vypracovaných mapových příloh. Průběh jednotlivých izolinií (grafického zobrazení imisních příspěvků) je lokalizován s nejistotou odpovídající nejistotě rozptylové studie, což je nutno brát v úvahu při interpretaci jejích výsledků.

Provedeným výpočtem byl, porovnáním výchozího a cílového stavu, zhodnocen vliv navýšení kapacity zpracování materiálů ve sběrném dvoře včetně navýšení intenzity dopravy související s dovozem materiálů.

Hodnoceny byly imisní příspěvky provozu zdrojů znečištění k průměrným ročním a nejvyšším denním koncentracím a ke krátkodobým (hodinovým) imisním koncentracím pro výchozí stav a stav po navýšení kapacity sběrného dvora.

Vypočteny byly imisní příspěvky pro výchozí a cílový stav pro následující znečišťující látky:

- PM_{10} - nejvyšší 24-hodinový příspěvek koncentrací, průměrný roční příspěvek koncentrací
- $PM_{2,5}$ - průměrný roční příspěvek koncentrací
- NO_2 - průměrný roční příspěvek koncentrací, nejvyšší hodinový příspěvek koncentrací
- NOx - průměrný roční příspěvek koncentrací
- B(a)P - průměrný roční příspěvek koncentrací (pohyb silničních vozidel, liniové zdroje znečištění)

Z pohledu znečišťujících látek, typu a velikosti produkovaných emisí jsou **pro hodnocení nejvýznamnější** imisní příspěvky provozu zdroje k průměrným ročním a nejvyšším denním koncentracím suspendovaných částic **PM_{10}** a k průměrným ročním imisním koncentracím **$PM_{2,5}$**. Plynné polutanty obsažené ve výfukových emisích mechanismů a nákladních vozidel jsou zahrnuty do výpočtu, tabulkově vyhodnoceny, ale nejsou pro ně, vzhledem k nízkému významu jejich vlivu doporučena opatření (lze u nich vyloučit střet s platnými imisními limity a nemůže dojít k významnému ovlivnění celkových imisních koncentrací).

Na úroveň vypočtených imisních příspěvků prachových částic má řádově vyšší vliv resuspendovaná prašnost z pohybu vozidel než jejich výfukové emise. Ve výpočtu je zahrnuto snížení prašnosti kropením pojezdových ploch. Případné kropení pojezdových ploch snižuje resuspendovanou prašnost s účinností až 50 % v závislosti na četnosti kropení (NPI - National Pollutant Inventory of Australian Government). Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení, v opačném případě je nižší. Pro modelový výpočet byly použity emise resuspendované prašnosti s uvažováním kropení pojezdových ploch. V provozním řádu není provozovateli stanovena četnost zkrápění jejich povrchu. Pojezdové plochy sběrného dvora jsou kropeny nepravidelně. Z důvodu nejistoty četnosti kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze ve výši 10%, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.

Vzhledem k malé výšce emisí nad terénem a nízké tepelné vydatnosti modelovaných zdrojů budou imisní příspěvky působit pouze v jejich blízkém okolí (zasáhnou do vzdálenosti maximálně stovek m od místa záměru).

Z hodnot imisních příspěvků vypočtených modelem SYMOS'97 v referenčních bodech bylo interpolací získáno spojité pole koncentrací na ploše modelové oblasti. K tomuto účelu byl využit program Surfer v.12 (Golden Software Inc.).

S ohledem na nejistoty modelového výpočtu a lokální proměnlivost krátkodobých imisních charakteristik byly celkové imisní koncentrace vyhodnoceny pouze pro průměrné roční hodnoty. Průměrné roční imisní koncentrace na ploše modelové oblasti byly vyčísleny jako součet imisního pozadí vyhodnoceného v kapitole 3.6 a vypočtených imisních příspěvků.

4.1. Hodnocení vypočtených imisních příspěvků

Nejvyšší hodnoty imisních příspěvků na ploše modelové oblasti

Maxima vypočtených příspěvků z provozu zařízení a související dopravy jsou hodnocena za hranicí jeho areálu. Imisní limity se na ovzduší ve venkovních pracovištích, do nichž nemá veřejnost volný přístup, nevztahují. Lokalizace vypočtených maxim je patrná z přílohové části studie. V oblasti rovné 3násobku rozměru plošných zdrojů byly kvůli stabilitě výpočtu odstraněny výpočtové body.

Imisní vliv dopravy je omezen na blízké okolí modelovaných komunikací (desítky až první stovky m). Emise benzo(a)pyrenu jsou počítány pouze ze související silniční dopravy.

Imisní příspěvky plynných polutantů pocházející z výfukových emisí mechanismů a vozidel jsou nízké. Jsou buď téměř nulové (benzo(a)pyren) nebo dosahují nízkých koncentrací v řádu desetin až prvních jednotek mikrogramů u průměrných ročních koncentrací NO_2 a NO_x či prvních desítek mikrogramů u hodinových koncentrací NO_2. **V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem záměru k jejich změně.** Z tohoto důvodu bylo od jejich dalšího podrobného hodnocení upuštěno.

Následující hodnocení je zaměřeno na prachové částice, jež jsou v hodnocené oblasti dominantní zátěží vyplývající ze skladby a charakteru posuzovaných zdrojů.

Tabulka č. 10 Maximální vypočtené imisní příspěvky

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Číslo referenčního bodu	Výchozí stav		Cílový stav		Změna realizací záměru	
				Vypočtené maximum	Podíl imisního limitu	Vypočtené maximum	Podíl imisního limitu		
jednotky	-	µg/m^3	-	µg/m^3	-	µg/m^3	-	µg/m^3	%
PM_{10}	1 rok	40	500/496	6.0	14.9%	8.4	21.0%	2.45	41%
PM_{10}	24 hodin	30	435	71.3	142.7%	117.4	234.8%	46.04	65%
$PM_{2,5}$	1 rok	20	500	1.71	8.6%	1.77	8.8%	0.05	3%
NO_2	1 rok	40	500	0.53	1.3%	0.55	1.4%	0.02	3.8%
NO_2	1 hodina	200	500	13.9	7.0%	14.5	7.2%	0.56	4%
NOx	1 rok	30	500	4.4	14.6%	4.6	15.2%	0.16	3.6%
B(a)P	1 rok	1	500	0.07	7.4%	0.08	7.6%	0.003	3%

Maximální vypočtené průměrné roční imisní příspěvky PM_{10} se pohybují v řádu jednotek mikrogramů. Nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} byly vypočteny v řádu vyšších desítek mikrogramů. Provedený výpočet naznačuje, že navýšením kapacity sběrného dvora může dojít k navýšení maximálních průměrných ročních imisních příspěvků PM_{10} o první jednotky mikrogramů a k navýšení nejvyšších denních imisních příspěvků PM_{10} v ojedinělých případech i o desítky mikrogramů.

Realizací posuzovaného záměru může dojít v oblasti vypočtených maxim, severně od areálu sběrného dvora, v oblasti lehkého průmyslu, k navýšení ročních imisních koncentrací prachových částic PM_{10} o první jednotky mikrogramů. Vypočtená maxima, před ani po realizaci záměru, nepřekračují imisní limity ani v těsné blízkosti zdrojů znečišťování a jsou od jejich hodnoty bezpečně vzdálena.

Vypočtené **denní imisní příspěvky suspendovaných částic** představují maximální možné koncentrace, které mohou teoreticky nastat. Nejvyšší denní a hodinové imisní příspěvky vypočtené metodikou SYMOS'97 nijak nezohledňují místní klimatická data. Jedná se o pouze o **teoreticky dosažitelná maxima** při nejnepříznivějších podmínkách z hlediska rozptylu znečištění (typicky při inverzi s nízkými rychlostmi větru), pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Taková situace však není reálná, protože tyto podmínky (směr větru, apod.) nenastanou pro různé referenční body ve stejný den současně. Mnohem větší vypovídací hodnotu je tedy nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Při hodnocení maximálních hodinových či 24-hodinových koncentrací jakékoli v znečišťující látky je třeba si uvědomit zásadní **rozdíl mezi fyzikální podstatou modelových a skutečných, resp. měřených hodnot**. Měřené hodnoty hodinových koncentrací, podle své definice, vždy popisují imisní stav, který v atmosféře vznikl při nepříznivých rozptylových podmínkách za povětrnostních (nebo rozptylových) situací, které skutečně nastaly a trvaly stanovenou dobu, tj. v daném případě alespoň 60 minut nebo alespoň 24 hodin. Naproti tomu modelové hodnoty popisují stav, který by v atmosféře mohl nastat za hypotetického předpokladu souhry všech nejméně příznivých okolností (tj. směr větru od zdroje, minimální rychlost větru, silná teplotní stabilita apod.). Taková situace může, ale zpravidla nemusí v průběhu roku (či let) vůbec nastat. Skutečné hodnoty krátkodobých koncentrací se tedy mohou od maximálních modelových hodnot v průběhu roku (či let) i výrazně lišit.

