

Electronic Waste Recycling s.r.o

Podivín

Navýšení kapacity stacionárního zařízení

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

Brno, listopad 2024

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

tel.: 548 125 111
e-mail: info@geotest.cz
datová schránka: axvp7bj

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

Číslo a název zakázky: **24 0067 Podivín – EWR, stacionární zařízení, EIA**
Objednatel: Electronic Waste Recycling s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
Evidenční číslo ČGS: Neevidováno

Electronic Waste Recycling s.r.o.

Podivín

Navýšení kapacity stacionárního zařízení

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

Odpovědný řešitel: **Mgr. Romana Jurnečková**, výrobní manažer

Spolupracoval: **Mgr. Zuzana Juránková**, samostatný zpracovatel

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



RNDr. Lubomír Klímek, MBA

ředitel společnosti a předseda představenstva

ROZDĚLOVNÍK

Výtisk č.	1-2:	KÚ Jihomoravského kraje
	3:	Electronic Waste Recycling s.r.o.
	4:	Archiv map a závěrečných zpráv GEOtest, a.s.

OBSAH

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.I Základní údaje	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	7
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3 Umístění záměru.....	8
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	10
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	11
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	12
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	15
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	15
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	15
B. II. Údaje o vstupech.....	16
B.II.1 Půda	16
B.II.2 Voda	18
B.II.3 Ostatní přírodní zdroje.....	18
B.II.4 Energetické a surovinové zdroje	18
B.II.5 Biologická rozmanitost.....	18
B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	18
B.III Údaje o výstupech	20
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	20
B.III.2 Odpadní vody	34
B.III.3 Odpady	34
B.III.4 Ostatní emise a rezidua.....	35
B.III.4.1 Hluk	35
B.III.5 Záření	46
B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	46

C. 1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost.....	48
C.1.1 Struktura a ráz krajiny	48
C.1.2 Horninové prostředí a přírodní zdroje	49
C.1.3 Hydrologie.....	50
C.1.4 Fauna a flóra.....	52
C.1.5 Ochrana přírody a krajiny.....	54
C.1.6 Ostatní	56
C. 2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	56
C.2.1 Ovzduší a klima.....	56
C.2.2 Voda	59
C.2.3 Půda	60
C.2.4 Přírodní zdroje	61
C.2.5 Biologická rozmanitost.....	62
C.2.6 Obyvatelstvo.....	62
C.2.7 Hmotný majetek a kulturní památky	63
ČÁST D Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	64
D.I Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	64
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	64
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima.....	65
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	67
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	68
D.I.5 Vlivy na půdu	69
D.I.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	69
D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	69
D.I.8 Vliv na krajinu.....	69
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	69
D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	70
D.III Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice.....	70
D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací	70
D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí.....	70
D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích..	71
ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	71
ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	71
ČÁST G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	71
ČÁST H PŘÍLOHY	72

Přehled symbolů a zkratek použitých v dokumentaci EIA

BaP	• benzo[a]pyren
BPEJ	• bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	• Český hydrometeorologický ústav
ČOV	• čistírna odpadních vod
EIA	• zkratka anglického výrazu Environmental Impact Assessment, který znamená hodnocení vlivů na životní prostředí
EVL	• evropsky významná lokalita
CHKO	• chráněná krajinná oblast
CHOPAV	• chráněná oblast přirozené akumulace vod
KES	• koeficient ekologické stability
k. ú.	• katastrální území
KÚ	• Krajský úřad
KÚ JMK	• Krajský úřad Jihomoravského kraje
LAU	• zkratka anglického výrazu Local Administrative Units, který znamená místní správní jednotka
MŽP ČR	• Ministerstvo životního prostředí ČR
N	• odpady kategorie nebezpečné
NPR	• národní přírodní rezervace
NTL	• nízký tlak
NUTS	• normalizovaná klasifikace územních celků
O	• odpady kategorie ostatní
ORP	• obec s rozšířenou působností
PM _{2,5}	• frakce prašného aerosolu
PM ₁₀	• frakce prašného aerosolu
PP	• přírodní památka
PUPFL	• pozemky určené k plnění funkce lesa
UNESCO	• Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu
ÚSES	• územní systém ekologické stability
VKP	• významný krajinný prvek
VN	• vysoké napětí
ZPF	• zemědělský půdní fond
ZUJ	• základní územní jednotka
ZZO	• zdroj znečištění ovzduší

ÚVOD

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín v k. ú. Podivín (723835).

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo k využívání ostatních odpadů s kapacitou nad 2 500 t/rok

Oznámení je vyhotoveno firmou GEOtest, a. s., která zařadila tuto zakázku do svého pracovního programu pod číslem **24 0067** a názvem **Podivín – EWR, stacionární zařízení, EIA**. Jejím řešením byla pověřena Mgr. Romana Jurnečková, držitelka autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č.j. MZP/2022/710/3775.

Záměrem posuzovaným v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín v k. ú. Podivín.

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

Dotčeným územím se ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, rozumí území „jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohly být závažně ovlivněno provedením záměru“. Jedná se o průmyslový areál podél železniční dráhy, stávající veřejné místní komunikace napojující se na komunikaci Bratislavská a jeho nejbližšího okolí, kdy nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 140 m západním směrem. Dotčené území je součástí k. ú. Podivín.

Príslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Jihomoravského kraje.

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- 1. Obchodní firma:** Electronic Waste Recycling s.r.o.
- 2. IČ:** 25526162
- 3. Sídlo:** Měnin 433, 664 57 Měnin
- 4. Oprávněný zástupce oznamovatele:** Mgr. Ing. Petr Horáček, jednatel

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

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

„Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení“

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)
bod: 56
název: Zařízení k odstraňování nebo k využívání ostatních odpadů s kapacitou nad 2 500 t/rok

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

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o zvýšení kapacity zařízení určeného ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží a tříděním (CZB01864). Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem.

A. Zařízení ke sběru odpadních elektrozařízení

Roční projektovaná kapacita celková	10.000 tun/rok
Roční projektovaná kapacita Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)	10.000 tun/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	8 000 tun/rok

Roční projektovaná kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	5 000 tun/rok
Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	1 000 tun/rok
Roční projektovaná kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	2 000 tun/rok
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	40 t/denně
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	25 t/denně
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	5 t/denně
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	10 t/denně
Maximální okamžitá kapacita zařízení	10.000 t
Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10.000 t

B. Zařízení ke sběru odpadu

Roční projektovaná kapacita celková	10 000 t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	3 000 t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita činnost Demontáže (3.1.0.)	1 000 t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita činnost Třídění (3.4.0.)	2 000 t/rok
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	30 t/denně
Maximální okamžitá kapacita zařízení	10 000 t
Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10 000 t

B.I.3 Umístění záměru

Řešený záměr se nachází v Jihomoravském kraji, v jihovýchodní části katastrálního území Podivín, v těsné blízkosti železničního koridoru a dálnice D2 (Brno – Břeclav). Areál je dopravně napojen dvěma sjezdy na místní komunikaci vedoucí k silnici II/422 nebo na místní komunikaci U Dráhy k vlakové stanici Podivín.

Záměr je umístěn na pozemcích 1752/1, 1747/3, 1747/4, 1746/4, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/2, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11, 1752/18 a 1752/17 v k. ú. Podivín.

Umístění záměru je znázorněno na obr. č. 1 a č. 2. Souhrnné informace o městu Podivín jsou uvedeny v tabulce B.I.3-1.

Souhrnné informace o městu Podivín

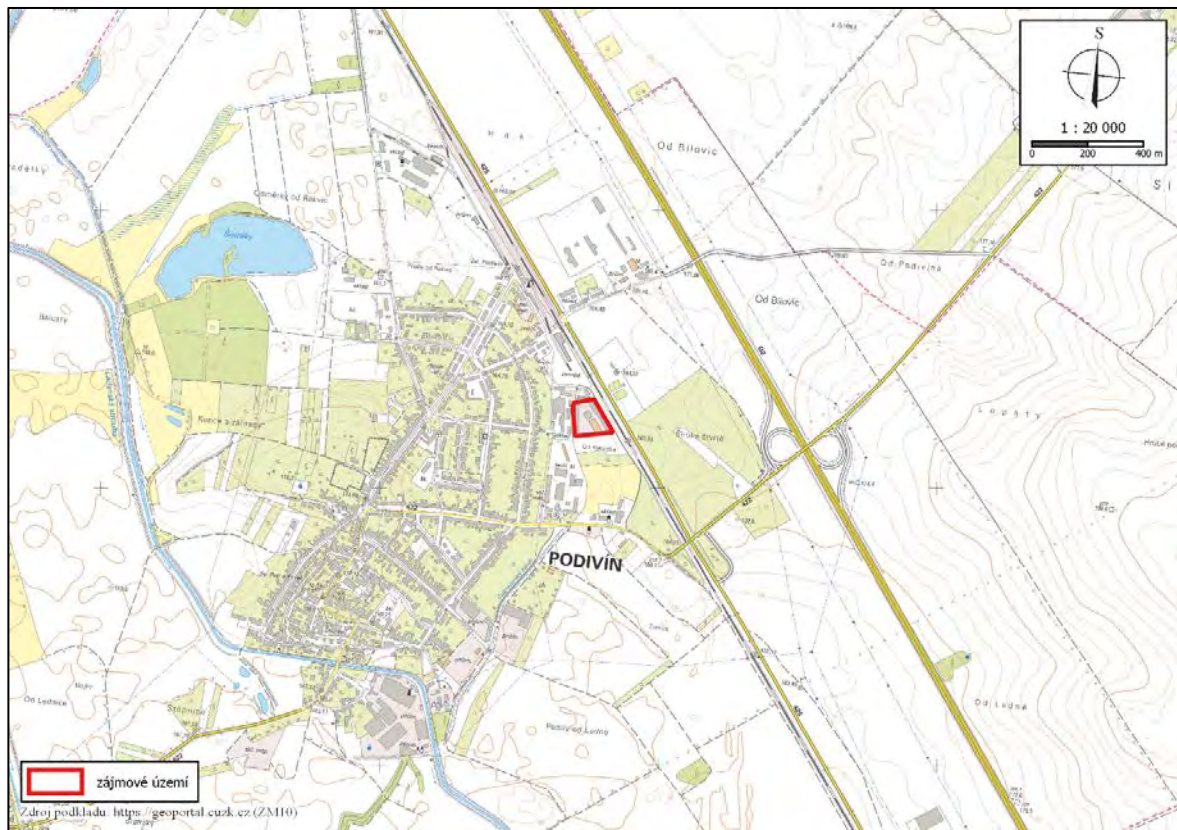
Tabulka B.I.3-1

Typ sídla:	město
ZUJ (kód obce):	584797
NUTS5:	CZ0644584797
LAU 1 (NUTS 4):	CZ0644 – okres Břeclav
NUTS3:	CZ064 – Jihomoravský kraj
NUTS2:	CZ06 – Jihovýchod
Obec s rozšířenou působností:	Břeclav
Katastrální plocha (ha):	1 775
Počet bydlících obyvatel k 2021:	2 954
Nadmořská výška (m n.m.):	165
První písemná zpráva (rok):	1074

(Zdroj: <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/uzemi/584797-podivin>)

Situace zájmového území

Obr. č. 1



Ortofoto mapa zájmového území

Obr. č. 2



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

Jedná se o změnu způsobu využívání areálu s charakterem lehké výroby. Podle územního plánu se záměr nachází na plochách označených jako plochy výroby a skladování – lehký průmysl (VL).

Jedná se o zvýšení kapacity zařízení určeného ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží a tříděním. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem.

A. Zařízení ke sběru odpadních elektrozařízení

Zařízení je určeno ke Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.2.) či drcením (činnost 3.2.2). Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12h Zpracování odpadních elektrozařízení – Demontáž (činnost 3.1.2), Drcení (činnost 3.2.2) a Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru – Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)

Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O:

ODPADOVÝ KOD	DRUH ODPADU	POVOLENNÉ ČINNOSTI
16 01 22	Součástky jinak blíže neurčené	12.1.0., 3.1.2., 3.2.2., 13.1.0.
16 02 16	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15	12.1.0., 3.1.2., 3.2.2., 13.1.0.
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	12.1.0., 3.1.2., 3.2.2., 13.1.0.
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	12.1.0., 3.1.2., 3.2.2., 13.1.0.

B. Zařízení ke sběru odpadu

Zařízení je určeno ke Sběru odpadu (činnost 11.1.0), Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.0.) a tříděním (činnost 3.4.0.).

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12a Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11 neuvedená v dalších bodech
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru

Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O:

KÓD ODPADU	DRUH ODPADU	POVOLENNÉ ČINNOSTI
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	11.1.0, 12.1.0.
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	11.1.0, 12.1.0.

KÓD ODPADU	DRUH ODPADU	POVOLENÉ ČINNOSTI
16 01 17	železné kovy	11.1.0, 12.1.0.
16 01 18	neželezné kovy	11.1.0, 12.1.0.
16 01 19	plasty	11.1.0, 12.1.0.
16 01 20	sklo	11.1.0, 12.1.0.
16 06 04	alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 160603) O (vyjma baterií a akumulátorů podle zákona č. 542/2020 Sb.)	11.1.0, 12.1.0.
16 06 05	jiné baterie a akumulátory O (vyjma baterií a akumulátorů podle zákona č. 542/2020 Sb.)	11.1.0, 12.1.0.
16 08 01	upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 160807) O	11.1.0, 12.1.0.
17 04 01	měď, bronz, mosaz O	11.1.0, 12.1.0., 3.1.0, 3.4.0.
17 04 02	hliník O	11.1.0, 12.1.0., 3.1.0, 3.4.0.
17 04 03	olovo O	11.1.0, 12.1.0.
17 04 04	Zinek O	11.1.0, 12.1.0.
17 04 05	železo a ocel O	11.1.0, 12.1.0.
17 04 06	cín O	11.1.0, 12.1.0.
17 04 07	směsné kovy O	11.1.0, 12.1.0., 3.1.0, 3.4.0.
17 04 11	kabely neuvedené pod 170410 O	11.1.0, 12.1.0., 3.1.0, 3.4.0.
19 12 02	železné kovy O	11.1.0, 12.1.0.
19 12 03	neželezné kovy O	11.1.0, 12.1.0., 3.1.0, 3.4.0.
19 12 04	plasty O	11.1.0, 12.1.0.
19 12 05	sklo O	11.1.0, 12.1.0.
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 200133 O (vyjma baterií a akumulátorů podle zákona č. 542/2020 Sb.)	11.1.0, 12.1.0.
20 01 39	plasty O	11.1.0, 12.1.0.
20 01 40	kovy O	11.1.0, 12.1.0.

Nové záměry v dané lokalitě nejsou oznamovateli známy.

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

Záměr bude provozován v průmyslovém areálu v Podivíně, kde dříve probíhalo zpracování dřeva. Změna užívání stavby, zejména objektů SO 02, SO 03, SO 04, SO 08 a SO 09, byla povolena „Závazným stanoviskem“ vydaným Městským úřadem Břeclav dne 08. 06.2023 pod č. j.: MUBR 85636/2023. Výše citovaným stanoviskem byla povolena změna užívání staveb, bez stavebních změn dokončených staveb v průmyslovém areálu v Podivíně. V objektech SO 02, SO 03, SO 04, SO 08, SO 09 a popřípadě na zpevněných manipulačních plochách je navrženo skladovat, rozebírat, třídít a následně prodávat převážně elektronické komponenty, elektroodpady, např. zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení. Kromě výkupu, skladování a zpracování elektroodpadu plánuje společnost vykupovat také další odpady. Při zpracování elektroodpadu mohou vznikat, nebo mohou být v provozovně

vykupovány také další odpady. Všechny tyto odpady spadají do kategorie O a nejsou zařazeny mezi nebezpečný odpad, nenaplnují podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) žádnou z nebezpečných vlastností jako toxicitu nebo škodlivost zdraví a životnímu prostředí. Objekt SO 02 bude sloužit pro výkup odpadu od veřejnosti.

Změna užívání u stávajících staveb:

STÁVAJÍCÍ STAV

SO 02 pilnice – zpracování dřeva
 SO 03 sklad dřeva a zpracování dřeva
 SO 04 sklad dřeva a 4 sušící komory
 SO 08 sklad dřeva a přístřešek na dřevo
 SO 09 pařící komora

NOVÝ STAV

výkup a sklad odpadu
 sklad odpadu
 sklad odpadu
 sklad odpadu
 sklad odpadu

Účelem zařízení je sběr výše uvedených odpadů od jejich původců nebo oprávněných osob s nimi nakládajících. Odpady budou dále v zařízení soustředovány a dočasně skladovány. Následně bude odpad využíván v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Pokud to bude možné a vhodné bude odpad upravován tak, aby bylo usnadněno a umožněno jeho další využití (například rozmontování nefunkčního přístroje, odmontování hliníkových chladičů z desek plošných spojů a podobně).

Primárním účelem zařízení je příprava odpadů k jejich materiálovému využití koncovým zpracovatelem, případně příprava odpadů k opětovnému použití. V zařízení nebudou rozdělovány žádné odpady obsahující nebezpečné složky vyžadující sledování expozice.

Posuzovaným záměrem je navýšení kapacity výše uvedeného zařízení. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem.

Záměr je plně v souladu s Plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje na období 2016–2025 zejména ve vztahu k závazné části v kapitole 4. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady.

Záměr nepředpokládá více variantních řešení.

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

V rámci záměru nebudou prováděny demoliční práce.

Tento záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci, a proto není prováděno porovnání s nejlepšími dostupnými technikami.

A. Zařízení ke sběru odpadních elektrozařízení

Zařízení je umístěno v průmyslovém areálu umístěném na níže uvedených parcelních číslech, jedná se přitom o části budov SO2 – výkup a sklad elektroodpadu, SO3 – Sklad elektroodpadů, SO4 – Sklad elektroodpadů, SO5 – Zařízení pro elektro, SO8 – sklad elektroodpadu a SO12. V zařízení na přejímku odpadů bude umístěna mostová váha s váživostí do 60 tun a přesností na 20 kg.

Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím. V budovách je betonová podlaha s cementovým potěrem zajišťující že nedojde k úniku odpadů

podlahovou konstrukcí (to je navíc umocněno tím, že v zařízení bude nakládáno výhradně s odpady pevného charakteru, u nichž tento únik nepřipadá v úvahu).

Třídění a rozměrová úprava odpadů a odpadních elektrozařízení zde probíhá převážně manuálně. Pro úpravu elektroodpadů drcením bude využívána drtící linka. Mimo uvedené nejsou součástí zařízení větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem. Výsledným výstupem ze zařízení budou roztržené odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. Výstupem zařízení kromě odpadů mohou být i věci určené k opětovnému použití. V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie

Hygienické zázemí sestává z šaten, denní místnosti a oddělených dámských a pánských sociálních zařízení se nachází v budově SO1 a bude využíváno zaměstnanci společnosti Electronic Waste Recycling s.r.o. pracujícími v provozovně.

Třídění a rozměrová úprava probíhá manuálně, součástí zařízení tedy nejsou větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem.

Trvalá pracovní místa pro úpravu odpadů budou umístěna v budově SO12. Budou umístěna pod okny, kterými je prosklena celá jedna strana budovy zařízení a poskytují tak denní světlo. Odvětrávání je přirozené (buď otevřením dveří nebo oken). Vytápění bude tepelnými rozvody z kotelny na dřevní štěpku (SO7), případně doplněné elektrickými přímotopy nebo teplovzdušným agregátem tam kde bude třeba.

Technologie drcení

Pro úpravu elektroodpadů drcením bude použita drtící linka. Pořizovanou technologii bude drtič UNTHA RS 40 se zástavbou. Zástavba je tvořena vstupním a výstupním dopravníkovým pásem, které jsou s drtičem propojené společným ovládacím panelem. Drtící linka bude umístěna v objektu SO03. Na lince budou zpracovávány převážně desky plošných spojů. Jejich pomletí je nezbytným krokem pro jejich další recyklaci a rekuperaci v nich obsažených kovů.

Vstupní dopravník drtící linky slouží k dopravě materiálu do násypky drtiče do výšky cca 2,5 m. Výstupný dopravník slouží k dopravě materiálu z prostoru pod drtičem (blízko nad úroveň podlahy) do výšky cca 2 m, kde materiál padá do připravených přepravných nádob (bigbags). Výstupný dopravník je navíc vybavený kolmým elektromagnetickým pásem. Z přepravovaného materiálu je tak separována magnetická (železná) frakce, která padá do připraveného druhého bigbagu.

Technologie drtící linky je odsávána vícebodovým systémem. Odpadní vzdušina je přes filtrační zařízení odváděna do vnějšího prostředí. Navržené filtrační zařízení (dodavatel CIPRES FILTR BRNO s.r.o.) zahrnuje textilní filtr a odtahový ventilátor. K odsávání a filtraci byl navržen:

- **kapsový textilní skříňový filtr** CARM GH s automatickou regenerací filtračního média stlačeným vzduchem protiproudem, řízení regenerace je elektronické (filtrační plocha 42 m², filtrační médium PES/MP, spotřeba tlakového vzduchu 7-9 Nm³/hod, tlak tlakového vzduchu 6-7 bar, zbytkový úlet 1 5 mg/Nm³),
- **radiální středotlaký ventilátor** F10-1 GR360° se zpětně zakřivenými lopatkami a vysokou účinností s jednostranným nasáváním, s přímým náhonem (průtok vzdušiny 5 400 m³/hod, příkon motoru 7,5 kW, otáčky motoru 2 900 ot/min),
- odsávací potrubní rozvod včetně odsávacích přípravek,
- výdechový potrubní rozvod.

Výstup ze zařízení

Výsledným výstupem ze zařízení budou roztríděné odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. Poměr výstupních odpadů bude v podstatě v přímém poměru 1:1 k odpadům vstupujícím do zařízení, s výjimkou opětovně použitých odpadů. Výstupem zařízení kromě odpadů mohou být i věci určené k opětovnému použití.

V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

B. Zařízení ke sběru odpadu

Zařízení je umístěno v průmyslovém areálu umístěném na výše uvedených parcelních číslech, jedná se přitom o části budov SO3 – Sklad odpadů a SO4 – Sklad odpadů. Vážíci zařízení jsou umístěna v budově SO2 pro Sběr a výkup odpadů.

Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím. V budovách je betonová podlaha s cementovým potěrem zajišťující že nedojde k úniku odpadů podlahovou konstrukcí (to je navíc umocněno tím, že v zařízení bude nakládáno výhradně s odpady pevného charakteru, u nichž tento únik nepřipadá v úvahu).

Hygienické zázemí sestává z šaten, denní místnosti a oddělených dámských a pánských sociálních zařízení se nachází v budově SO1 a bude využíváno zaměstnanci společnosti Electronic Waste Recycling s.r.o. pracujícími v provozovně.

Třídění a rozměrová úprava probíhá manuálně, součástí zařízení tedy nejsou větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem.

Trvalá pracovní místa pro úpravu odpadů budou umístěna v budově SO12. Budou umístěna pod okny, kterými je prosklena celá jedna strana budovy zařízení a poskytují tak denní světlo. Odvětrávání je přirozené (buď otevřením dveří nebo oken). Vytápění bude tepelnými rozvody z kotelny na dřevní štěpku (SO7), případně doplněné elektrickými přímotopy nebo teplovzdušným agregátem tam kde bude třeba.

Výstup ze zařízení

Výsledným výstupem ze zařízení budou utříděné kovové odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. Poměr výstupních odpadů bude v přímém poměru 1:1 k odpadům vstupujícím do zařízení.

V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

Skladovací a manipulační prostředky

Odpad bude umístěn v obalech (bigbasy, přepravky, kovové bedny, kontejnery), které mohou být umístěny na paletách pro snadnou manipulaci. Pokud to bude s ohledem na povahu odpadů potřebné může být pro zpracování či nakládku uložen také na volno.

Zařízení je vybaveno vysokozdvíhacími vozíky umožňujícími manipulaci s odpady umístěnými v obalech i jejich vykládku a nakládku. Technika je servisována mimo areál zařízení.

Zařízení je dále vybaveno také běžným dílenským nářadím pro práci s odpadem a jeho úpravu a nářadím pro úklid (smeták, lopatka, koště, lopata).

Zařízení určené pro přejímku odpadů

Zařízení je vybaveno průmyslovou podlahovou váhou o velikosti 1 000 × 1 200 mm s váživostí do 1 500 kilogramů a přesností na 1 kilogram. Pro drobné přejímky odpadů je zařízení vybaveno malou váhou do 30 kg s přesností na 0,1 kilogramu. Vlastnosti vážícího zařízení byli náležitě

ověřeny podle zákona a váhy jsou certifikované. Vážicí zařízení budou pravidelně kalibrována v intervalu nejvýše do 24 měsíců.

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

Termín zahájení realizace záměru: 01/2025

Termín dokončení záměru: 01/2025

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Jihomoravský
Krajský úřad Jihomoravského kraje
Žerotínovo nám. 449/3
601 82 Brno

Obec: Podivín
Městský úřad Podivín
Masarykovo náměstí 192/2
691 45 Podivín

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

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

- řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení k výkupu, skladování a zpracování odpadů vedené Krajským úřadem Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí,
- získání závazného stanoviska k umístění a povolení stavby zdrojů znečišťování ovzduší dle § 11 odst. 2 písm. b zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Rozhodnutí

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

Příslušný správní úřad

Krajský úřad Jihomoravského kraje

B. II. Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Zábor půdy

Záměrem budou dotčeny parcely, resp. jejich části v k. ú. Podivín uvedené v následující tabulce č. B.II.1-1. Situace dotčených i sousedních pozemků je patrná z obrázku č. 3.

Dotčené pozemky

Tabulka č. B.II.1-1

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany nemovitosti	seznam BPEJ	výměra [m ²]	vlastník pozemku
Pozemky dotčené záměrem						
1752/1	Ostatní plocha	Manipulační plocha	žádné	nemá	9882	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/3	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	846	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/4	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	1035	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/5	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	918	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/17	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	272	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1746/4	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	230	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1747/3	Ostatní plocha	Manipulační plocha	žádné	nemá	2621	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1747/4	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	58	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/2	Zastavěná plocha a nádvoří	Ostatní komunikace	žádné	nemá	176	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/7	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	72	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/9	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	68	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/10	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	18	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/11	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	19	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin
1752/18	Zastavěná plocha a nádvoří	-	žádné	nemá	23	EWR Assets s.r.o., Měnin 433, 664 57 Měnin

Zastavěná plocha není záměrem dále zvětšována. Jedná se o změnu užívání stavby bez stavebních úprav ve stávajícím areálu, který je téměř celý tvořen stavbami a zpevněnými plochami.

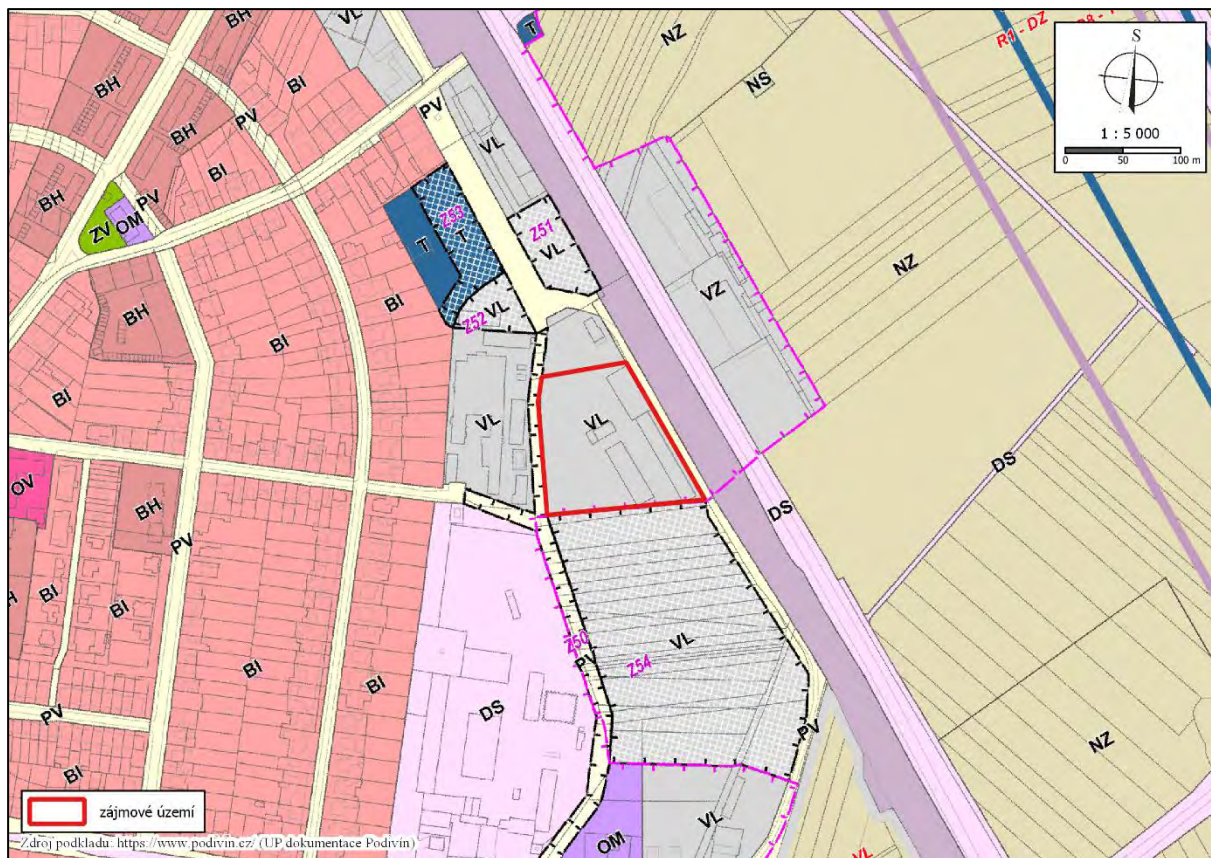
Výřez z katastrální mapy

Obr. č. 3



Výřez z územního plánu obce Podivín

Obr. č. 4



Podle územního plánu se záměr nachází na plochách označených jako plochy výroby a skladování – lehký průmysl (VL).

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

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

Realizací záměru nedojde ke změně užívání pozemků ani k dalšímu záboru zatím nevyužívaných ploch.

B.II.2 Voda

Pitná voda

Areál je napojen na veřejný vodovodní řád, vodoměrná šachta je na pozemku parc.č. 1747.

Roční odběr cca 36 m³/rok.

Technologická voda

Technologická voda není v areálu využívána.

Užitková voda – na pozemku parc. č. 1747 je studna s užitkovou vodou.

Požární voda – na pozemku parc. č. 1747 je podzemní cisterna.

B.II.3 Ostatní přírodní zdroje

Vytápění – v areálu jsou vytápěny všechny objekty teplovodním systémem, který zajišťuje vlastní kotel na biomasu (dřevní štěpka). Štěpka je získána jako odpad ze zpracování dřeva přímo v areálu, je skladována v SO 05.

Kotelna – funkční SO 07: kotel na biomasu (dřevní štěpka), objem 1 550 l, výkon 450 kW, max tlak 5 bar. Odvod spalin jedním nerezovým, pravděpodobně dvouplášťovým, komínem. Akumulační nádrž teplé vody o objemu 2 700 l.

Spotřeba štěpky: cca. 8 m³/týden mírná zima (1.polovina ledna 2023).

B.II.4 Energetické a surovinové zdroje

Areál je napojen na elektrickou energii vlastní trafostanicí na pozemku parc.č. 1747. Trafostanice má maximální příkon 0,237 MWh (VN), roční odběr 249 MWh/rok.

B.II.5 Biologická rozmanitost

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

B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Řešený záměr se nachází v areálu firmy, který je dopravně napojen dvěma sjezdy na místní komunikaci vedoucí k silnici II/422 nebo na místní komunikaci U Dráhy k vlakové stanici Podivín. Stávající dopravní napojení kapacitně vyhovuje novému záměru.

Celkový počet nákladních vozidel, které budou přijíždějících do areálu investora bude cca 1 000. Průměrná denní intenzita bude tedy na úrovni cca 8 NA/den, které pojedou tam i zpět.

Dále je zde nutné uvažovat s vyvolanou osobní dopravou, která bude tvořena převážně vozidly zaměstnanců a návštěv.

Současná dopravní zátěž zmíněné komunikace je uvedena v následující tabulce č. B.II.6-1 a vychází z výsledků sčítání dopravy na dálniční a silniční síti provedené ŘSD ČR v roce 2020.

Celoroční průměry intenzit za 24 hod.

Tabulka č. B.II.6-1

Kom.	sčítací úsek	nákladní	osobní	motocykly	celkem
422	6-4638	871	5 336	44	6 271

Pro informaci uvádíme schéma dopravní infrastruktury v okolí záměru.

Schéma dopravní infrastruktury

Obr. č. 5



B.III Údaje o výstupech

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

Ovzduší

Záměr je vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší (v platném znění). Je zařazen pod kódem 6.5 - Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitů, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší.

Pro záměr „Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení“ byla vypracována příspěvková rozptylová studie (Bucek, 2024), která je součástí přílohy č. 3. Následující údaje jsou převzaty z citované studie.

Rozptylová studie byla zpracována pro maximální krátkodobé a průměrné roční koncentrace jednotlivých látek. Posouzení úrovně imisního zatížení v lokalitě bylo provedeno na základě vymezení pětiletých průměrů podle ust. § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. za uplynulé období a dat AIM.

Emisní charakteristika zdrojů znečišťování ovzduší

Záměrem investora je provoz zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami. Součástí zařízení ke sběru a úpravě elektroodpadů bude drtící zařízení pro mechanickou úpravu části odpadních elektrozařízení. Základní popis záměru, vč. kapacitních údajů je uveden výše (kap. B.I.6). Výpočet rozptylové studie byl proveden pro jeden výpočtový stav hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících při provozu záměru.

Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z vyvolané automobilové dopravy, emise z provozu drtící linky a emise ze spalování nafty strojními mechanismy. V areálu bude dále provozována biomasová kotelná. Tato kotelná byla pro vytápění objektů areálu využívána i při jeho minulém způsobu využití. Příspěvky z provozu biomasového kotle jsou tak již zahrnuty v hodnocení stávajícího imisního zatížení území.

Automobilová doprava

Pro návoz a odvoz odpadů bude využívána automobilová doprava. Celková záměrem vyvolaná doprava je předpokládána na úrovni cca 8 NA/den a 20 NA/den (obousměrně). Dopravní napojení areálu je místní komunikací vedoucí na silnici II/422.

Jako vstupní údaje pro výpočet emisního toku stanovených škodlivin byly použity emisní faktory v programu MEFA 13 a aplikace Sekundární prašnost 2019. Z hlediska příspěvkového znečištění vnějšího ovzduší byly výpočty zpracovány pro nejvýznamnější druhy znečišťujících látek ze silniční dopravy – NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, BZN a BaP. Do výpočtu RS byly zahrnuty primární emise, víceemise i emise z resuspenze.

Celkové emise z vyvolané automobilové dopravy jsou uvedeny v tabulce B.III.1-1.

Emisní charakteristika zdroje, vyvolaná doprava komunikací
a v areálu provozovny

Tabulka č. B.III.1-1

Zdroj – vyvolaná doprava	veřejné komunikace ¹⁾				Vnitroareálové komunikace ¹⁾
	1	2	3	4	
Intenzita vyvol. dopr. ²⁾ [OA/den]	20	10	10	5	20
Intenzita vyvol. dopr. ²⁾ [TNV/den]	8	4	4	2	8

Zdroj – vyvolaná doprava		veřejné komunikace ¹⁾				Vnitroareálové komunikace ¹⁾
		1	2	3	4	
Emise ³⁾	NO _x [kg/rok]	3,4	2,6	1,4	1,5	0,6
	CO [kg/rok]	14,5	7,8	3,3	2,2	5,0
	PM ₁₀ [kg/rok]	10,5	8,0	6,0	7,3	0,4
	Benzen [kg/rok]	0,16	0,06	0,04	0,01	0,03
	BaP [g/rok]	0,05	0,04	0,02	0,02	0,005
	PM _{2,5} [kg/rok]	2,8	2,1	1,5	1,9	0,14
Délka ⁴⁾ [km]		0,6	0,9	0,6	1,4	0,06

¹⁾ číslování úseků odpovídá číslování na obrázku č. 5 (viz příloha č. 4)

²⁾ intenzita záměrem vyvolané dopravy (obousměrně)

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

⁴⁾ celková délka úseku zahrnutá do výpočtu RS

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

Provoz drtící linky

Vzdušina z prostoru drtící linky odpadních elektrozařízení je odsávána přes filtrační zařízení s odvodem vzdušiny do vnějšího ovzduší. Filtrační zařízení bude v provozu pouze v době provozu drtící linky. Drtící linka bude využívána nárazově, po nahromadění dostatečného množství odpadů určených k úpravě drcením. Pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s teoretickým maximálním provozem filtračního zařízení po celou dobu provozu zařízení ke sběru, skladování a úpravě odpadů (max. cca 2 000 hod/rok). Emisní koncentrace znečišťujících látek v odpadní vzdušně byly uvažovány na úrovni udávané dodavatelem filtračního zařízení. Výduch odpadní vzdušiny byl uvažován ve výšce cca 5 m nad terénem. Vypočtené emise vstupující do výpočtu rozptylové studie jsou uvedeny v tabule č. B.III.1-2.

Emisní charakteristika zdroje, filtrační stanice drtící linky

Tabulka č. B.III.1-2

Zdroj	Filtrační stanice
Objemový tok odsávané vzdušiny [m ³ /hod]	5 400
Provozní hodiny ¹⁾ [hod/rok]	2 000
Emisní koncentrace TZL2) [mg/Nm ³]	5
Emise TZL [kg/rok]	54
Emise PM10 3) [kg/rok]	46
Emise PM2,5 3) [kg/rok]	32

¹⁾ uvažované provozní hodiny pro výpočet rozptylové studie (při provozu zdroje po celou dobu provozu zařízení ke sběru, skladování a úpravě odpadů, jednosměrný provoz)

²⁾ dodavatel filtrační technologie uvádí: „Garantovaná výstupní koncentrace odlučovaných příměsí je 1-10 mg/m³ odsávané vzdušiny. Výsledky měření konkrétních realizovaných akcí prokázaly, že se skutečná koncentrace pohybuje v rozmezí 1–5 mg/m³.“ Pro výpočet RS bylo proto uvažováno s emisními koncentracemi TZL v přečištěné vzdušně na úrovni do 5 mg/m³.