Vypočtená **teoretická maxima** nejvyšších denních koncentrací PM_{10} nepřekročí imisní limit a povolenou četnost jeho překračování (35 dní v roce) ve výchozím ani cílovém stavu. Vypočtená oblast imisních příspěvků nad 50 μg zasahuje ve stávajícím stavu do vzdálenosti cca 100 m od hranice SD, v cílovém stavu do vzdálenosti cca 200 m.

V důsledku konstrukce výpočetního postupu nejvyšších denních koncentrací PM_{10} často nastávají situace, kdy vypočtená četnost překročení limitu v dané lokalitě je poměrně významně vyšší než reálná četnost zjištěná na základě imisního monitoringu. Tato skutečnost značně omezuje možnosti praktického využití výsledků modelových výpočtů [8].

Na základě metodiky „Návrh postupu pro stanovení četnosti překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10}" zpracované společností ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. lze předpokládat, že jsou vypočtené 24hodinové příspěvky PM_{10} nadhodnocené a reálně nebudou dosahovat k hranici jejich imisního limitu. Z uvedené studie vyplývá, že pokud:

a) hodnoty průměrných ročních koncentrací PM_{10} (IHr PM_{10}) ≤ 13,3 $\mu g.m^{-3}$:

VoL = 0

kde:

- VoL = počet překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10} (dny)

[8]

Lze tedy konstatovat, že se podmínky pro plnění imisních limitů znečišťujících látek realizací záměru nezmění.

Nejvyšší hodnoty imisních příspěvků v obytné zástavbě

Pro zhodnocení významnosti vlivu záměru na zdraví populace jsou v následující tabulce shrnuty imisní příspěvky očekávané v nejbližší obytné zástavbě a jejich podíly k imisním limitům.

Tabulka č. 11 Imisní příspěvky záměru v obytné zástavbě

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Číslo referenčního bodu	Výchozí stav		Cílový stav		Změna realizací záměru
				Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	Vypočtený imisní příspěvek	Podíl imisního příspěvku k imisnímu limitu	
jednotky	-	μg/m^3	-	μg/m^3	-	μg/m^3	-	μg/m^3
PM_{10}	1 rok	40	1	0.36	0.89%	0.71	1.77%	0.35
			2	0.14	0.34%	0.27	0.68%	0.13
			3	3.10	7.74%	3.20	7.99%	0.10
			4	0.01	0.04%	0.03	0.07%	0.01
PM_{10}	24 hodin	30	1	43.16	86.32%	71.34	142.68%	28.18
			2	27.48	54.97%	45.42	90.84%	17.94
			3	13.75	27.49%	14.01	28.02%	0.26
			4	20.76	41.52%	33.82	67.63%	13.05
$PM_{2,5}$	1 rok	20	1	0.04	0.18%	0.07	0.36%	0.04
			2	0.01	0.07%	0.03	0.14%	0.01
			3	0.90	4.50%	0.92	4.62%	0.02
			4	0.00	0.01%	0.00	0.02%	0
NO_2	1 rok	40	1	0.008	0.02%	0.017	0.04%	0.008
			2	0.004	0.01%	0.007	0.02%	0.003
			3	0.313	0.78%	0.325	0.81%	0.011
			4	0.001	0.00%	0.001	0.00%	0
NO_2	1 hodina	200	1	6.16	3.08%	6.17	3.08%	0.01
			2	3.92	1.96%	3.92	1.96%	0
			3	4.09	2.04%	4.25	2.12%	0.16
			4	3.06	1.53%	3.09	1.55%	0.03
NOx	1 rok	30	1	0.05	0.16%	0.09	0.31%	0.05
			2	0.02	0.06%	0.04	0.12%	0.02
			3	2.54	8.46%	2.62	8.74%	0.09
			4	0.00	0.01%	0.00	0.02%	0
B(a)P	1 rok	1 ng/m^3	1	0	0.01%	0	0.01%	0
			2	0	0.00%	0	0.00%	0
			3	0.047	4.68%	0.048	4.83%	0.002
			4	0	0.00%	0	0.00%	0

V lokalitě projektovaného záměru nejsou překračovány imisní limity hodnocených znečišťujících látek (viz kap. č. 3.6). Vliv záměru na koncentrace prachových částic bude

málo významný. Na imisní koncentrace ostatních polutantů nebude mít záměr významný vliv. Vliv záměru na koncentrace benzo(a)pyrenu bude neměřitelně malý. Emise oxidů dusíku jsou tvořeny převážně výfukovými emisemi z pohybu mechanismů zabezpečujících chod zařízení. Vliv nákladní dopravy pro návoz a odvoz materiálu na ovzduší je vzhledem k jeho intenzitě minimální.

V obytné zástavbě způsobí realizace záměru nejvyšší přírůstek v okolí domů na ulici V Samotě (bod č. 1).

V hodnocených bodech nejbližší obytné zástavby dojde vlivem realizace záměru k nevýznamnému navýšení imisních koncentrací relevantních znečišťujících látek.

Vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako mírně negativní.

4.2. Vypočtené celkové imisní koncentrace

S ohledem na nejistoty modelového výpočtu a lokální proměnlivost krátkodobých hodnot byl proveden pouze výpočet průměrných ročních imisních koncentrací. Průměrné roční imisní koncentrace ve vybraných bodech na ploše modelové oblasti byly vyčísleny jako součet imisního pozadí, vyhodnoceného na základě aktuálních 5ti letých průměrů (viz kapitola 3.6), a vypočtených imisních příspěvků po realizaci záměru.

Imisní koncentrace publikovaných 5 letých průměrů jsou vyčísleny s přesností na 1 desetinné místo. Tato přesnost je zachována i po sečtení s vypočtenými imisními příspěvky.

Tabulka č. 12 Celkové imisní koncentrace v bodech delšího pobytu osob

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Číslo referenčního bodu	Imisní pozadí dle 5 letých průměrů	Změna imisní koncentrace	Imisní koncentrace po realizaci záměru
jednotky	-	$\mu g/m^3$	-	$\mu g/m^3$		
PM_{10}	1 rok	40	1	18.2	0.35	18.5
			2	19.0	0.13	19.1
			3	19.0	0.10	19.1
			4	18.2	0.01	18.2
$PM_{2,5}$	1 rok	20	1	14.2	0.04	14.2
			2	14.6	0.01	14.6
			3	14.6	0.02	14.6
			4	14.2	0.001	14.2
NO_2	1 rok	40	1	9.3	0.008	9.3
			2	11.9	0.003	11.9
			3	11.9	0.011	11.9
			4	9.3	0	9.3
NO_x	1 rok	30	1	12.3	0.05	12.3
			2	16.0	0.02	16.0
			3	16.0	0.09	16.1
			4	12.3	0.002	12.3
B(a)P	1 rok	1 ng/m^3	1	0.9	0	0.9
			2	0.9	0	0.9
			3	0.9	0.002	0.9
			4	0.9	0	0.9

Z uvedené tabulky vyplývá, že vlivem realizace záměru dojde ke zvýšení celkových ročních imisních koncentrací v řádu setin až prvních desetin % stávajících celkových imisních koncentrací. Vliv záměru na imisní koncentraci modelovaných látek je celkově zanedbatelný. V referenčním bodě č. 1 je možné zvýšení koncentrace částic PM_{10} cca o 2%.

Celkově lze na základě provedeného vyhodnocení konstatovat, že vlivem realizace záměru nedojde k významné ke změně celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek.

Odstup ročních imisních koncentrací od imisních limitů se v obytné zástavbě významně nezmění. Vlivem realizace záměru nedojde v modelové oblasti k překročení imisních limitů.

Vzhledem k uvedeným výsledkům modelování lze konstatovat, že vlivem záměru nedojde k dopadům na zdraví populace, resp. citlivých skupin obyvatel. Realizace záměru může o desetiny procenta zhoršit imisní situaci ročních koncentrací prachových částic, které jsou v blízkosti posuzovaných zdrojů překračovány již ve stávajícím stavu.