³⁾ podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v TZL byl uvažován podle př. č. 2 metod. pokynu MŽP pro vyprac. rozptyl. studií na úrovni 85 % PM₁₀, resp. 60 % PM_{2,5}

Strojní mechanismy

Třídění a rozměrová úprava probíhá v zařízení převážně manuálně (s výjimkou drtící linky). Pro nakládku/ vykládku a manipulaci s materiálem bude využíván vysokozdvizný vozík. Obecně bývá pro obdobné účely využívána mechanizace s elektrickým anebo dieslovým pohonem. Typ pohonu VZV využívaného v zařízení nebyl specifikován. Pro výpočet rozptylové studie bylo proto uvažováno s horším stavem, kdyby byla použita mechanizace s dieslovým pohonem. Spotřeba paliva strojních mechanismů byla pro výpočet rozptylové studie uvažována na úrovni do cca 5 000 l/rok. Provozní doba strojních mechanismů byla uvažována na úrovni max. cca 2 000 hod/rok. Pro výpočet emisí ze spalování motorové nafty

byly použity emisní faktory uvedené v metodice EMEP/EEA. Celkové emise vypočtené ze spalování nafty strojními mechanismy jsou uvedeny v tabulce č. B.III.1-3. Emise ze spalování nafty strojními mechanismy byly ve výpočtu rozptylové studie uvažovány jako plošný zdroj znečišťování ovzduší v ploše areálu zařízení.

Emisní charakteristika zdroje, spotřeba nafty strojními mechanismy Tabulka č. B.III.1-3

Znečišťující látka	NO _x [kg/rok]	CO [kg/rok]	PM ₁₀ ¹⁾ [kg/rok]	Benzen ²⁾ [kg/rok]	BaP [g/rok]	PM _{2,5} ¹⁾ [kg/rok]
Spalování nafty mechanismy	48,0	25,8	0,4	0,05	0,02	0,4

¹⁾ emisní faktory byly převzaty z metodiky EMEP/EEA - stupeň 2 (Tier II), emisní úroveň min. Stage IIIB

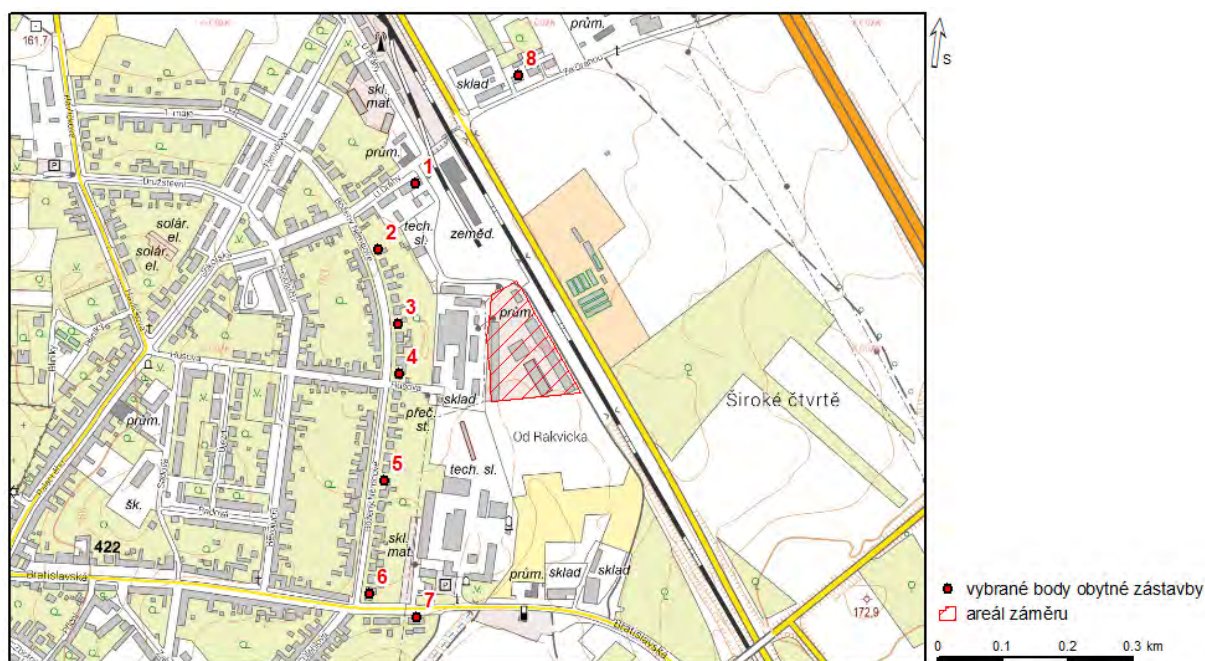
²⁾ podíl benzenu v emisích VOC byl uvažován na úrovni 2 % (údaj převzatý z metodiky EMEP/EEA, emis. faktor pro BaP určen podílem v emisích VOC podle stupně 1 metodiky (Tier I, metodika EMEP/EEA)

Vybrané specifické výpočtové body

Výpočet imisních charakteristik byl proveden pro síť referenčních bodů pokrývající celé zájmové území a dále pro zvolené vybrané specifické výpočtové body reprezentující nejbližší obytnou zástavbu. Jako obytná zástavba jsou v rozptylové studii uvažovány bytové a rodinné domy a objekty k bydlení dle údajů katastru nemovitostí (aktuální obydlenost objektů není zohledňována). Rozmístění těchto bodů je zobrazeno na obrázku níže (Obr. 6). Výpočet koncentrací byl ve vybraných bodech obytné zástavby proveden ve výšce 5 m nad terémem (výška odpovídající vyšším patřům zástavby). Tento výpočet doplňuje výpočet imisních koncentrací v síti referenčních bodů pokrývající celé řešené území.

Vybrané body nejbližší obytné zástavby

Obrázek č. 6



Umístění vybraných bodů obytné zástavby

Tabulka č. B.III.1-4

Číslo bodu ¹⁾	X [m]	Y [m]	Z [m]	Umístění bodu
1	-584412	-1202481	161	Podivín, U Dráhy 337/12 (byt. dům)
2	-584469	-1202582	160	Podivín, Boženy Němcové 760/56 (rod. dům)
3	-584440	-1202697	160	Podivín, Boženy Němcové 685/44 (rod. dům)
4	-584437	-1202774	161	Podivín, Boženy Němcové 681/34 (rod. dům)
5	-584461	-1202937	160	Podivín, Boženy Němcové 742/18 (rod. dům)
6	-584483	-1203112	161	Podivín, Bratislavská 706/65 (rod. dům)

7	-584411	-1203147	160	Podivín, Bratislavská 158/66 (rod. dům)
8	-584255	-1202316	162	Podivín, Za Drahou 355/3 (byt. dům)

¹⁾ číselování bodů odpovídá číselování na obrázku č. 6

Imisní limity

Imisní limity jsou dané přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který byl zpracován na základě příslušných direktiv EU. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa). U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Přehled imisních limitů pro všechny znečišťující látky, platných podle stávající legislativy je uveden níže. Od 1.1.2020 platí novela zákona č. 369/2016 Sb., která upravuje imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úroveň 20 µg/m³ (do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³). Rozptylová studie byla počítaná pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a BaP.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti jejich překročení

Tabulka č. B.III.1-5

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

Poznámka

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

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Tabulka č. B.III.1-6

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

Poznámka

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

Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Tabulka č. B.III.1-7

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

Imisní limity pro troposférický ozon

Tabulka č. B.III.1-8

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet
Ochrana zdraví lidí ⁽¹⁾	max. denní osmihodinový průměr ⁽²⁾	120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25 ⁽³⁾
Ochrana vegetace ⁽⁴⁾	AOT40 ⁽⁵⁾	18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ ⁽⁶⁾	0

Poznámky:

- (1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;
- (2) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin;
- (3) V případě dodržení imisního limitu při max. počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení;
- (4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;
- (5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (=40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý dne mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července);
- (6) V případě dodržení imis. limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imis. limitu ve výši 6000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$.

Limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota nejvýše přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je zákonem stanovena maximální přípustná četnost překročení.

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

Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR

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

Imisní charakteristika území

Hodnocení úrovně znečištění v předmětném území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto vyhodnocení bylo doplněno o údaje z měření imisního monitoringu na stanicích zahrnutých do Informačního systému kvality ovzduší (ISKO) provozovaného Českým hydrometeorologickým ústavem.

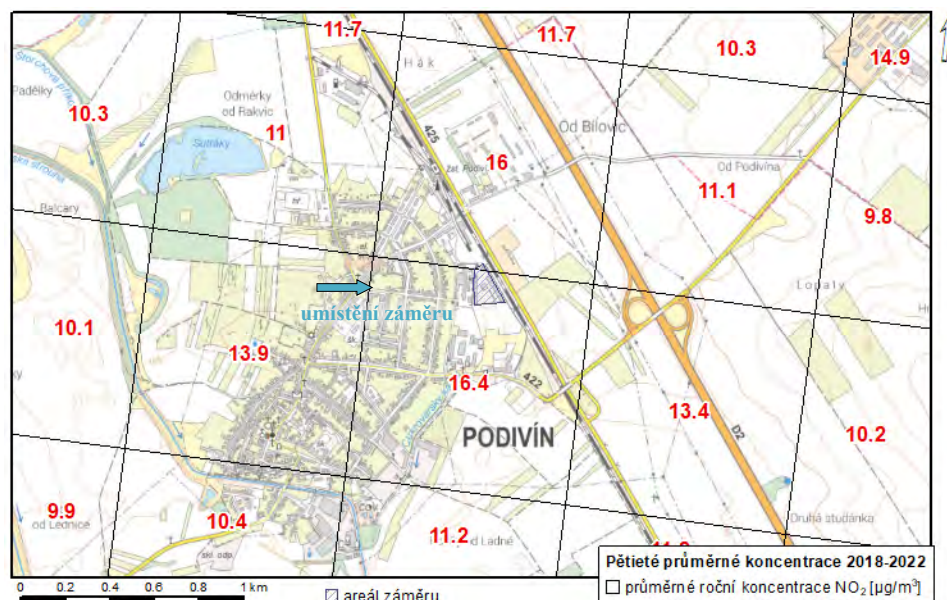
Pětileté průměrné koncentrace (podle § 11 odst. 5 a 6 zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb.)

Úroveň znečištění v předmětné lokalitě byla hodnocena na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle

odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“ Mapy pětiletých průměrů imisních koncentrací v předmětné lokalitě jsou pro jednotlivé znečišťující látky uvedené na následujících obrázcích (Obr. 7 – Obr. 13).

Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace NO₂

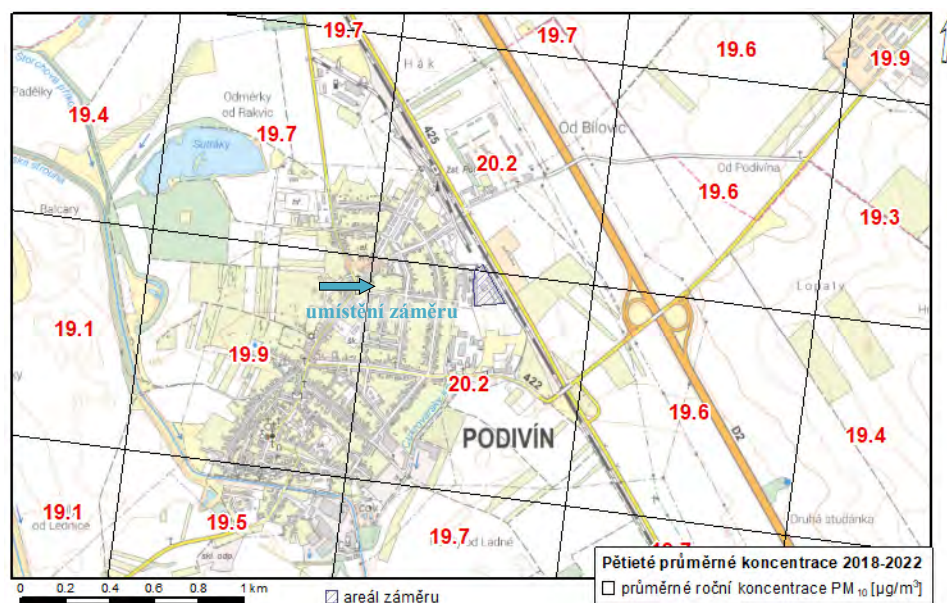
Obr. č. 7



Průměrné roční koncentrace škodliviny NO₂ v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5letý průměr za období 2018–2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni 16,4 µg/m³, tedy na úrovni 41 % imisního limitu 40 µg/m³. Pro maximální hodinové koncentrace NO₂ nejsou hodnoty takto stanoveny.

Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace PM₁₀

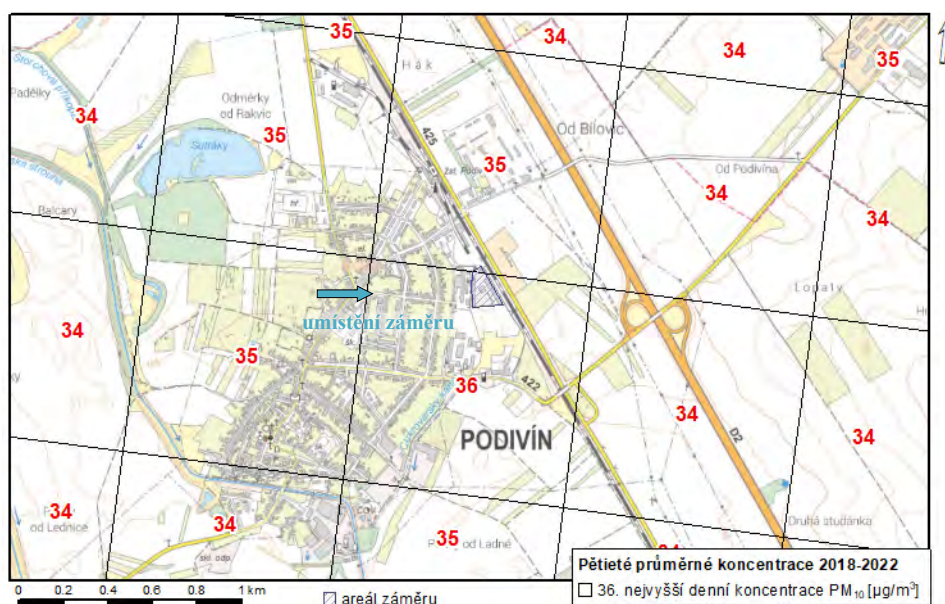
Obr. č. 8



Průměrné roční koncentrace škodliviny PM₁₀ v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5letý průměr za období 2018–2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni 20,2 µg/m³, tedy na úrovni cca 51 % imisního limitu 40 µg/m³.

Pětileté průměry 2018-2022, 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀

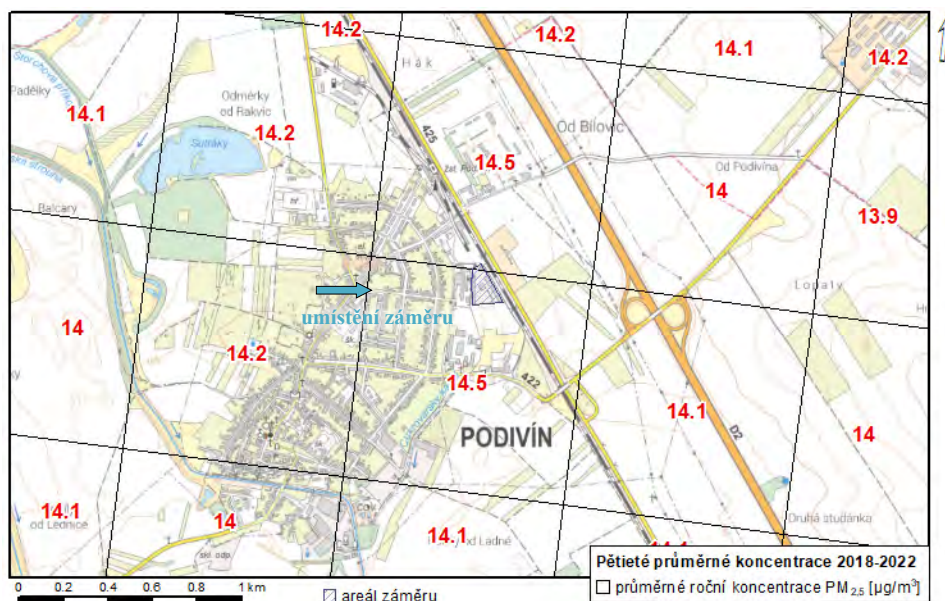
Obr. č. 9



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

Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

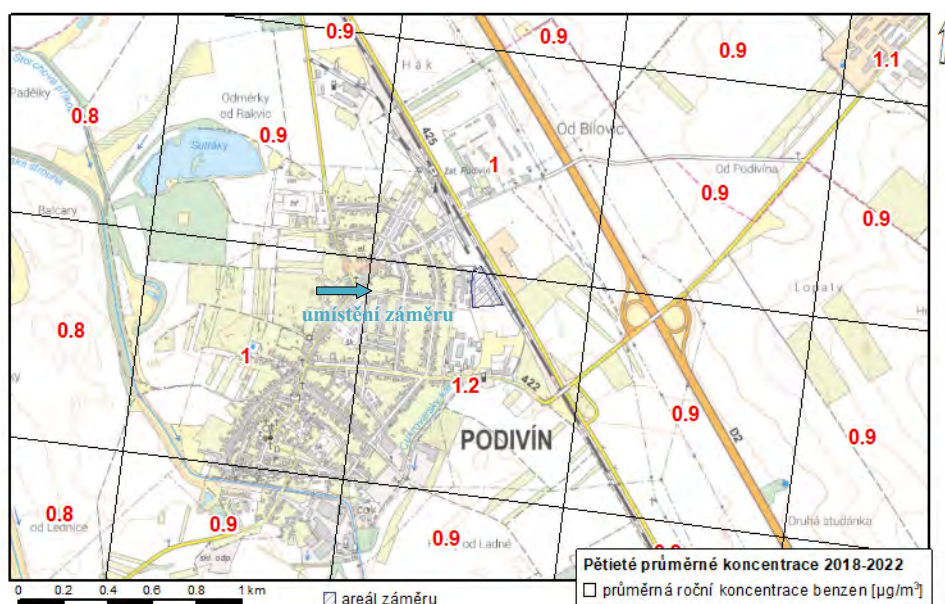
Obr. č. 10



Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{2,5} v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni 14,5 µg/m³, tedy na úrovni cca 73 % imisního limitu 20 µg/m³, který je v platnosti od 1.1.2020. Do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³.

Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace benzenu

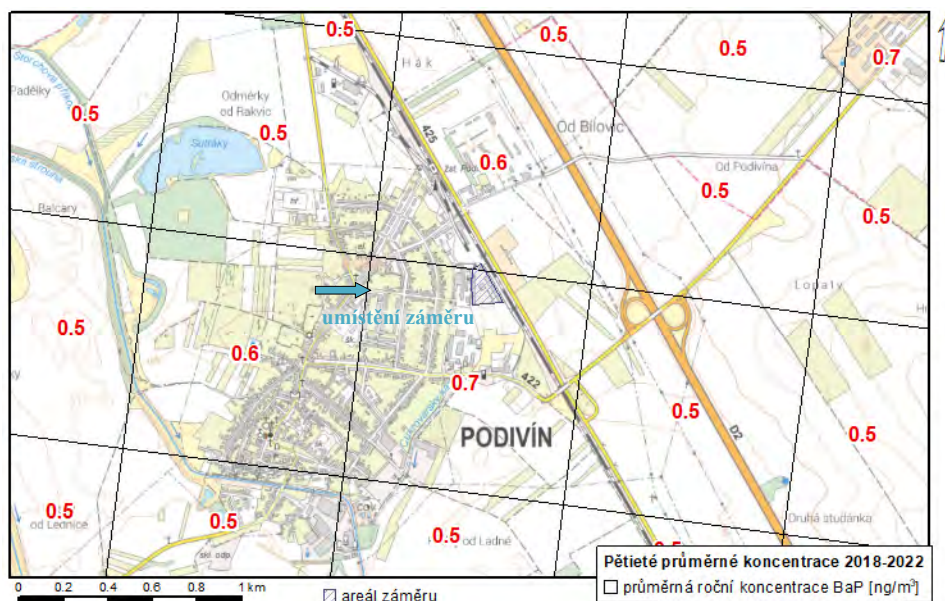
Obr. č. 11



Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy na úrovni 24 % imisního limitu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace BaP

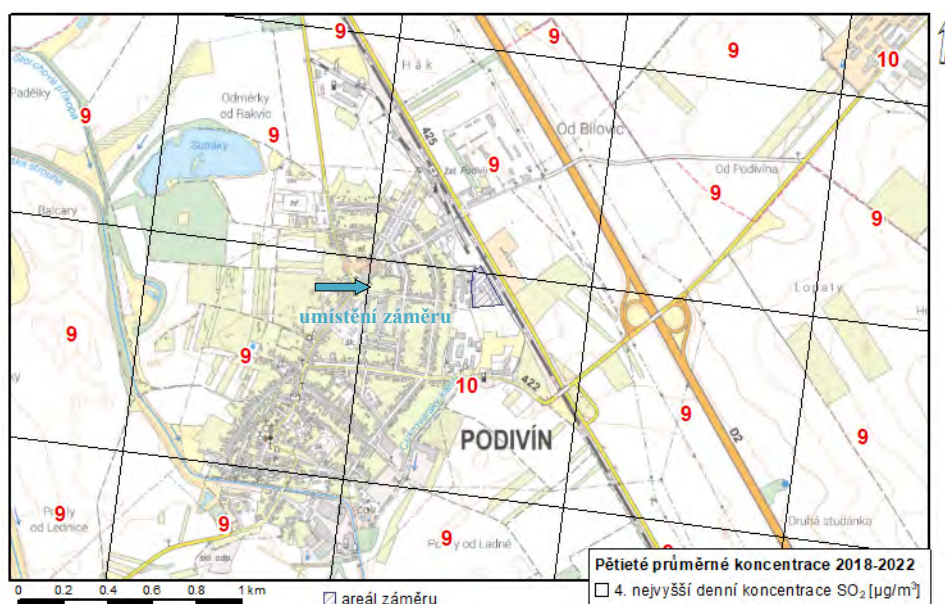
Obr. č. 12



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni $0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$, tedy na úrovni 70 % imisního limitu $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Pětileté průměry 2018-2022, 4. nejvyšší denní koncentrace SO₂

Obr. č. 13



5. nejvyšší vypočtená denní koncentrace SO₂ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m³. Nejvyšší 4. vypočtená průměrná denní koncentrace SO₂ dosahuje v místě záměru hodnot na úrovni 10 µg/m³.

Dle uvedených hodnot pětiletých průměrů v čtvercové síti o velikosti 1 km² lze hodnotit imisní situaci v předmětném území jako mírně znečištěnou. Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 jsou v místě umístění záměru i jeho okolí pro všechny sledované škodliviny pod úrovní platných imisních limitů.

Výstupní údaje

Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové sítě pokrývající celé zájmové území ve výšce bodu 1,5 m nad terénem a dále pro vybrané specifické body nejbližší obytné zástavby ve výšce 5 m nad terénem (výška odpovídající vyšším patřům zástavby). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v tabulce B.III.1-9. V 0 jsou uvedeny imisní příspěvky vypočtené ve vybraných bodech nejbližší obytné zástavby. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je uvedeno na obrázku č. 140 -21. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny v oblasti areálu investora, v místě nejbližší obytné zástavby jsou imisní příspěvky na výrazně nižší úrovni.

Imisní příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím NO₂ byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,021 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca 0,002 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO₂ je 40 µg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO₂ ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou na úrovni 0,89 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,31 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 µg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8hodinové klouzavé průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou v areálu investora na úrovni do 3,63 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni 1,12 µg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM₁₀ byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,31 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,012 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ je 40 µg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ je na úrovni 50 µg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Nejvyšší vypočtené

průměrné denní koncentrace PM₁₀ jsou v areálu zařízení, a to na úrovni do 16 µg/m³. V místě nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené průměrné denní koncentrace na úrovni do 1,4 µg/m³. Podle pětiletých průměrných koncentrací (dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou průměrné roční koncentrace v místě záměru a jeho okolí na úrovni 20,2 µg/m³, což odpovídá četnosti překročení denního limitu pro PM₁₀ na úrovni cca 9 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení imisního limitu 50 µg/m³ pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ po realizaci záměru byl vypočten na úrovni méně než 1 den/rok. Maximální přípustná četnost překročení tohoto limitu je 35 dnů/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{2,5} byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,22 µg/m³ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,007 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} je dle stávající legislativy na úrovni 20 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00042 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,0001 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00015 ng/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca 0,00004 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek,
příspěvek záměru

Tabulka č. B.III.1-9

Koncentrace	Imisní limit ¹⁾	Nejvyšší vypočtené příspěvky ²⁾
Průměrné roční koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	40	0,021
Maximální hodinové koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	200 / 18	0,89
Maximální 8hodinové prům. koncentrace CO [µg/m ³]	10 000	3,63
Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	40	0,31
Průměrné denní koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	50 / 35	16,0
Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [µg/m ³]	20	0,22
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m ³]	5	0,00042
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m ³]	1	0,00015

¹⁾ hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru konc. složka IL / max. četnost překročení.

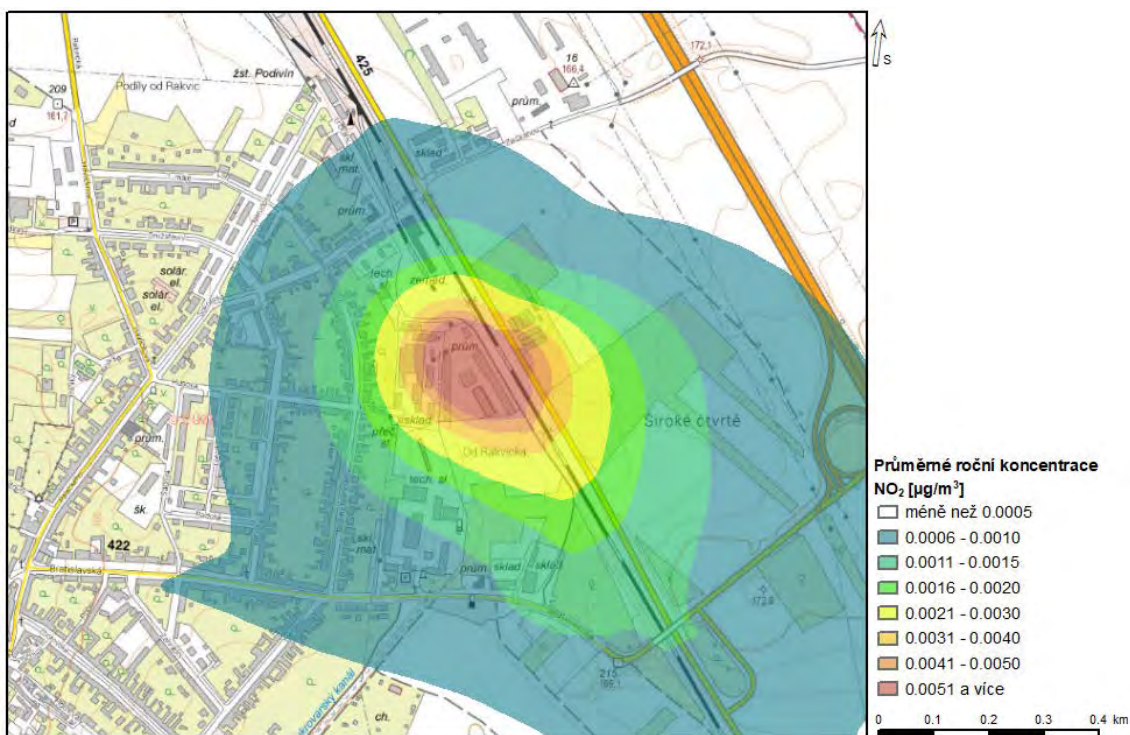
²⁾ nejvyšší imisní příspěvky k imisnímu zatížení (vypočtené v síti bodů pokrývající celé řešené území) ve výšce 1,5 m nad terénem, nejvyšší příspěvky byly vypočteny v místě areálu investora záměru

Hodnoty vypočtených koncentrací pro vybrané body obytné zástavby,
příspěvek záměru

Tabulka č. B.III.1-10

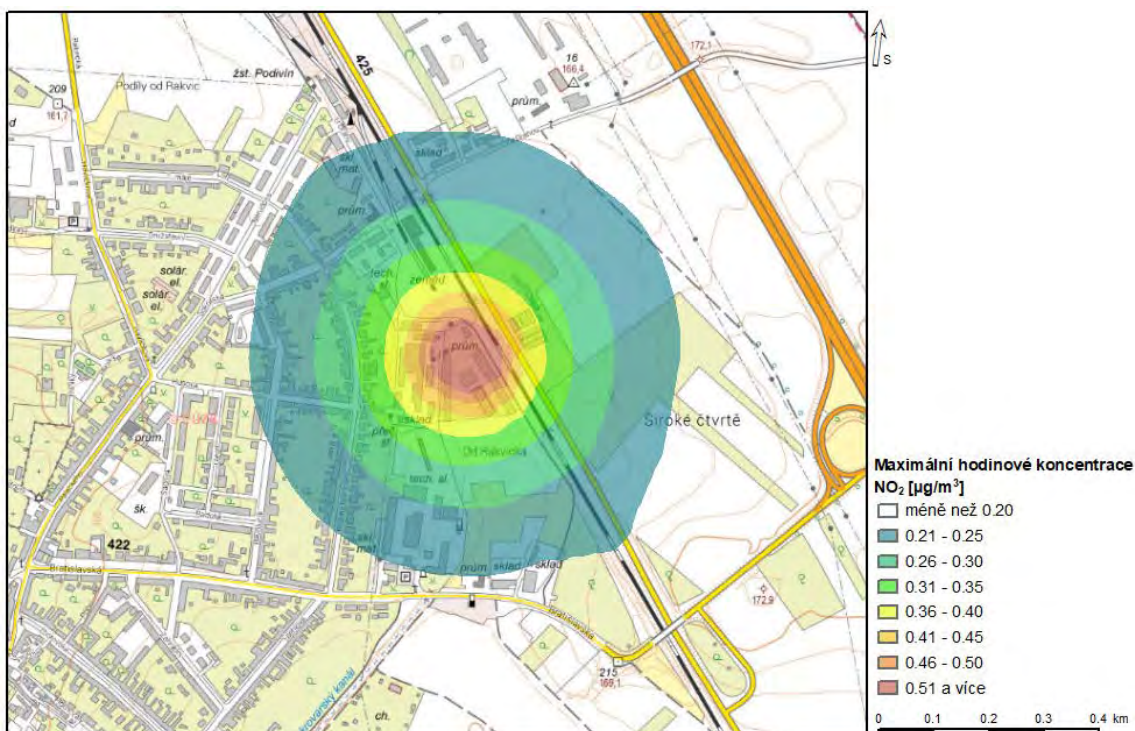
Číslo bodu ¹⁾	Umístění	NO ₂ prům. rok [µg/m ³]	NO ₂ max. hod. [µg/m ³]	CO max. 8-hod. [µg/m ³]	PM ₁₀ prům. rok [µg/m ³]	PM ₁₀ prům. den [µg/m ³]	PM _{2,5} prům. rok [µg/m ³]	Benzen prům. rok [µg/m ³]	BaP prům. rok [ng/m ³]
1	U Dráhy 337/12	0,0010	0,27	1,12	0,008	1,0	0,005	0,00003	0,000013
2	Boženy Němcové 760/56	0,0011	0,27	0,98	0,008	1,0	0,005	0,00003	0,000013
3	Boženy Němcové 685/44	0,0017	0,31	1,08	0,012	1,4	0,007	0,00005	0,000017
4	Boženy Němcové 681/34	0,0016	0,30	1,02	0,012	1,4	0,007	0,00005	0,000017
5	Boženy Němcové 742/18	0,0009	0,23	0,73	0,008	0,9	0,005	0,00004	0,000015
6	Bratislavská 706/65	0,0007	0,18	0,53	0,009	0,6	0,004	0,00005	0,000030
7	Bratislavská 158/66	0,0008	0,18	0,60	0,011	0,6	0,005	0,00010	0,000039
8	Za Drahou 355/3	0,0005	0,21	0,73	0,006	0,8	0,003	0,00002	0,000009

Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace NO₂, příspěvek záměru Obr. č. 14



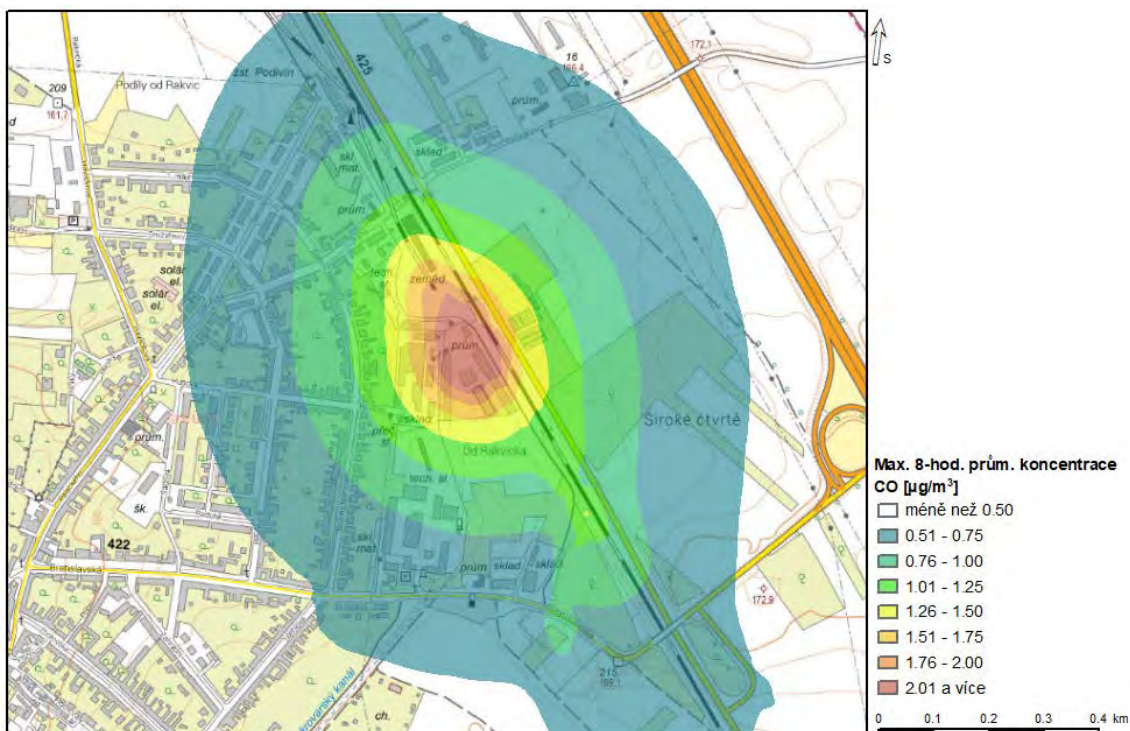
Vypočtené imisní příspěvky, maximální hodinové koncentrace NO₂, příspěvek záměru

Obr. č. 15

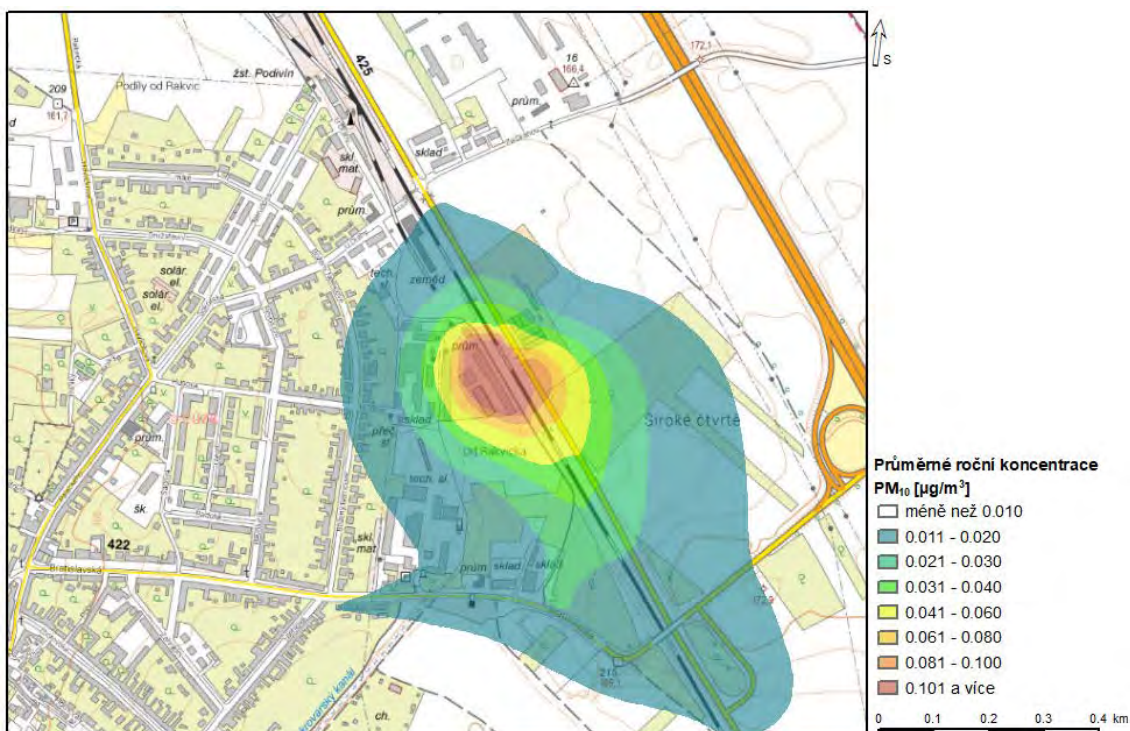


Vypočtené imisní příspěvky, maximální 8-hod. průměrné koncentrace CO, příspěvek záměru