4.3. Nejistoty modelového výpočtu

Každý matematický model určitým způsobem zjednodušuje skutečný stav a skutečné fyzikální pochody v atmosféře. V důsledku toho jsou předkládané vypočtené hodnoty jen modelovým přiblížením k reálným podmínkám, ke skutečnosti. Problémem co největšího přiblížení ke skutečnosti nejsou jen okolnosti spojené s modelováním fyzikálně-chemických procesů v atmosféře, ale také problémy s dostupností a stanovením vstupních dat potřebných pro výpočet a s jejich přesností. Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na omezeních metodiky SYMOS'97.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS`97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami. Jedinými vstupními údaji o klimatických podmínkách je průměrná stabilitně členěná větrná růžice. Údaje o proměnlivosti směru a rychlosti větru ani o stabilitě ovzduší v průběhu dne nebo kratších časových intervalů do modelového výpočtu nevstupují. Výpočet krátkodobých koncentrací je tedy v použitém modelu řešen bez ohledu na skutečnou klimatickou charakteristiku lokality. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky proto mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu.

Z výše uvedeného vyplývá, že krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu. Případná predikce celkových krátkodobých imisních koncentrací na základě těchto vypočtených krátkodobých příspěvků má velmi diskutabilní spolehlivost. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Z důvodu standardní míry nejistoty je vypovídací schopnost předkládané rozptylové studie dostatečná, umožňující podrobně posoudit očekávaný vliv záměru na kvalitu ovzduší.

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Kompenzační opatření se uplatňují podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a to od 1. ledna 2013. Podrobnosti jejich uplatňování jsou stanoveny ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně.

Podstatou kompenzačních opatření je umožnění povolení nového zdroje v oblasti, kde v současné době dochází k překračování imisních limitů nebo by k jejich překročení došlo vlivem provozu projektovaného zdroje.

Pro rozhodnutí o potřebě kompenzačních opatření podle zákona č. 201/2012 Sb. je podstatné zařazení zdrojů navržených k umístění a současné splnění těchto 3 podmínek:

- již dochází nebo vlivem umístění posuzovaného zdroje dojde k překročení imisního limitu stanoveného pro průměrné roční koncentrace v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 zákona,
- umístěním posuzovaného zdroje dojde k nárůstu úrovně znečištění o více než 1 % imisního limitu pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok,
- zdroj má stanoven specifický emisní limit v prováděcím právním předpisu.

Podmínky pro uložení kompenzačních opatření nejsou splněny, proto nejsou navržena.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Předkládaná rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. (zhotovitel) pro společnost FCC Liberec, s.r.o. (objednatel) pro účely zpracování oznámení EIA záměru „Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů".

Předmětem této studie je hodnocení vlivu navýšení kapacity stávajícího zařízení ke sběru a výkupu odpadů na kvalitu ovzduší. V rozptylové studii je hodnocen výchozí stav a stav po realizaci záměru. Realizací záměru nedojde ke změně technologických postupů ani ke změně strojního vybavení. V souvislosti s navýšením kapacity zařízení dojde k navýšení související dopravní zátěže, tedy automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a doby pohybu mechanismů manipulujících s materiálem.

Emise z provozu mechanismů budou tvořeny zejména resuspenzí tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající během pojezdu mechanismů po nezpevněném povrchu skládky. Do výpočtu byly zahrnuty také výfukové emise vznikající během pojezdu mechanismů při manipulaci s materiálem (emise částic PM, oxidy dusíku). Na úroveň vypočtených imisních příspěvků prachových částic má řádově vyšší vliv resuspendovaná prašnost z pohybu vozidel než jejich výfukové emise. Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Na základě provedeného hodnocení lze vyslovit následující závěry:

1) V oblasti vlivu posuzovaného záměru nejsou překračovány imisní limity znečišťujících látek. Imisní limity jsou plněny s rezervou. Podmínky pro uložení kompenzačních opatření nejsou splněny, proto nejsou navržena.

2) Imisní koncentrace NO_x dosahují v hodnocené oblasti 47% imisního limitu pro ochranu ekosystémů. Imisí limit pro ochranu ekosystémů je tedy s rezervou plněn. **Vlivem realizace záměru nedojde v oblasti Přírodního parku Ještěd ke změně imisní koncentrace oxidů dusíku.**

3) Imisní příspěvky plynných polutantů pocházející z výfukových emisí mechanismů a vozidel jsou nízké. Jsou buď téměř nulové (benzo(a)pyren) nebo dosahují nízkých koncentrací v řádu desetin u průměrných ročních koncentrací NO_2 a NOx či jednotek mikrogramů u hodinových koncentrací NO_2. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem záměru k jejich změně. Z pohledu znečišťujících látek, typu a velikosti produkovaných emisí jsou **pro hodnocení významnější** imisní příspěvky provozu zdroje k průměrným ročním a nejvyšším denním koncentracím suspendovaných částic **PM_{10}** a k průměrným ročním imisním koncentracím **$PM_{2,5}$**,.

4) **Vypočtená maxima ročních imisních příspěvků** nepřekračují stanovené imisní limity ani v těsné blízkosti zdroje znečišťování. Imisní limity se na ovzduší ve venkovních pracovištích, do nichž nemá veřejnost volný přístup, nevztahují. Vzhledem k malé výšce emisí nad terénem a nízké tepelné vydatnosti modelovaných zdrojů budou imisní příspěvky působit pouze v jejich blízkém okolí (zasáhnou do vzdálenosti maximálně stovek m od místa záměru).

   Maximální vypočtené průměrné roční imisní příspěvky PM_{10} se pohybují v řádu jednotek mikrogramů. Nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} byly vypočteny v řádu vyšších desítek mikrogramů. Z provedeného výpočtu vyplývá, že navýšením kapacity sběrného dvora může dojít k navýšení maximálních průměrných ročních imisních příspěvků PM_{10}

o první jednotky mikrogramů a k navýšení nejvyšších denních imisních příspěvků PM_{10} v ojedinělých případech i o desítky mikrogramů.

Vypočtená **teoretická maxima** nejvyšších denních koncentrací PM_{10} nepřekročí imisní limit a povolenou četnost jeho překračování (35 dní v roce) ve výchozím ani cílovém stavu. Vypočtená oblast imisních příspěvků nad 50 µg zasahuje ve stávajícím stavu do vzdálenosti cca 100 m od hranice SD, v cílovém stavu do vzdálenosti cca 200 m.

Realizací posuzovaného záměru může dojít v oblasti vypočtených maxim, severně od areálu sběrného dvora, v oblasti lehkého průmyslu, k navýšení ročních imisních koncentrací prachových částic PM_{10} o první jednotky mikrogramů. Vypočtená maxima, před ani po realizaci záměru, nepřekračují imisní limity ani v těsné blízkosti zdrojů znečišťování.

5) Ve výpočtu je zahrnuto snížení prašnosti kropením pojezdových ploch. Případné kropení pojezdových ploch snižuje resuspendovanou prašnost s účinnosti až 50 % v závislosti na četnosti kropení (NPI - National Pollutant Inventory of Australian Government). Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení, v opačném případě je nižší. Pro modelový výpočet byly použity emise resuspendované prašnosti s uvažováním kropení pojezdových ploch. V provozním řádu není provozovateli stanovena četnost zkrápění jejich povrchu. Z důvodu nejistoty četnosti kropení byla do výpočtu zahrnuta účinnost kropení ke snížení prašnosti pouze ve výši 10%, aby nebyly získané výsledky podhodnoceny.
6) Vlivem realizace záměru **nedojde k významné změně celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek.**
7) V hodnocených bodech **nejbližší obytné zástavby** dojde vlivem realizace záměru k nevýznamnému navýšení imisních koncentrací relevantních znečišťujících látek. **Vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako mírně negativní.**

Souhrnně lze konstatovat, že realizace záměru významně nezmění odstup imisních koncentrací od imisních limitů v obytné zástavbě. Vlivem realizace záměru nedojde v modelové oblasti k překročení imisních limitů. Vzhledem k uvedeným výsledkům modelování lze konstatovat, že vlivem záměru nedojde k dopadům na zdraví populace, resp. citlivých skupin obyvatel.

Realizace navýšení kapacity skládkového dvora a třídicí haly bude mít na kvalitu ovzduší celkově nevýznamný, přijatelný vliv.

Doporučení: Pro snížení resuspendované prašnosti z pohybu mechanismů doporučujeme kropení pojezdových ploch zejména za suchého počasí.

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

[1] Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

[2] Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ovzduší) v znění pozdějších předpisů.

[3] BUBNÍK, J., KEDER, J., MACOUN, J. SYMOS'97: Systém modelování stacionárních zdrojů: Metodická příručka. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 1998. 60s. ISBN 80-85813-55-6.

[4] MŽP ČR, Metodický pokyn pro vypracování rozptylových studií, srpen 2013

[5] http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html

[6] https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html

[7] U.S. EPA AP 42, Volume I, Fifth Edition a její schválené následné revize, 1995-2012.

[8] https://www.atem.cz/vav/VoL_PM10_metodika.pdf

[9] ZAŘÍZENÍ KE SBĚRU A ÚPRAVĚ ODPADŮ, Sběrný dvůr odpadů Ampérova. Provozní řád SD odpadů Ampérova. Leden 2022

[10] Zařízení k využití odpadů, Hala třídění odpadů. Provozní řád. Leden 2008

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava

PROVOZOVNA AMPÉROVA – SBĚRNÝ DVŮR ODPADŮ A HALA TŘÍDĚNÍ ODPADŮ

Rozptylová studie

Přílohová část

Seznam příloh:

Příloha č. 1	Přehledná situace okolí posuzovaného záměru
Příloha č. 2.1	Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 2.2	Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM_{10} ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 3	Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4.1	Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 4.2	Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 5	Průměrný roční imisní příspěvek NO_x ($\mu g/m^3$)
Příloha č. 6	Průměrný roční imisní příspěvek benzo(a)pyrenu (ng/m^3)
Příloha č. 7	Autorizace ke zpracování rozptylových studií

Ostrava, květen 2021

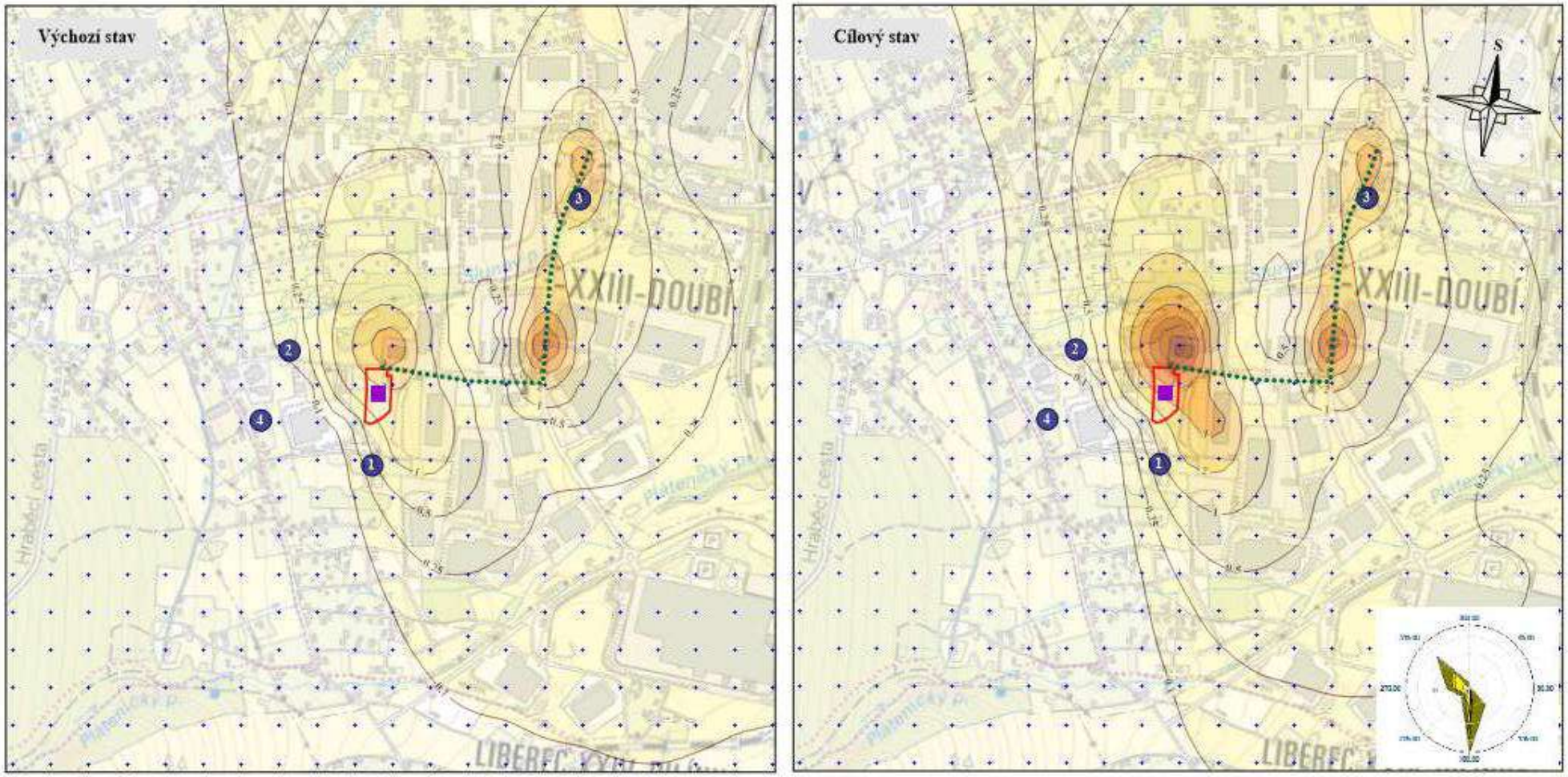
Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů s výrazněním vypočtených maxim
- hranice sběrného dvora
- plošný zdroj - hala třídění
- příjezdová komunikace

0 m 500 m 1000 m

AZ GEO člen skupiny Valbek — Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030			FOS-2/18
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*			Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Stanc	Datum: 2.5.2022
Přehledná situace okolí posuzovaného záměru		Měřítko: 1 : 18 000	Číslo přílohy: 1

Příloha č. 2.1



0 m 500 m 1000 m

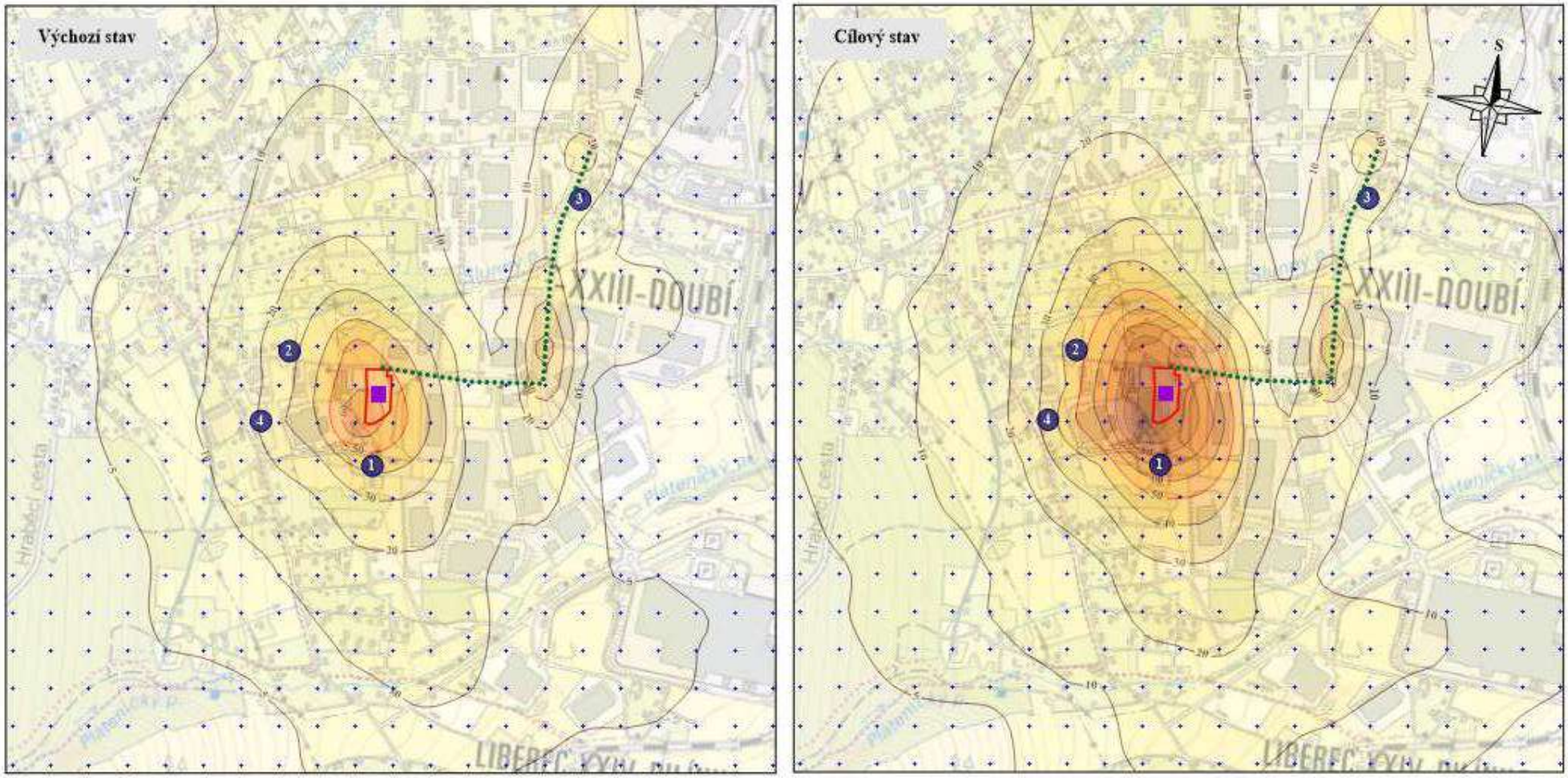
Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území
- plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