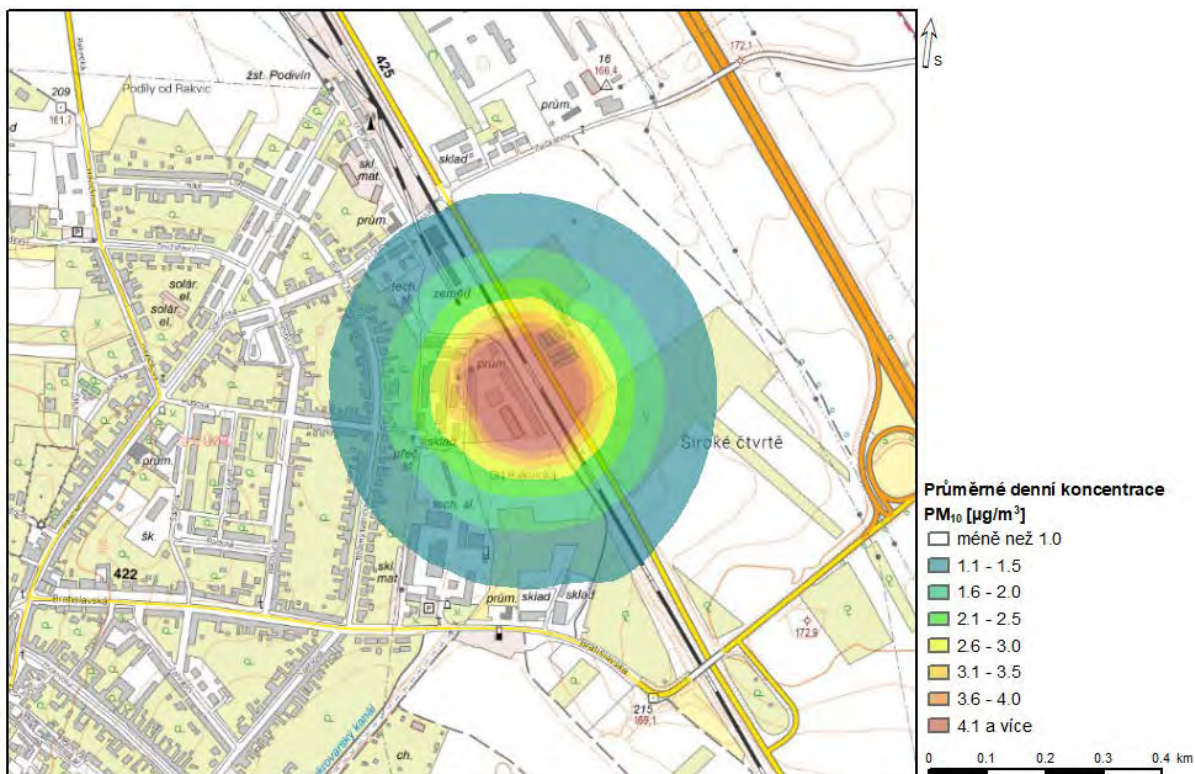
Obr. č. 16



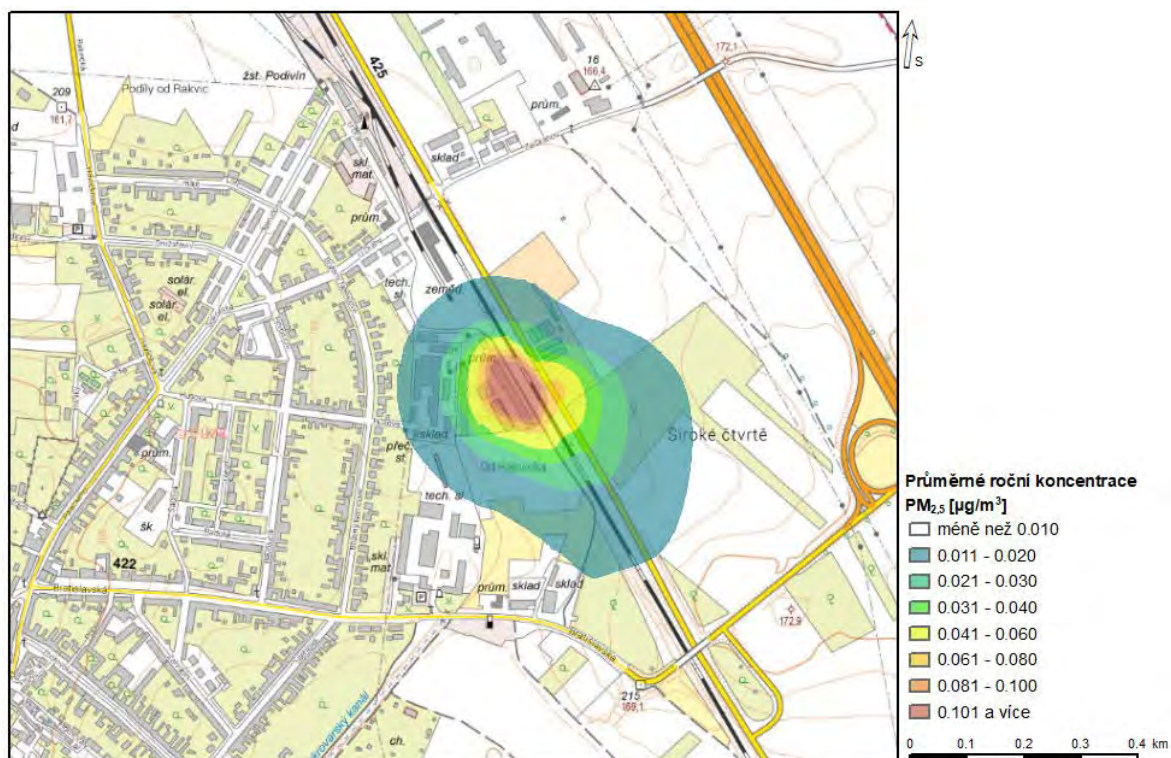
Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru Obr. č. 17



Vypočtené imisní příspěvky, průměrné denní koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru Obr. č. 18

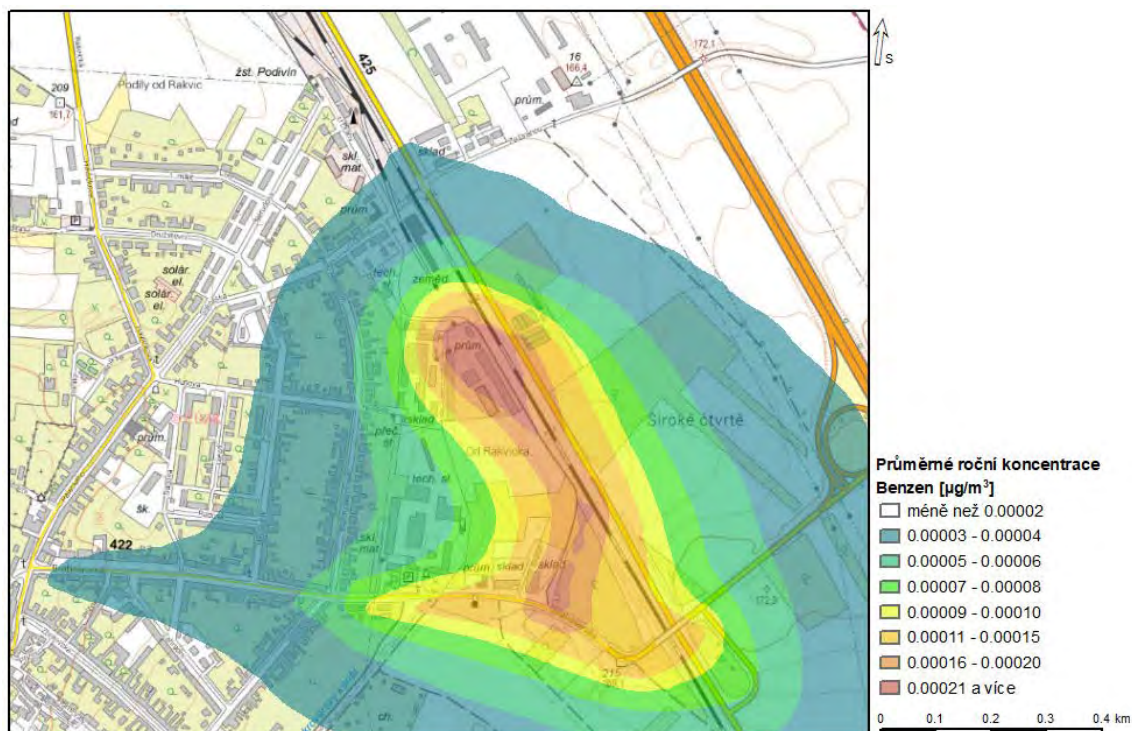


Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}, příspěvek záměru Obr. č. 19

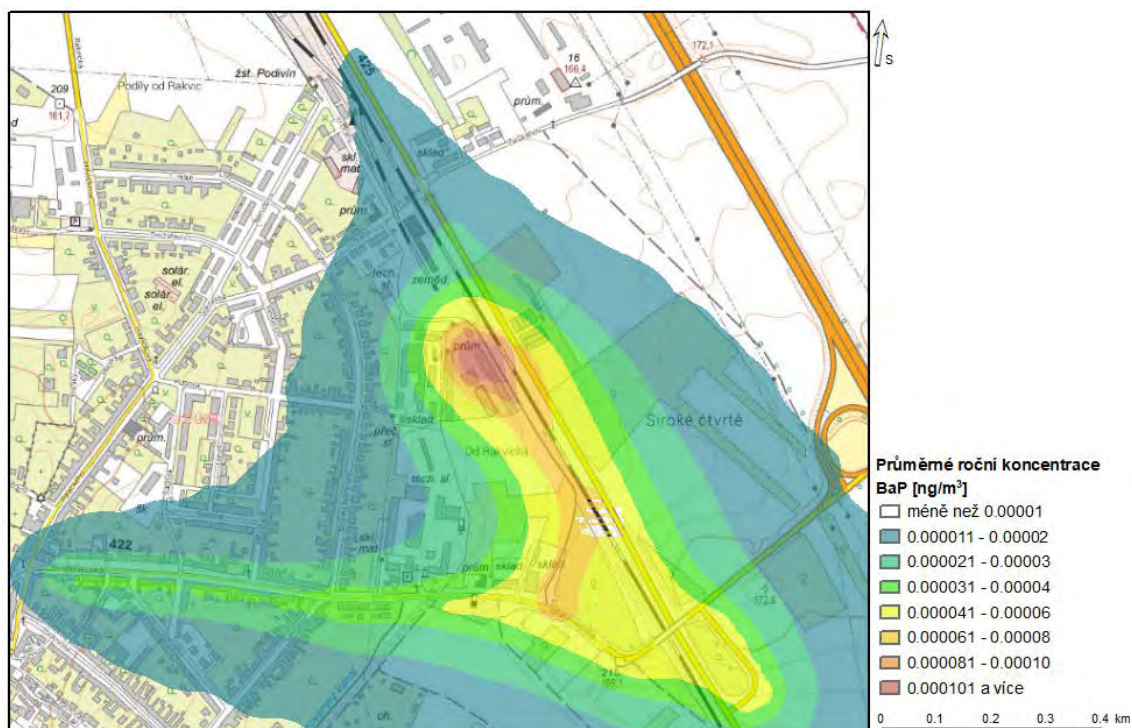


Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace benzenu, příspěvek záměru

Obr. č. 20



Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace BaP, příspěvek záměru Obr. č. 21



Závěrečné zhodnocení

Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 (vymezené dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pro všechny znečišťující látky pod úrovní příslušných imisních limitů. Realizací záměru dojde k mírnému navýšení imisního zatížení území. Vypočtené imisní příspěvky zdrojů nejsou na takové úrovni,

aby v důsledku zprovoznění záměru došlo v oblasti k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace hodnocených znečišťujících látek. Kompenzační opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro tento záměr vyžadována. Pro omezení emisí z drčení částí odpadních elektrozařízení budou drtící linky umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním.

Voda, půda

Znečištění zdrojů podzemní vody pro zásobování obyvatel pitnou vodou v okolí lokality lze podle hydrogeologických poměrů vyloučit. Při dodržení technologického postupu nakládání s odpady lze vyloučit zhoršení stávající kvality podzemní vody na lokalitě a nakládání s odpady nebude představovat ani zvýšené riziko pro podzemní vody v jeho širším okolí. Při provozu zařízení nebudou produkovány žádné škodliviny, které by mohly být zdrojem znečištění půdy.

Přímý kontakt s využívanými odpady

Riziko vyplývající z přímého kontaktu s odpady, se kterými se v zařízení nakládá, ze strany obyvatelstva je prakticky vyloučeno. V zařízení bude nakládáno pouze s odpady kategorie ostatní. Prostor nakládání s odpady, stejně jako celý areál, je veřejnosti nepřístupný.

B.III.2 Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Likvidace splaškových vod je pouze z objektu SO 01, bezodtoká jímka (žumpa 2,4 × 2,4 × hl. 2,8) o objemu cca 16 m³ umístěná na pozemku parc. č. 1747 jako podzemní stavba.

Vývoz 1× kvartálně.

Dešťové vody

Dešťové vody volně stékají po manipulačních plochách celého areálu do zelených retenčních ploch uvnitř areálu.

B.III.3 Odpady

Odpady vzniklé provozem zařízení

Poměr výstupních odpadů bude v podstatě v přímém poměru 1:1 k odpadům vstupujícím do zařízení, rozdíl bude tvořen opětovně použitými odpady. Odlišnost bude pouze v druzích odpadů v důsledku jejich úprav. V zařízení při demontáži mohou vznikat odpady kategorie O, a to:

Odpady vznikající v souvislosti s činnostmi a provozem záměru

Tabulka č. B.III.3-2

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
16 01 22	Součástky jinak blíže neurčené	O
16 02 16	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15	O
16 06 04	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	O
16 06 05	Jiné baterie a akumulátory	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Směsné	O

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06	O
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	O
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 03	Papír a lepenka	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Nakládání s veškerými odpady vzniklými při užívání zařízení musí být prováděno v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění a související vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

B III.4 Ostatní emise a rezidua

B.III.4.1 Hluk

Pro záměr „Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení“ byla vypracována hluková studie (Bucek, 2024), která je součástí přílohy č. 4. Následující údaje jsou převzaty z citované studie.

Stacionární zdroje hluku

Dominantním zdrojem hluku posuzovaného záměru je provoz drtící linky, která je umístěna v hale (viz příloha č. 2)

Drtící linka byla změřena ve vzdálenostech 1 a 10 metrů od vrat haly. Dále byly měřeny u nejbližšího hlukově chráněného objektu ležící na adrese Podivín U dráhy 337/12 dva režimy:

- A – bez provozu drtičky
- B – při provozu drtičky

Z výsledků měření je patrné, že provoz drtičky se nikterak v hlukovém pozadí zájmové oblasti neprojevuje. Při provozu drtičky nedochází k navýšení hlukové zátěže v posuzovaném měřicím místě. Akustický tlak 1 m od haly pro umístění drtící linky byl stanoven 69,2 dB. Tato hodnota vstupuje do výpočtového modelu varianty B posuzující nové stacionární zdroje hluku záměru.

Liniové zdroje hluku

Pro návoz a odvoz odpadů bude využívána automobilová doprava. Celkový počet nákladních vozidel přijíždějících do areálu investora bude ročně cca 1 000. Dále je zde nutné uvažovat s vyvolanou osobní dopravou, která bude tvořena převážně vozidly zaměstnanců a návštěv. Pro dopravu napojení bude využito stávající dopravní napojení areálu na silniční síť.

Jednotlivé sčítací úseky a hodnoty intenzit OA a TNV demonstrují obr. 22 a následující tabulky.

Sčítací úseky

Obr. č. 22



Intenzita stávající dopravy
(OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla)

Tabulka č. B.III.4-1

Intenzita stávající dopravy			
Sčítací úsek	Celkem	OA	TNV
1	28	20	8
2	14	10	4
3	14	10	4
4	14	10	4
5	7	5	2
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	7	5	2
11	14	10	4

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích

Tabulka č. B.III.4-2

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích			
Číslo úseku	Denní doba (6:00 - 22:00)		
	Celková doprava	Osobní	Nákladní
1	28	20	8
2	14	10	4
3	14	10	4
4	14	10	4
5	7	5	2
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	7	5	2
11	14	10	4

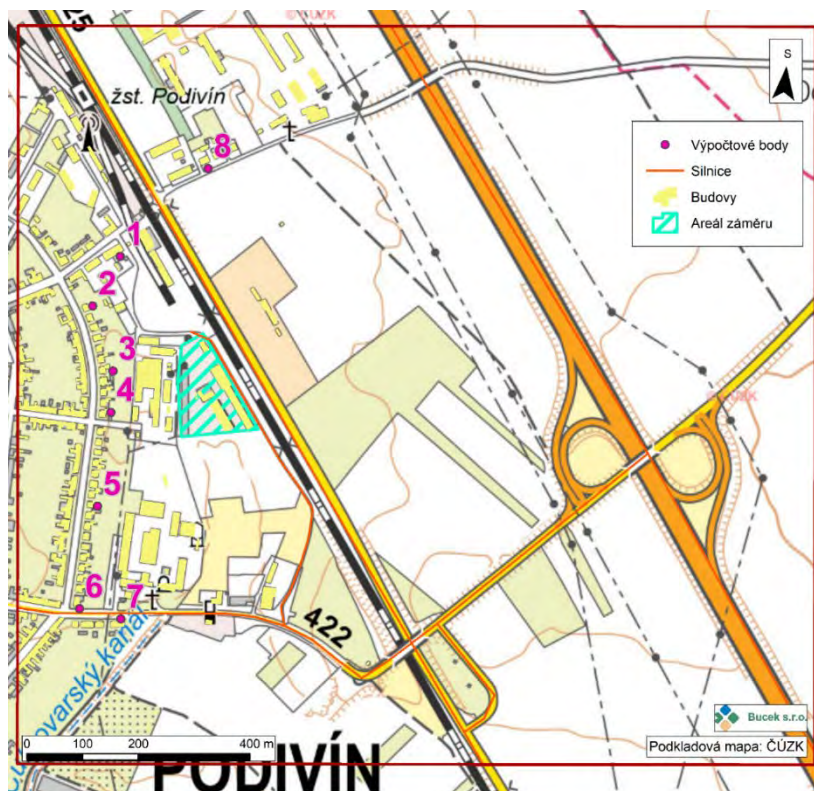
Výpočtové body

Podle těchto údajů je nejbližším objektem s chráněným venkovním prostorem stavby: rodinný dům ležící na adrese Boženy Němcové 685/44 – výpočtový bod 3. Vzhledem k četné výstavbě západním směrem od haly pro umístění drtící linky, která funguje jako výrazná bariéra v šíření hluku, se záměrem nově vyvolaná hluková zátěž nejvíce projevuje ve výpočtovém bodě 1 (bytový dům, U Dráhy 337/12). V tomto výpočtovém bodě proběhlo i vlastní akustické měření.

Umístění výpočtových bodů spadá do katastrálního území Podivín. Poloha jednotlivých referenčních výpočtových bodů je ilustrována obrázkem 23 a údaje o jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v následující tabulce č. B.III.4-3.

Situace umístění výpočtových bodů

Obr. č. 23



Referenční výpočtové body

Tabulka č. B.III.4-3

číslo výpočtového bodu	popis referenčního výpočtového bodu	vzdálenost bodu od areálu pro umístění záměru [m]
1	Podivín, U Dráhy 337/12 (byt. dům)	194
2	Podivín, Boženy Němcové 760/56 (rod. dům)	174
3	Podivín, Boženy Němcové 685/44 (rod. dům)	117
4	Podivín, Boženy Němcové 681/34 (rod. dům)	123
5	Podivín, Boženy Němcové 742/18 (rod. dům)	196
6	Podivín, Bratislavská 706/65 (rod. dům)	359
7	Podivín, Bratislavská 158/66 (rod. dům)	345
8	Podivín, Za Drahou 355/3 (byt. dům)	296

Stávající automobilová doprava

Stávající hlukovou zátěží v posuzovaném území je především provoz automobilové dopravy uskutečňovaný po silnici II/425 a dálnici D2, dále pak ulice Bratislavská. Doprava generovaná provozem záměru se uskutečňuje výhradně v denní době.

Pro modelování stávající dopravy byla využita data intenzity dopravy ze sčítání ŘSD (2020) přepočtená v souladu s metodikou TP225 (2018) k výhledovému roku 2025.

Jednotlivé sčítací úseky a hodnoty intenzit OA a TNV demonstrují následující tabulky.

Intenzita stávající dopravy

(OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla)

Tabulka č. B.III.4-4

Intenzita stávající dopravy			
Sčítací úsek	OA	TNV	Celkem
1	210	42	252
2	5670	906	6576
3	5670	906	6576
4	5670	906	6576
5	3772	820	4591
6	2738	759	3498
7	6020	1200	7220
8	12931	11649	24580
9	15242	11572	26814
10	2738	759	3498
11	315	239	554

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích

Tabulka č. B.III.4-5

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích			
Číslo úseku	Denní doba (6:00 - 22:00)		
	Celková doprava	Osobní	Nákladní
1	231	193	38
2	6203	5365	838
3	6203	5365	838
4	6203	5365	838
5	4327	3569	758
6	3293	2591	702
7	6806	5696	1110
8	22761	12226	10535
9	24873	14410	10463
10	3293	2591	702
11	519	298	221

Akustické měření

Byla provedena čtyři měření ve třech měřících místech. Jejich lokalizaci ilustruje obr. 24.

Datum a čas měření

Datum měření	Čas měření
18.10.2024	9:00 – 10:00

Mikroklimatické podmínky v době měření

Číslo měření	Datum	Čas	Atmosférický tlak [hPa]	Teplota [°C]	Relativní vlhkost [%]	Vítr [m/s]	Směr větru
1-4	18.10.2024	09:43	1012,40	14,0	59	3,0	J/V

Lokalita měření

Obr. č. 24



Výsledky měření

Výsledky měření

Tabulka č. B.III.4-6

Měřící místo		Výsledná hodnota měření po odečtení korekce a nejistoty v dB
MM1	Drtička elektroodpadu v hale (hlavní vrata)	69,2
MM2	Drtička elektroodpadu + auto. dop. (10 m od vrat)	61,0
MM3	Podivín U dráhy 337/12 (drtička nespuštěna)	48,7
MM4	Podivín U dráhy 337/12 (drtička spuštěna)	48,4

Hygienické limity

Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, následovně:

§ 12 - Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru.

- § 12 odst. (1) - 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 nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).
- § 12 odst. (3) - Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Použité limity:

1. Provoz předmětného záměru bude z hlediska citovaných ustanovení platného prováděcího předpisu pro venkovní prostor sledovaného území tvořit zdroj hluku určený jako hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku. Pro chráněný venkovní prostor staveb ve sledovaném území pak lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku A + korekce¹⁾ dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce¹⁾ + 0 dB); Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, přičte se další korekce -5 dB.

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq\ 8h} = 50$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq\ 1h} = 40$ dB

pro chráněný venkovní prostor staveb

2. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001, lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku A + korekce³⁾ dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce³⁾ + 18 dB):

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq\ 16h} = 68$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq\ 8h} = 58$ dB

pro chráněný venkovní prostor staveb

Výsledky

Varianta A

Varianta A hodnotí hlukovou zátěž stávajících stacionárních zdrojů hluku v předmětném území. Provoz stacionárních zdrojů hluku je pouze v denní době. Dále byla hodnocena stávající automobilová doprava v zájmovém území.

Výsledky měření

B.III.4-7

Číslo měření	3A
Výpočtový bod hlukové studie	1
Posuzovaná doba	denní
Hygienický limit $L_{Aeq,8/1h}$	50
Hodnocená hodnota $L_{Aeq,8/1h}$ § 20 NV [dB]	48.7
Prokazatelně nepřekračuje hyg. limit	ANO

Ve variantě A byla hodnocena stávající hluková zátěž způsobovaná dopravou, která je uskutečňována především po ulicích Boženy Němcové, U dráhy, Bratislavská, silnici II/425 a dálnici D2. Intenzity stávající dopravy byly použity ze sčítání dopravy databáze ŘSD (2020), přepočtené k výhledovému roku 2025.

Hluková zátěž způsobená stávající dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

Obr. č. 25

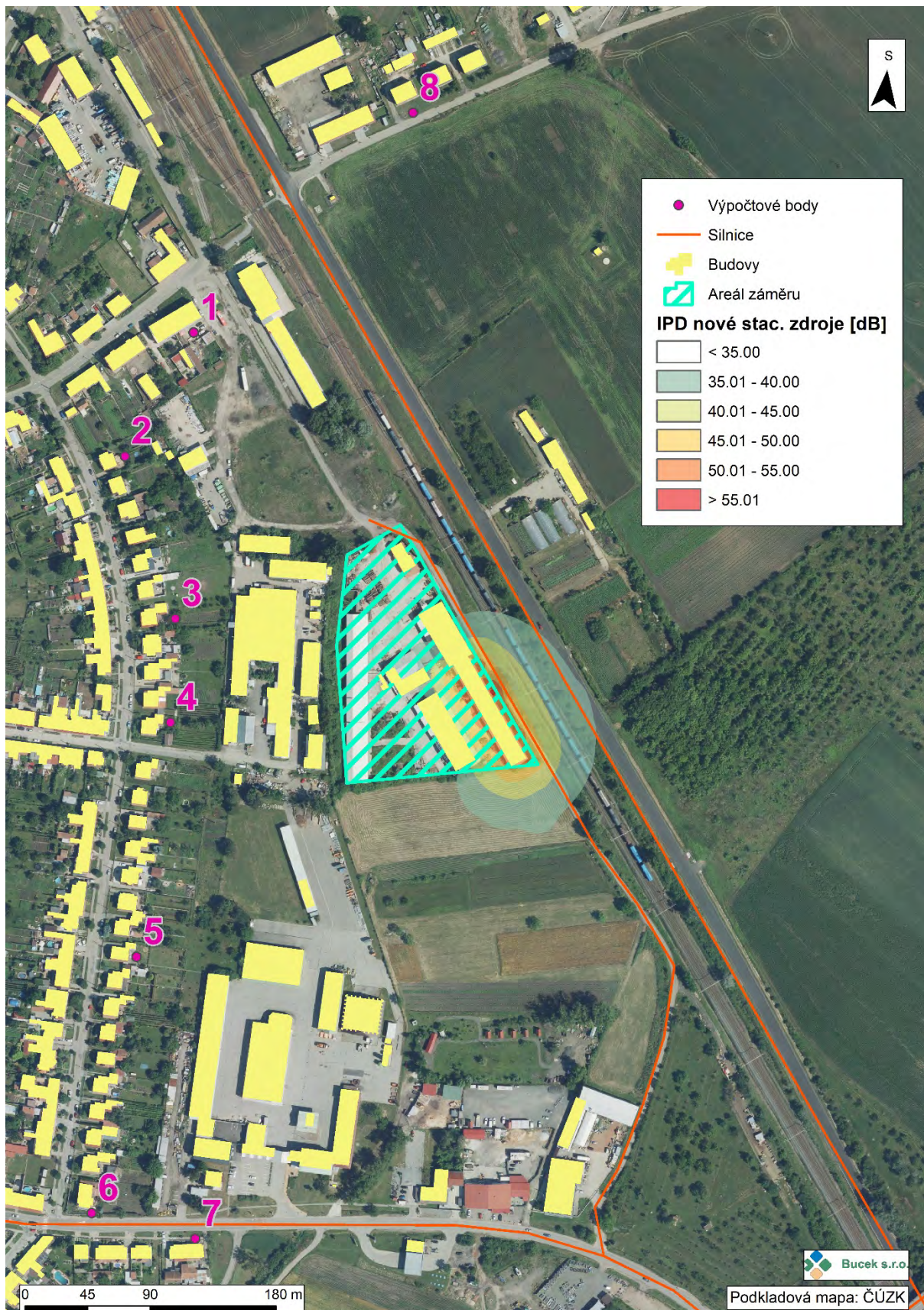
**Varianta B**

Varianta B posuzuje výhledovou hlukovou zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru. Provoz stacionárních zdrojů hluku záměru je posuzován v denní době. Dále byl hodnocen akustický příspěvek nově záměrem vyvolané dopravy.

Vliv nové hlukové zátěže v širších vztazích reprezentuje obr. 26 (denní doba).

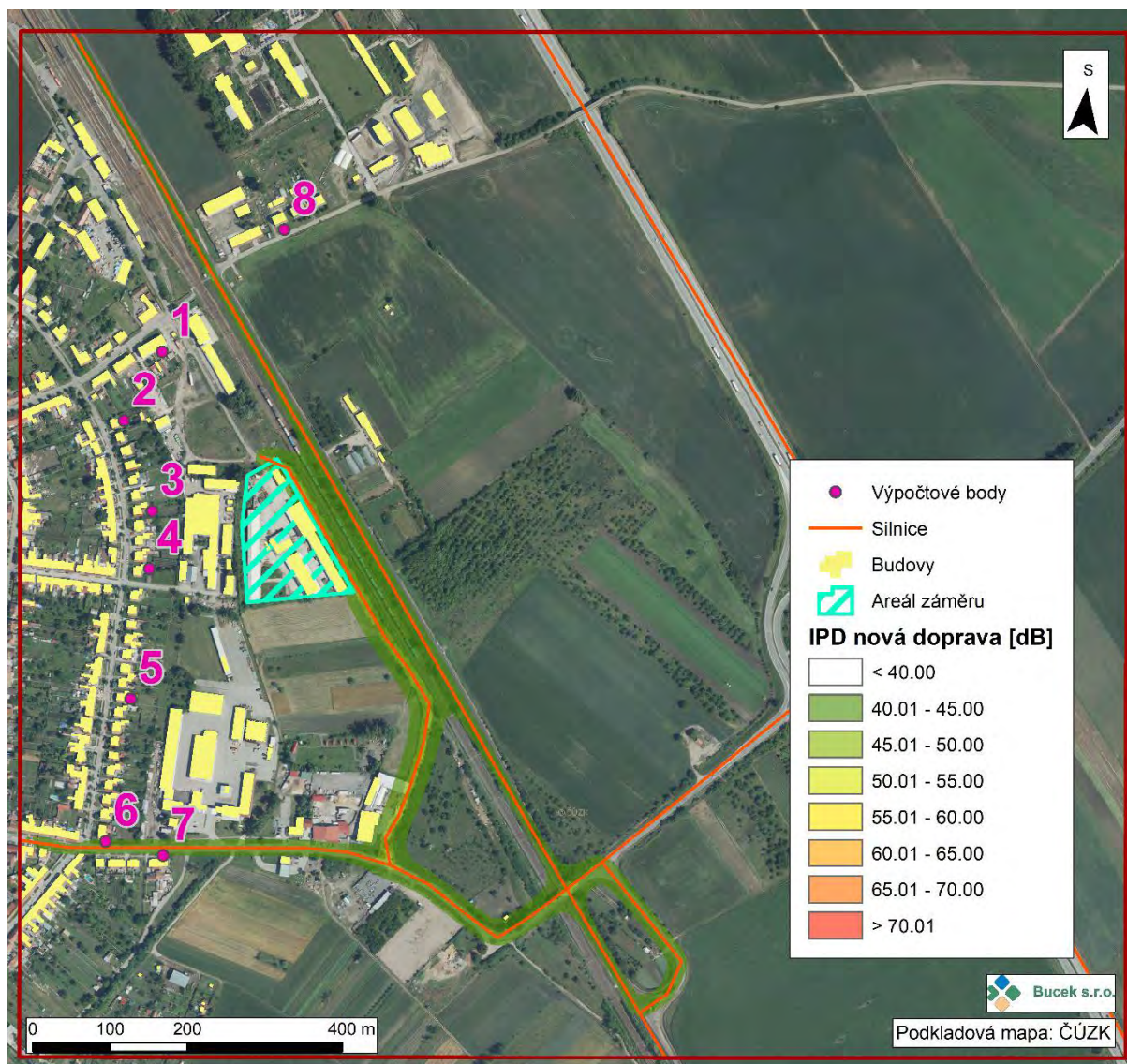
Hluková zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru v denní době

Obr. č. 26



Hluková zátěž způsobená novou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

Obr. č. 27



Varianta C

Varianta C posuzuje hlukovou zátěž celkové výhledové dopravy a stacionárních zdrojů hluku po realizaci záměru.

Stacionární zdroj

Za stávající stav lze považovat měření hluku v provedené lokalitě. Z tohoto měření lze konstatovat, že stávající stacionární zdroje posuzovaného záměru jsou v dotčeném území podlimitní.

V tabulce je uveden součet ekvivalentních hodnot akustického tlaku stávajícího stavu a ekvivalentních hodnot akustického tlaku vznikajících provozem záměru nové technologie kotelny. Stávající akustická situace je tvořena celkovou hlukovou zátěží veškerých stacionárních zdrojů hluku provozovaných v rámci celého průmyslové zóny i dopravního provozu, který nebylo možné z hlukové stopy eliminovat.

Výsledky jsou uvedeny pro měřicí místo MM3, které je charakterizováno jako hlukově chráněný venkovní prostor staveb. Rozdíl je pak uváděn oproti stavu stávajícímu.

Hluková zátěž všech výhledových zdrojů hluku po realizaci záměru
ve výpočtovém bodě 1

B.III.4-8

Výpočtový bod	Výška [m]	Stávající hodnocená hodnota $L_{Aeq,8/1h}$ § 20 NV [dB] (varianta A)	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,8/1h}$ nových zdrojů hluku [dB] (varianta B)	Výhledová hluková zátěž po realizaci záměru [dB] (souběh stávajících a nových zdrojů – varianta C)	Příspěvek [dB]
1	+3	48.7	20.0	48.7	0.0

Překročení limitů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB nebylo realizací záměru zjištěno.

Automobilová doprava

Ve variantě C byla hodnocena výhledová hluková zátěž způsobovaná automobilovou dopravou při souběhu stávající a záměrem nově vyvolané dopravy. Hluková zátěž v širších vztazích způsobená výhledovou dopravou během denní doby je znázorněna na obrázku 28.

Hluková zátěž způsobená výhledovou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

Obr. č. 28



Shrnutí

Na základě vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v chráněném venkovní prostoru staveb postavených ve sledovaném území, lze ve vztahu k předpokládaným provozním hlukovým vlivům záměru vyvodit následující závěry:

Varianta A – V této variantě byla vyhodnocena stávající hluková zátěž hlukově chráněných venkovních prostorů staveb v zájmovém území.

Při stávající akustické situaci v oblasti dominuje jako hlavní zdroj hluku především doprava, která je uskutečňována zejména po ulici Bratislavská, silnici II/425 a dálnici D2. Vypočtené hodnoty ze stávající automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Z výsledků je patrné, že za stávající situace dochází k plnění hyg. limitů ve všech zvolených výpočtových bodech.

Dále bylo akustickým měřením prokázáno plnění hyg. limitu v denní době $L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro provoz stávajících stac. zdrojů hluku v zájmové oblasti.

Varianta B – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž nové dopravy generované provozem záměru. Záměrem dojde k navýšení počtu osobních i nákladních vozidel, tento nárůst však nepředstavuje výraznější změnu hlukové zátěže v území. Vypočtené hodnoty nové automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené novou dopravou záměru je možné konstatovat, že dochází ve všech zvolených výpočtových bodech reprezentujících blízkou obytnou zástavbu k dodržování limitů akustického tlaku pro novou automobilovou dopravu.

Varianta dále hodnotí předpokládané příspěvkové provozní hlukové vlivy nových stacionárních zdrojů hluku záměru.

Vypočtené hodnoty hlukové zátěže nových stacionárních zdrojů hluku fungujících v rámci objektu záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB.

Z výše předložených výsledků varianty B nové zdroje hluku předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu ve všech zvolených 8 referenčních bodech.

Varianta C – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž dopravy po realizaci záměru. Vypočtené hodnoty automobilové dopravy po realizaci záměru byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené dopravou po realizaci záměru je možné konstatovat, že v žádném ze zvolených výpočtových bodů reprezentujících blízkou obytnou zástavbu nedochází k novému překročení limitů ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Ve většině výpočtových bodů je nárůst hlukové zátěže nové dopravy posuzovaného záměru na úrovni 0,0 – 0,1 dB. V žádném výpočtovém bodě nedojde realizací záměru k překročení hyg. limitu.

Srovnání stávající hlukové zátěže dopravy s nově vzniklou realizací záměru ukazuje následující tabulka (denní doba).

Srovnání stávající hlukové zátěže dopravy a zátěže vzniklé po uskutečnění záměru pro denní dobu v chráněném prostoru venkovních staveb – výpočtové body 1–8

Tabulka č. B.III.4-9

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající vypočtená hodnota $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Vypočtená hodnota záměru $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Nové překročení limitu realizací záměru	Rozdíl varianty A a C $L_{Aeq, 16h}$ [dB]
1	3	45.3	45.3	68	nezjištěno	0.0
1	6	45.8	45.8	68	nezjištěno	0.0
1	9	46.4	46.4	68	nezjištěno	0.0
2	3	47.0	47.0	68	nezjištěno	0.0
2	6	47.5	47.5	68	nezjištěno	0.0
3	3	47.3	47.3	68	nezjištěno	0.0
3	6	48.0	48.0	68	nezjištěno	0.0
4	3	46.6	46.7	68	nezjištěno	0.1
4	6	47.3	47.3	68	nezjištěno	0.0
5	3	46.6	46.6	68	nezjištěno	0.0
5	6	47.1	47.1	68	nezjištěno	0.0
6	3	64.4	64.5	68	nezjištěno	0.1
6	6	64.2	64.2	68	nezjištěno	0.0
7	3	63.6	63.7	68	nezjištěno	0.1
7	6	63.6	63.6	68	nezjištěno	0.0
8	3	51.4	51.4	68	nezjištěno	0.0
8	6	51.8	51.8	68	nezjištěno	0.0
8	9	52.4	52.4	68	nezjištěno	0.0

Dále byla v této variantě vyhodnocena výhledová hluková zátěž při souběhu stávajících a nových stacionárních zdrojů. Vypočtené hodnoty hlukové zátěže stacionárních zdrojů hluku po realizaci záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq, 8h} = 50$. Z výše předložených výsledků varianty C všechny výhledové zdroje hluku předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu u nejbližšího hlukově chráněného objektu (výpočtový bod 1).

Na základě hlukové studie lze konstatovat, že limitní hodnoty ekvivalentních hladin akustických tlaků v chráněném venkovním prostoru staveb ve vztahu ke stacionárním zdrojům záměru budou po realizaci záměru dodržovány, a to v době denní době. Při splnění uvedených předpokladů nebude hluk při provozu záměru překračovat v chráněných venkovních a vnitřních prostorech staveb hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

B.III.5 Záření

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

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

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

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

Problémy by mohly dále nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, nebo při havárii vozidel.

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

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

ČÁST C

ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

C.1.1 Struktura a ráz krajiny

Krajina v okolí zájmové oblasti je silně antropogenní, z hlediska vyváženosti a rovnováhy se krajina oceňuje koeficientem ekologické stability (KES), přičemž koeficient ekologické stability obce Podivín odpovídá hodnotě 0,28. Tato hodnota odpovídá území, které je nadprůměrně využívané, dochází zde ke zřetelným narušením přírodních struktur a základní ekologické funkce zde musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy. Přírodní struktury v obci Podivín jsou narušeny především zemědělskou velkovýrobou. Velmi omezená je také migrační průchodnost krajiny a chybí zde stabilizační prvky (meze, remízky apod.).

Lokalita záměru leží jihovýchodně od zastavěné plochy obce Podivín, okolní terén je rovinný s nadmořskou výškou okolo 160 m n.m.

Záměr bude součástí již vybudovaného areálu firmy, který je součástí stávajících zastavěných pozemků průmyslové zóny nacházející se na jihovýchodní straně obce. Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 140 m západním směrem.

Východní hranice areálu je tvořena veřejnou místní komunikací navazující na silnici II/422, ze které se lze napojit na dálnici D2. Podél veřejné místní komunikace vede železniční koridor. Ze západní strany areál sousedí s dalšími průmyslovými objekty, další pozemky v okolí areálu jsou zemědělsky využívány.

Lokalita není součástí územního systému ekologické stability, nevyskytují se zde žádné prvky ÚSES dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, ať již na místní, regionální či nadregionální úrovni.

Nejbližším zvláště chráněným územím zaregistrovaným dle § 6 zákona 114/92 Sb. je Niva Dyje (CZ0624099), které se nachází cca 2 km jihozápadně od hodnocené lokality. Jedná se o lokalitu sloužící k ochraně ekosystému lužního lesa (3249,04 ha).

Základní priority trvale udržitelného využívání území:

- přírodní charakteristiky území – porosty lesního typu nebyly dotčeny,
- zabezpečení průchodnosti územních systémů ekologické stability – nejsou ovlivněny,
- omezení vstupů do prvků ochrany přírody, lesních porostů a prvků územních systémů ekologické stability, technické řešení nezbytně nutných vstupů omezením a technickým zabezpečením průchodnosti tímto systémem – nejsou ovlivněny,
- zabezpečení bezproblémového provozu z hlediska nakládání odpady, s odpadními vodami, dodržování požadavků platné legislativy z hlediska ochrany ovzduší, vod, půdy, vody.

C.1.2 Horninové prostředí a přírodní zdroje

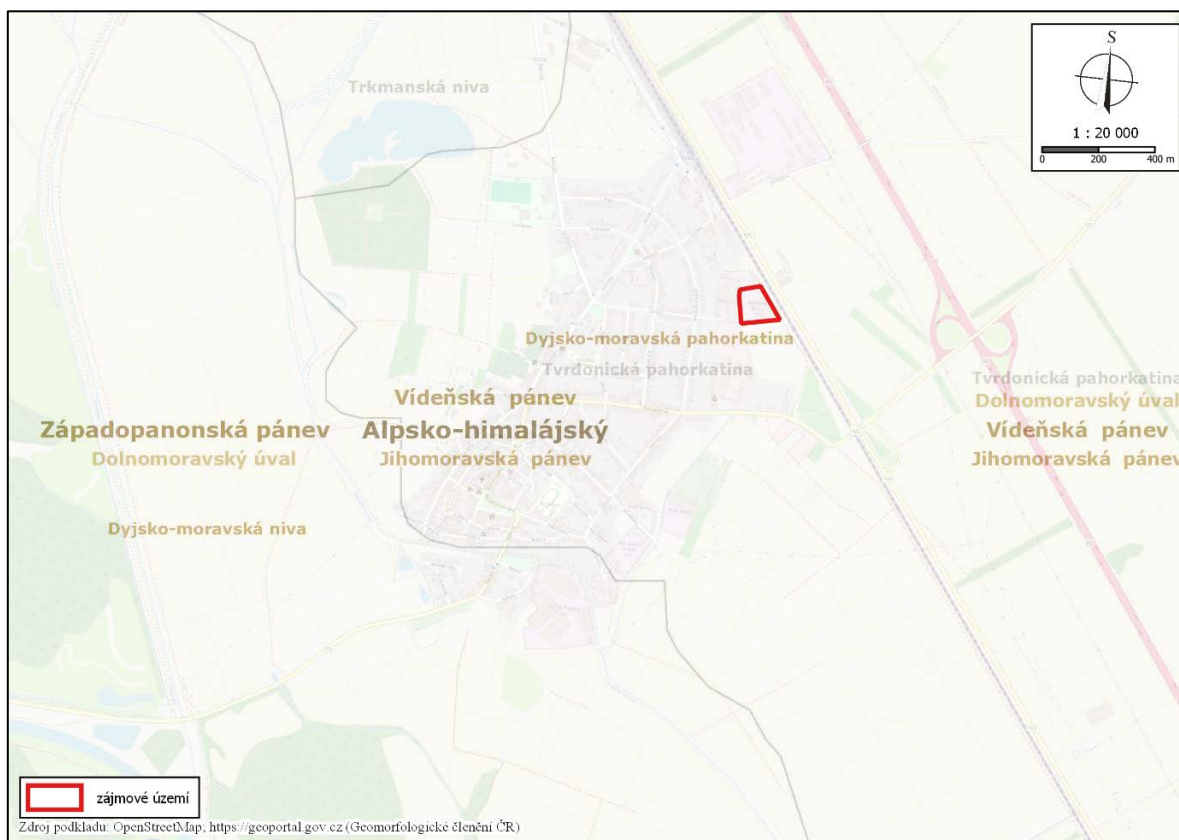
Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění ČR je zájmové území součástí:

- systém: Alpsko-himalájský
- provincie: Západopanonská pánev
- subprovincie: Vídeňská pánev
- oblast: Jihomoravská pánev
- celek: Dolnomoravský úval
- podcelek: Dyjsko-moravská pahorkatina
- okrsek: Tvrdonická pahorkatina

Geomorfologická poměry v lokalitě, základní mapa

Obr. č. 29

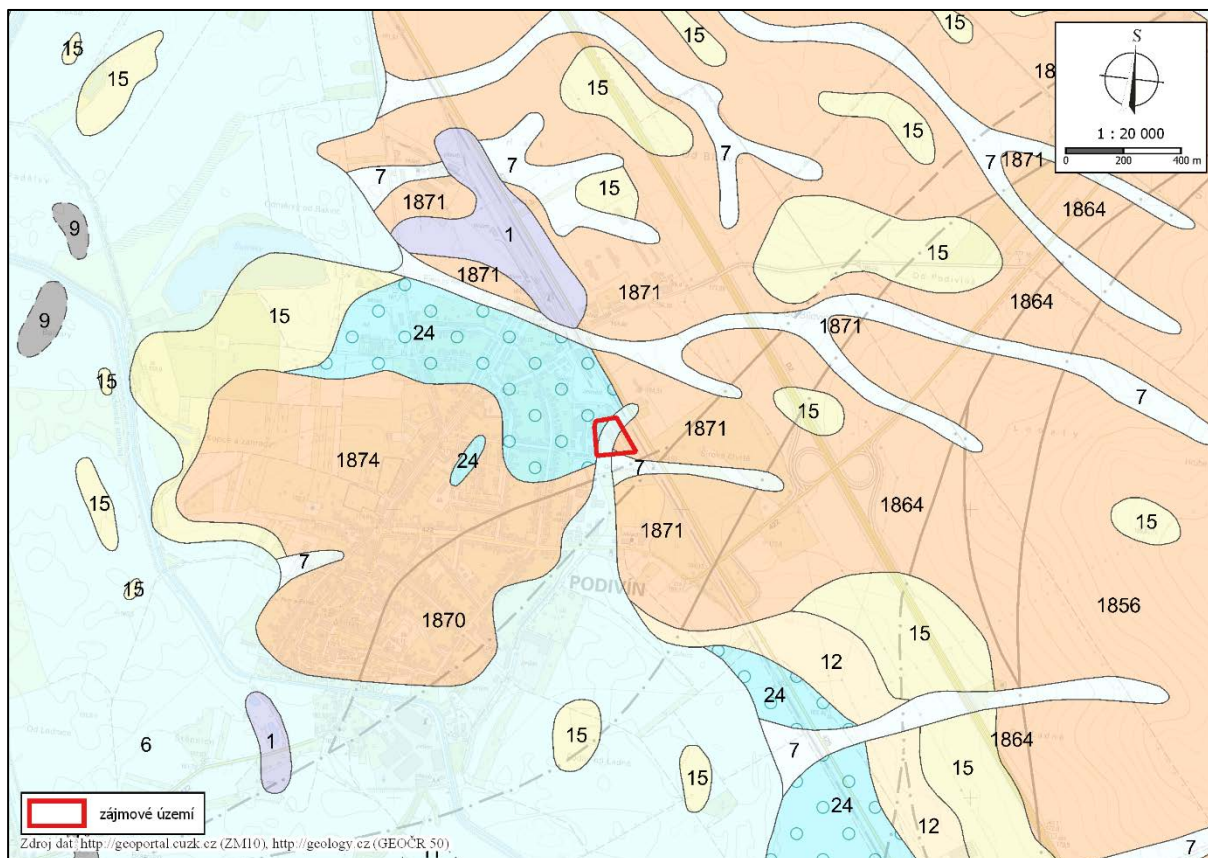


Geologické poměry

Geologický podklad řešeného území budují terciární sedimenty vídeňské pánve. Na povrch se na území obce Podivín dostávají vápnité a nevápnité jíly, jemnozrnné slídnaté písky a pískovce a sedimenty hrušeckých vrstev – organodetritické vápence, vápnité jíly, písčité vápence, písčité šterky a písky. Východně od Podivína se více uplatňují nevápnité i vápnité jíly, prachovité jíly, prachovce, uhelné jíly, lignit, organodetritické a písčité vápence. Na těchto podložních horninách spočívá pokryv kvartérních sedimentů. V západní části jsou to především fluvialní písčitohlinité sedimenty místy s roztroušenými valouny, ve kterých jsou ostrůvky slatin a slatinných zemin, fluvialních písčitých šterků, navátých písků. Směrem k východu jsou na okraji nivy akumulace fluvialních písčitých šterků (riss). Východně od Podivína jsou na podložních horninách ostrůvky váťých písků, deluvialních (ronových) sedimentů a deluviofluvialních písčitých sedimentů.

Geologická mapa

Obr. č. 30



Legenda:

—	zlom zjištěný	—	hranice zjištěná
- - -	zlom předpokládaný	- - -	hranice předpokládaná
- · - ·	zlom zakrytý		
Horniny GeoČR50			
kvartér			
KENOZOIKUM			
KVARTÉR			
1	navážka, halda, výsypka, odval		
6	nivní sediment		
7	smíšený sediment		
9	slatina, rašelina, hnílokal		
11	písek, štěrky		
12	písčito-hlinitý až hlinito-písčité sediment		
15	navátý písek		
24	písek, štěrky		
videňská pánev			
videňská pánev (moravská část)			
KENOZOIKUM			
NEOGÉN			
1854	nevápnité jíly, prachy, písek		
1856	jíly, písky, uhelné jíly		
1864	jíly, prachovité jíly, prachy, prachovce, písky, místy s polohami štěrky		
1871	vápnité jíly, jíly, písky, organodetritické vápence a pískovce, písčité vápence		
1870	jíly, písky, pískovce		
1874	vápnité a nevápnité jíly, lithotamníové vápence s polohami písku, místy štěrky		

C.1.3 Hydrologie

Povrchové vody

V blízkosti dotčené lokality se nachází ve vzdálenosti cca 1,1 km jihozápadním směrem vodní plocha Šutráky a cca 1,6 km stejným směrem teče drobný vodní tok Ladenská strouha, která protéká jižní částí obce Podivín.

Řešené území se nachází v hydrologickém povodí 4. řádu toku Ladenská strouha, číslo hydrologického pořadí 4-17-01-0456-0-10, plocha dílčího povodí 36,620 km².

Zájmové území neleží v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění.

Podzemní vody

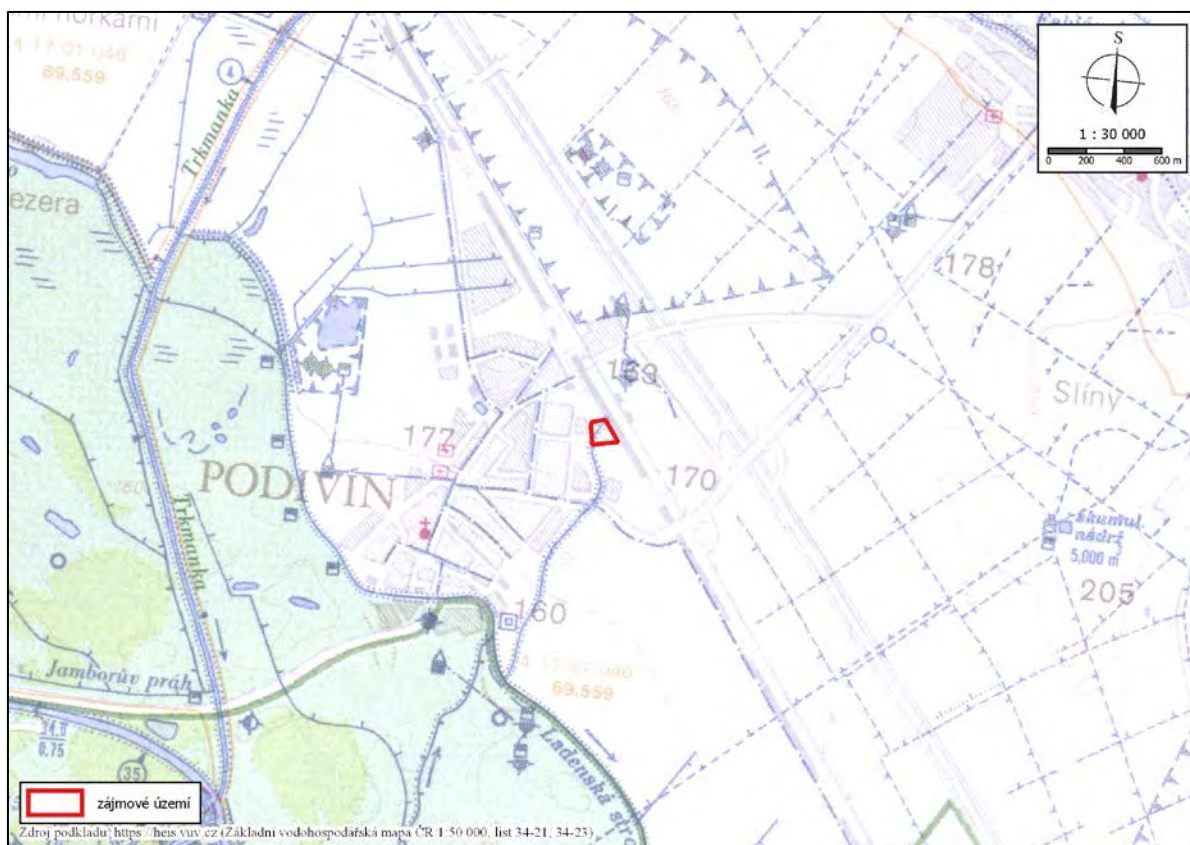
Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV), nejbližší oblastí je Kvartér řeky Moravy cca 1,1 km od záměru.

Odpadní a dešťové vody

V místě hodnoceného záměru jsou splaškové vody svedeny do bezodtoké jímky o objemu cca 16 m³, která je kvartálně vyvážena. Odpadní vody nevznikají. Dešťové vody volně stékají po manipulačních plochách celého areálu do zelených retenčních ploch uvnitř areálu.

Vodohospodářská mapa

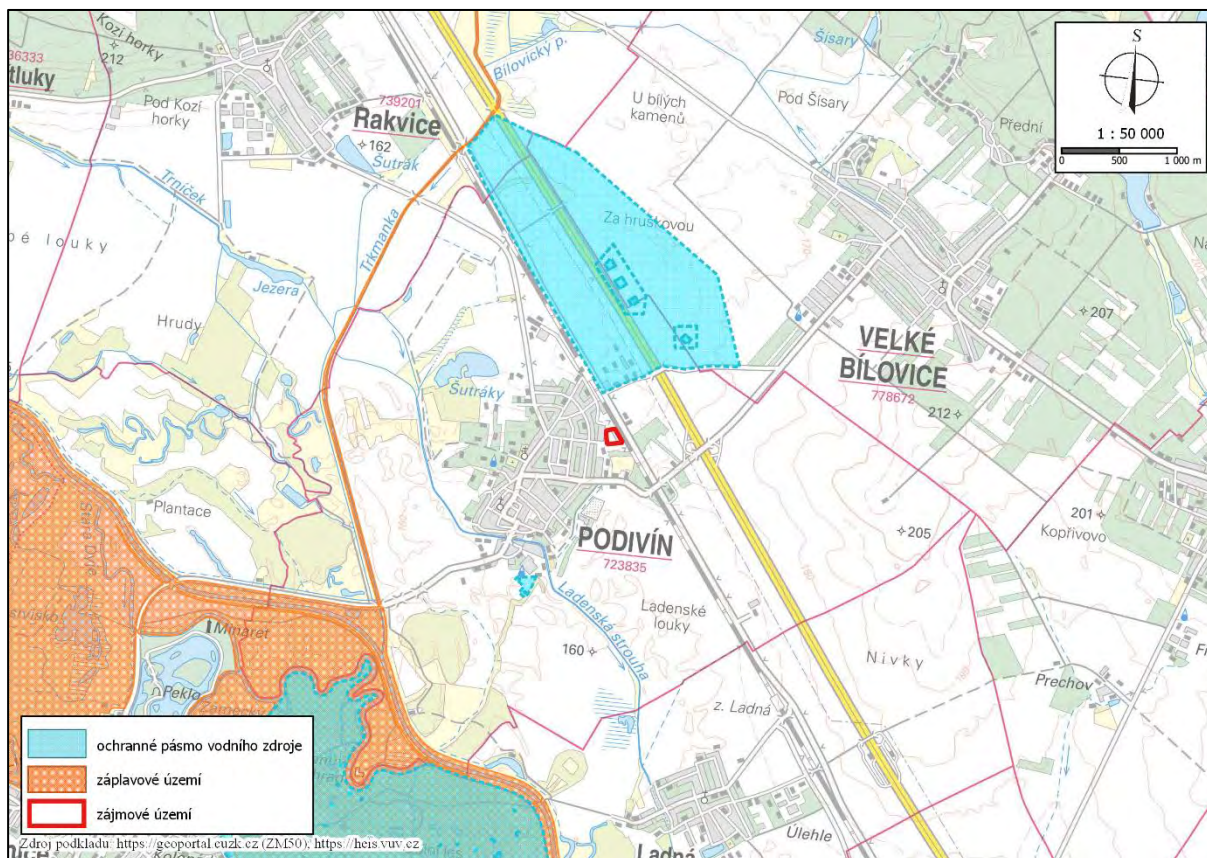
Obr. č. 31



Výřez z mapy záplavového území je znázorněn na obr. č. 32.

Mapa záplavového území a ochranná pásma vodního zdroje

Obr. č. 32



C.1.4 Fauna a flóra

Záměr bude realizován v rámci stávajícího objektu. Podle dostupných informací se v těsné blízkosti nevyskytují žádné chráněné rostliny ani živočichové ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Z území prakticky vymizely autochtonní druhy živočichů a rostlin. V místě záměru není přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

Vzhledem k umístění lokality v blízkosti komunikací a zemědělských ploch je zastoupení fauny omezen na výskyt drobných savců, hlodavců, ptáků. Bude se jednat o běžné druhy vázané na přítomnost níže charakterizovaného porostu.

Přirozený ekosystém je v zájmovém území potlačen.

Flora

Na základě biogeografického členění ČR (Culek, 2013) náleží zájmová lokalita do Hustopečského bioregionu. Bioregion je tvořen pahorkatinou na vápnitém flyši a spraších. Jeho biotu je možno řadit do 2. bukovo-dubového, na jižních svazích pak do 1. dubového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje s ostrovy teplomilných a šípákových doubrav. V bioregionu má mezní výskyt řada jihovýchodních migrantů, šíření stepní fauny však stále pokračuje.

V současnosti je zde bohaté zastoupení teplomilných doubrav a dubohabřin, vzácnější jsou kulturní bory. Mimo les jsou typická pole, vinice a sady, početné jsou fragmenty stepních lad.

Ve skladbě flóry jsou zastoupeny četné teplomilné druhy, mezi nimi je přítomna celá řada mezních prvků. Jsou to druhy vyznívající z jihu až jihovýchodu, submediteránní, např. dub

šipák (*Quercus pubescens*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*) a koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*), ponticko-jihosibiřské, např. pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), katrán tatarský (*Crambe tataria*) a kosatec nízký (*Iris pumila*), a dokonce orientálně-turánské, reprezentované např. bytelem rozprostřeným (*Kochia prostrata*). Na okraje, zejména do lesní flóry, pronikají druhy ze sousedních bioregionů, náležející flóře alpsko-karpatských podhůří, např. ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), dymnivka plná (*Corydalis solida*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*) a oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*). Zřídka sem zasahují karpatské druhy, představované hvězdnatcem zubatým (*Hacquetia epipactis*), velmi ojediněle i migroelementy hercynské – vzácně se vyskytuje jaterník podléška (*Hepatica nobilis*). Slaniska v minulosti hostila velmi početný soubor druhů většinou ponticko-panonského elementu, např. slanorožec rozprostřený (*Salicornia prostrata*), hvězdnici sivou (*Aster canus*), h. slanistou panonskou (*Aster tripolium subsp. pannonicum*) a skytěnku bodlinatou (*Crypsis aculeata*).

Fauna

Fauna bioregionu je výraznou součástí panonské podprovincie, i když postrádá edafickou, a tím i faunistickou rozmanitost Mikulovského bioregionu. Charakteristický je bezprostřední vliv sousedství nejzápadnější karpatské výspy na jižní Moravě, tj. Ždánického lesa. Nejvýznamnější jsou živočišná společenstva na spraších. Dosud tam žije kobylka sága, kobylka samobřeží, častá je kudlanka nábožná, přežívají poslední populace modráška ligrusového. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, větší potoky do lipanového, na dolních tocích s přechody do parmového pásma. Většina toků je však znečištěna a prakticky bez ryb.

Významné druhy. Savci: myšice malooká (*Apodemus uralensis*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ťuhák menší (*Lanius minor*), ť. rudohlavý (*L. senator*), strnad zahradní (*Emberiza hortulana*), raroh velký (*Falco cherrug*). Plazi: Ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Měkkýši: páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*), vlahovka narudlá (*Monachoides incarnatus*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), sítovka blyštivá (*Aegopinella minor*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*), skelnatka zemní (*Oxychilus inopinatus*), bezočka šídlovitá (*Cecilioides apicula*), suchorypka rýhovaná (*Helicopsis striata*), tmavorečka bělavá (*Monacha carthusiana*). Kroužkovci: žízala (*Allolobophora hrabei*). Pavouci: slíďák bradavčitý (*Alopecosa solitaria*), s. suchopárový (*A. striatipes*). Hmyz: kobylka sága (*Saga pedo*), kobylka samobřeží (*Poecilimon intermedius*) a k. stepní (*Platycleis veyseli*), kobylka révová (*Ephippiger ephippiger*), saranče žlutořitná (*Omocestus petraeus*), s. slámová (*Euchorthippus pulvinatus*), s. suchomilná (*Arcyptera microptera*), kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), kříš (*Doratura concors*), srpice komárovci (*Bittacus hageni* a *B. italicus*), střevlík uherský (*Carabus hungaricus*), střevlík (*Carabus scabriusculus*), puchýřník lékařský (*Lytta vesicatoria*), výkálník vrubounovitý (*Sisyphus schaefferi*), chrobák (*Ochodaeus chrysomeloides*), zlatohlávek uherský (*Netocia ungarica*), kozlíček (*Agapanthia cynarae*), drobníčci (*Trifurcula josefklimeschi* a *Ectoedemia rufifrontella*), pouzdroníčci (*Coleophora squamella*, *C. oriolella* a *C. dignella*), zdobníček (*Vulcaniella extremella*), nesytky letní (*Chamaesphacia crassicornis*), n. šalvějová (*Ch. colpiformis*) a n. štíhlá (*Ch. astatiformis*), drvopleň chřestový (*Parahypopta caestrum*), vřetenuška čtverotečná (*Zygaena punctum*) a v. pozdní (*Z. laeta*), zavíječ (*Synaphe connectalis*), pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), modrásek ligrusový (*Polyommatus damon*), píďalka zelenopláštík smládkový (*Phaiogramma etruscaria*), můry hnědopáska panonská (*Lygephila ludicra*), světlopáska pelyňková (*Phyllophila obliterated*), černopáska třemdavová (*Pyrrhia purpurina*), pestroskvrnka trnková (*Lamprosticta culta*), mūra

ozdobná (*Perigrapha i-cinctum*), masařka balkánská (*Sarcophaga crassipalpis*), kutilka jižní (*Sceliphron destillatorium*), stepnice (*Tetralonia dentata*).

C.1.5 Ochrana přírody a krajiny

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

Natura 2000

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

Zájmové území není součástí žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Nejbližší situovanou evropsky významnou lokalitou je EVL Niva Dyje (CZ0624099), které se nachází cca 2 km jihozápadně od hodnocené lokality. y. Jedná se o lokalitu sloužící k ochraně ekosystému lužního lesa (3249,04 ha).

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytuje žádná evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast tvořící soustavu Natura 2000.

Vzhledem k situování záměru v průmyslové části obce bylo krajským úřadem Jihomoravského kraje vydáno stanovisko, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (příloha č. 1).

Zvláště chráněná území

Dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nejsou v místě záměru ani v přiléhající blízkosti vyhlášeny zvláště chráněná území. Nejbližším chráněným prvkem je památný strom – Knížecí dub, který se nachází cca 3 km jihozápadně od posuzovaného záměru.

Hranice nejbližšího chráněného území se nachází ve vzdálenosti cca 3,5 km severním směrem od záměru, jedná se o maloplošné zvláště chráněné území (MZCHÚ) Trkmanec – Rybníčky nebo další maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) Květné jezero či Lednické rybníky, která se nachází cca 4 km západně až jihozápadně. Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr bude umístěn ve stávajícím areálu, nedojde k ovlivnění žádného z chráněných území.

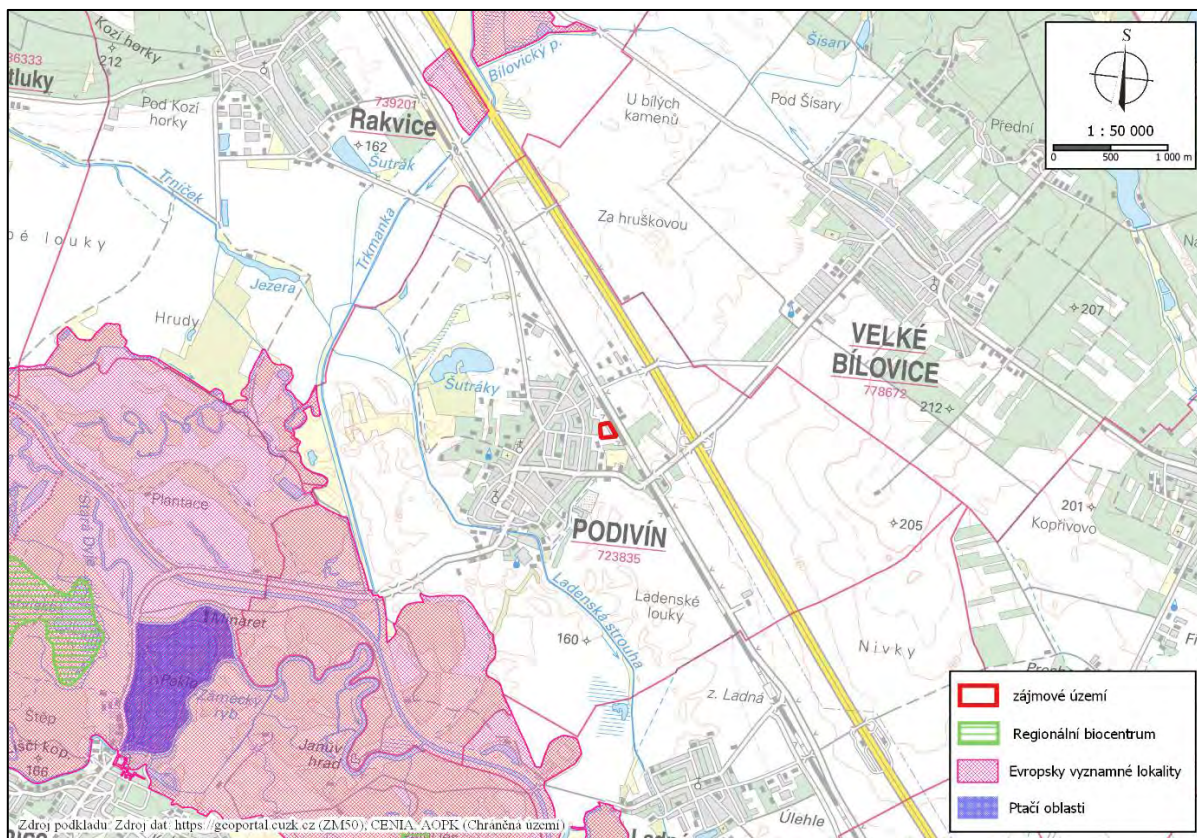
Hodnocené území není součástí žádného národního parku, CHKO ani NPR, ani svými vlivy nezasahují do jejich ochranných pásem.

Významné krajinné prvky:

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody. VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Ten, kdo zamýšlí zásah do VKP, si musí opatřit závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody. Obecně tak již v rámci projekčních prací vyplývá pro investora povinnost volit takové technologie a stavební postupy, které v maximálně možné míře ochrání dotčené VKP, popřípadě minimalizují negativní dopady spojené se stavebními pracemi a následným užíváním staveb.

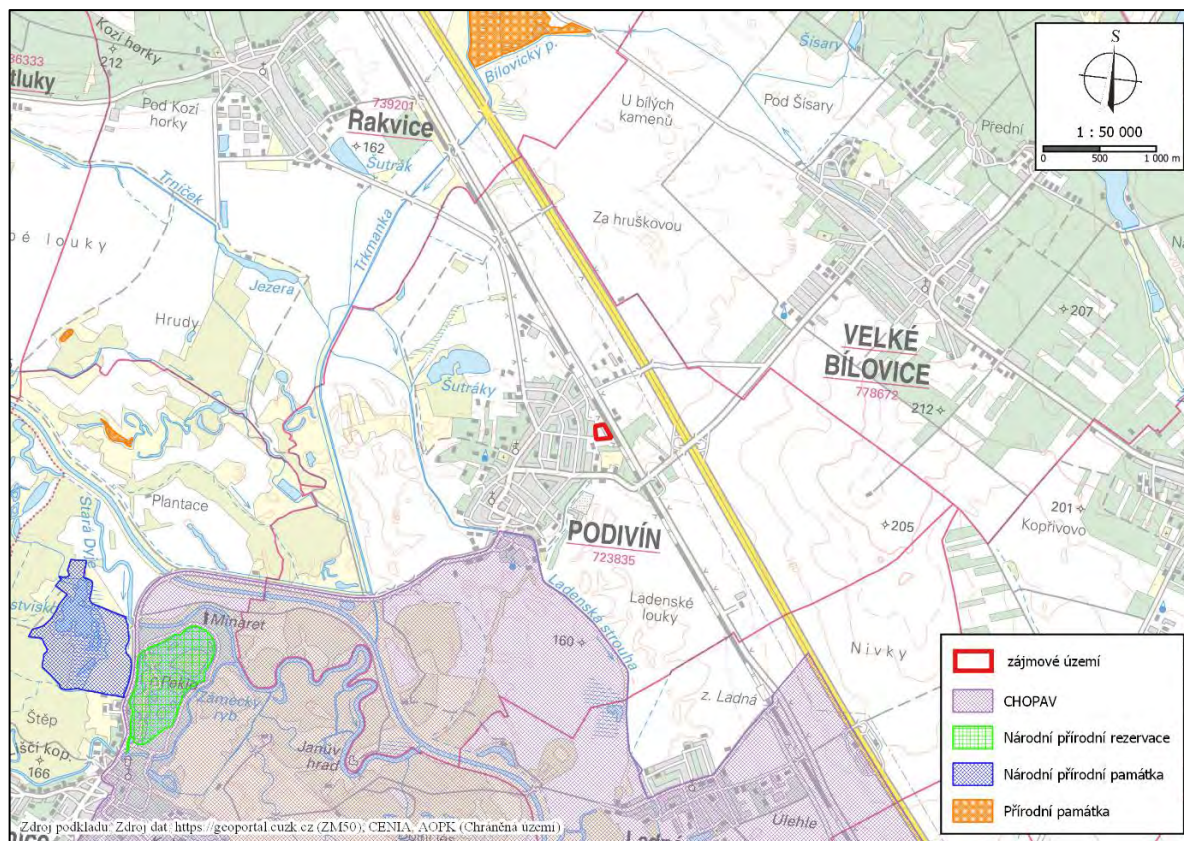
Mapy chráněných území

Obr. č. 33



Mapy chráněných území

Obr. č. 34



V zájmovém území se nenachází registrovaný významný krajinný prvek ani prvek jmenovaný zákonem.

Přírodní parky:

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

Územní systém ekologické stability:

Krajina v okolí zájmové oblasti je silně antropogenní, z hlediska vyváženosti a rovnováhy se krajina oceňuje koeficientem ekologické stability (KES), přičemž koeficient ekologické stability obce Podivín odpovídá hodnotě 0,28. Tato hodnota odpovídá území, které je nadprůměrně využívané, dochází zde ke zřetelným narušením přírodních struktur a základní ekologické funkce zde musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy. Přírodní struktury v obci Podivín jsou narušeny především zemědělskou velkovýrobou. Velmi omezená je také migrační průchodnost krajiny a chybí zde stabilizační prvky (meze, remízky apod.).

Lokalita není součástí územního systému ekologické stability, nevyskytují se zde žádné prvky ÚSES dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, ať již na místní, regionální či nadregionální úrovni. Nejbližší chráněná území a ÚSES jsou součástí obrázků č. 10a a 10b.

C.1.6 Ostatní

Lokalita zasahuje do Území s archeologickými nálezy kategorie I. Blízké kulturní památky (kostel sv. Petra a Pavla, socha sv. Jana Nepomuckého, kaple sv. Cyrila a Metoděje, židovský hřbitov) jsou zpravidla situovány v intravilánu obce.

Dle informací ze SEKM se v těsném sousedství záměru nachází stará ekologická zátěž – cca 100 metrů severním směrem se nachází kontaminovaný areál bývalé obalovny Podivín.

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

C.2.1 Ovzduší a klima

Podle QUITTA (1971) se záměr nachází v teplé klimatické oblasti T4. Podnebí teplé oblasti T4 se vyznačuje poměrně krátkým, teplým jarem. Léto je velmi dlouhé a suché a velmi teplé, podzim je velmi krátký a teplý, zima je velmi krátká, teplá a suchá.

Klimatické charakteristiky zájmové lokality

Tabulka č. C.2.1-1

Klimatická charakteristika oblastí T4	
Počet letních dnů	60-70
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	170-180
Počet mrazových dnů	100-110
Počet ledových dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2- -3
Průměrná teplota v červenci	19-20 °C
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300-350

Klimatická charakteristika oblasti T4	
Srážkový úhrn v zimním období	200-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
Počet dnů zamračených	110-120

Dle platného zákona o ochraně ovzduší byly ČHMÚ uveřejněny pětileté průměry koncentrací v ČR. Hodnoty hlavních znečišťujících látek v zájmovém území, jejichž koncentrace mohou být ovlivněny realizací záměru, dokumentuje následující tabulka.

Pětileté průměry vybraných znečišťujících látek 2018–2022

Tabulka č. C.2.1-2

Znečišťující látka	Doba průměrování	minimum	maximum	průměr	jednotka
PM ₁₀	24 hodin (36. Maximum)	34	36	34,7	µg.m ⁻³
PM ₁₀	1 rok	19,6	20,2	19,8	µg.m ⁻³
PM _{2,5}	1 rok	14	14,5	14,2	µg.m ⁻³
NO ₂	1 rok	11	16,4	12,8	µg.m ⁻³
BaP	1 rok	0,5	0,7	0,5	µg.m ⁻³

Pozn. Tabulka prezentuje oblast o rozloze 2×2 km se středem v místě posuzovaného záměru

Z hlediska hodnocených látek se dané území vyznačuje dobrou kvalitou ovzduší (bez překračování imisních limitů).

Meteorologická charakteristika území

Meteorologické podklady pro zpracování rozptylové studie byly převzaty z dat ČHMÚ. Pro výpočet imisních charakteristik dle metodiky SYMOS byla použita větrná růžice pro lokalitu Podivín (N 48°49.49278', E 16°51.23433'). Větrná růžice byla zpracována modelem CALMET pro období výpočtu 2011-2020. Použitá větrná růžice pro všechny třídy stability a třídy rychlosti větru je uvedena v tabulce č. C.2.1-3.

Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu

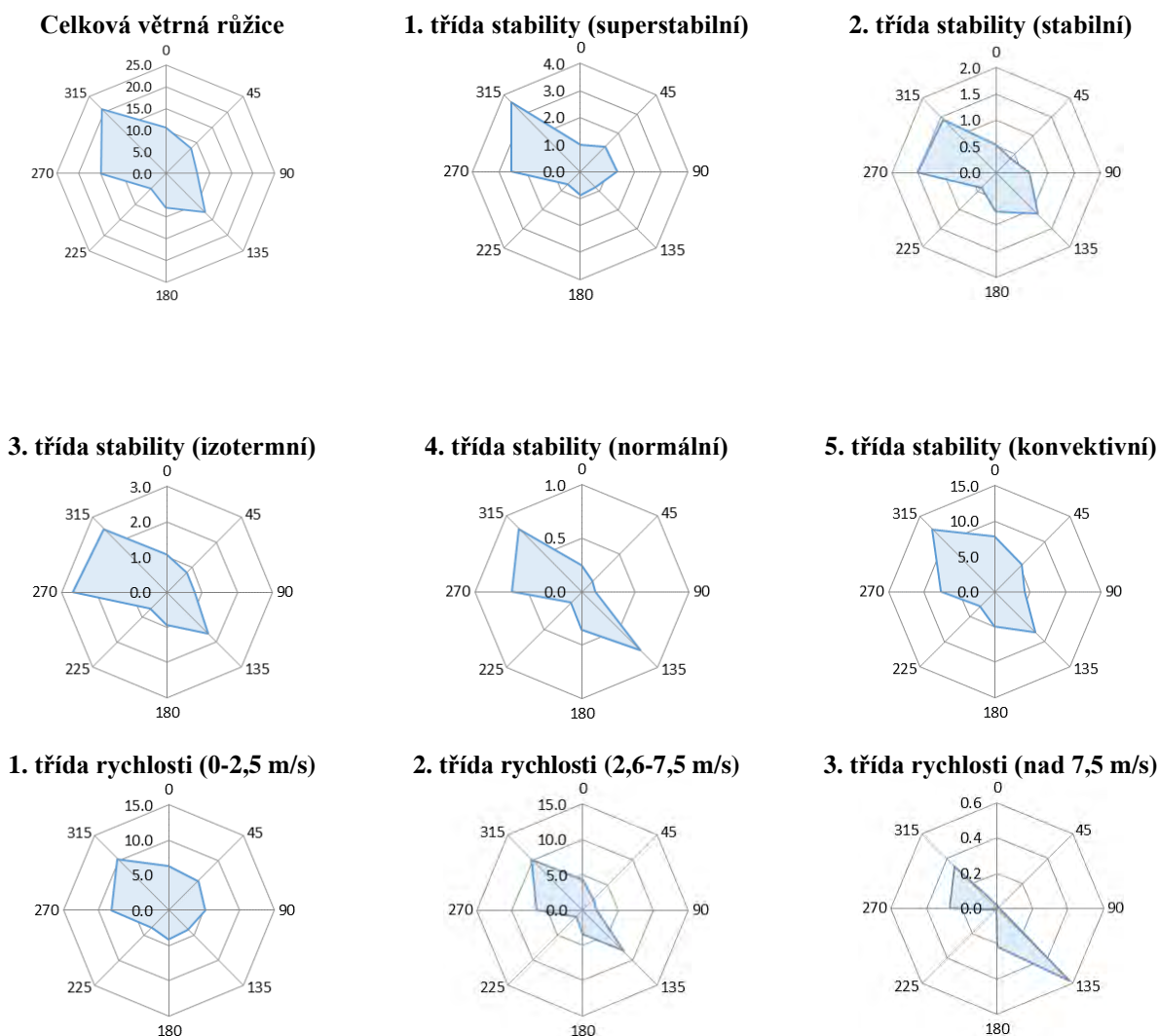
Tabulka č. C.2.1-3

I. třída stability – velmi stabilní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet	
1,7	0,98	1,31	1,37	0,81	0,86	0,67	2,55	3,62	7,52	19,69	
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
součet	0,98	1,31	1,37	0,81	0,86	0,67	2,55	3,62	7,52	19,69	
II. třída stability – stabilní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet	
1,7	0,39	0,33	0,36	0,26	0,36	0,27	0,78	0,82	0,85	4,42	
5,0	0,14	0,06	0,27	0,86	0,38	0,13	0,73	0,60	0,00	3,17	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
součet	0,53	0,39	0,63	1,12	0,74	0,40	1,51	1,42	0,85	7,59	
III. třída stability – izotermní											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet	
1,7	0,74	0,67	0,58	0,50	0,63	0,53	1,42	1,33	1,22	7,62	
5,0	0,33	0,12	0,22	1,08	0,29	0,14	1,23	1,19	0,00	4,60	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,03	0,03	0,00	0,16	
součet	1,07	0,79	0,80	1,67	0,93	0,67	2,68	2,55	1,22	12,38	
IV. třída stability – normální											
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet	
1,7	0,14	0,11	0,09	0,07	0,10	0,10	0,18	0,21	0,18	1,18	
5,0	0,09	0,03	0,03	0,21	0,05	0,03	0,23	0,31	0,00	0,98	
11,0	0,02	0,00	0,01	0,49	0,21	0,01	0,24	0,31	0,00	1,29	
součet	0,25	0,14	0,13	0,77	0,36	0,14	0,65	0,83	0,18	3,45	

V. třída stability – konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4,07	3,49	2,85	2,20	2,19	1,87	3,24	4,35	3,24	27,50
5,0	3,78	1,98	1,42	6,00	2,69	1,08	4,33	8,11	0,00	29,39
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	7,85	5,47	4,27	8,20	4,88	2,95	7,57	12,46	3,24	56,89
Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	6,32	5,91	5,25	3,84	4,14	3,44	8,17	10,33	13,01	60,41
5,0	4,34	2,19	1,94	8,15	3,41	1,38	6,52	10,21	0,00	38,14
11,0	0,02	0,00	0,01	0,58	0,22	0,01	0,27	0,34	0,00	1,45
součet	10,68	8,10	7,20	12,57	7,77	4,83	14,96	20,88	13,01	100,00

Větrná růžice pro předmětnou lokalitu – celková,
pro jednotlivé třídy rychlosti a stability

Obr. č. 35



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

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

Třídy stability:

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

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

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

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

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

C.2.2 Voda

Hydrogeologické poměry

Zájmové území se nachází v hydrogeologickém rajonu 2250 – Dolnomoravský úval – severní část.

V dotčeném území se nenacházejí žádné vodní toky ani vodní plochy, nejbližším vodním tokem je drobná říčka Ladenská strouha, která protéká jižní částí obce Podivín, jižně od lokality ve vzdálenosti cca 1,6 km.

Hydrologicky náleží hodnocený záměr v rámci širších vztahů do oblasti povodí řeky Dunaj, konkrétně dílčího povodí Dyje od Svatky po ústí (č. hydrologického pořadí 4-17-01). Hustota říční sítě v západní části Dyjsko-svrateckého úvalu je jedna z nejnižších v celé ČR. Vlivem tání sněhu dosahují vodní toky maximálních průtoků převážně v březnu, minimální průtoky jsou podle charakteru toku od června do října

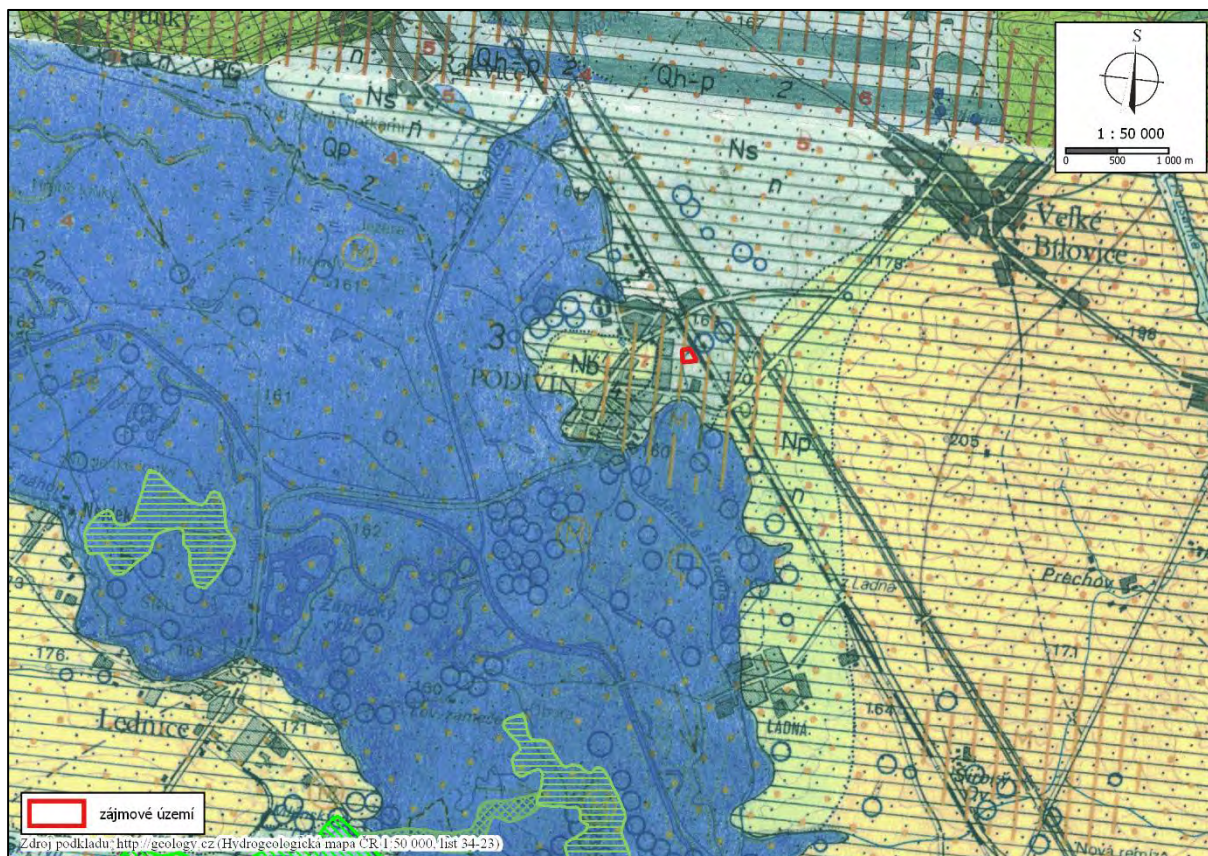
V oblasti povodí Dyje se ojediněle vyskytují také mineralizované podzemní vody hlubinného oběhu v místech hlubinných tektonických struktur. Jedná se většinou o lokální výskyty pramenů a jímacích území mineralizovaných a někdy i termálních podzemních vod (minerální vody a termy). Podle největšího rozšíření se jedná především o minerální vody Na–Cl chemického typu, které se vyznačují kolísavým obsahem brómu a jódu. V souvislosti s těmito vodami se často hovoří o fosilních mořských vodách nebo také o reliktních marinogenních vodách. Tyto minerální vody bývají většinou proplyněny sirovodíkem, vystupujícími po puklinách hlubinných tektonických struktur.

Území neleží v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), nejbližší oblastí je Kvartér řeky Moravy cca 1,1 km od záměru.

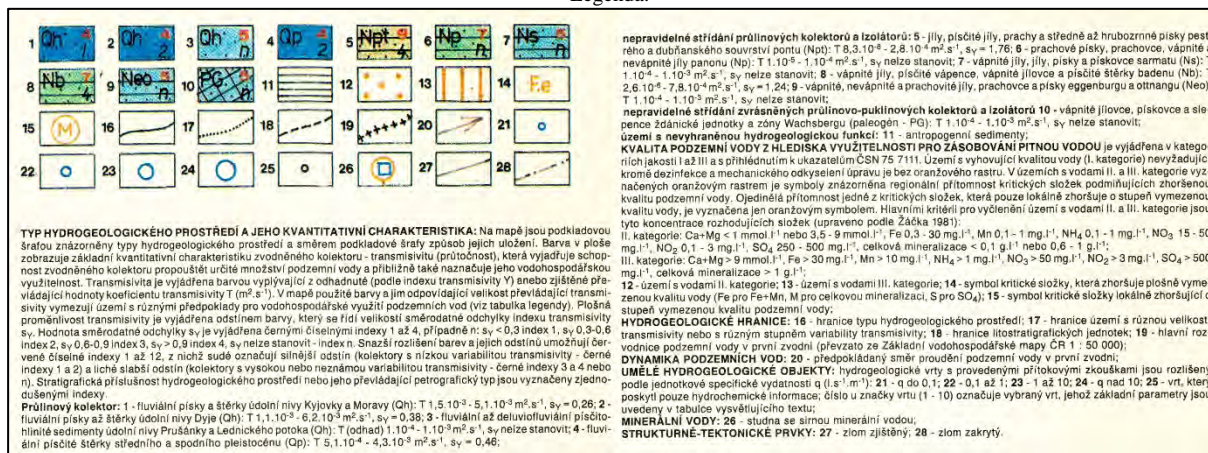
Výřez z hydrogeologické mapy je znázorněn na obr. č. 36.

Hydrogeologická mapa

Obr. č. 36



Legenda:



C.2.3 Půda

Posuzovaný záměr se nachází v severovýchodní části Podivína, lokalita byla investorem vybrána pro vazbu na již realizovaný areál. Stavbou nebudou dotčeny pozemky vedené v ZPF.

Z pedologického hlediska se jedná o oblast černozemí převážně na rovině nebo úplně rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy jsou hluboké ve velmi teplém, suchém klimatickém regionu. Jedná se o produkční půdy.

Půda na lokalitě je zařazena do BPEJ 0.06.00

Popis BPEJ:

1. částky – příslušnost ke klimatickému regionu

- 0 – velmi teplý, suchý (VT); suma teplot nad + 10 °C 2 800 – 3 100; průměrná roční teplota 9–10 °C; průměrný roční úhrn srážek 500–600 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období 30–50 %, vláhová jistota 0–3.
2. a 3. číslice – příslušnost k určité hlavní půdní jednotce
- 06 – Černozemně (pelické, černické i karbonátové) – půdy s nízkou rychlostí infiltrace a při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním
3. číslice – stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

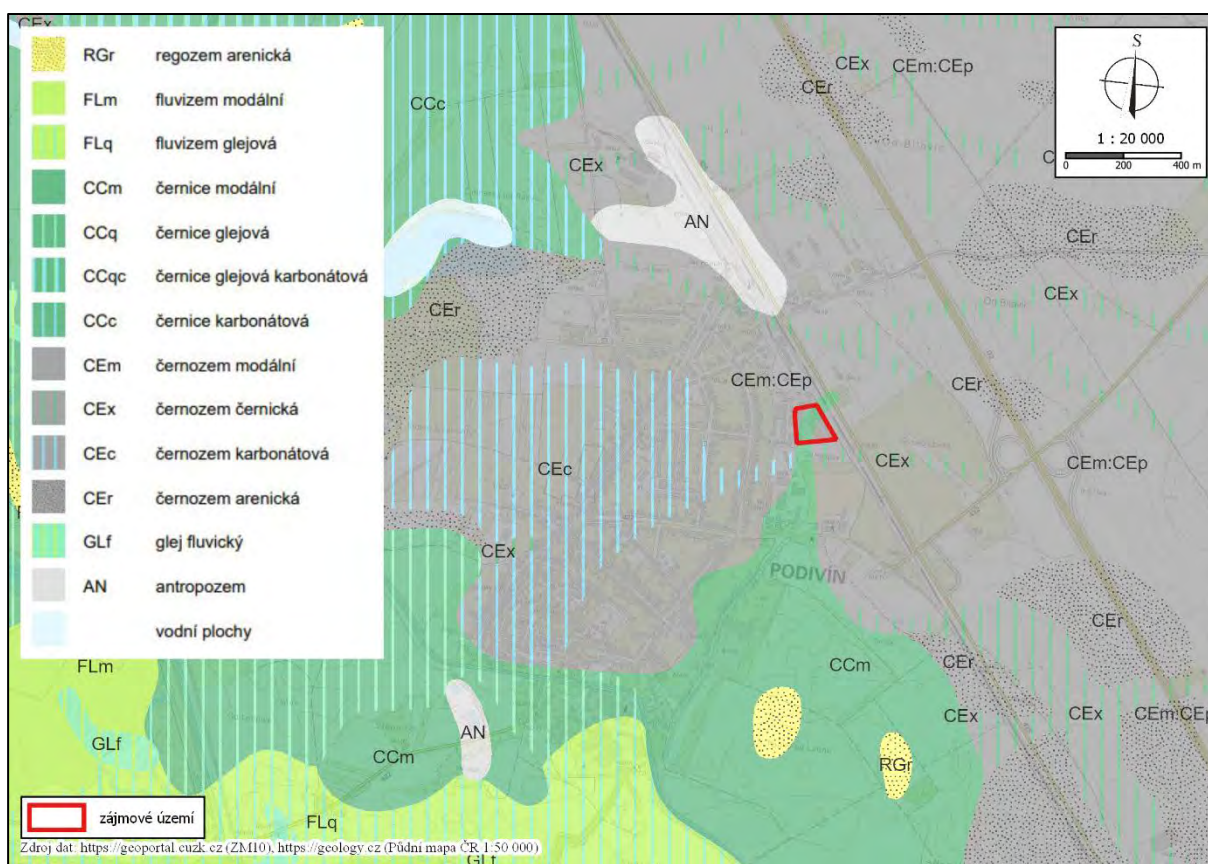
	sklonitost	expozice
0	0-3°, úplná rovina, rovina	všesměrná

4. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka
0	bezskeletovité, s příměsí	půda hluboká

Pedologická mapa

Obr. č. 37



C.2.4 Přírodní zdroje

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

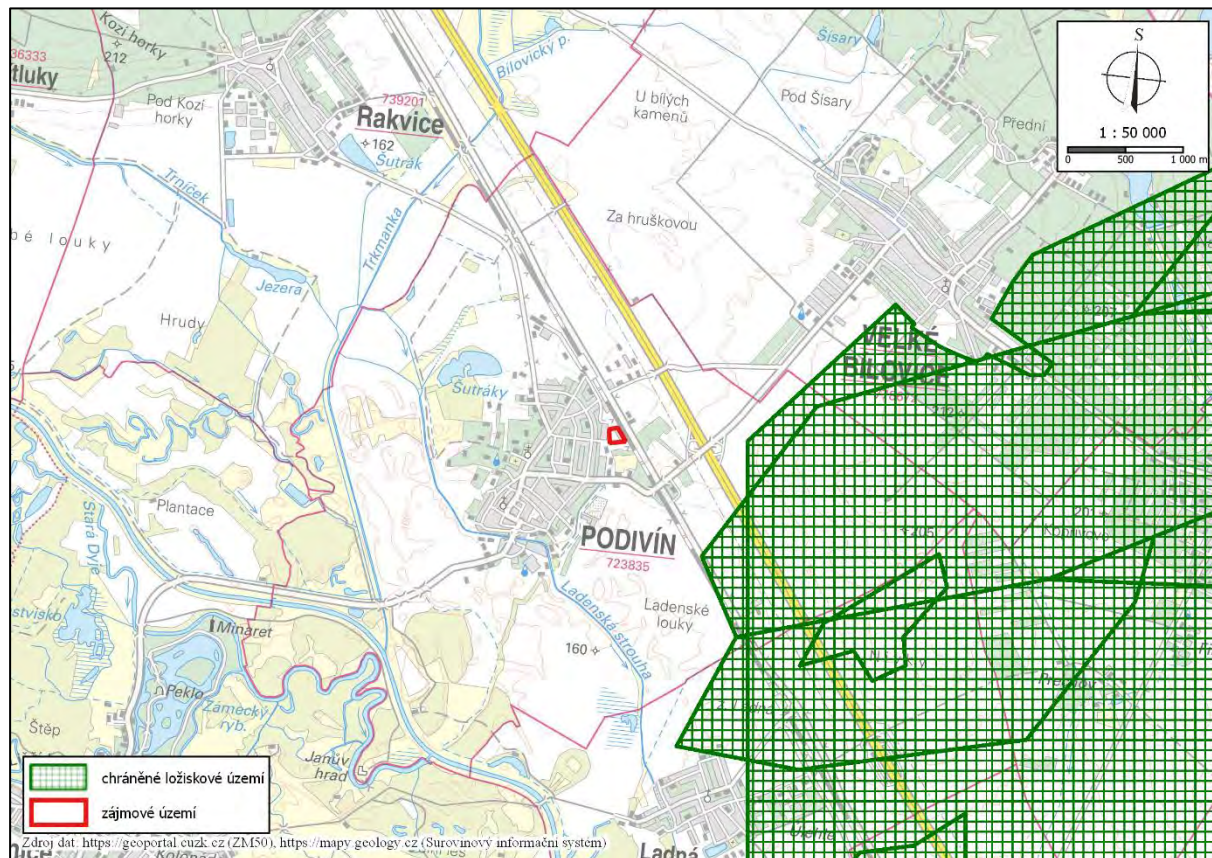
Záměr se nachází v průzkumném území – Svahy Českého masivu – ropa, zemní plyn.

Záměr se nenachází v žádném prostoru chráněného ložiskového území, ani v jejich ochranném pásmu. V dotčené oblasti nejsou ani poddolovaná či sesuvná území.

Výřez z mapy z chráněných ložiskových území je znázorněn na obr. č. 38.

Mapa chráněných ložiskových území

Obr. č. 38



C.2.5 Biologická rozmanitost

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

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

S ohledem na umístění záměru do stávajícího průmyslového areálu nebude biologická rozmanitost záměrem dotčena.

C.2.6 Obyvatelstvo

Obec Podivín má 2 954 obyvatel, kteří žijí v 929 domech. Obec má základní občanskou vybavenost – obecní úřad, mateřskou školu, základní školu, hřiště, obchody s potravinami, pošta, restaurace, lékařské ordinace, lékárna, hřbitov a kostel.

Obec Podivín spadá pod vlastní Matriční úřad i Stavební úřad. Za veřejnými institucemi jako jsou Katastrální úřad, Okresní správa sociálního zabezpečení, Finanční úřad atp. jezdí obyvatelé do Břeclavi, která je příslušnou ORP. V obcích je zaveden veřejný vodovod, plynovod, kanalizace.

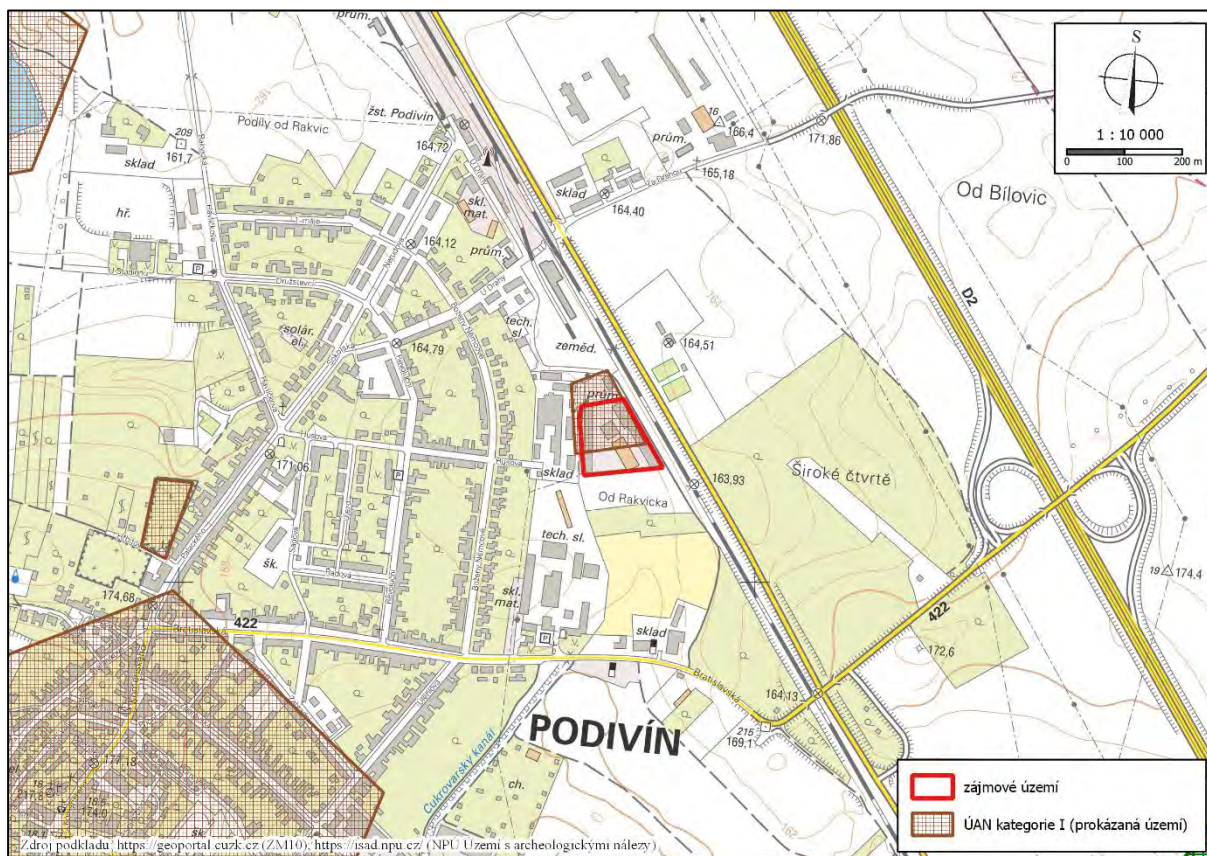
Nejbližší obytné objekty jsou v blízkosti místa realizace posuzovaného záměru. V západním směru se jedná o rodinné domy ve vzdálenosti cca 140 m. Z východní, jižní a severní strany je posuzovaný záměr ohraničen v úzkém sousedství průmyslovými areály, železniční tratí nebo zemědělsky využívanou půdou.

C.2.7 Hmotný majetek a kulturní památky

Lokalita zasahuje do Území s archeologickými nálezy kategorie I (ÚAN I) vyhlášené Národním památkovým ústavem dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. ÚAN kategorie I jsou charakterizována jako území s jednoznačným výskytem archeologických nálezů. Zasažené ÚAN I Od Rakvicka (ID 31554) se vyznačuje nálezy kosterních pozůstatků a předmětů z období únětické kultury (přelom eneolitu a starší doby bronzové). Archeologické nálezy byly ze zasaženého území v průběhu minulého století uloženy do regionálních muzejních sbírek. Platná ÚAN v okolí zájmové lokality jsou zobrazena v obrázku č. 39.

Území památkové péče v blízkosti lokality

Obr. č. 39



ČÁST D

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

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

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

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

V průběhu provozu zařízení bude na pracovníky při úpravě využívaných odpadů působit hluk pocházející z drtící linky. S používáním motorových vozidel a strojů na naftový pohon jsou spojeny také emise škodlivin, kterým budou zaměstnanci vystavováni. Všechny uvedené negativní vlivy lze u pracovníků zařízení eliminovat používáním ochranných pracovních prostředků a pomůcek a dodržováním správných technologických postupů. Tato opatření budou řešena v Provozním řádu zařízení. Povinnost zaměstnavatele sledovat zdravotní stav zaměstnanců a zajistit pracovníkům odpovídající podmínky a ochranu při práci v rizikových, špinavých, hlučných nebo jinak stresujících provozech vyplývá zaměstnavateli z právních a jiných předpisů v oblasti hygieny a bezpečnosti práce.

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

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

Rizika, spojená se znečištěním ovzduší a se zvýšenou hlukovou zátěží jsou do určité míry eliminována vlastním situováním zařízení. Záměr je umístěn v průmyslovém areálu ve východní, okrajové části města Podivín, kde dříve probíhalo zpracování dřeva, mimo souvislou obytnou zástavbu. Západním směrem na areál navazují průmyslové a skladové objekty jiných provozovatelů za kterými je obytná zástavba obce. Jižním směrem na areál navazuje zemědělsky využívaná půda. Z východní strany je areál ohraničen místní komunikací, za kterou leží železniční trať (Břeclav – Brno) a silnice II/425 (Podivín – Hustopeče).

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 0,1 km od hranice předmětného záměru.

Znečištění ovzduší

Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 (vymezené dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pro všechny znečišťující látky pod úrovní příslušných imisních limitů. Realizací záměru dojde k mírnému navýšení imisního zatížení území. Vypočtené imisní příspěvky zdrojů nejsou na takové úrovni, aby v důsledku zprovoznění záměru došlo v oblasti k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace hodnocených znečišťujících látek. Pro omezování emisí z drcení částí odpadních elektrozařízení bude drtící linka umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním.

Hluková zátěž

Na základě hlukové studie lze konstatovat, že limitní hodnoty ekvivalentních hladin akustických tlaků v chráněném venkovním prostoru staveb ve vztahu ke stacionárním zdrojům záměru budou po realizaci záměru dodržovány, a to v době denní době. Při splnění uvedených předpokladů nebude hluk při provozu záměru překračovat v chráněných venkovních a vnitřních prostorech staveb hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Ostatní zátěže

- Posuzovaný záměr neprodukuje žádné škodliviny, které by mohly být zdrojem znečištění povrchových a podzemních vod a zemědělské půdy. Zdravotní rizika spojená s kontaminací podzemních a povrchových vod nebo půdy lze vyloučit.
- V důsledku provozu zařízení je předpokládáno navýšení dopravy o cca 8 nákladních automobilů za den, což neovlivní intenzitu dopravy v okolí zařízení v takové míře, která by významně zvyšovala riziko, spojené s provozem dopravních prostředků.
- Riziko z přímého kontaktu s využívanými odpady ze strany obyvatelstva je prakticky vyloučeno. Využívaný odpad nesmí mít nebezpečné vlastnosti, jeho kvalitativní parametry budou při přijímání do zařízení průběžně kontrolovány. Ani při náhodném kontaktu nepovolaných osob s využívaným odpadem v provozní době i mimo tuto dobu proto nemůže dojít k ohrožení zdraví obyvatel.

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

Sociálně ekonomické vlivy nejsou uvažovány, provoz zařízení bude zajišťován stávajícími pracovníky provozovatele, nedojde tedy ani ke zvýšení, ani ke snížení počtu pracovníků.

Záměr neomezuje stávající zázemí pro rekreaci obyvatel ani turistické využití území.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Pro určení závažnosti ovlivnění kvality ovzduší v okolí posuzovaného záměru jeho realizací byla vypracována příspěvková rozptylová studie (viz příloha č. 3).

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem. Celková roční projektovaná kapacita zařízení ke sběru odpadních zařízení je 10 000 t/rok, z toho projektovaná kapacita pro drcení je 2 000 t/rok. Celková roční projektovaná kapacita ke sběru odpadu je 10 000 t/rok.

Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 (vymezené dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pro všechny znečišťující látky pod úrovní příslušných imisních limitů. Realizací záměru dojde k mírnému navýšení imisního zatížení území. Vypočtené imisní příspěvky zdrojů nejsou na takové úrovni, aby v důsledku zprovoznění záměru došlo v oblasti k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace hodnocených znečišťujících látek. Kompenzační opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro tento záměr vyžadována. Pro omezování emisí

z drcení částí odpadních elektrozařízení budou drtící linky umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním.

Nejvyšší příspěvky byly vypočteny v oblasti areálu investora, v místě nejbližší obytné zástavby jsou imisní příspěvky na výrazně nižší úrovni.

Imisní příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím **NO₂** byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,021 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO₂ je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO₂ ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou na úrovni 0,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8hodinové klouzavé průměrné koncentrace **CO** ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou v areálu investora na úrovni do 3,63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni 1,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím **PM₁₀** byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ je na úrovni 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Nejvyšší vypočtené průměrné denní koncentrace PM₁₀ jsou v areálu zařízení, a to na úrovni do 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V místě nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené průměrné denní koncentrace na úrovni do 1,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Podle pětiletých průměrných koncentrací (dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou průměrné roční koncentrace v místě záměru a jeho okolí na úrovni 20,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což odpovídá četnosti překročení denního limitu pro PM₁₀ na úrovni cca 9 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení imisního limitu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ po realizaci záměru byl vypočten na úrovni méně než 1 den/rok. Maximální přípustná četnost překročení tohoto limitu je 35 dnů/rok.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím **PM_{2,5}** byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} je dle stávající legislativy na úrovni 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím **benzenu** byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00042 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím **BaP** byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00015 ng/m^3 , v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca 0,00004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3 .

Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, příspěvek záměru Tabulka č. D.I.2-1

Koncentrace	Imisní limit ¹⁾	Nejvyšší vypočtené příspěvky ²⁾
Průměrné roční koncentrace NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	0,021
Maximální hodinové koncentrace NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	200 / 18	0,89
Maximální 8hodinové prům. koncentrace CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	10 000	3,63
Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	0,31
Průměrné denní koncentrace PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	50 / 35	16,0
Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	20	0,22
Průměrné roční koncentrace benzenu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	5	0,00042
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m^3]	1	0,00015

¹⁾ hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru konc. složka IL / max. četnost překročení.

²⁾ nejvyšší imisní příspěvky k imisnímu zatížení (vypočtené v síti bodů pokrývající celé řešené území) ve výšce 1,5 m nad terénem, nejvyšší příspěvky byly vypočteny v místě areálu investora záměru

Záměr je vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší (v platném znění). Je zařazen pod kódem 6.5 - Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitů, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší.

Zápach

Hodnocený záměr nebude zdrojem zápachu. Odpady budou umístěny v uzavřené budově.

Vlivy na klima

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

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

Dominantním zdrojem hluku posuzovaného záměru je provoz drtící linky, která je umístěna v hale. Dalším zdrojem hluku bude automobilová doprava. Stávající hlukovou zátěží v posuzovaném území je především provoz automobilové dopravy uskutečňovaný po silnici II/425 a dálnici D2, dále pak ulice Bratislavská. Doprava generovaná provozem záměru se uskutečňuje výhradně v denní době.

Pro určení závažnosti příspěvku hlukové zátěže v chráněném venkovním prostoru v okolí posuzovaného záměru jeho realizací byla vypracována samostatná hluková studie (viz příloha č. 4).

Stávající akustická situace v lokalitě byla hodnocena na základě dat akustického měření chráněného venkovního prostoru staveb v předmětném území. Měřením byla ověřena hluková zátěž u nejbližšího venkovního chráněného prostoru staveb vůči posuzovanému místu pro umístění záměru. Měření lze využít pro popis stávající akustické situace v nejbližším okolí záměru.

Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území pro denní dobu. Byly hodnoceny stávající stacionární zdroje v předmětném území i výhledové stacionární zdroje záměru. Dále byla hodnocena hluková zátěž stávající a záměrem nově vyvolané automobilové dopravy.

Pro účely posouzení vlivu předmětného záměru v zájmovém území, byla vypočítána hluková zátěž v 8 referenčních – výpočtových bodech, které charakterizují nejbližší chráněný venkovní prostor staveb. Ve výpočtovém bodě 1 proběhlo akustické měření.

Na základě vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v chráněném venkovním prostoru staveb postavených ve sledovaném území, lze ve vztahu k předpokládaným provozním hlukovým vlivům záměru vyvodit následující závěry:

Varianta A – V této variantě byla vyhodnocena stávající hluková zátěž hlukově chráněných venkovních prostorů staveb v zájmovém území.

Při stávající akustické situaci v oblasti dominuje jako hlavní zdroj hluku především doprava, která je uskutečňována zejména po ulici Bratislavská, silnici II/425 a dálnici D2. Vypočtené hodnoty ze stávající automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Z výsledků je patrné, že za stávající situace dochází k plnění hyg. limitů ve všech zvolených výpočtových bodech.

Dále bylo akustickým měřením prokázáno plnění hyg. limitu v denní době $L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro provoz stávajících stac. zdrojů hluku v zájmové oblasti.

Varianta B – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž nové dopravy generované provozem záměru. Záměrem dojde k navýšení počtu osobních i nákladních vozidel, tento nárůst však nepředstavuje výraznější změnu hlukové zátěže v území. Vypočtené hodnoty nové automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené novou dopravou záměru je možné konstatovat, že dochází ve všech zvolených výpočtových bodech reprezentujících blízkou obytnou zástavbu k dodržování limitů akustického tlaku pro novou automobilovou dopravu.

Varianta dále hodnotí předpokládané příspěvkové provozní hlukové vlivy nových stacionárních zdrojů hluku záměru.

Vypočtené hodnoty hlukové zátěže nových stacionárních zdrojů hluku fungujících v rámci objektu záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB.

Z výše předložených výsledků varianty B nové zdroje hluku předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu ve všech zvolených 8 referenčních bodech.

Varianta C – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž dopravy po realizaci záměru. Vypočtené hodnoty automobilové dopravy po realizaci záměru byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené dopravou po realizaci záměru je možné konstatovat, že v žádném ze zvolených výpočtových bodů reprezentujících blízkou obytnou zástavbu nedochází k novému překročení limitů ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Ve většině výpočtových bodů je nárůst hlukové zátěže nové dopravy posuzovaného záměru na úrovni 0,0 – 0,1 dB. **V žádném výpočtovém bodě nedojde realizací záměru k překročení hyg. limitu.**

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

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

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

Vlivy na odvodnění území

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

Vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod

Zařízení a provoz záměru nebude mít v případě dodržování podmínek provozního řádu zařízení zejména v oblasti správného nakládání s nebezpečnými látkami významný negativní vliv na stávající zdroje vody na lokalitě ani v jejím širším okolí.

D.I.5 Vlivy na půdu

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

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

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

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

V souvislosti s realizací záměru nebudou hloubeny podzemní prostory.

V souvislosti s provozem průmyslového areálu je vliv na horninové prostředí vyloučen.

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

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

S ohledem na využívání lokality záměru již nyní jako součásti průmyslového areálu a s ohledem na schválený územní plán, který připouští záměrem navrhované využití území a současně s ohledem na využívané technologie, nepředpokládáme nadměrné zatížení lokality provozem záměru. Funkce ÚSES záměrem nebude narušena.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha č. 1 tohoto oznámení).

D.I.8 Vliv na krajinu

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

Realizace záměru nevyžaduje žádné nároky na rozvoj infrastruktury, které by zavedly změny v krajině, např. hrubými terénními úpravami. Navrhovaný záměr nezasahuje do ploch rekreačního využití území, vlastní zájmové území není předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není zahrádkářská kolonie, sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních a oddechových aktivit.

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

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

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

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vzhledem k poloze areálu v průmyslové zóně na okraji obce je rozsah vlivů k zasaženému území a populaci bezvýznamný.

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

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

D.III Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice

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

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

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

- do zařízení se budou přijímat odpady, pro které je zařízení určené a pouze za předpokladu důkladné kontroly jejich množství a kvality,
- v případě, že se do zařízení nedopatřením dostanou nebezpečné odpady, je nutné zabránit jejich úniku a dále s nimi naložit dle platné legislativy (zákon č. 541/2020 Sb.),
- drtící linka bude umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním,
- je nutno dopracovat a nechat schválit Provozní řád zařízení, dle požadavků zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. (v platném znění).

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

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

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

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

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

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

Charakter záměru (stacionární zařízení k výkupu, skladování a zpracování odpadů – kategorie ostatní) není potenciálně významným zdrojem znečištění či poškozování životního prostředí, ani nedává předpoklady k negativním dopadům na veřejné zdraví.

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

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

ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace

Mapové a textové přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou známy.

ČÁST G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín v k. ú. Podivín (723835).