0.1 0.25 0.5 1 2 3 4 5 6 7

AZGEO Valbek	FOS-2/18 Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030		
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*		Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 18.5.2022
Průměrný roční imisní příspěvek PM_{10} (µg/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 2.1



0 m 500 m 1000 m

Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území
- plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

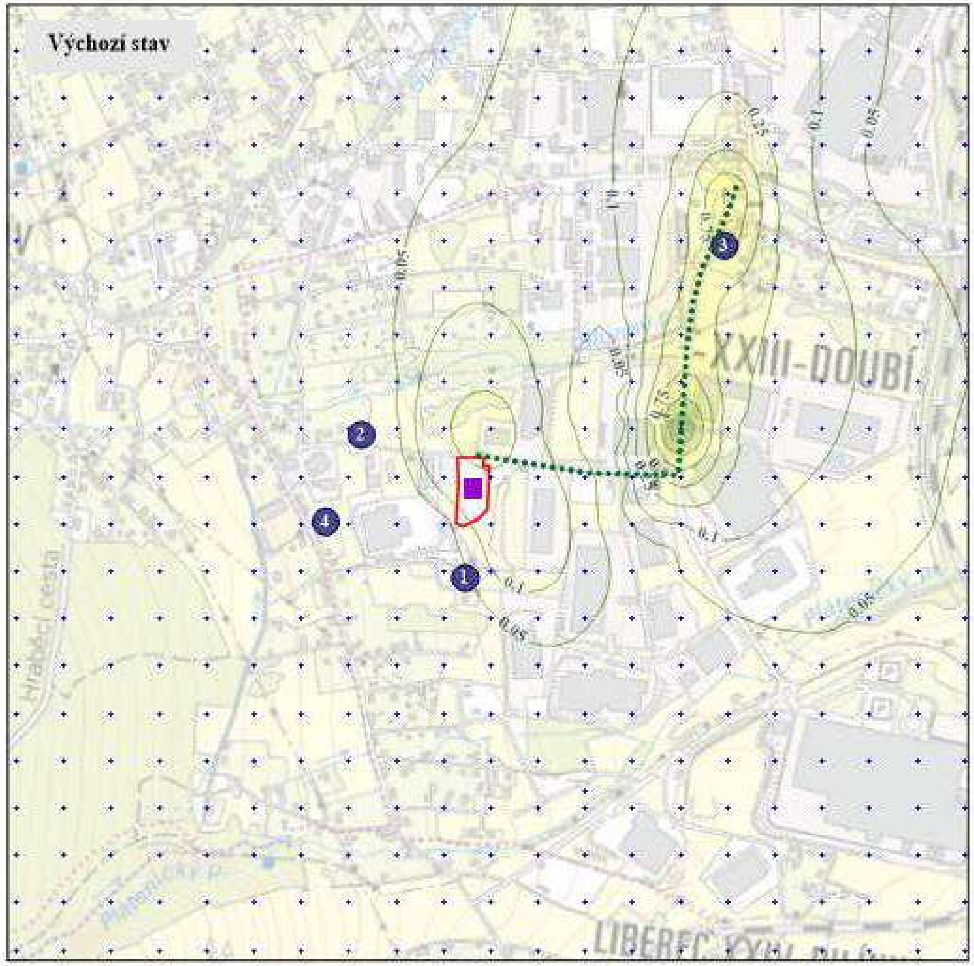
5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120

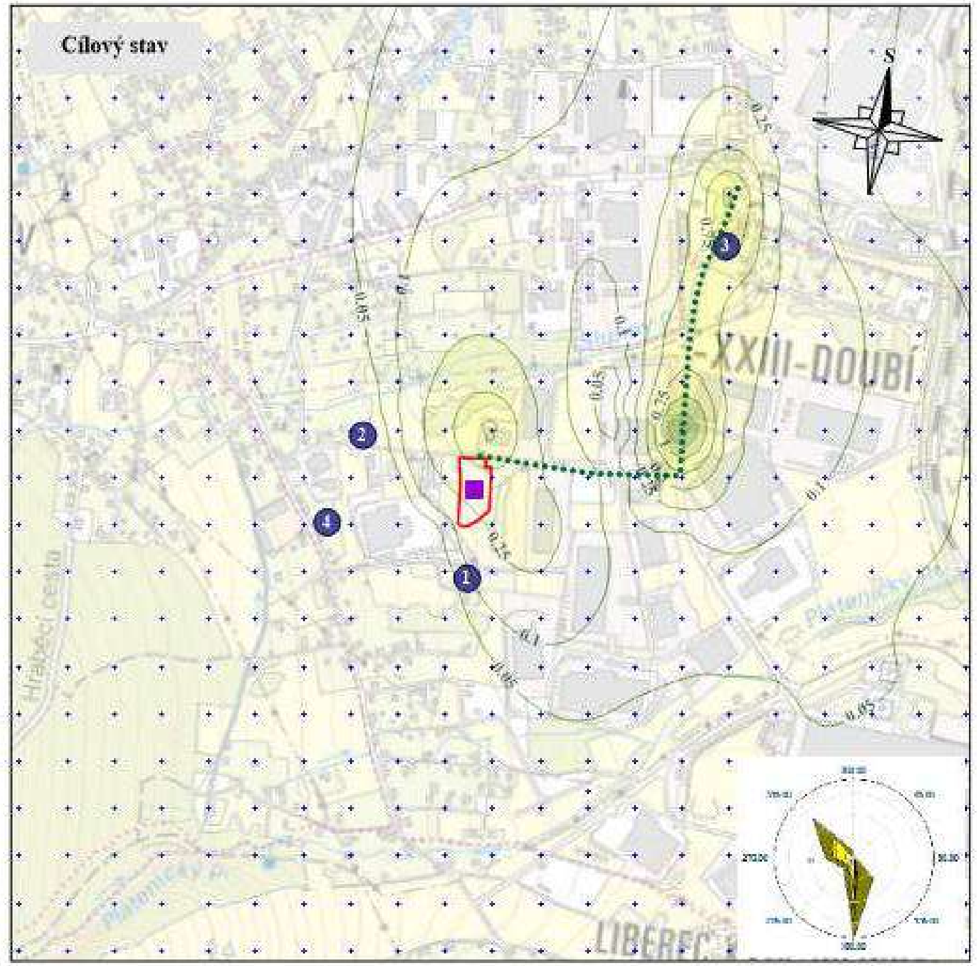
AZ GEO Valbek
Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030

FOS-2/18

Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*			Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Stancl	Datum: 18.5.2022
Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek: PM_{10} ($\mu g/m^3$)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 2.2

Příloha č. 3





0 m 500 m 1000 m

Vysvětlivky:

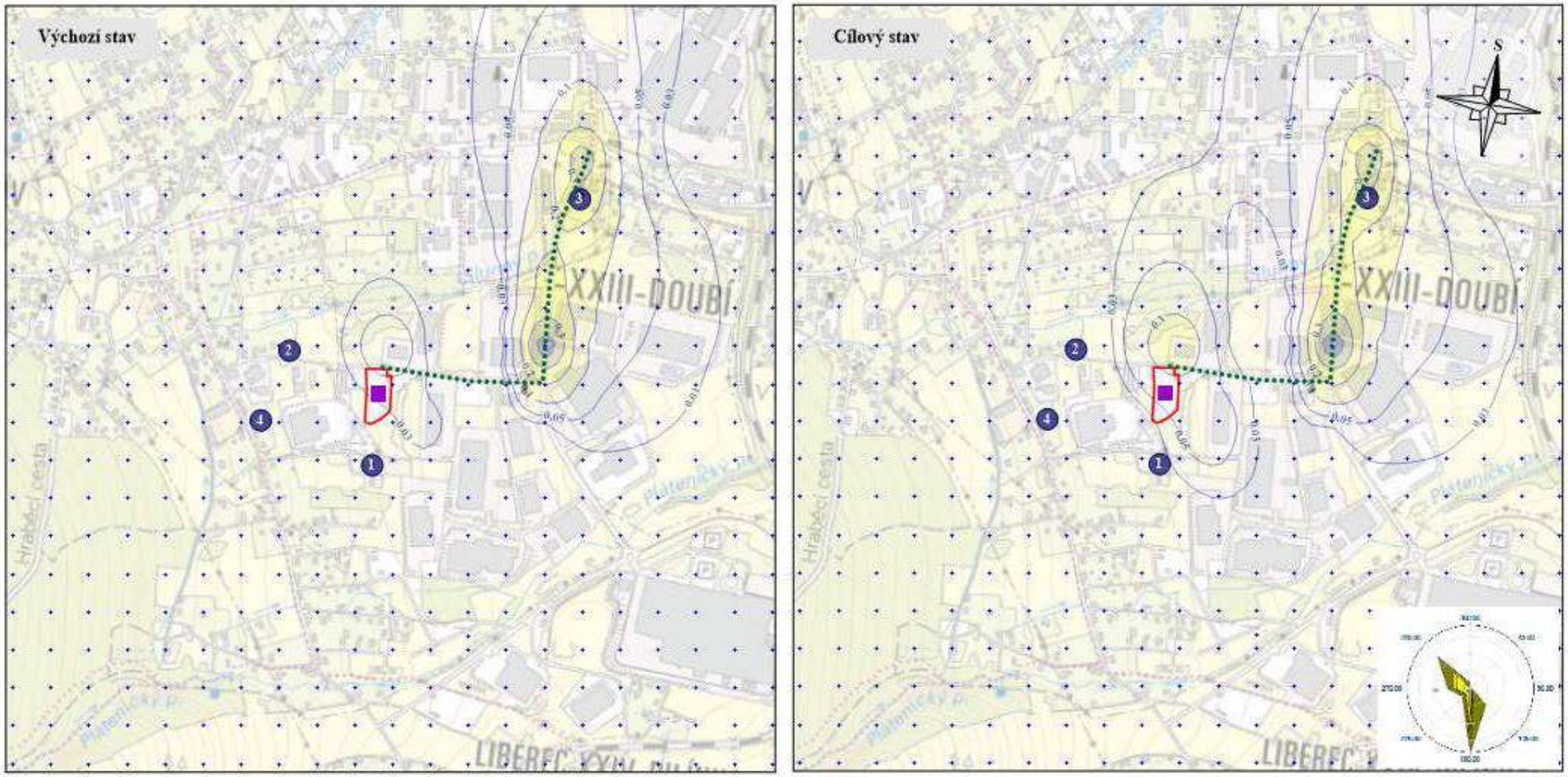
- ● nejbližší místa výskytu obyvatel
- + síť referenčních bodů
- ☐ hranice zájmového území
- ■ plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

0.05	0.1	0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5

AZ GEO Valbek	Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030		FOS-2/18
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*		Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 18.5.2022
Průměrný roční imisní příspěvek $PM_{2,5}$ (μg/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 3

Příloha č. 4.1



0 m 500 m 1000 m

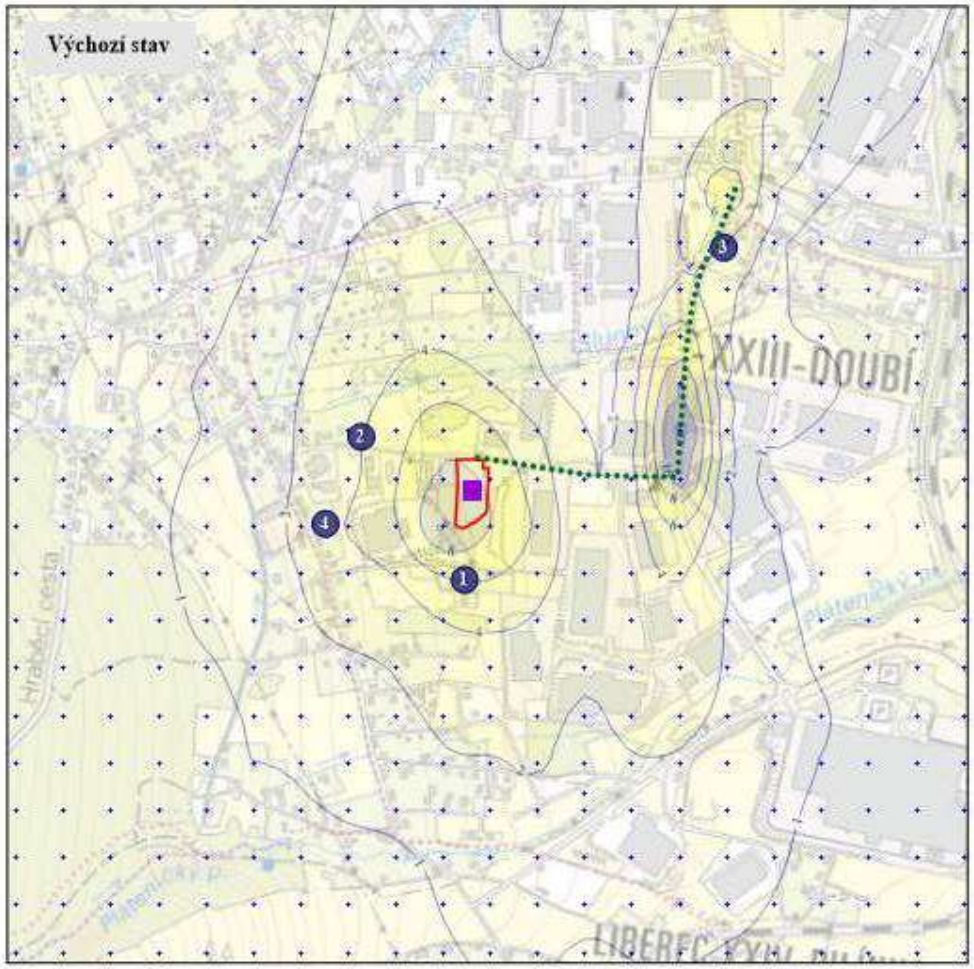
Vysvětlivky:

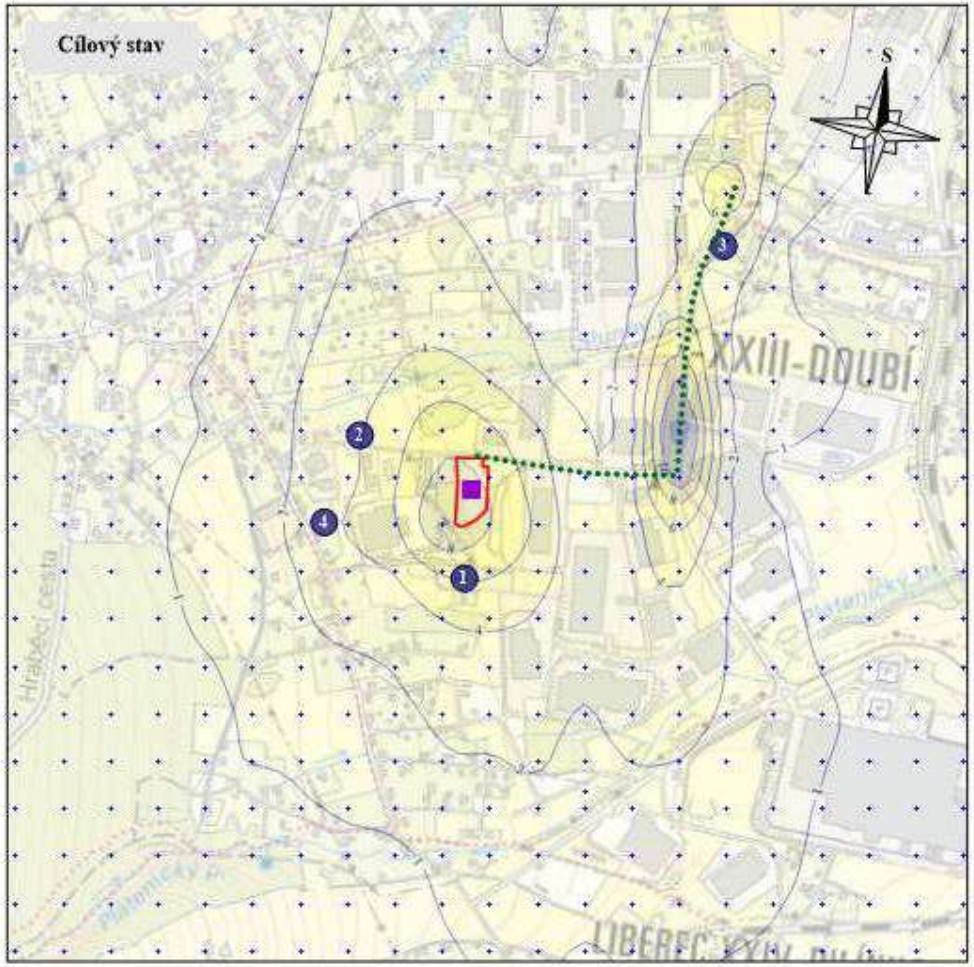
- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území
- plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