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

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo k využívání ostatních odpadů s kapacitou nad 2 500 t/rok

Příslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Jihomoravského kraje.

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

Kraj: Jihomoravský

Obec: Podivín

Katastrální území: Podivín

Jedná se o zvýšení kapacity zařízení určeného ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží a tříděním. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem.

Primárním účelem zařízení je příprava odpadů k jejich materiálovému využití koncovým zpracovatelem, případně příprava odpadů k opětovnému použití. V zařízení nebudou rozdělovány žádné odpady obsahující nebezpečné složky vyžadující sledování expozice.

Souhrnné hodnocení

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

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

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

ČÁST H PŘÍLOHY

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

Seznam příloh:

1. Stanovisko orgánů ochrany přírody
2. Koordinační situace
3. Příspěvková rozptylová studie
4. Hluková studie

V Brně, dne 15. 11. 2024

Přehled použitých zdrojů

1.	Culek a kol.	1996	Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha.
2.	Demek J. a kol	1987	Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia Praha.
3.	E. Quitt	1971	Klimatické oblasti Československa
3.	ČHMÚ		Atlas podnebí ČSSR.
4.	Internetové zdroje		https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce https://scitani.rsd.cz/CSD_2020/pages/map/default.aspx http://www.cuzk.cz/ http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr https://www.chmi.cz/ https://www.arcgis.com/ https://www.sekm.cz/ https://mapy.geology.cz/suris/

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. J. Bartoň
Objednatel: Electronic Waste Recycling s.r.o.				
Název zakázky: Podivín – ERW, stacionární zařízení, EIA			Datum	listopad 2024
			Číslo zakázky	24 0067
			Měřítko	-
Název přílohy: Stanovisko orgánu ochrany přírody			Číslo přílohy	1
			Číslo výtisku	



Váš dopis zn.:		GEOtest, a.s.
Ze dne:		Šmahova 1244/112
Č. j.:	JMK 59940/2024	627 00, Brno
Sp. zn.:	S - JMK 54912/2024 OŽP/TAJ	IČ: 46344942
Vyřizuje:	Mgr. Michaela Tajovská	(DS)
Telefon:	541 654 124	
Datum	23.04.2024	

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín“, k. ú. Podivín, okres Břeclav, na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) vyhodnotil na základě žádosti firmy GEOtest, a.s., Šmahova 1244/112, 627 00 Brno, IČ: 46344942, podané dne 10.04.2024, možnosti vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

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

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

na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti soustavy Natura 2000, které se nacházejí v působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

O d ů v o d n ě n í

Řešený záměr se nachází v obci Podivín, v těsné blízkosti železničního koridoru a dálnice D2. Zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení bude umístěno v průmyslovém areálu na částech pozemků p. č. 1752/4 a 1752/5 a v nich umístěných stavbách, k. ú. Podivín. Vážicí zařízení budou umístěna na parcele p. č. 1752/3, k. ú. Podivín. Zařízení bude využívat jako manipulační plochu také zpevněnou betonovou plochu p. č. 1752/1, k. ú. Podivín.


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

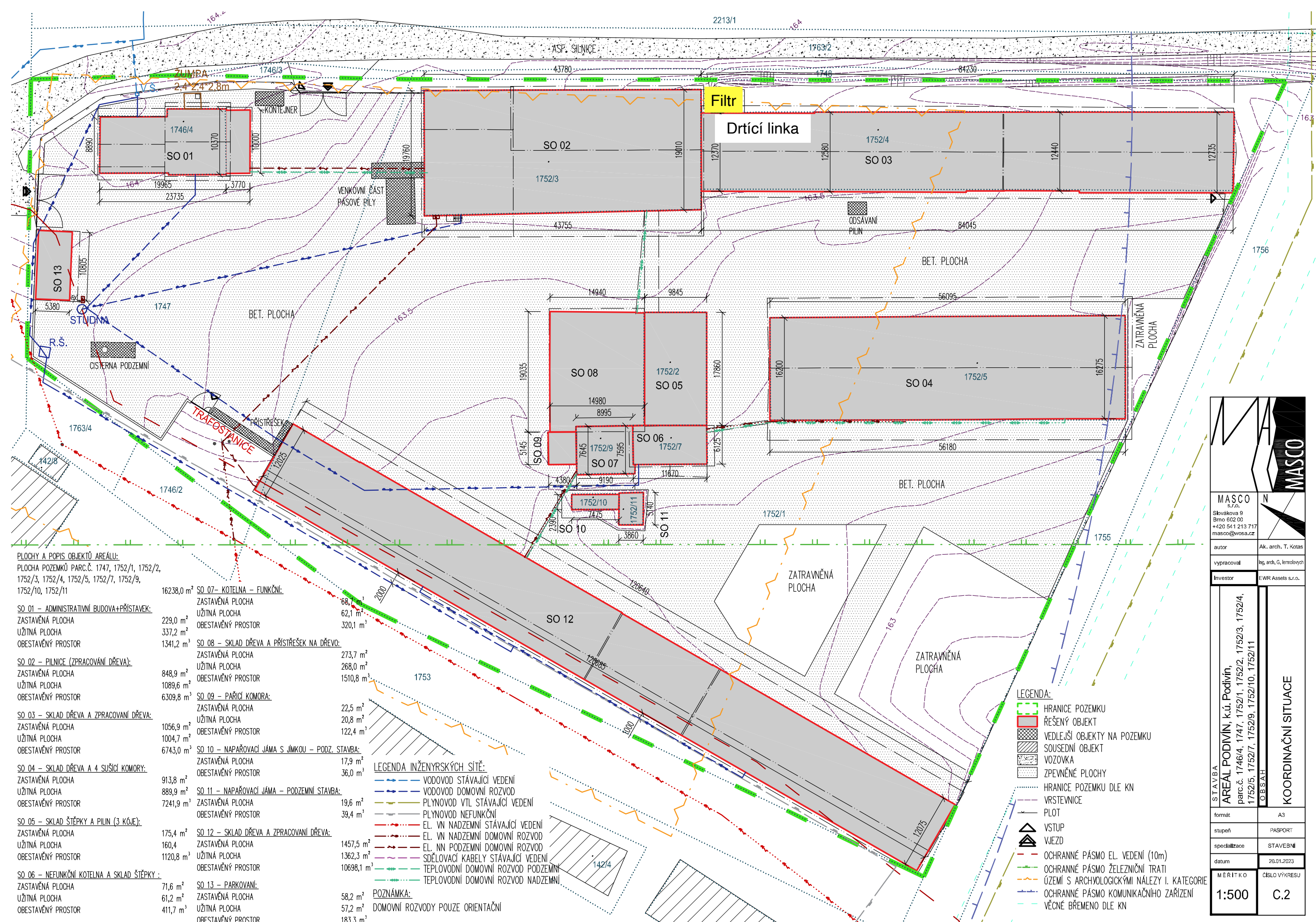
Poučení

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů. Nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat. Za předpokladu zachování stávající právní úpravy a při dodržení parametrů a charakteristik záměru uvedených v podané žádosti má toto stanovisko neomezenou platnost.

Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Mgr. Petr Mach
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. J. Bartoň
Objednatel: Electronic Waste Recycling s.r.o.				
Název zakázky: Podivín – ERW, stacionární zařízení, EIA	Datum	listopad 2024		
	Číslo zakázky	24 0067		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Koordinační situace	Číslo přílohy	2		
	Číslo výtisku			



PLOCHY A POPIS OBJEKTŮ AREÁLU:
 PLOCHA POZEMKŮ PARC.Č. 1747, 1752/1, 1752/2, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11

SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA+PŘÍSTAVEK:	16238,0 m ²	SO 07 – KOTELNA – FUNKČNÍ:	16238,0 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	229,0 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	68,7 m ²
UŽITNÁ PLOCHA	337,2 m ²	UŽITNÁ PLOCHA	62,1 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	1341,2 m ³	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	320,1 m ³
SO 02 – PILNICE (ZPRACOVÁNÍ DŘEVA):		SO 08 – SKLAD DŘEVA A PŘÍSTŘEŠEK NA DŘEVO:	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	848,9 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	273,7 m ²
UŽITNÁ PLOCHA	1089,6 m ²	UŽITNÁ PLOCHA	268,0 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	6309,8 m ³	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	1510,8 m ³
SO 03 – SKLAD DŘEVA A ZPRACOVÁNÍ DŘEVA:		SO 09 – PAŘÍČÍ KOMORA:	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1056,9 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	22,5 m ²
UŽITNÁ PLOCHA	1004,7 m ²	UŽITNÁ PLOCHA	20,8 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	6743,0 m ³	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	122,4 m ³
SO 04 – SKLAD DŘEVA A 4 SUŠIČÍ KOMORY:		SO 10 – NAPAŘOVACÍ JÁMA S JÍMKOU – PODZ. STAVBA:	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	913,8 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	17,9 m ²
UŽITNÁ PLOCHA	889,9 m ²	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	36,0 m ³
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	7241,9 m ³	SO 11 – NAPAŘOVACÍ JÁMA – PODZEMNÍ STAVBA:	
SO 05 – SKLAD ŠTĚPKY A PILIN (3 KÓJE):		ZASTAVĚNÁ PLOCHA	19,6 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	175,4 m ²	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	39,4 m ³
UŽITNÁ PLOCHA	160,4 m ²	SO 12 – SKLAD DŘEVA A ZPRACOVÁNÍ DŘEVA:	
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	1120,8 m ³	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1457,5 m ²
SO 06 – NEFUNKČNÍ KOTELNA A SKLAD ŠTĚPKY:		UŽITNÁ PLOCHA	1362,3 m ²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	71,6 m ²	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	10698,1 m ³
UŽITNÁ PLOCHA	61,2 m ²	SO 13 – PARKOVÁNÍ:	
OBESTAVĚNÝ PROSTOR	411,7 m ³	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	58,2 m ²
		UŽITNÁ PLOCHA	57,2 m ²
		OBESTAVĚNÝ PROSTOR	183,3 m ³

LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTĚ:

- VODOVOD STÁVAJÍCÍ VEDENÍ
- VODOVOD DOMOVNÍ ROZVOD
- PLYNOVOD VTL STÁVAJÍCÍ VEDENÍ
- PLYNOVOD NEFUNKČNÍ
- EL. VN NADZEMNÍ STÁVAJÍCÍ VEDENÍ
- EL. VN NADZEMNÍ DOMOVNÍ ROZVOD
- EL. NN PODZEMNÍ DOMOVNÍ ROZVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY STÁVAJÍCÍ VEDENÍ
- TEPLOVODNÍ DOMOVNÍ ROZVOD PODZEMNÍ
- TEPLOVODNÍ DOMOVNÍ ROZVOD NADZEMNÍ

POZNÁMKA:
 DOMOVNÍ ROZVODY POUZE ORIENTAČNÍ

LEGENDA:


- HRANICE POZEMKU
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- VEDLEJŠÍ OBJEKTY NA POZEMKU
- SOUSEDNÍ OBJEKT
- VOZOVKA
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- HRANICE POZEMKU DLE KN
- VRSTEVNICE
- PLOT
- VSTUP
- VJEZD
- OCHRANNÉ PÁSMO EL. VEDENÍ (10m)
- OCHRANNÉ PÁSMO ŽELEZNIČNÍ TRATI
- ÚZEMÍ S ARCHYOLOGICKÝMI NÁLEZY I. KATEGORIE
- OCHRANNÉ PÁSMO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ
- VĚCNÉ BŘEMENO DLE KN

MASCO
 S.r.o.
 Slovákova 9
 Brno 602 00
 +420 541 213 717
 masco@wosa.cz

autor: Ak. arch. T. Kotas
 vypracoval: Ing. arch. G. Irmolových
 Investor: EWR Assets s.r.o.

STAVBA: AREÁL PODVÍN, k.ú. Podvín, parc.č. 1746/4, 1747, 1752/1, 1752/2, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11
 OBSAH: KOORDINAČNÍ SITUACE

formát: A3
 stupeň: PASPORT
 specializace: STAVEBNÍ
 datum: 20.01.2023
 MĚŘITKO: 1:500
 ČÍSLO VÝKRESU: C.2

	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. J. Bartoň
Objednatel: Electronic Waste Recycling s.r.o.				
Název zakázky: Podivín – ERW, stacionární zařízení, EIA	Datum	listopad 2024		
	Číslo zakázky	24 0067		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Příspěvková rozptylová studie	Číslo přílohy	3		
	Číslo výtisku			



Bucek s.r.o.

Electronic Waste Recycling s.r.o.
Podivín

PŘÍSPĚVKOVÁ ROZPTYLOVÁ STUDIE

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

Zpracoval: Mgr. Daniela Fogašová
Bucek s.r.o.
Autorizace č.: ENV/2018/8583

Brno, červen 2024

OBSAH:

1. Úvod.....	1
1.1. Určení rozptylové studie.....	1
1.2. Investor, jeho záměr.....	1
1.3. Obecný popis záměru a instalovaných technologií.....	1
1.4. Varianty výpočtu.....	3
2. Metodika výpočtu.....	3
2.1. Metoda, typ modelu.....	3
2.2. Definice pojmů.....	4
2.3. Limity rozptylové studie.....	4
3. Vstupní údaje.....	5
3.1. Umístění záměru.....	5
3.2. Emisní charakteristika zdrojů znečišťování ovzduší.....	1
3.3. Meteorologická charakteristika území.....	3
3.4. Referenční body.....	5
3.5. Imisní limity.....	7
3.6. Imisní charakteristika území.....	8
4. Výstupní údaje.....	14
4.1. Typ vypočtených charakteristik.....	14
4.2. Příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší.....	14
5. Kompenzační opatření.....	20
6. Diskuse výsledků – závěrečné zhodnocení.....	20

1. Úvod

1.1. Určení rozptylové studie

Tato rozptylová studie je zpracována pro posouzení stávajícího imisního zatížení v předmětné lokalitě Podivín a pro posouzení příspěvků záměru, kterým je provoz zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami. Rozptylová studie je zpracována jako součást Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

1.2. Investor, jeho záměr

Záměr: Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení

umístění záměru: stávající areál – pozemky par. č. 1752/1, 1747/3, 1747/4, 1746/4, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/2, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11, 1752/18 a 1752/17, k.ú. Podivín

Investor: Electronic Waste Recycling s.r.o.

IČO: 25526162

sídlo: Měnin 433, 664 57 Měnin

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem. Celková roční projektovaná kapacita zařízení ke sběru odpadních zařízení je 10 000 t/rok, z toho projektovaná kapacita pro drcení je 2 000 t/rok. Celková roční projektovaná kapacita ke sběru odpadu je 10 000 t/rok. Podrobnější informace k záměru a projektovaným kapacitám zařízení jsou uvedeny níže.

1.3. Obecný popis záměru a instalovaných technologií

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je změna způsobu využívání průmyslového areálu ve městě Podivín. V areálu dříve probíhalo zpracování dřeva. Aktuálně posuzovaný záměr zde počítá s provozem zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení.

Zařízení ke sběru odpadních elektrozařízení

Zařízení je určeno ke Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.2.) či drcením (činnost 3.2.2). Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.). Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O.

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12h Zpracování odpadních elektrozařízení – Demontáž (činnost 3.1.2), Drcení (činnost 3.2.2) a Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru – Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)

Zařízení je umístěno v průmyslovém areálu. Jedná se o části budov SO2 – výkup a sklad elektroodpadu, SO3 – Sklad elektroodpadů, SO4 – Sklad elektroodpadů, SO5 – Zařízení pro elektro, SO8 – sklad elektroodpadu a SO12. V zařízení na přejímku odpadů bude umístěna mostová váha s váživostí do 60 tun a přesností na 20 kg. Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím a hygienickým zázemím.

Vytápění administrativní části a hygienického zázemí bude tepelnými rozvody z kotelny na dřevní štěpku, případně doplněné elektrickými přímotopy nebo teplovzdušným agregátem tam kde bude třeba. Vytápění objektů areálu zajišťuje biomasový kotel (palivo dřevní štěpka) o výkonu 450 kW. Tento zdroj je zde provozován dlouhodobě a byl provozován i při předchozím způsobu využití areálu.

Třídění a rozměrová úprava odpadů a odpadních elektrozařízení zde probíhá převážně manuálně. Pro úpravu elektroodpadů drcením bude využívána drtící linka. Mimo uvedené nejsou součástí zařízení větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem. Výsledným výstupem ze zařízení budou roztržené odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. Výstupem zařízení kromě odpadů mohou být i věci určené k opětovnému použití. V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

Kapacita zařízení:

- Roční projektovaná kapacita celková	10 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)	10 000 t/rok
- Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	8 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	5 000 t/rok
- Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	1 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	2 000 t/rok
- Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	40 t/den
- Projektovaná denní zprac. kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	25 t/den
- Projektovaná denní zprac. kapacita Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	5 t/den
- Projektovaná denní zprac. kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	10 t/den
- Maximální okamžitá kapacita zařízení	10 000 t
- Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10 000 t

Technologie drcení

Pro úpravu elektroodpadů drcením bude použita drtící linka. Pořizovanou technologii bude drtič UNTHA RS 40 se zástavbou. Zástavba je tvořena vstupním a výstupním dopravníkovým pásem, které jsou s drtičem propojené společným ovládacím panelem. Drtící linka bude umístěna v objektu SO03. Na lince budou zpracovávány převážně desky plošných spojů. Jejich pomletí je nezbytným krokem pro jejich další recyklaci a rekuperaci v nich obsažených kovů.

Vstupní dopravník drtící linky slouží k dopravě materiálu do násypky drtiče do výšky cca 2,5 m. Výstupný dopravník slouží k dopravě materiálu z prostoru pod drtičem (blízko nad úroveň podlahy) do výšky cca 2 m, kde materiál padá do připravených přepravních nádob (bigbags). Výstupný dopravník je navíc vybavený kolmým elektromagnetickým pásem. Z přepravovaného materiálu je tak separována magnetická (železná) frakce, která padá do připraveného druhého bigbagu.

Technologie drtící linky je odsávána vícebodovým systémem. Odpadní vzdušina je přes filtrační zařízení odváděna do vnějšího prostředí. Navržené filtrační zařízení (dodavatel CIPRES FILTR BRNO s.r.o.) zahrnuje textilní filtr a odtahový ventilátor. K odsávání a filtraci byl navržen:

- *kapsový textilní skříňový filtr* CARM GH s automatickou regenerací filtračního média stlačeným vzduchem protiproudem, řízení regenerace je elektronické (filtrační plocha 42 m², filtrační médium PES/MP, spotřeba tlakového vzduchu 7-9 Nm³/hod, tlak tlakového vzduchu 6-7 bar, zbytkový úlet 1-5 mg/Nm³)
- *radiální středotlaký ventilátor* F10-1 GR360° se zpětně zakřivenými lopatkami a vysokou účinností s jednostranným nasáváním, s přímým náhonem (průtok vzdušiny 5400 m³/hod, příkon motoru 7,5 kW, otáčky motoru 2900 ot/min)
- odsávací potrubní rozvod včetně odsávacích přípravků
- výdechový potrubní rozvod

Zařízení ke sběru odpadu

Zařízení je určeno ke Sběru odpadu (činnost 11.1.0), Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.0.) a tříděním (činnost 3.4.0.). Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O.

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12a Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11 neuvedená v dalších bodech
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru

Zařízení je umístěno ve stejném průmyslovém areálu. Jedná se o části budov SO3 – Sklad odpadů a SO4 – Sklad odpadů. Vážicí zařízení jsou umístěna v budově SO2 pro Sběr a výkup odpadů. Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím. Hygienické zázemí se nachází v budově SO1 a bude společné pro obě zařízení.

Třídění a rozměrová úprava probíhá manuálně, součástí zařízení tedy nejsou větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem. Výsledným výstupem ze zařízení budou utříděné kovové odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

Kapacita zařízení:

- Roční projektovaná kapacita celková	10 000 t/rok
- Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	3 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Demontáže (činnost 3.1.0.)	1 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Třídění (činnost 3.4.0.)	2 000 t/rok
- Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	30 t/den
- Maximální okamžitá kapacita zařízení	10 000 t
- Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10 000 t

Vyvolaná doprava

Pro návoz a odvoz odpadů bude využívána automobilová doprava. Celkový počet nákladních vozidel přijíždějících do areálu investora bude ročně cca 1 000. Dále je zde nutné uvažovat s vyvolanou osobní dopravou, která bude tvořena převážně vozidly zaměstnanců a návštěv. Pro dopravu napojení bude využito stávající dopravní napojení areálu na silniční síť.

1.4. Varianty výpočtu

Záměr je navržen pouze v jedné variantě řešení. Rozptylová studie byla zpracována pouze pro jeden výpočtový stav, která hodnotí příspěvky nových zdrojů znečištění ovzduší vznikajících v souvislosti s realizací záměru. Jako nulovou variantu k záměru lze označit stávající stav. Rozptylová studie byla zpracována pro maximální krátkodobé a průměrné roční koncentrace jednotlivých látek.

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

2. Metodika výpočtu

2.1. Metoda, typ modelu

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

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

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

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

Základní popis jednotlivých tříd stability je součástí metodické příručky SYMOS'97. Metodika SYMOS'97 byla oproti původní verzi upravena tak, aby odpovídala platným evropským předpisům a novým poznatkům v oboru životního prostředí. Mezi tyto úpravy metodiky patří zejména změny související se změnou proměřovací doby pro některé znečišťující látky, hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x) aj. Podíly emisí NO₂ v NO_x byly uvažovány ve smyslu přílohy č. 2 metodického pokynu pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

2.2. Definice pojmů

- *koncentrace znečišťující látky v ovzduší* – hmotnost znečišťující příměsi, obsažená v jednotce objemu vzduchu při standardní teplotě a tlaku. Vyjadřuje se v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.
- *maximální koncentrace* – největší průměrná krátkodobá přízemní koncentrace látky za dané rychlosti větru.
- *doba trvání koncentrací převyšujících dané limitní hodnoty* – pokud se jako limitní koncentrace použijí krátkodobé imisní limity, jedná se o dobu, kdy jsou v lokalitě překročeny imisní limity.
- *dávka znečišťující látky* – integrál koncentrace za dané časové období, např. rok [$\text{mg}\cdot\text{rok}\cdot\text{m}^{-3}$].
- *teplotní zvrstvení* – průběh teploty vzduchu s výškou. V troposféře teplota obvykle s výškou klesá. Případ, kdy se s výškou teplota nemění, se označuje jako izotermie. Při inverzním teplotním zvrstvení teplota s výškou roste.
- *třídy stability* – třídy, které typizují počasí do několika kategorií s ohledem na zvrstvení.

2.3. Limity rozptylové studie

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

Mezi zdroje nejistot, které ovlivňují výsledné charakteristiky znečištění ovzduší patří kromě omezení samotného modelu dále vstupní meteorologické charakteristiky. Statistické rozložení vstupních

meteorologických dat (větrné růžice) je založené na dlouhodobých průměrech a s územní reprezentativností pro určité území, přičemž reálně se jedná o hodnoty časově i prostorově značně variabilní, navíc i tato vstupní data jsou stanovena modelem, který je zatížen vlastními nejistotami.

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

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

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Záměr: Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení

Obec: Podivín (okr. Břeclav)

Katastrální území: 723835 Podivín

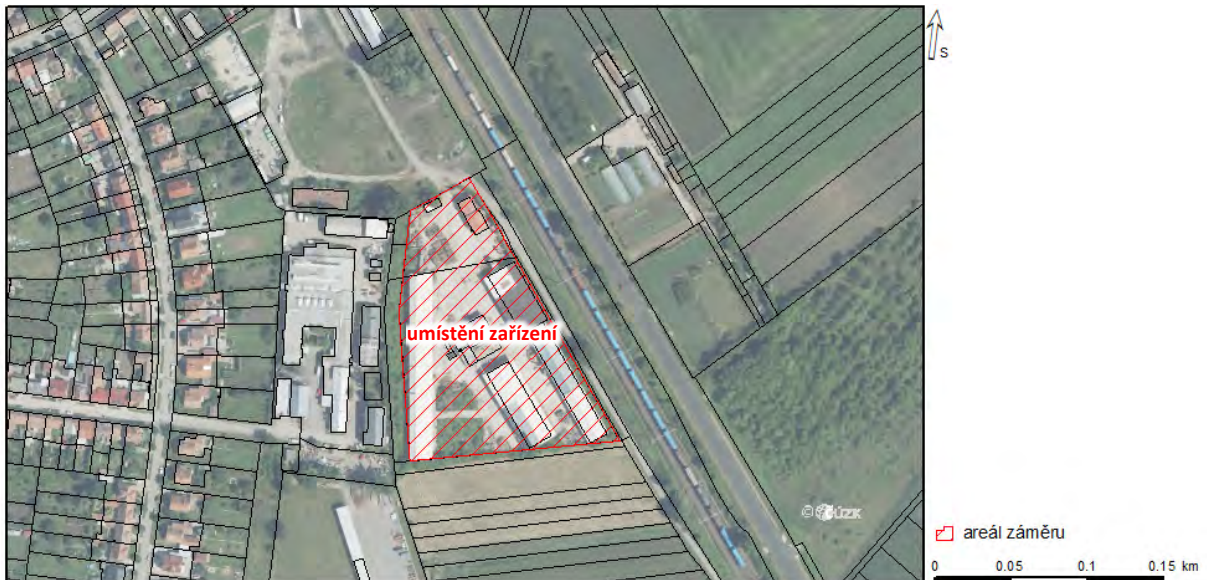
Umístění záměru: pozemky par.č. 1752/1, 1747/3, 1747/4, 1746/4, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/2, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11, 1752/18 a 1752/17, k.ú. Podivín

Záměrem investora je provoz zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami. Zařízení bude umístěno v místě stávajícího průmyslového areálu, kde dříve probíhalo zpracování dřeva. Předmětný areál se nachází ve východní, okrajové části města Podivín. Západním směrem na areál navazují průmyslové a skladové objekty jiných provozovatelů za kterými je obytná zástavba obce. Jižním směrem na areál navazuje zemědělsky využívaná půda. Z východní strany je areál ohraničen místní komunikací, za kterou leží železniční trať (Břeclav – Brno) a silnice II/425 (Podivín – Hustopeče). Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 0,1 km od hranice předmětného areálu. Za stávajícího stavu je areál dopravně napojen dvěma vjezdy na místní komunikaci vedenou východně a severně od areálu. Tato komunikace vede k silnici II/422 (Velké Bílovice – Podivín – Valtice) nebo na místní komunikaci v ul. U Dráhy k vlakové stanici Podivín. Dopravní napojení se realizací záměru nezmění. Terén v místě záměru i jeho okolí je rovinný, s celkovým relativním převýšením v uvažovaném okolí záměru cca 20 m. Tvar terénu nemá významný vliv na rozptyl znečišťujících látek.

Obr. 1: Umístění záměru – situace širších vztahů

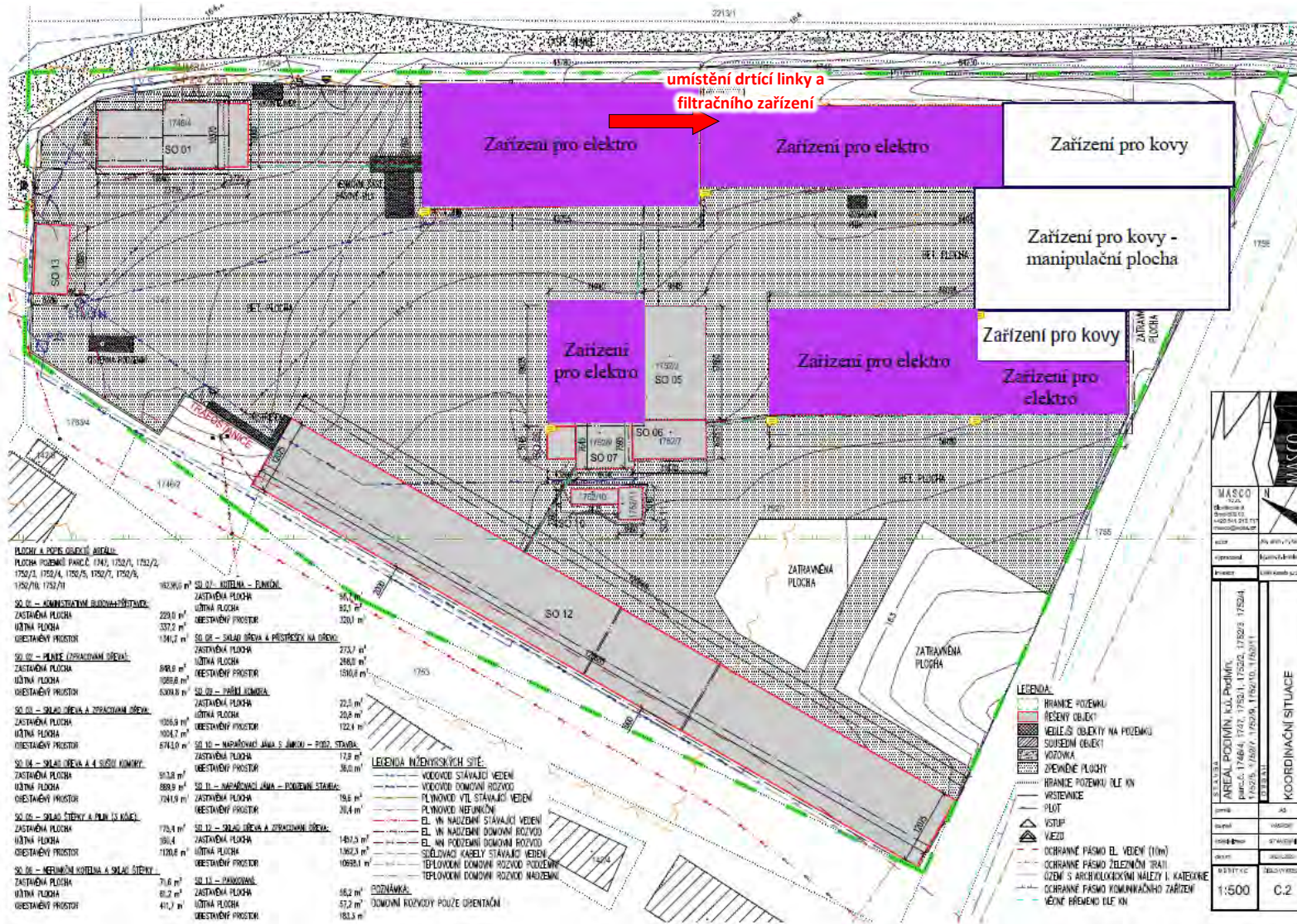


Obr. 2: Umístění záměru – situace katastrální



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



Obr. 4: Situační schéma – koordinační situace


3.2. Emisní charakteristika zdrojů znečišťování ovzduší

Záměrem investora je provoz zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami. Součástí zařízení ke sběru a úpravě elektroodpadů bude drtící zařízení pro mechanickou úpravu části odpadních elektrozařízení. Základní popis záměru, vč. kapacitních údajů je uveden výše (kap. 1.3). Výpočet rozptylové studie byl proveden pro jeden výpočtový stav hodnotící příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících při provozu záměru.

Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z vyvolané automobilové dopravy, emise z provozu drtící linky a emise ze spalování nafty strojními mechanismy. V areálu bude dále provozována biomasová kotelna. Tato kotelna byla pro vytápění objektů areálu využívána i při jeho minulém způsobu využití. Příspěvky z provozu biomasového kotle jsou tak již zahrnuty v hodnocení stávajícího imisního zatížení území (kap. 3.6).

Vzdušina z prostoru drtící linky odpadních elektrozařízení je odsávána přes filtrační zařízení s odvodem vzdušiny do vnějšího ovzduší. Filtrační zařízení bude v provozu pouze v době provozu drtící linky. Drtící linka bude využívána nárazově, po nahromadění dostatečného množství odpadů určených k úpravě drcením. Pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s teoretickým maximálním provozem filtračního zařízení po celou dobu provozu zařízení ke sběru, skladování a úpravě odpadů (max. cca 2 000 hod/rok). Emisní koncentrace znečišťujících látek v odpadní vzdušině byly uvažovány na úrovni udávané dodavatelem filtračního zařízení. Výduch odpadní vzdušiny byl uvažován ve výšce cca 5 m nad terénem. Vypočtené emise vstupující do výpočtu rozptylové studie jsou uvedeny v tabule níže (Tab. 2).

Tab. 2: Emisní charakteristika zdroje, filtrační stanice drtící linky

Zdroj	Filtrační stanice
Objemový tok odsávané vzdušiny [m ³ /hod]	5400
Provozní hodiny ¹⁾ [hod/rok]	2000
Emisní koncentrace TZL ²⁾ [mg/Nm ³]	5
Emise TZL [kg/rok]	54
Emise PM ₁₀ ³⁾ [kg/rok]	46
Emise PM _{2,5} ³⁾ [kg/rok]	32

¹⁾ uvažované provozní hodiny pro výpočet rozptylové studie (při provozu zdroje po celou dobu provozu zařízení ke sběru, skladování a úpravě odpadů, jednosměnný provoz)

²⁾ dodavatel filtrační technologie uvádí: „Garantovaná výstupní koncentrace odlučovaných příměsí je 1-10 mg/m³ odsávané vzdušiny. Výsledky měření konkrétních realizovaných akcí prokázaly, že se skutečná koncentrace pohybuje v rozmezí 1–5 mg/m³.“ Pro výpočet RS bylo proto uvažováno s emisními koncentracemi TZL v přečištěné vzdušině na úrovni do 5 mg/m³.

³⁾ podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v TZL byl uvažován podle př. č. 2 metod. pokynu MŽP pro vyprac. rozptyl. studií na úrovni 85 % PM₁₀, resp. 60 % PM_{2,5}

Třídění a rozměrová úprava probíhá v zařízení převážně manuálně (s výjimkou drtící linky). Pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem bude využíván vysokozdvizný vozík. Obecně bývá pro obdobné účely využívána mechanizace s elektrickým anebo dieselovým pohonem. Typ pohonu VZV využívaného v zařízení nebyl specifikován. Pro výpočet rozptylové studie bylo proto uvažováno s horším stavem, kdyby byla použita mechanizace s dieselovým pohonem. Spotřeba paliva strojních mechanismů byla pro výpočet rozptylové studie uvažována na úrovni do cca 5 000 l/rok. Provozní doba strojních mechanismů byla uvažována na úrovni max. cca 2 000 hod/rok. Pro výpočet emisí ze spalování motorové nafty byly použity emisní faktory uvedené v metodice EMEP/EEA¹. Celkové emise vypočtené ze spalování nafty strojními mechanismy jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 3). Emise ze spalování nafty strojními mechanismy byly ve výpočtu rozptylové studie uvažovány jako plošný zdroj znečišťování ovzduší v ploše areálu zařízení.

¹ Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.4 Non-road mobile source and machinery, 2019

Tab. 3: Emisní charakteristika zdroje, spotřeba nafty strojními mechanismy

Znečišťující látka	NO _x [kg/rok]	CO [kg/rok]	PM ₁₀ ¹⁾ [kg/rok]	Benzen ²⁾ [kg/rok]	BaP [g/rok]	PM _{2,5} ¹⁾ [kg/rok]
Spalování nafty mechanismy	48,0	25,8	0,4	0,05	0,02	0,4

¹⁾ emisní faktory byly převzaty z metodiky EMEP/EEA (1) - stupeň 2 (Tier II), emisní úroveň min. Stage IIIB

²⁾ podíl benzenu v emisích VOC byl uvažován na úrovni 2 % (údaj převzatý z metodiky EMEP/EEA (1)), emis. faktor pro BaP určen podílem v emisích VOC podle stupně 1 metodiky (Tier I, metodika EMEP/EEA (1))

Pro návoz a odvoz odpadů bude využívána automobilová doprava. Celková záměrem vyvolaná doprava je předpokládána na úrovni cca 8 NA/den a 20 NA/den (obousměrně). Dopravní napojení areálu je místní komunikací vedoucí na silnici II/422. Přesné trasování vyvolané dopravy není předem určeno a bude záviset na místech původců a odběratelů odpadů. Pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s vedením veškeré vyvolané dopravy na silnici II/422 a dále s rovnoměrným rozdělením na všechny směry. Dotčené komunikace zahrnuté do výpočtu rozptylové studie jsou zobrazeny níže (Obr. 5). Emise z vyvolané automobilové dopravy byly uvažovány jako liniový zdroj znečišťování ovzduší.

Jako vstupní údaje pro výpočet emisního toku stanovených škodlivin byly použity emisní faktory v programu MEFA 13 a aplikace Sekundární prašnost 2019²⁾. Z hlediska příspěvkového znečištění vnějšího ovzduší byly výpočty zpracovány pro nejvýznamnější druhy znečišťujících látek ze silniční dopravy – NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, BZN a BaP. Do výpočtu RS byly zahrnuty primární emise, víceemise i emise z resuspenze.