0.03 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5

AZGEO Valbek	FOS-2/18 Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030		
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*		Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 18.5.2022
Průměrný roční imisní příspěvek NO_2 (µg/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 4.1





0 m 500 m 1000 m

Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území
- plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

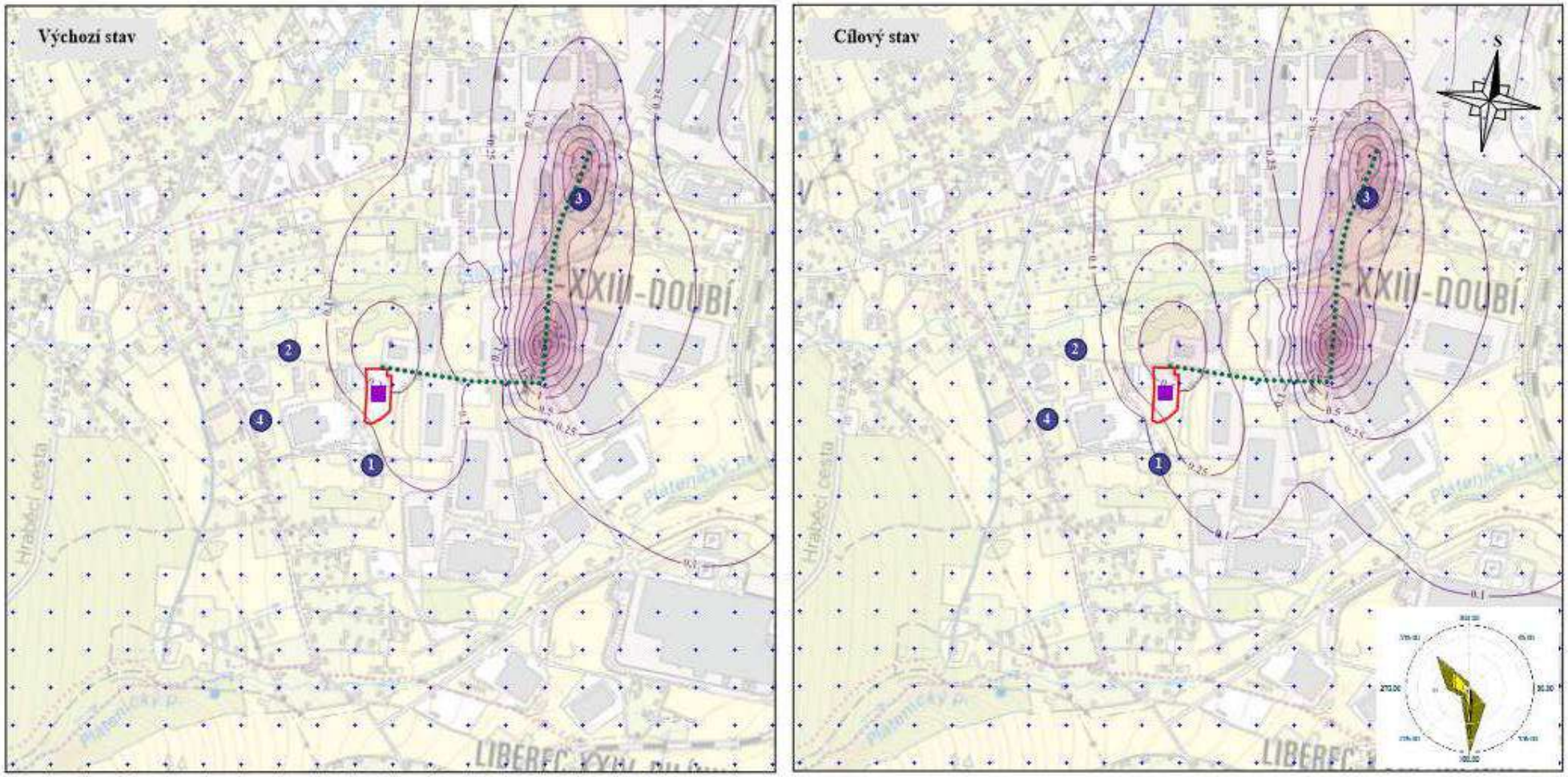
1 2 4 6 8 10 12

FOS-2/18

AZ SEO Valbek — Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030

Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*			Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 18.5.2022
Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 (µg/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 4.2

Příloha č. 5



0 m 500 m 1000 m

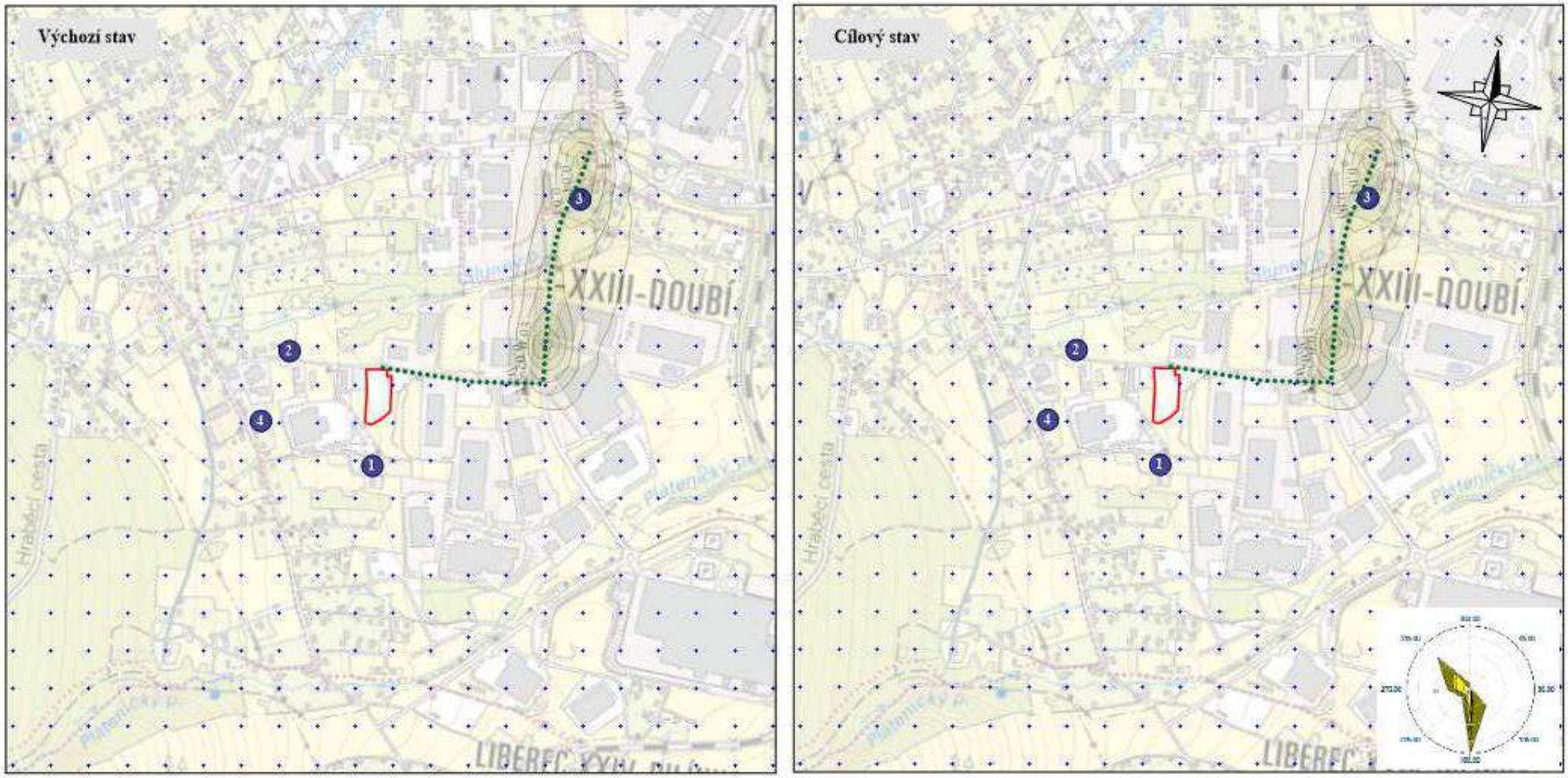
Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území
- plošný zdroj znečištění

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ug/m³)

0.1 0.25 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4

AZGEO Valbek	FOS-2/18 Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030		
Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*		Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Štancl	Datum: 18.5.2022
Průměrný roční imisní příspěvek NO_x (µg/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 5



Vysvětlivky:

- nejbližší místa výskytu obyvatel
- síť referenčních bodů
- hranice zájmového území

Imisní příspěvek znečišťující látky v ovzduší (ng/m³)

0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07

AZ GEO Valbek — Chittussiho 1186/14, 703 00 Ostrava, tel.: 596 114 030 — FOS-2/18

Název úkolu: *FCC - SD Ampérova – EIA Rozptylová studie*		Odběratel: *FCC Liberec, s.r.o.*	
Zpracovala: Ing. Hana Konečná	Přezkoumal: Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Schválil: Ing. Luboš Stancl	Datum: 18.5.2022
Průměrný roční imisní příspěvek benzo(a)pyrenu (ng/m³)		Měřítko: 1 : 15 000	Číslo přílohy: 6

Ministerstvo životního prostředí

ODESÍLATEL:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10
Česká republika

ADRESÁT:

Hana Konečná
E.F. Buriana 2/2378
70200 Ostrava

PID:
Č.j.: 21801/ENV/13
MID:

Ověřovací doložka konverze do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod číslem 173228 , že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v elektronické podobě do podoby listinné, skládací se z 1 listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: Alena Dvorakova

Ministerstvo životního prostředí dne 19.04.2013

Podpis: .....

Tento dokument vynikl konverzí do listinné podoby podle §69a zákona 190/2009 Sb. z elektronického originálu dokumentu, vytvořeného zaměstnancem Ministerstva životního prostředí (dále jen "ministerstvo"), z důvodu nemožnosti zaslání do datové schránky adresáta.
K originálu dokumentu byla doplněna tato první strana ověřující pravost dokumentu.
Pokud jste adresát tohoto dokumentu a přejete si získat tento dokument v elektronické podobě obraťte se prosím na odbor protokolu ministerstva. Pokud máte podezření na neautetičnost dokumentu, kontaktujte neprodleně odbor protokolu ministerstva k ověření.

Celkový počet příloh: 0 ks.

Ministerstvo životního prostředí

Č.j.:
21801/ENV/13

Praha dne
15. dubna 2013

ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle ustanovení § 32 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (dále jen „zákon o ochraně ovzduší"), k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší, rozhodlo takto:

Žadatelce

Ing. Haně Konečné
E. F. Buriana, 2378/2, 702 00, Ostrava 1
dat. nar. 24. 5. 1974

se vydává autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší

Odůvodnění:

Doručením žádosti paní Ing. Hany Konečné o vydání autorizace ke zpracování rozptylových studií bylo dne 29. března 2013 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatelka o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší předložila všechny zákonem požadované doklady, čímž splnila všechny zákonné povinnosti předpokládané pro udělení této autorizace, a proto Ministerstvo životního prostředí rozhodlo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Současně byla osobou uvedenou ve výroku rozhodnutí v souladu s § 33 úspěšně prokázána odborná znalost a znalost právních předpisů upravujících ochranu životního prostředí k provádění výše uvedené činnosti.

Poučení o opravném prostředku:

Proti tomuto rozhodnutí lze podle § 152 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10. O rozkladu rozhoduje ministr životního prostředí. Včas podaný a přípustný rozklad má odkladný účinek.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP
červené barvy č. 14

Kopie: ČIŽP ředitelství

AZ GEO, s.r.o., Chittussiho 11186/14, 710 00 Ostrava

Provozovna Ampérova – Sběrný dvůr odpadů a hala třídění odpadů

Oznámení záměru

(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

P ř í l o h a č. 8

Autorizace EIA Ing. Štancl

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 00 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 19.5.2010
Ministerstvo životního prostředí
Odbor posuzování vlivů na životní prostředí
dne 21.5.2010 podpis [illegible]

Vážený pan
Ing. Luboš Štancl
Antošovická 256/54
711 00 Ostrava

Č.j.:	Vyřizuje/telefon:	V Praze dne:
39838/ENV/10	Mgr. Černá/267 122 733	6. 5. 2010

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších právních předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 3, odst. 4, odst. 5 a odst. 6 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Štancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel") ze dne 4. 5. 2010, a

uděluje autorizaci
ke zpracování dokumentace a posudku

podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Oprávnění ke zpracovávání dokumentace a posudku vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, uděluje na dobu 5 let.

Odůvodnění

Žadatel požádal o udělení autorizace a splnil podmínky pro udělení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena osvědčením (č.j.: 25188/ENV/10, datum vydání: 4. 5. 2010). Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání: 30. 4. 2010).

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro udělení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 00 Praha 10.

Ministerstvo životního prostředí
-11-

Ing. Jaroslava HONOVÁ
ředitelka odboru
posuzování vlivů na životní prostředí

Toto rozhodnutí obdrží:
a) žadatel – Ing. Luboš Stancl - účastník správního řízení
b) po nabytí právní moci
orgán příslušný k evidenci - odbor posuzování vlivů na životní prostředí Ministerstva životního prostředí

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Vážený pan
Ing. Luboš Štancl
Antošovická 256/54
711 00 Ostrava

Č. j.:	Vyřizuje / telefon:	V Praze dne:
89011/ENV/14	Ing. Milena Hlaváčová / 267 122 993	14. 1. 2015

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 7 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Stancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel") ze dne 15. 12. 2014 a

prodlužuje autorizaci
ke zpracování dokumentace a posudku

udělenou rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010 na dobu 5 let podle ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu dalších 5 let.

Odůvodnění

Ministerstvo životního prostředí obdrželo dne 17. 12. 2014 žádost ze dne 15. 12. 2014 o prodloužení autorizace pana Ing. Luboše Štancla udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010, platné do 6. 5. 2015. Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. a) doloženo dokladem o nejvyšším dosaženém vzdělání. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. b) doložena osvědčením (č.j.: 25188/ENV/10 ze dne 4. 5. 2010). Bezúhonnost byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 5 doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání 13. 11. 2014). Dále bylo doloženo čestné prohlášení žadatele o plné způsobilosti k právním úkonům.

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny zákonem požadované náležitosti a jsou splněny všechny zákonné podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 50 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.

Ing. Petr Slezák
pověřen dočasným zastupováním
při výkonu činností ředitele odboru
posuzování vlivů na životní prostředí
a integrované prevence

Toto rozhodnutí obdrží:

a) žadatel – Ing. Luboš Štancl - účastník správního řízení
b) po nabytí právní moci
orgán příslušný k evidenci - odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí

Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence

V Praze dne 21. ledna 2020
Č. j.: MZP/2020/710/475

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 7 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Štancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel") ze dne 9. 1. 2020 a

prodlužuje autorizaci ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení

udělenou rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010 a prodlouženou rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 89011/ENV/14 ze dne 14. 1. 2015, na dobu 5 let podle ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu dalších 5 let, tj. do 19. 5. 2025.

Odůvodnění

Ministerstvo životního prostředí obdrželo dne 14. 1. 2020 žádost ze dne 9. 1. 2020 o prodloužení autorizace pana Ing. Luboše Štancla udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010, které nabylo právní moci dne 19. 5. 2010, a prodloužené rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 89011/ENV/14 ze dne 14. 1. 2015, platné do 19. 5. 2020. Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 104 10 Praha 10
(+420) 26712 1111
posta@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání 16. 1. 2020). Svéprávnost byla doložena čestným prohlášením žadatele. Odborná způsobilost byla prokázána doložením dokladu o vykonané zkoušce odborné způsobilosti (osvědčení č. j.: MZP/2019/710/7996 ze dne 6. 11. 2019). Zkouška odborné způsobilosti pro účely prodloužení autorizace byla vykonána dne 6. 11. 2019, a byl tedy splněn požadavek zákona, aby byla zkouška vykonána nejdříve 2 roky před podáním žádosti o prodloužení autorizace a nejpozději v den podání žádosti o prodloužení autorizace. Ukončené vysokoškolské vzdělání alespoň magisterského studijního programu se zaměřením na přírodní a technické vědy (diplom a vysvědčení o státní závěrečné zkoušce) a praxe v oboru v délce nejméně 3 let byla doložena při udělování autorizace. Žádost o prodloužení autorizace byla podána dne 14. 1. 2020, a byl tedy splněn požadavek § 19 odst. 7 zákona, podle kterého lze tuto žádost podat nejdříve 6 měsíců před uplynutím doby, na kterou byla autorizace udělena, a nejpozději v den uplynutí doby, na kterou byla autorizace udělena (žádost bylo možné podat nejdříve 19. 11. 2019 a nejpozději 19. 5. 2020).

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny zákonem požadované náležitosti a jsou splněny všechny zákonné podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 50 Kč (položka 22 písm. f) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.

Mgr. Evžen Doležal
ředitel odboru
posuzování vlivů na životní prostředí
a integrované prevence

Rozdělovník

Obdrží do vlastních rukou:

Ing. Luboš Štancl
Antošovická 256/54
711 00 Ostrava

Stejnopis obdrží na vědomí po nabytí právní moci:

Ministerstvo životního prostředí
odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10