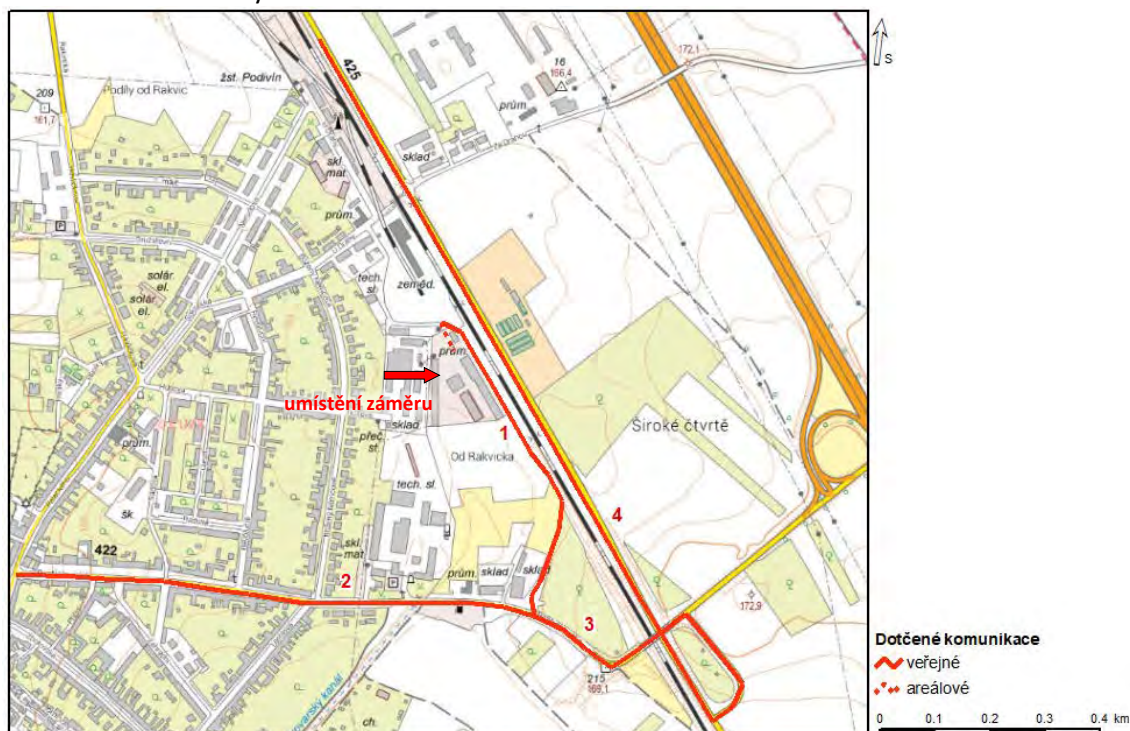
Primární emise jsou vyčíslovány pro definované úseky silničních komunikací podle typů vozidel, druhu paliva a dalších ovlivňujících okolností (délka úseků, rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, klimatické charakteristiky apod.) pro rok 2024 pomocí programu MEFA 13 – výpočet emisí a víceemisí z liniových zdrojů (z databáze). Pro výpočet emisí z dopravy byla použita předdefinovaná skladba vozového parku pro města a ostatní silnice zahrnutá v programu MEFA 13, která vychází z předpokládaného vývoje zastoupení emisních tříd EURO na území celé České republiky, a to samostatně pro osobní a nákladní vozidla. Tento vývoj v sobě zahrnuje i předpoklad postupné obměny vozidel s nižšími emisními třídami EURO. Přesné zastoupení vozidel vyvolané dopravy podle emisních tříd není pro záměrem vyvolanou dopravu znám. Vytížení nákladních vozidel bylo uvažováno průměrně 50 %. Rychlost vozidel na veřejných komunikacích byla uvažovaná maximální povolená rychlost pro daný úsek komunikace, rychlost pojezdu po vnitroareálových komunikacích byla uvažována 15 km/hod.

Víceemise se projevují pouze krátce po startu vozidla, a proto byly počítány pouze pro zdrojovou vyvolanou dopravu, která tvoří podíl 50 % celkové vyvolané dopravy. U cílové vyvolané dopravy se předpokládá, že doba jízdy přesáhla hraniční dobu, po kterou se víceemise ze startů ještě projevují. Klimatická charakteristika byla dána průměrnými měsíčními hodnotami teploty vzduchu měřenými 2 m nad zemským povrchem vyjádřenými jako dlouhodobý normál teploty vzduchu 1991-2020 pro Jihomoravský kraj (údaj převzat z dat ČHMÚ). Intenzita vyvolané dopravy v průběhu dne může být různá, pro výpočet rozptylové studie bylo uvažováno s rovnoměrným rozdělením vyvolané dopravy v průběhu provozní doby. Doba stání vozidel byla uvažována průměrně do 1 hod.

Emise z resuspenze byly počítány pomocí aplikace Sekundární prašnost 2019 pro částice PM₁₀, PM_{2,5} a BaP. Pro výpočet byl uvažován typ povrchu asfalt – ostatní, starý mírně poškozený povrch.

Celkové emise z vyvolané automobilové dopravy jsou uvedeny v Tab. 4.

²⁾ aplikace Sekundární prašnost 2019, licence ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.

Obr. 5: Dotčené úseky komunikací

Tab. 4: Emisní charakteristika zdroje, vyvolaná doprava komunikací a v areálu provozovny

Zdroj – vyvolaná doprava	veřejné komunikace ¹⁾				Vnitroareálové komunikace ¹⁾	
	1	2	3	4		
Intenzita vyvol. dopr. ²⁾ [OA/den]	20	10	10	5	20	
Intenzita vyvol. dopr. ²⁾ [TNV/den]	8	4	4	2	8	
Emise ³⁾	NO _x [kg/rok]	3,4	2,6	1,4	1,5	0,6
	CO [kg/rok]	14,5	7,8	3,3	2,2	5,0
	PM ₁₀ [kg/rok]	10,5	8,0	6,0	7,3	0,4
	Benzen [kg/rok]	0,16	0,06	0,04	0,01	0,03
	BaP [g/rok]	0,05	0,04	0,02	0,02	0,005
	PM _{2,5} [kg/rok]	2,8	2,1	1,5	1,9	0,14
Délka ⁴⁾ [km]	0,6	0,9	0,6	1,4	0,06	

¹⁾ číslování úseků odpovídá číslování na Obr. 5

²⁾ intenzita záměrem vyvolané dopravy (obousměrně)

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

⁴⁾ celková délka úseku zahrnutá do výpočtu RS

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

3.3. Meteorologická charakteristika území

Meteorologické podklady pro zpracování rozptylové studie byly převzaty z dat ČHMÚ. Pro výpočet imisních charakteristik dle metodiky SYMOS byla použita větrná růžice pro lokalitu Podivín (N 48°49.49278', E 16°51.23433'). Větrná růžice byla zpracována modelem CALMET pro období výpočtu 2011-2020. Použitá větrná růžice pro všechny třídy stability a třídy rychlosti větru je uvedena v Tab. 5.

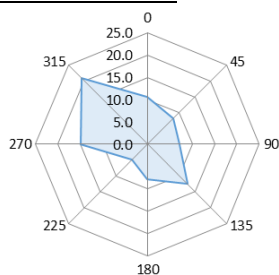
Tab. 5: Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu

I. třída stability – velmi stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,98	1,31	1,37	0,81	0,86	0,67	2,55	3,62	7,52	19,69
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,98	1,31	1,37	0,81	0,86	0,67	2,55	3,62	7,52	19,69

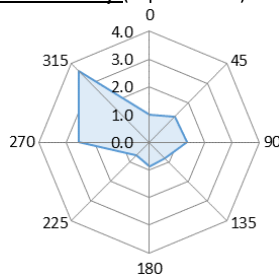
II. třída stability – stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,39	0,33	0,36	0,26	0,36	0,27	0,78	0,82	0,85	4,42
5,0	0,14	0,06	0,27	0,86	0,38	0,13	0,73	0,60	0,00	3,17
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,53	0,39	0,63	1,12	0,74	0,40	1,51	1,42	0,85	7,59
III. třída stability – izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,74	0,67	0,58	0,50	0,63	0,53	1,42	1,33	1,22	7,62
5,0	0,33	0,12	0,22	1,08	0,29	0,14	1,23	1,19	0,00	4,60
11,0	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,03	0,03	0,00	0,16
součet	1,07	0,79	0,80	1,67	0,93	0,67	2,68	2,55	1,22	12,38
IV. třída stability – normální										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,14	0,11	0,09	0,07	0,10	0,10	0,18	0,21	0,18	1,18
5,0	0,09	0,03	0,03	0,21	0,05	0,03	0,23	0,31	0,00	0,98
11,0	0,02	0,00	0,01	0,49	0,21	0,01	0,24	0,31	0,00	1,29
součet	0,25	0,14	0,13	0,77	0,36	0,14	0,65	0,83	0,18	3,45
V. třída stability – konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4,07	3,49	2,85	2,20	2,19	1,87	3,24	4,35	3,24	27,50
5,0	3,78	1,98	1,42	6,00	2,69	1,08	4,33	8,11	0,00	29,39
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	7,85	5,47	4,27	8,20	4,88	2,95	7,57	12,46	3,24	56,89
Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	6,32	5,91	5,25	3,84	4,14	3,44	8,17	10,33	13,01	60,41
5,0	4,34	2,19	1,94	8,15	3,41	1,38	6,52	10,21	0,00	38,14
11,0	0,02	0,00	0,01	0,58	0,22	0,01	0,27	0,34	0,00	1,45
součet	10,68	8,10	7,20	12,57	7,77	4,83	14,96	20,88	13,01	100,00

Obr. 6: Větrná růžice pro předmětnou lokalitu – celková, pro jednotlivé třídy rychlosti a stability

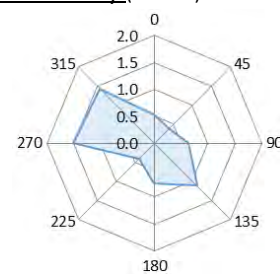
Celková větrná růžice



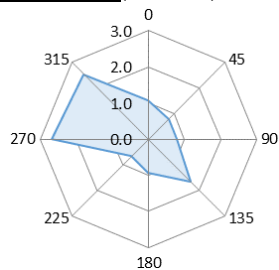
1. třída stability (superstabilní)



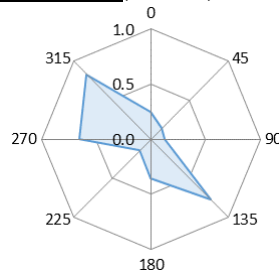
2. třída stability (stabilní)



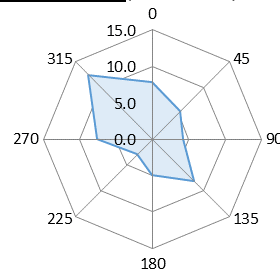
3. třída stability (izotermní)



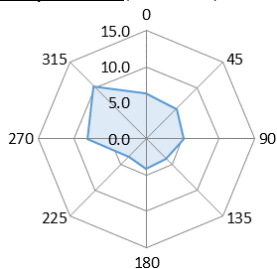
4. třída stability (normální)



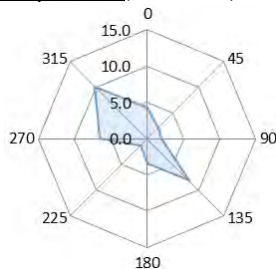
5. třída stability (konvektivní)



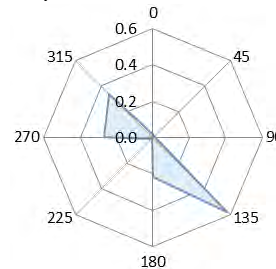
1. třída rychlosti (0-2,5 m/s)



2. třída rychlosti (2,6-7,5 m/s)



3. třída rychlosti (nad 7,5 m/s)



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

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

Třídy stability:

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

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

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

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

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

Třídy rychlosti větru:

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

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

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

3.4. Referenční body

Sít' referenčních bodů

Referenční body reprezentují místa v hodnoceném území, pro které se vypočítávají imisní charakteristiky pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Pro výpočet rozptylové studie byla vytvořena základní pravidelná síť referenčních bodů s krokem 50 m. Tato síť byla dále doplněna sítí bodů podél uvažovaných komunikací ve vzdálenosti 25 m a 50 m od osy silnice. Body ve vzdálenosti méně než 25 m od osy silnice nebyly dále zahrnuty do vyhodnocení a prostorové interpretace vypočtených koncentrací. Do výpočtu tak bylo zahrnuto celkem 1418 výpočtových bodů. Terénní tvary na území menším, než je rozlišení použitého výškopisu nebyly při výpočtu zohledněny. Umístění referenční sítě je zobrazeno na následujícím obrázku (Obr. 7). Výpočet imisních koncentrací v síti referenčních bodů byl proveden pro výšku bodů 1,5 m nad terénem (tzv. respirační výška člověka).

Tab. 6: Umístění vybraných bodů obytné zástavby

Číslo bodu ¹⁾	X [m]	Y [m]	Z [m]	Umístění bodu
1	-584412	-1202481	161	Podivín, U Dráhy 337/12 (byt. dům)
2	-584469	-1202582	160	Podivín, Boženy Němcové 760/56 (rod. dům)
3	-584440	-1202697	160	Podivín, Boženy Němcové 685/44 (rod. dům)
4	-584437	-1202774	161	Podivín, Boženy Němcové 681/34 (rod. dům)
5	-584461	-1202937	160	Podivín, Boženy Němcové 742/18 (rod. dům)
6	-584483	-1203112	161	Podivín, Bratislavská 706/65 (rod. dům)
7	-584411	-1203147	160	Podivín, Bratislavská 158/66 (rod. dům)
8	-584255	-1202316	162	Podivín, Za Drahou 355/3 (byt. dům)

¹⁾ číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8

3.5. Imisní limity

Imisní limity jsou dané přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který byl zpracován na základě příslušných direktiv EU. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa). U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Přehled imisních limitů pro všechny znečišťující látky, platných podle stávající legislativy je uveden níže. Od 1.1.2020 platí novela zákona č. 369/2016 Sb., která upravuje imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úroveň 20 µg/m³ (do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³). Rozptylová studie byla počítaná pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a BaP.

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

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

Poznámka

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

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

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

Poznámka

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

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

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

Tab. 10: Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí ⁽¹⁾	max. denní osmihodinový průměr ⁽²⁾	120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25 ⁽³⁾
Ochrana vegetace ⁽⁴⁾	AOT40 ⁽⁵⁾	18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ ⁽⁶⁾	0

Poznámky:

- (1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;
- (2) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin;
- (3) V případě dodržení imisního limitu při max. počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení;
- (4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;
- (5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (=40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý dne mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července);
- (6) V případě dodržení imis. limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imis. limitu ve výši 6000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$.

Limitní hodnota představuje úroveň znečištění stanovenou na vědeckém základě s cílem odvrátit, předejít nebo redukovat poškozující efekt na lidské zdraví nebo životní prostředí jako celek, který musí být dosažen v daném období a nesmí být překračován jinak, než je stanoveno. Je to pevná hodnota nejvýše přípustné úrovně znečištění ovzduší, která nesmí být překračována o více než je zákonem stanovena maximální přípustná četnost překročení.

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

Tab. 11: Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR

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

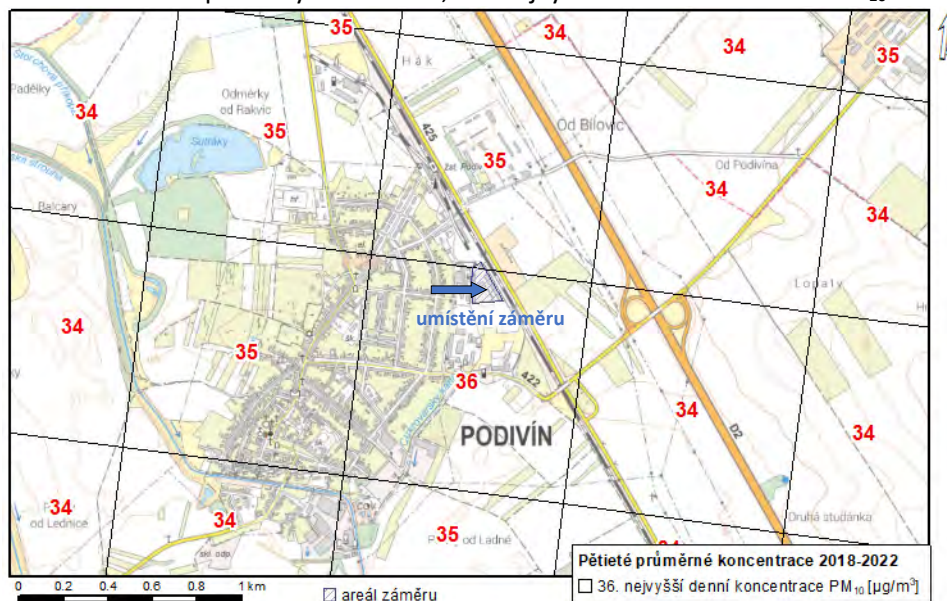
3.6. Imisní charakteristika území

Hodnocení úrovně znečištění v předmětném území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto vyhodnocení bylo doplněno o údaje z měření imisního monitoringu na stanicích zahrnutých do Informačního systému kvality ovzduší (ISKO) provozovaného Českým hydrometeorologickým ústavem.

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

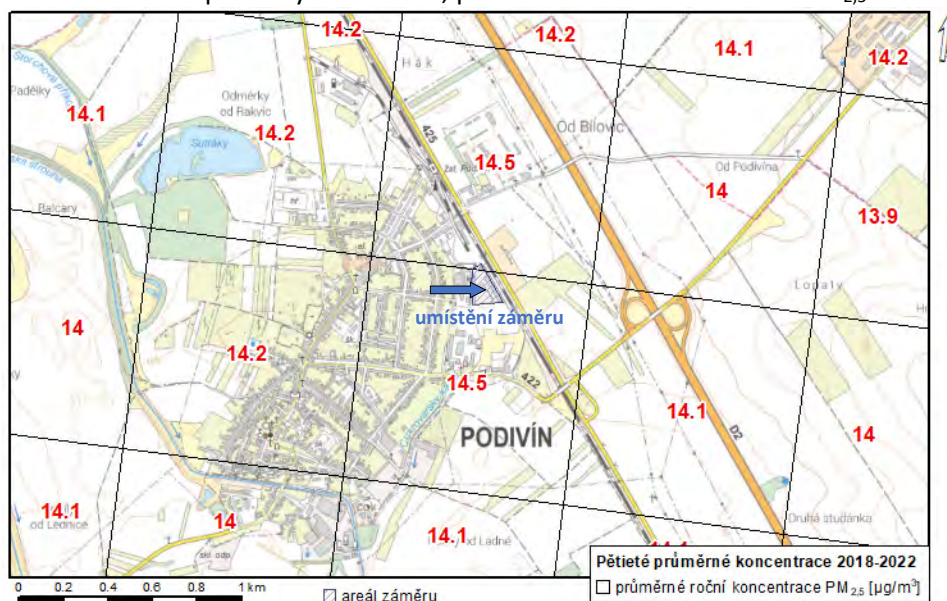
Úroveň znečištění v předmětné lokalitě byla hodnocena na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km^2 vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“ Mapy pětiletých průměrů imisních koncentrací v předmětné lokalitě jsou pro jednotlivé znečišťující látky uvedené na následujících obrázcích (Obr. 9 - Obr. 15).

Obr. 11: Pětileté průměry 2018-2022, 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀



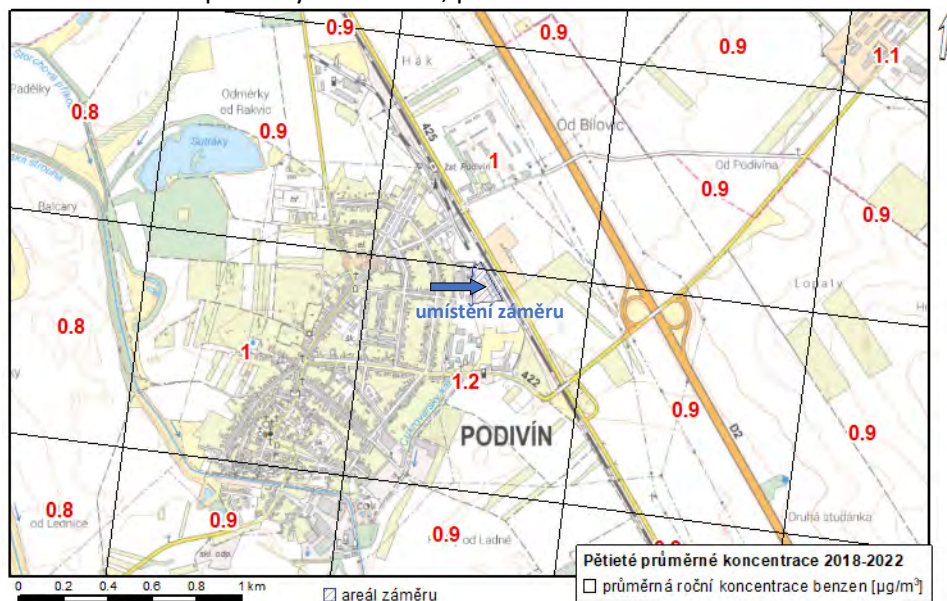
36. nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m³. Nejvyšší 36. vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ dosahuje v místě záměru hodnot na úrovni 36 µg/m³.

Obr. 12: Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}



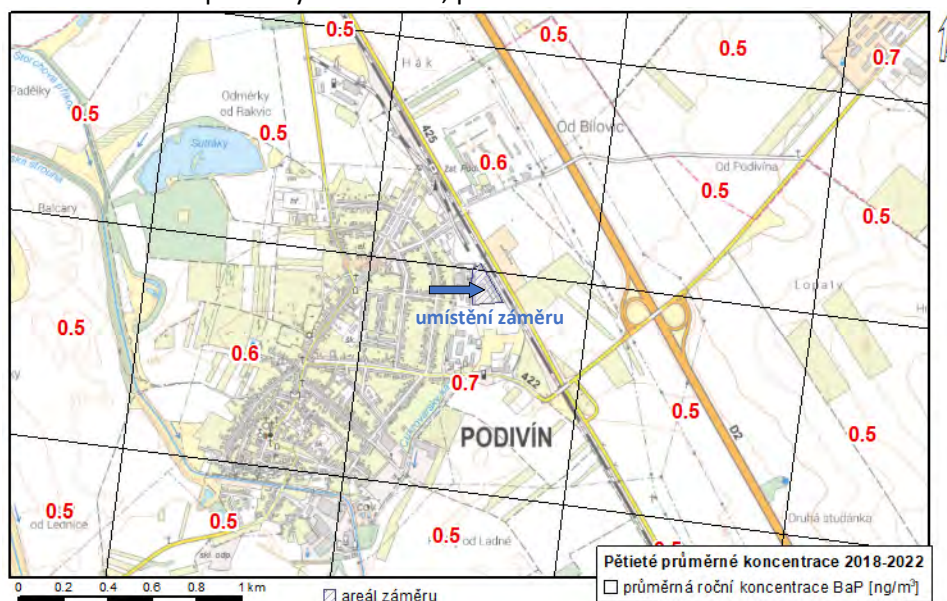
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{2,5} v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni 14,5 µg/m³, tedy na úrovni cca 73 % imisního limitu 20 µg/m³, který je v platnosti od 1.1.2020. Do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³.

Obr. 13: Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace benzenu



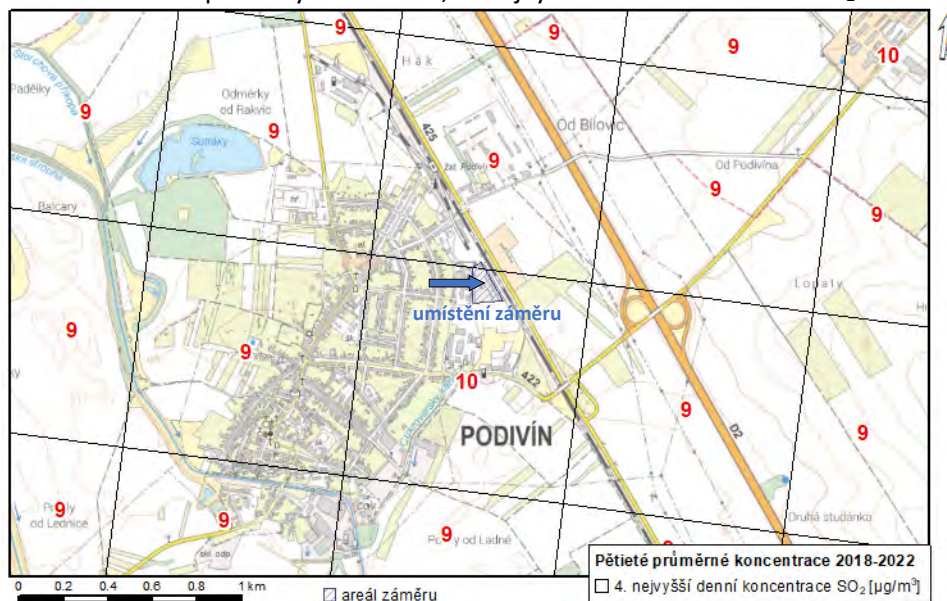
Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy na úrovni 24 % imisního limitu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Obr. 14: Pětileté průměry 2018-2022, průměrné roční koncentrace BaP



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2018-2022, jsou uvedeny na obrázku výše. Takto stanovené koncentrace jsou v místě záměru na úrovni $0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$, tedy na úrovni 70 % imisního limitu $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Obr. 15: Pětileté průměry 2018-2022, 4. nejvyšší denní koncentrace SO₂



4. nejvyšší vypočtená denní koncentrace SO₂ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m³. Nejvyšší 4. vypočtená průměrná denní koncentrace SO₂ dosahuje v místě záměru hodnot na úrovni 10 µg/m³.

Dle uvedených hodnot pětiletých průměrů v čtvercové síti o velikosti 1 km² lze hodnotit imisní situaci v předmětném území jako mírně znečištěnou. Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 jsou v místě umístění záměru i jeho okolí pro všechny sledované škodliviny pod úrovní platných imisních limitů.

Imisní zatížení škodlivinami na základě dat imisního monitoringu

Nejbližší měřicí stanici imisního monitoringu je měřicí stanice Mikulov – Sedlec (kód stanice BMIS). Dle klasifikace Eol je stanice charakterizovaná jako pozadřová, typ zóny venkovská, charakteristika zóny zemědělská, podkategorie regionální, s reprezentativností oblastního měřítka. Stanice Mikulov – Sedlec leží ve vrcholové poloze v terénu do 10%. V okolí stanice se nachází zemědělská, převážně orná půda. Na stanici je provozován automatický měřicí program s cílem stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území a využití dat při operativním řízení a regulaci (SVRS), pro výzkumné projekty, modely, verifikace atp. a měření aktivními samplery. Hodnoty naměřené na stanici Mikulov – Sedlec v letech 2018-2023 jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 12). Naměřené hodnoty jsou srovnány s hodnotou imisního limitu a výsledky jsou doplněny o průměrnou a střední hodnotu naměřených koncentrací.

Stanice:	BMIS
umístění:	Mikulov – Sedlec
typ stanice:	pozadřová
typ / charakteristika zóny (podkategorie):	venkovská / zemědělská (regionální)
reprezentativnost dat:	oblastní měřítko (4-50 km)
typ měř. programu:	automatizovaný měřicí program, měření aktivními samplery
vzdálenost od záměru:	cca 11 km

Obr. 16: Umístění stanic imisního monitoringu vzhledem k záměru



Tab. 12: Naměřené hodnoty na měřící stanici Mikulov – Sedlec (kód stanice BMIS) v letech 2018-2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	limit	průměr	medián
NO ₂ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	7,5	7,0	6,9	7,4	6,9	5,9	40	6,9	7,0
NO ₂ – maximální hod. koncentrace [μg/m ³]	47,4	45,0	35,8	45,9	33,7	47,8	200	42,6	45,5
NO ₂ – četnost překroč. hod. konc. [hod/rok]	0	0	0	0	0	0	18	0	0
NO ₂ – 19. nejvyšší hod. konc. [μg/m ³]	34,0	32,1	30,2	30,4	27,0	32,3	200	31,0	31,3
SO ₂ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	4,5	5,5	2,2	2,3	3,0	3,7	20	3,5	3,4
SO ₂ – maximální den. koncentrace [μg/m ³]	16,3	21,4	7,3	9,2	8,4	8,7	125	11,9	9,0
SO ₂ – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	0	0	0	0	0	0	3	0	0
SO ₂ – 4. nejvyšší den. konc. [μg/m ³]	14,4	12,2	6,0	7,6	6,0	8,1	125	9,1	7,9
SO ₂ – maximální hod. koncentrace [μg/m ³]	29,6	50,9	16,2	41,0	26,9	24,8	350	31,6	28,3
SO ₂ – četnost překroč. hod. konc. [hod/rok]	0	0	0	0	0	0	24	0	0
SO ₂ – 25. nejvyšší hod. konc. [μg/m ³]	19,7	16,8	9,1	10,4	9,3	10,1	350	12,6	10,3
PM ₁₀ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	23,0	17,0	15,6	16,3	15,6	13,4	40	16,8	16,0
PM ₁₀ – maximální den. koncentrace [μg/m ³]	85,9	99,1	58,7	72,3	46,2	46,7	50	68,2	65,5
PM ₁₀ – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	10	5	4	4	0	0	35	4	4
PM ₁₀ – 36. nejvyšší den. konc. [μg/m ³]	43,1	29,1	28,4	29,1	27,3	22,7	50	30,0	28,8
PM _{2,5} – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	18,5	12,6	10,4	11,3	10,9	10,2	20 ¹⁾	12,3	11,1
Benzen – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	5	0,7	0,7

¹⁾ imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} platný od 1.1.2020. Do 31.12.2019 byl imisní limit na úrovni 25 μg/m³.

Imisní koncentrace naměřené na měřící stanici Mikulov – Sedlec (kód stanice BMIS) v období let 2018-2023 jsou uvedeny v tabulce výše. Průměrné roční a maximální hodinové koncentrace NO₂ a SO₂ zde v uvedeném období imisní limity splňovali. Průměrné denní koncentrace PM₁₀ byly na stanici BMIS do roku 2021 měřeny nad úrovní 50 μg/m³, četnost překročení tohoto limitu zde však maximálního povoleného počtu překročení nedosáhla. Od roku 2022 jsou na stanici BMIS průměrné denní koncentrace PM₁₀ měřeny pod úrovní 50 μg/m³. Průměrné roční koncentrace PM₁₀ a PM_{2,5} zde v celém výše uvedeném období imisní limit nepřekročili. Průměrné roční koncentrace benzenu byly na stanici BMIS měřeny pod úrovní imisního limitu. Měření nebylo prováděné přímo v místě záměru, ale v lokalitě vzdálené cca 11 km od místa záměru.

4. Výstupní údaje

4.1. Typ vypočtených charakteristik

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace uvažovaných znečišťujících látek. Maximální imisní krátkodobé koncentrace udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Průměrné roční koncentrace udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou pro obě charakteristiky uvedeny v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (příp. v ng/m^3). Četnost překročení 24hodinového imisního limitu pro suspendované částice PM_{10} byla počítaná podle metodiky SYMOS z pětiletých průměrných ročních koncentrací dle vymezení ČHMÚ a hodnot vypočtených průměrných ročních koncentrací PM_{10} v jednotlivých výpočtových bodech. Hodnoty jsou uvedeny v počtu dnů/rok.

4.2. Příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší

provoz zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami. Součástí zařízení ke sběru a úpravě elektroodpadů bude drtící zařízení pro mechanickou úpravu části odpadních elektrozařízení. Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z provozu drtící linky (filtrační zařízení), emise možného ze spalování nafty strojnými mechanismy (nakladač/vysokozdvíhací vozík) a emise z vyvolané automobilové dopravy. Výpočet byl proveden pro jeden výpočtový stav hodnotící příspěvky nových zdrojů znečišťování ovzduší souvisejících s provozem záměru.

Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové sítě pokrývající celé zájmové území (kap. 3.4 - Obr. 7) ve výšce bodu 1,5 m nad terénem a dále pro vybrané specifické body nejbližší obytné zástavby (kap. 3.4 - Obr. 8) ve výšce 5 m nad terénem (výška odpovídající vyšším patřům zástavby). Nejvyšší vypočtené příspěvky pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 13. V Tab. 14 jsou uvedeny imisní příspěvky vypočtené ve vybraných bodech nejbližší obytné zástavby. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je uvedeno na Obr. 17 - Obr. 22. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny v oblasti areálu investora, v místě nejbližší obytné zástavby jsou imisní příspěvky na výrazně nižší úrovni.

Imisní příspěvek záměru k průměrným ročním koncentracím NO_2 byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do $0,021 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO_2 je $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou na úrovni $0,89 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro tuto charakteristiku je $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové klouzavé průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou v areálu investora na úrovni do $3,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni $1,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{10} byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{10} je $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM_{10} je na úrovni $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok. Nejvyšší vypočtené průměrné denní koncentrace PM_{10} jsou v areálu zařízení, a to na úrovni do $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V místě nejbližší obytné zástavby jsou vypočtené průměrné denní koncentrace na úrovni do $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Podle pětiletých průměrných koncentrací (dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou průměrné roční koncentrace v místě záměru a jeho okolí na úrovni $20,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co odpovídá četnosti překročení denního limitu pro PM_{10} na úrovni cca 9 dnů/rok. Nárůst četnosti překročení imisního limitu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrné denní koncentrace PM_{10} po realizaci záměru byl vypočten na úrovni méně než 1 den/rok. Maximální přípustná četnost překročení tohoto limitu je

35 dnů/rok. Příspěvek k průměrným ročním koncentracím PM_{2,5} byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,22 µg/m³ a v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,007 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} je dle stávající legislativy na úrovni 20 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzenu byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00042 µg/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do 0,0001 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 µg/m³.

Příspěvek k průměrným ročním koncentracím BaP byl v místě areálu investora vypočten na úrovni do 0,00015 ng/m³, v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni do cca 0,00004 µg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

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

Koncentrace	Imisní limit ¹⁾	Nejvyšší vypočtené příspěvky ²⁾
Průměrné roční koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	40	0,021
Maximální hodinové koncentrace NO ₂ [µg/m ³]	200 / 18	0,89
Maximální 8-hodinové prům. koncentrace CO [µg/m ³]	10 000	3,63
Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	40	0,31
Průměrné denní koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³]	50 / 35	16,0
Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [µg/m ³]	20	0,22
Průměrné roční koncentrace benzenu [µg/m ³]	5	0,00042
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m ³]	1	0,00015

¹⁾ hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru konc. složka IL / max. četnost překročení.

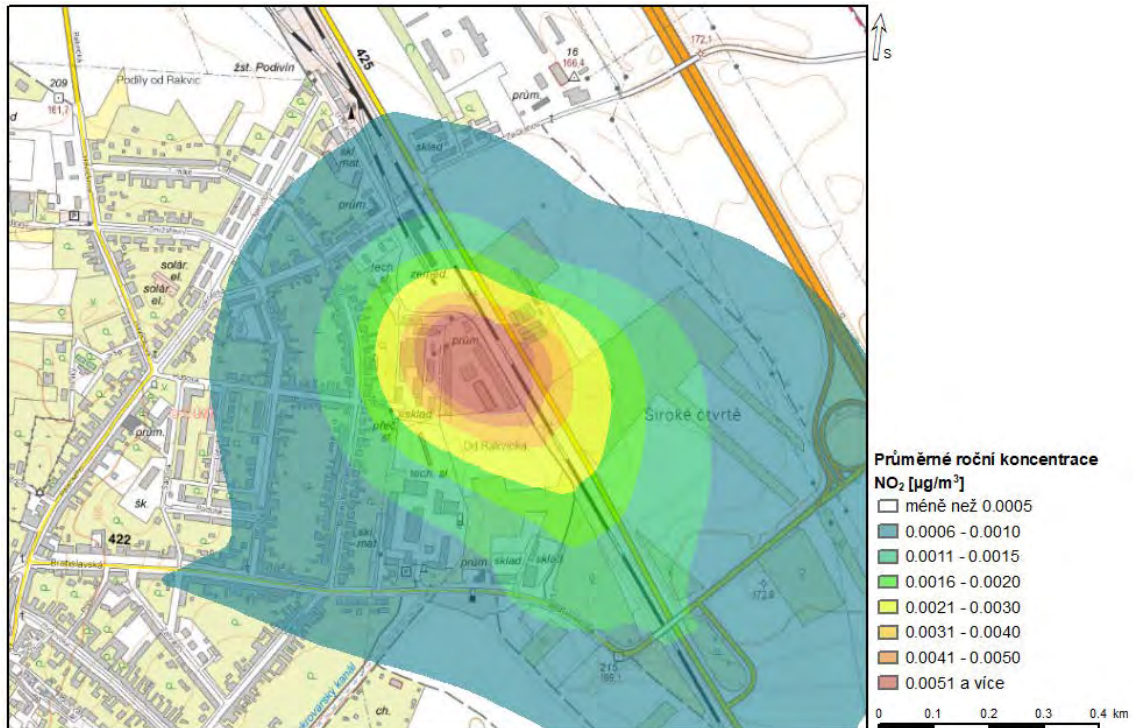
²⁾ nejvyšší imisní příspěvky k imisnímu zatížení (vypočtené v síti bodů pokrývající celé řešené území) ve výšce 1,5 m nad terémem, nejvyšší příspěvky byly vypočteny v místě areálu investora záměru

Tab. 14: Hodnoty vypočtených koncentrací pro vybrané body obytné zástavby, příspěvek záměru

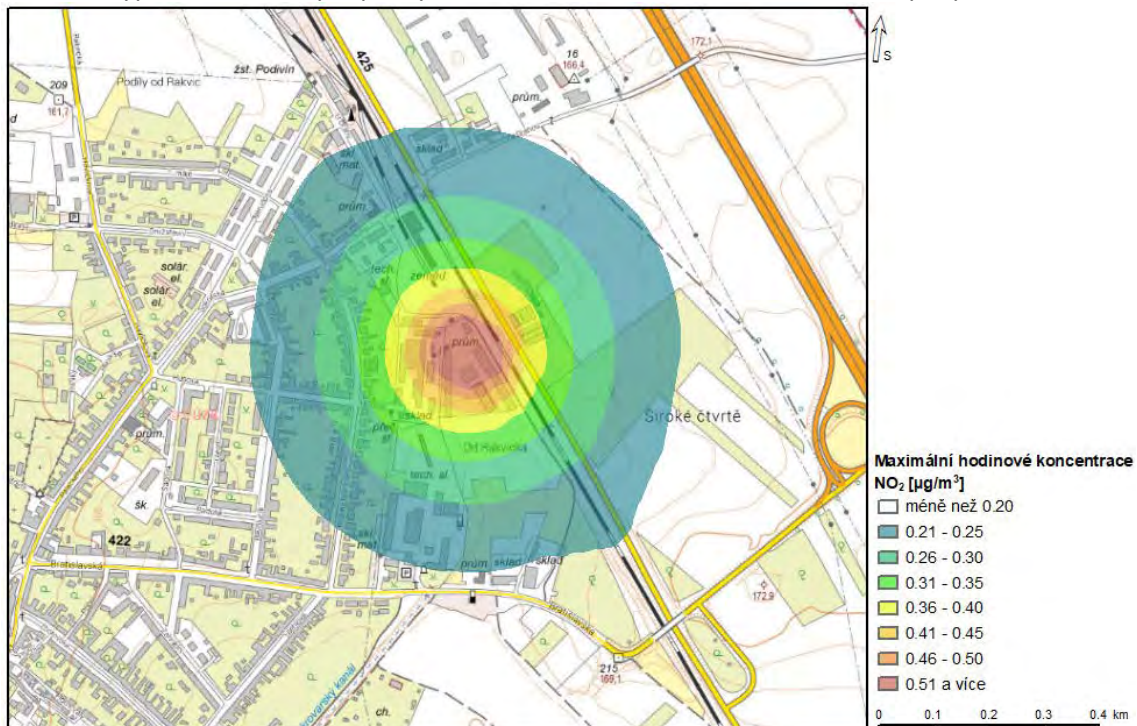
Číslo bodu ¹⁾	Umístění	NO ₂ prům. rok [µg/m ³]	NO ₂ max. hod. [µg/m ³]	CO max. 8-hod. [µg/m ³]	PM ₁₀ prům. rok [µg/m ³]	PM ₁₀ prům. den [µg/m ³]	PM _{2,5} prům. rok [µg/m ³]	Benzen prům. rok [µg/m ³]	BaP prům. rok [ng/m ³]
1	U Dráhy 337/12	0,0010	0,27	1,12	0,008	1,0	0,005	0,00003	0,000013
2	Boženy Němcové 760/56	0,0011	0,27	0,98	0,008	1,0	0,005	0,00003	0,000013
3	Boženy Němcové 685/44	0,0017	0,31	1,08	0,012	1,4	0,007	0,00005	0,000017
4	Boženy Němcové 681/34	0,0016	0,30	1,02	0,012	1,4	0,007	0,00005	0,000017
5	Boženy Němcové 742/18	0,0009	0,23	0,73	0,008	0,9	0,005	0,00004	0,000015
6	Bratislavská 706/65	0,0007	0,18	0,53	0,009	0,6	0,004	0,00005	0,000030
7	Bratislavská 158/66	0,0008	0,18	0,60	0,011	0,6	0,005	0,00010	0,000039
8	Za Drahou 355/3	0,0005	0,21	0,73	0,006	0,8	0,003	0,00002	0,000009

¹⁾ číslování bodů odpovídá číslování na Obr. 8

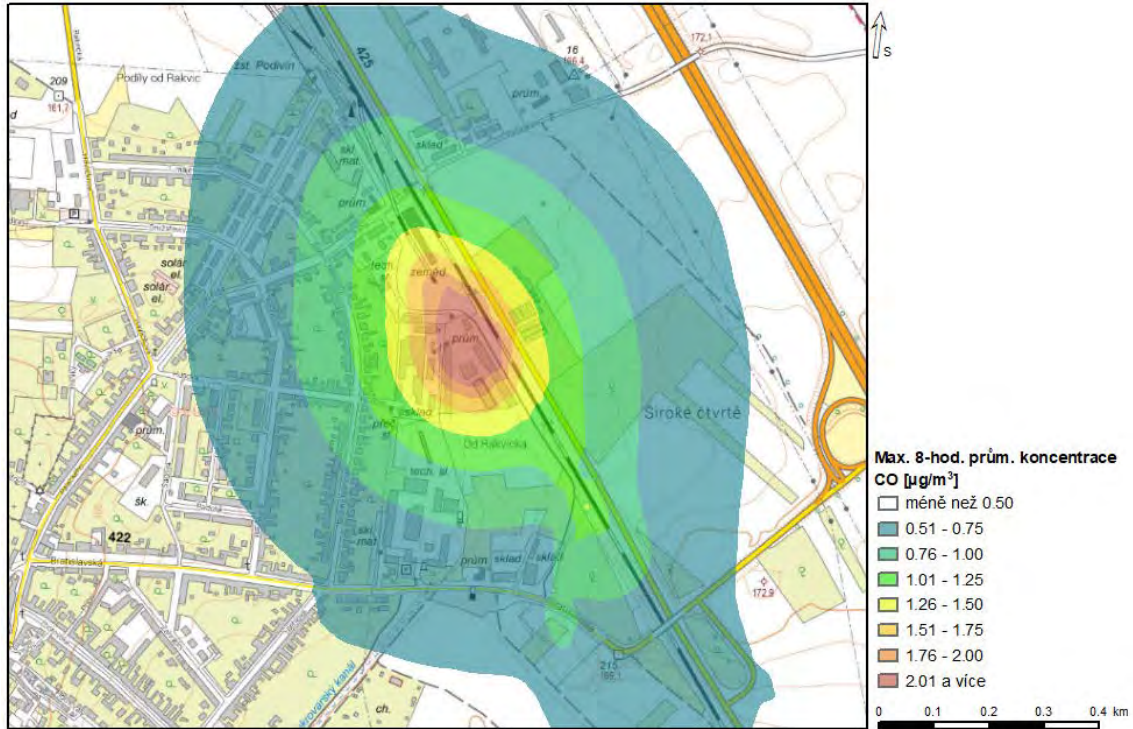
Obr. 17: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace NO₂, příspěvek záměru



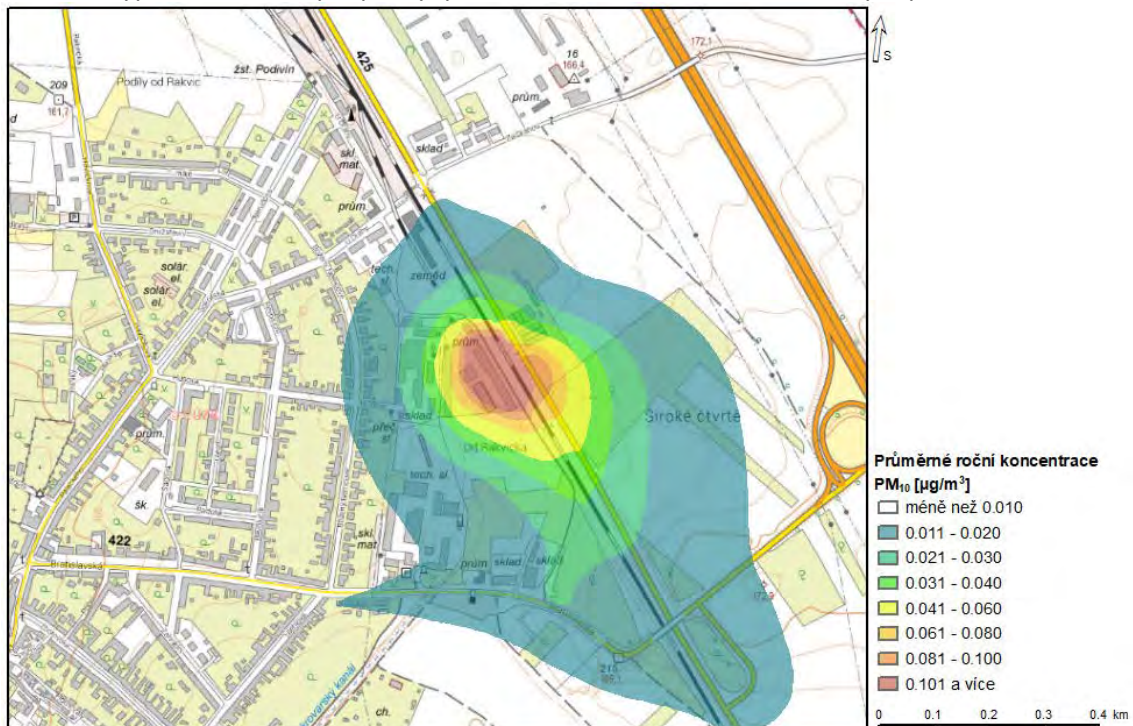
Obr. 18: Vypočtené imisní příspěvky, maximální hodinové koncentrace NO₂, příspěvek záměru



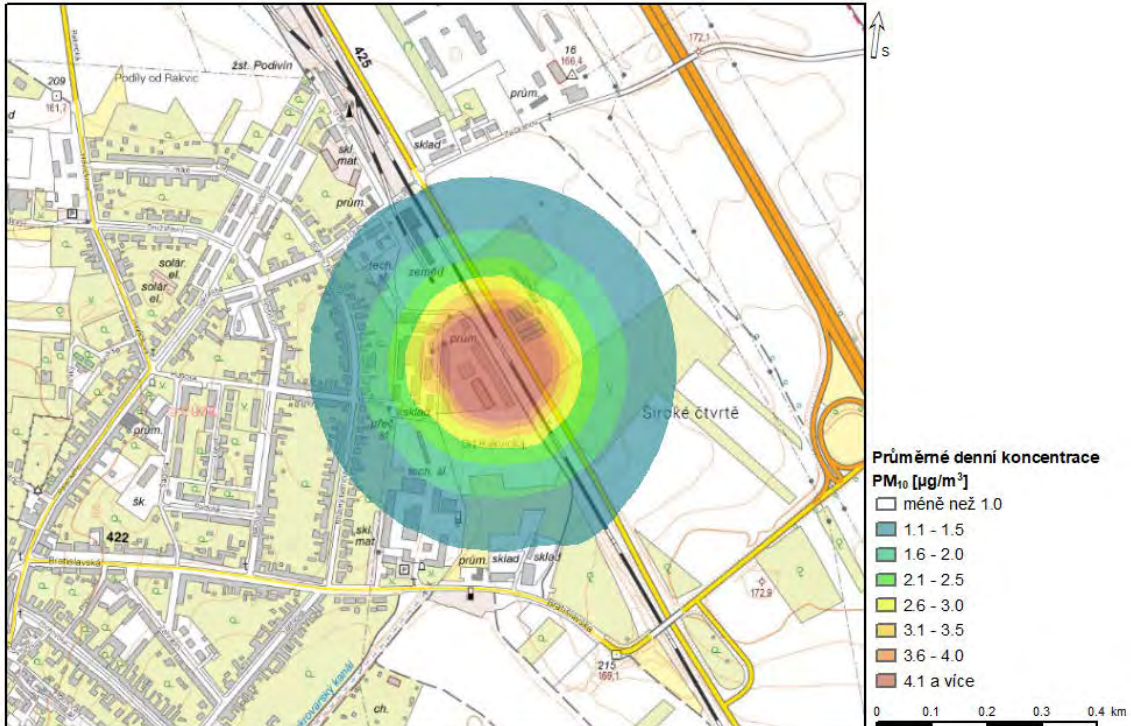
Obr. 19: Vypočtené imisní příspěvky, maximální 8-hod. průměrné koncentrace CO, příspěvek záměru



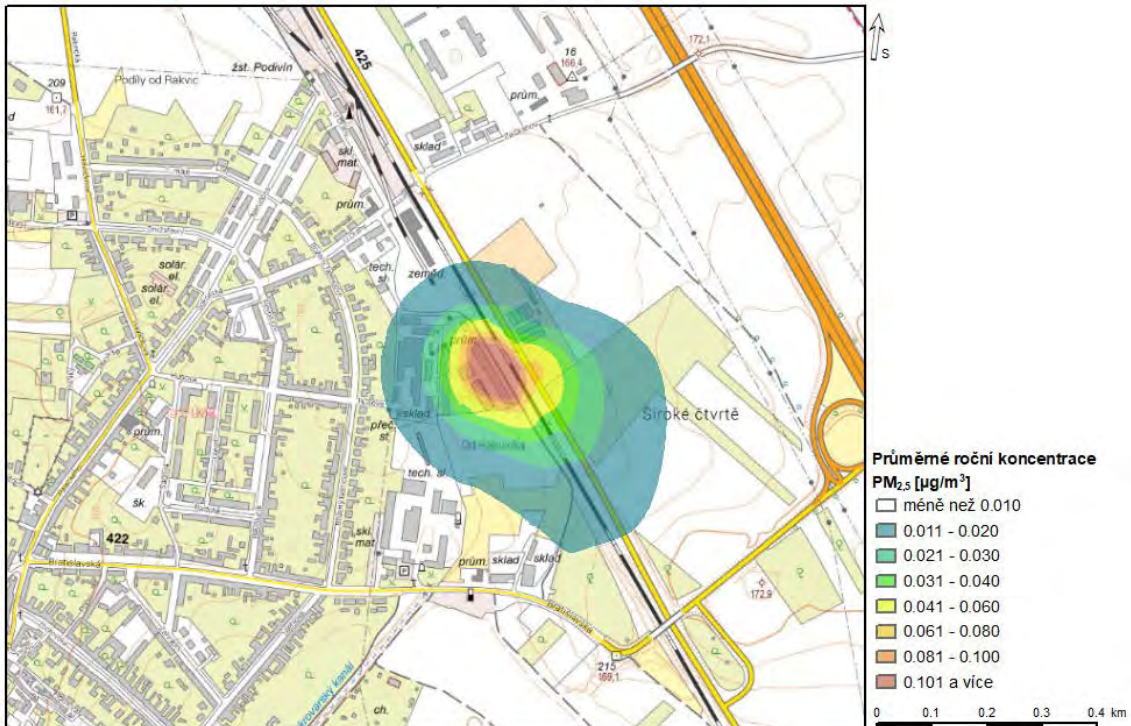
Obr. 20: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru



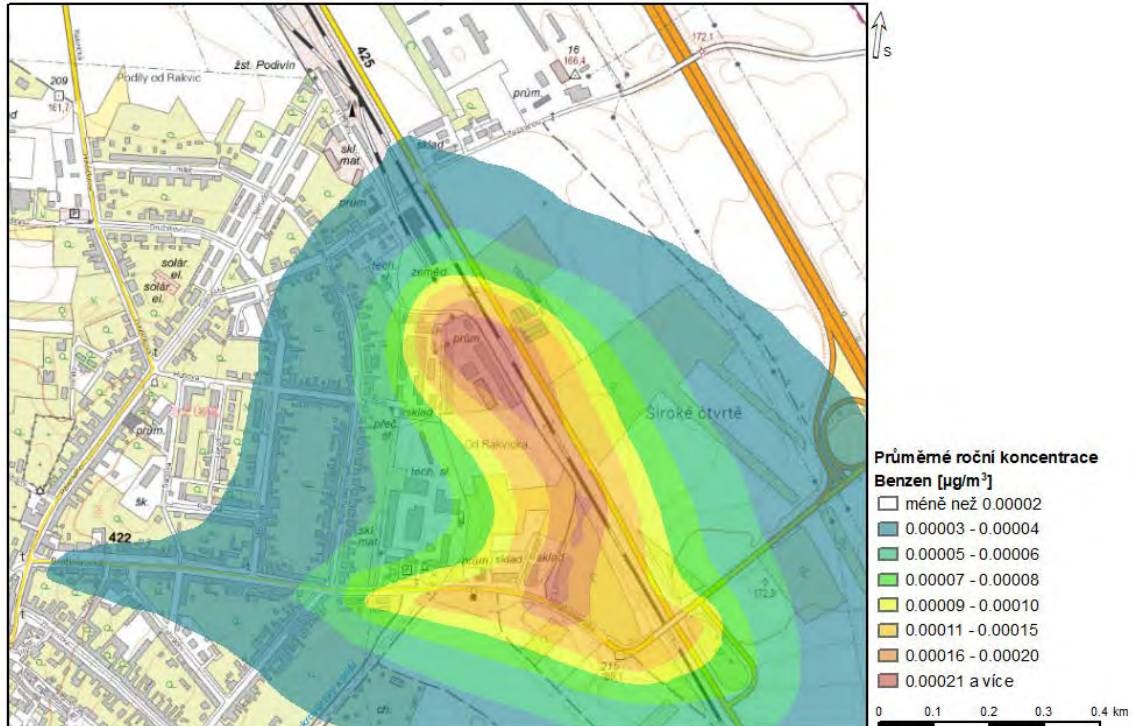
Obr. 21: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné denní koncentrace PM₁₀, příspěvek záměru



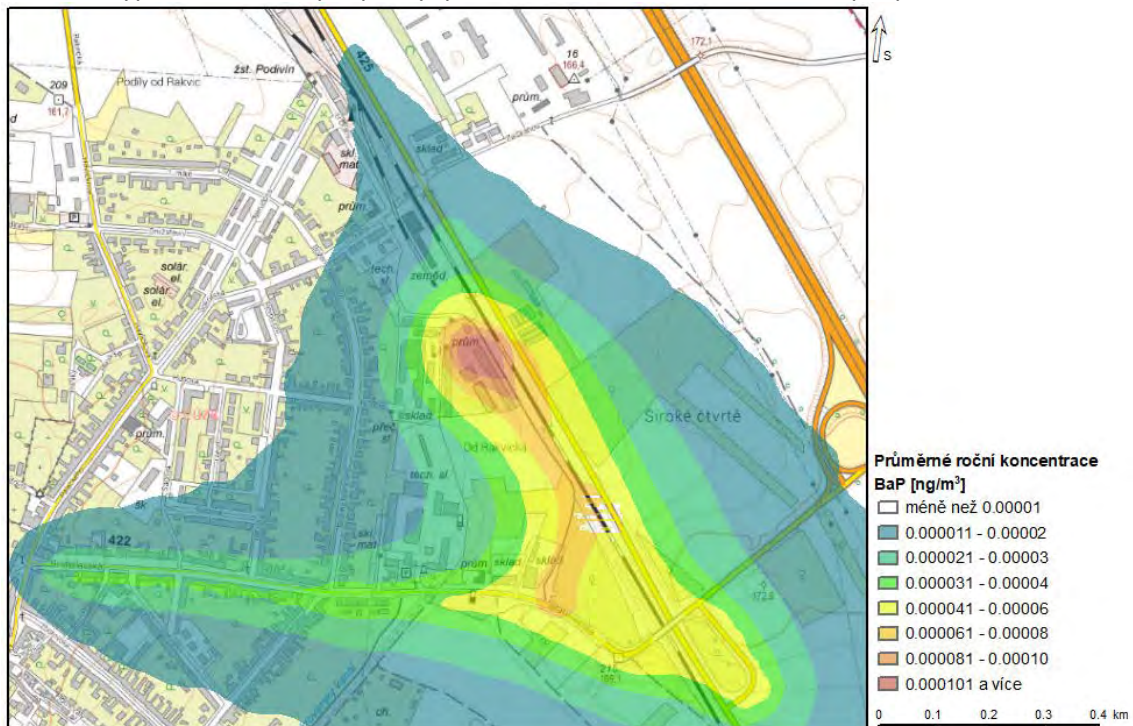
Obr. 22: Vypočtené imisní příspěvky, průměrné roční koncentrace PM_{2,5}, příspěvek záměru



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



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



5. Kompenzační opatření

Ze zákona č. 201/2012 Sb. a na něj navazujících právních předpisů vyplývá povinnost uložení kompenzačních opatření v případě, že by provozem záměru došlo v oblasti jeho vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok, nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena a současně je hodnota nárůstu úrovně znečištění z provozu záměru o více než 1 % imisního limitu pro danou znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok. Záměrem se přitom rozumí stacionární zdroj označený ve sloupci B v příloze č. 2 zákona nebo komunikace kategorie dálnice nebo silnice I. třídy v zastavěném území obce a parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání.

Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 (vymezené dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pro všechny znečišťující látky pod úrovní příslušných imisních limitů. Realizací záměru dojde k mírnému navýšení imisního zatížení území. Vypočtené imisní příspěvky zdrojů nejsou na takové úrovni, aby v důsledku zprovoznění záměru došlo v oblasti k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace hodnocených znečišťujících látek. Kompenzační opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro tento záměr vyžadována. Pro omezování emisí z drcení částí odpadních elektrozařízení budou drtící linky umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním.

6. Diskuse výsledků - závěrečné zhodnocení

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je změna způsobu využívání průmyslového areálu ve městě Podivín. Po realizaci záměru by zde mělo být provozováno zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem. Celková roční projektovaná kapacita zařízení ke sběru odpadních zařízení je 10 000 t/rok, z toho projektovaná kapacita pro drcení je 2 000 t/rok. Celková roční projektovaná kapacita ke sběru odpadu je 10 000 t/rok.

Záměr je navržen pouze v jedné variantě řešení. Rozptylová studie byla zpracována pro jeden výpočtový stav hodnotící příspěvky nových zdrojů znečišťování ovzduší vznikajících v souvislosti s realizací záměru. Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z provozu drtící linky (filtrační zařízení), emise možného ze spalování nafty strojními mechanismy (nakladač/vysokozdvíhací vozík) a emise z vyvolané automobilové dopravy. Ostatní zdroje, které jsou v lokalitě provozovány již za stávajícího stavu a realizací záměru nebudou dotčeny, nebyly do výpočtu zahrnuty. Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro jednotlivé body výpočtové sítě pokrývající celé zájmové území ve výšce bodu 1,5 m nad terénem a dále pro vybrané specifické body nejbližší obytné zástavby ve výšce 5 m nad terénem (výška odpovídající vyšším patřům zástavby).

Pětileté průměrné koncentrace za uplynulé období 2018-2022 (vymezené dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.) jsou v místě umístění záměru i jeho širšího okolí pro všechny znečišťující látky pod úrovní příslušných imisních limitů. Realizací záměru dojde k mírnému navýšení imisního zatížení území. Vypočtené imisní příspěvky zdrojů nejsou na takové úrovni, aby v důsledku zprovoznění záměru došlo v oblasti k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace hodnocených znečišťujících látek. Kompenzační opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro tento záměr vyžadována. Pro omezování emisí z drcení částí odpadních elektrozařízení budou drtící linky umístěna uvnitř haly a u linky bude instalováno filtrační zařízení s odsáváním.

Podklady:


Pro zpracování rozptylové studie byly k dispozici následující podklady:

- *Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů; Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů*
- *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; Metodická příručka: SYMOS'97 – Systém modelování stacionárních zdrojů Praha 1998, aktualizace únor 2014 (příloha č. 1 metodického pokynu)*
- *Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.4 Non-road mobile source and machinery, 2019*
- *CIPRES FILTR BRNO s.r.o. – Předávací dokumentace k zakázce č. 34794, 06/2022*
- *CIPRES FILTR BRNO s.r.o. – Technické podmínky CARM GH, 06/2022*
- *Oznámení záměru: Electronic Waste Recycling s.r.o. Podivín – Navýšení kapacity stacionárního zařízení, GEOTest, a.s., 04/2024*
- *Průvodní informace k pořizované technologii (UNTHA RS 40)*
- *technické specifikace zařízení, komunikace s projektantem a provozovatelem zařízení*
- *mapové podklady³, výkresová dokumentace*
- *data ISKO (www.chmu.cz)*

Seznam možných zkratk:

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
IL	imisní limit
ISKO	informační systém kvality ovzduší
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
RS	rozptylová studie
TZL	tuhé znečišťující látky
VZV	vysokozdvíhací vozík

³Jako mapové podklady byly použity Základní mapy ČR v různém měřítku a Ortofoto České republiky, poskytované ČÚZK. Mapové přílohy jsou zpracovány pomocí programu ArcGIS Desktop, registrovaným u společnosti ESRI ArcGIS. Zeměpisné souřadnice jsou uváděny v souřadnicovém systému S-JTSK / Křovák East North (EPSG 5514).

	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Mgr. R. Jurnečková	Mgr. R. Jurnečková	-	RNDr. J. Bartoň
Objednatel: Electronic Waste Recycling s.r.o.				
Název zakázky: Podivín – ERW, stacionární zařízení, EIA	Datum	listopad 2024		
	Číslo zakázky	24 0067		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Hluková studie	Číslo přílohy	4		
	Číslo výtisku			



Bucek s.r.o.



HLUKOVÁ STUDIE

chráněný venkovní prostor staveb

Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení

Investor:

Electronic Waste Recycling s.r.o.

IČO: 25526162

sídlo: Měnín 433, 664 57 Měnín

Bucek s.r.o.

Táborská 191/125, 615 00 Brno

tel.: 723 495 422

IČ: 282 66 111

Zpracoval: Milan Kochaníček

Zkontrolovali: Mgr. Sylvie Kochaníčková; Mgr. Jakub Bucek

Tel.: 723 495 422, 606 174 052

e-mail: jakub.bucek@seznam.cz, sylvie.kochaniczkova@buceksro.cz

Brno, říjen 2024

1.	Úvodní část	4
1.1	Výchozí podklady.....	4
1.2	Základní popis záměru.....	4
1.2.1	Stacionární zdroje hluku záměru.....	6
1.2.2	Liniové zdroje hluku – automobilová doprava	8
1.3	Umístění záměru	10
2.	Výpočtové body v chráněném venkovním prostoru staveb	13
3.	Stávající akustická situace.....	14
3.1	Stávající automobilová doprava	14
3.2	Výsledky akustických měření výhledových stacionárních zdrojů hluku záměru.....	16
3.2.1	Podmínky měření	16
3.2.2	Přehled měření	17
4.	Výpočtová část.....	25
4.1	Metodika zpracování a hodnocení	25
4.2	Vstupní data výpočtového modelu	25
4.2.1	Mapové podklady.....	26
4.2.2	Použitá literatura, předpisy a legislativa.....	26
4.3	Hygienické limity	27
5.	Výsledky výpočtů	28
5.1	Výsledky varianty A.....	28
5.1.1	Výsledky platné pro stávající hlukovou stacionárních zdrojů	28
5.1.2	Výsledky platné pro stávající hlukovou zátěž dopravy	28
5.2	Výsledky varianty B.....	31
5.2.1	Výsledky platné pro nové stacionární zdroje hluku předmětného záměru 31	
5.2.2	Výsledky platné pro hlukovou zátěž nové dopravy záměru.....	33
5.3	Výsledky varianty C.....	34
5.3.1	Výsledky platné pro výhledové stacionární zdroje hluku po realizaci záměru 34	
5.3.2	Výsledky platné pro výhledovou hlukovou zátěž dopravy	35
6.	Shrnutí výsledků a závěr.....	37

Seznam obrázků:

Obr. 1: Umístění drtící linky	7
Obr. 2: Sčítací úseky	9
Obr. 3: Poloha záměru – širší vztahy	10
Obr. 4: Záměr na podkladu Základní mapy 10 (ČÚZK).....	11
Obr. 5: Záměr na podkladu Ortofotomapy (ČÚZK)	11
Obr. 6: Umístění záměru na podkladu katastrální mapy	12
Obr. 7: Situace umístění výpočtových bodů	13
Obr. 8: Sčítací úseky – stávající stav.....	15
Obr. 9: Lokalita měření	16
Obr. 10: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 1 metr od hlavních vrat haly s drtičkou elektroodpadu	17
Obr. 11: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, $L_{Aeq,1s}$	17
Obr. 12: Třetinooktávová analýza	18
Obr. 13: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 10 metrů od hlavních vrat haly s drtičkou elektroodpadu.....	19
Obr. 14: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, $L_{Aeq,1s}$	19
Obr. 15: Třetinooktávová analýza	20
Obr. 16: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 2 metry od fasády bytového domu Podivín U dráhy 337/12	21
Obr. 17: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, $L_{Aeq,1s}$	21
Obr. 18: Třetinooktávová analýza	22
Obr. 19: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 2 metry od fasády bytového domu Podivín U dráhy 337/12	23
Obr. 20: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, $L_{Aeq,1s}$	23
Obr. 21: Třetinooktávová analýza	24
Obr. 22: 3D model zájmového území	26
Obr. 23: Hluková zátěž způsobená stávající dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)	30
Obr. 24: Hluková zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru v denní době	32
Obr. 25: Hluková zátěž způsobená novou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)	34
Obr. 26: Hluková zátěž způsobená výhledovou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)	36

Seznam tabulek:

Tab. 1: Intenzita stávající dopravy (OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla).....	8
Tab. 2: Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích	8
Tab. 3: Umístění záměru	10
Tab. 4: Referenční výpočtové body.....	13
Tab. 5: Intenzita stávající dopravy (OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla)	14
Tab. 6: Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích	14
Tab. 7: Datum a čas měření	16
Tab. 8: Mikroklimatické podmínky v době měření.....	16
Tab. 9: Výsledky měření	28
Tab. 10: Hluková zátěž stávající dopravy během denní doby	29
Tab. 11: Hluková zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru provozovaných během denní doby	31
Tab. 12: Hluková zátěž nové dopravy záměru během denní doby	33
Tab. 13: Hluková zátěž všech výhledových zdrojů hluku po realizaci záměru ve výpočtovém bodě 1.....	35
Tab. 14: Hluková zátěž výhledové dopravy během denní doby.....	35
Tab. 15: Srovnání stávající hlukové zátěže dopravy a zátěže vzniklé po uskutečnění záměru pro denní dobu v chráněném prostoru venkovních staveb – výpočtové body 1 – 8	38

1. Úvodní část

Tato hluková studie je zpracována pro posouzení stávající hlukové zátěže a hlukové zátěže vzniklé po realizaci navrhovaného záměru *Podivín – EWR, navýšení kapacity stacionárního zařízení*.

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je navýšení kapacity zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení, skladování odpadu a úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami (demontáží, tříděním) v obci Podivín. Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna příprava pro opětovné použití. Součástí provozů bude i mostová váha a drtící linka s magnetickým separátorem. Celková roční projektovaná kapacita zařízení ke sběru odpadních zařízení je 10 000 t/rok, z toho projektovaná kapacita pro drcení je 2 000 t/rok. Celková roční projektovaná kapacita ke sběru odpadu je 10 000 t/rok.

Nejbližší hlukově chráněné objekt vůči umístění nové technologie se nachází při ulici Boženy Němcové a U dráhy.

Cílem této studie je výpočtovým způsobem co nejpřesněji ověřit vliv hlukové zátěže stávajících stacionárních zdrojů a vliv budoucích stacionárních zdrojů na akustickou situaci v místě.

1.1 Výchozí podklady

Pro tuto studii byly investorem poskytnuty následující podkladové materiály:

- 1) Oznámení záměru *Podivín – EWR, stacionární zařízení, EIA* (GEOtest a.s., 4/2024)
- 2) Situační zákres, výkresy záměru, technické listy instalované technologie

Dále pak pro vypracování hlukové studie byly použity následující podklady:

- 1) Vlastní akustické měření
- 2) Vrstevnice v kroku 2 m
- 3) Katastrální mapy budov, síť silničních komunikací atd. (ČUZK mapování)

1.2 Základní popis záměru

Záměrem investora (Electronic Waste Recycling s.r.o.) je změna způsobu využívání průmyslového areálu ve městě Podivín. V areálu dříve probíhalo zpracování dřeva. Aktuálně posuzovaný záměr zde počítá s provozem zařízení ke sběru odpadu a odpadních elektrozařízení.

Zařízení ke sběru odpadních elektrozařízení

Zařízení je určeno ke Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.2.) či drcením (činnost 3.2.2). Pokud to technický stav odpadních elektrozařízení či elektroodpadu umožní bude také prováděna Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.). Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O.

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12h Zpracování odpadních elektrozařízení – Demontáž (činnost 3.1.2), Drcení (činnost 3.2.2) a Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru – Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)

Zařízení je umístěno v průmyslovém areálu. Jedná se o části budov SO2 – výkup a sklad elektroodpadu, SO3 – Sklad elektroodpadů, SO4 – Sklad elektroodpadů, SO5 – Zařízení pro elektro, SO8 – sklad elektroodpadu a SO12. V zařízení na přejímku odpadů bude umístěna

mostová váha s váživostí do 60 tun a přesností na 20 kg. Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím a hygienickým zázemím.

Vytápění administrativní části a hygienického zázemí bude tepelnými rozvody z kotelny na dřevní štěpku, případně doplněné elektrickými přímotopy nebo teplovzdušným agregátem tam kde bude třeba. Vytápění objektů areálu zajišťuje biomasový kotel (palivo dřevní štěpka) o výkonu 450 kW. Tento zdroj je zde provozován dlouhodobě a byl provozován i při předchozím způsobu využití areálu.

Třídění a rozměrová úprava odpadů a odpadních elektrozařízení zde probíhá převážně manuálně. Pro úpravu elektroodpadů drcením bude využívána drtící linka. Mimo uvedené nejsou součástí zařízení větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem. Výsledným výstupem ze zařízení budou roztržené odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. Výstupem zařízení kromě odpadů mohou být i věci určené k opětovnému použití. V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

Kapacita zařízení:

• Roční projektovaná kapacita celková	10 000 t/rok
• Roční projektovaná kapacita Skladování odpadu (činnost 12.1.0.)	10 000 t/rok
• Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	8 000 t/rok
• Roční projektovaná kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	5 000 t/rok
• Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	1 000 t/rok
• Roční projektovaná kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	2 000 t/rok
• Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	40 t/den
• Projektovaná denní zprac. kapacita Demontáže (činnost 3.1.2.)	25 t/den
• Projektovaná denní zprac. kapacita Příprava pro opětovné použití (činnost 13.1.0.)	5 t/den
• Projektovaná denní zprac. kapacita Drcení (činnost 3.2.2.)	10 t/den
• Maximální okamžitá kapacita zařízení	10 000 t
• Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10 000 t

Technologie drcení

Pro úpravu elektroodpadů drcením bude použita drtící linka. Pořizovanou technologii bude drtič UNTHA RS 40 se zástavbou. Zástavba je tvořena vstupním a výstupním dopravníkovým pásem, které jsou s drtičem propojené společným ovládacím panelem. Drtící linka bude umístěna v objektu SO03. Na lince budou zpracovávány převážně desky plošných spojů. Jejich pomletí je nezbytným krokem pro jejich další recyklaci a rekuperaci v nich obsažených kovů.

Vstupní dopravník drtící linky slouží k dopravě materiálu do násypky drtiče do výšky cca 2,5 m. Výstupný dopravník slouží k dopravě materiálu z prostoru pod drtičem (blízko nad úroveň podlahy) do výšky cca 2 m, kde materiál padá do připravených přepravních nádob (bigbags). Výstupný dopravník je navíc vybavený kolmým elektromagnetickým pásem. Z přepravovaného materiálu je tak separována magnetická (železná) frakce, která padá do připraveného druhého bigbagu.

Technologie drtící linky je odsávána vícebodovým systémem. Odpadní vzdušina je přes filtrační zařízení odváděna do vnějšího prostředí. Navržené filtrační zařízení (dodavatel CIPRES FILTR BRNO s.r.o.) zahrnuje textilní filtr a odtahový ventilátor. K odsávání a filtraci byl navržen:

- *kapsový textilní skříňový filtr* CARM GH s automatickou regenerací filtračního média stlačeným vzduchem protiproudem, řízení regenerace je elektronické (filtrační plocha 42 m², filtrační médium PES/MP, spotřeba tlakového vzduchu 7-9 Nm³/hod, tlak tlakového vzduchu 6-7 bar, zbytkový úlet 1-5 mg/Nm³)
- *radiální středotlaký ventilátor* F10-1 GR360° se zpětně zakřivenými lopatkami a vysokou účinností s jednostranným nasáváním, s přímým náhonem (průtok vzdušiny 5400 m³/hod, příkon motoru 7,5 kW, otáčky motoru 2900 ot/min)

- odsávací potrubní rozvod včetně odsávacích přípravků
- výdechový potrubní rozvod

Zařízení ke sběru odpadu

Zařízení je určeno ke Sběru odpadu (činnost 11.1.0), Skladování odpadu (činnost 12.1.0.) a Úpravě odpadu před jeho využitím nebo odstraněním mechanickými úpravami – demontáží (činnost 3.1.0.) a tříděním (činnost 3.4.0.). Do zařízení budou přijímány pouze odpady kategorie O.

Zařízení je určeno k těmto způsobům nakládání s odpady:

- R12a Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11 neuvedená v dalších bodech
- R13a Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru

Zařízení je umístěno ve stejném průmyslovém areálu. Jedná se o části budov SO3 – Sklad odpadů a SO4 – Sklad odpadů. Vážicí zařízení jsou umístěna v budově SO2 pro Sběr a výkup odpadů. Zařízení je vybaveno skladovacími prostory, kontejnery, pracovními stoly, dílenským nářadím. Hygienické zázemí se nachází v budově SO1 a bude společné pro obě zařízení.

Třídění a rozměrová úprava probíhá manuálně, součástí zařízení tedy nejsou větší stroje, pouze ruční nářadí, s výjimkou VZV pro nakládku/vykládku a manipulaci s materiálem. Výsledným výstupem ze zařízení budou utříděné kovové odpady připravené k jejich materiálovému využití oprávněnými osobami. V zařízení nejsou získávány žádné využitelné energie.

Kapacita zařízení:

- Roční projektovaná kapacita celková	10 000 t/rok
- Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	3 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Demontáže (činnost 3.1.0.)	1 000 t/rok
- Roční projektovaná kapacita Třídění (činnost 3.4.0.)	2 000 t/rok
- Projektovaná denní zpracovatelská kapacita	30 t/den
- Maximální okamžitá kapacita zařízení	10 000 t
- Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	10 000 t

1.2.1 Stacionární zdroje hluku záměru

Dominantním zdrojem hluku posuzovaného záměru je provoz drtící linky, která je umístěna v hale vyznačené na obrázku níže. Akustický výkon zařízení byl určen na základě měření zkušebního provozu pro účely hlukové studie. Zařízení bylo změřeno v běžném provozu a popis měření je konkrétně uveden v kapitole 3.2 Výsledky měření výhledových stacionárních zdrojů hluku.

Drtící linka byla změřena ve vzdálenostech 1 a 10 metrů od vrat haly. Dále byly pouzeny u nejbližšího hlukově chráněného objektu ležící na adrese Podivín U dráhy 337/12 dva režimy:

- A – bez provozu drtičky
- B – při provozu drtičky

Z výsledků měření je patrné, že provoz drtičky se nikterak v hlukovém pozadí zájmové oblasti neprojevuje. Při provozu drtičky nedochází k navýšení hlukové zátěže v posuzovaném měřicím místě. Akustický tlak 1 m od haly pro umístění drtící linky byl stanoven 69,2 dB. Tato hodnota vstupuje do výpočtového modelu varianty B posuzující nové stacionární zdroje hluku záměru.



Obr. 1: Umístění drtičí linky

1.2.2 Liniové zdroje hluku – automobilová doprava

Pro návoz a odvoz odpadů bude využívána automobilová doprava. Celkový počet nákladních vozidel přijíždějících do areálu investora bude ročně cca 1 000. Dále je zde nutné uvažovat s vyvolanou osobní dopravou, která bude tvořena převážně vozidly zaměstnanců a návštěv. Pro dopravu napojení bude využito stávající dopravní napojení areálu na silniční síť.

Jednotlivé sčítací úseky a hodnoty intenzit OA a TNV demonstrují obr. 2 a tab. 1 a 2.

Tab. 1: Intenzita stávající dopravy (OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla)

Intenzita stávající dopravy			
Sčítací úsek	Celkem	OA	TNV
1	28	20	8
2	14	10	4
3	14	10	4
4	14	10	4
5	7	5	2
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	7	5	2
11	14	10	4

Tab. 2: Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích			
Číslo úseku	Denní doba (6:00 - 22:00)		
	Celková doprava	Osobní	Nákladní
1	28	20	8
2	14	10	4
3	14	10	4
4	14	10	4
5	7	5	2
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	7	5	2
11	14	10	4



Obr. 2: Sčítací úseky

1.3 Umístění záměru

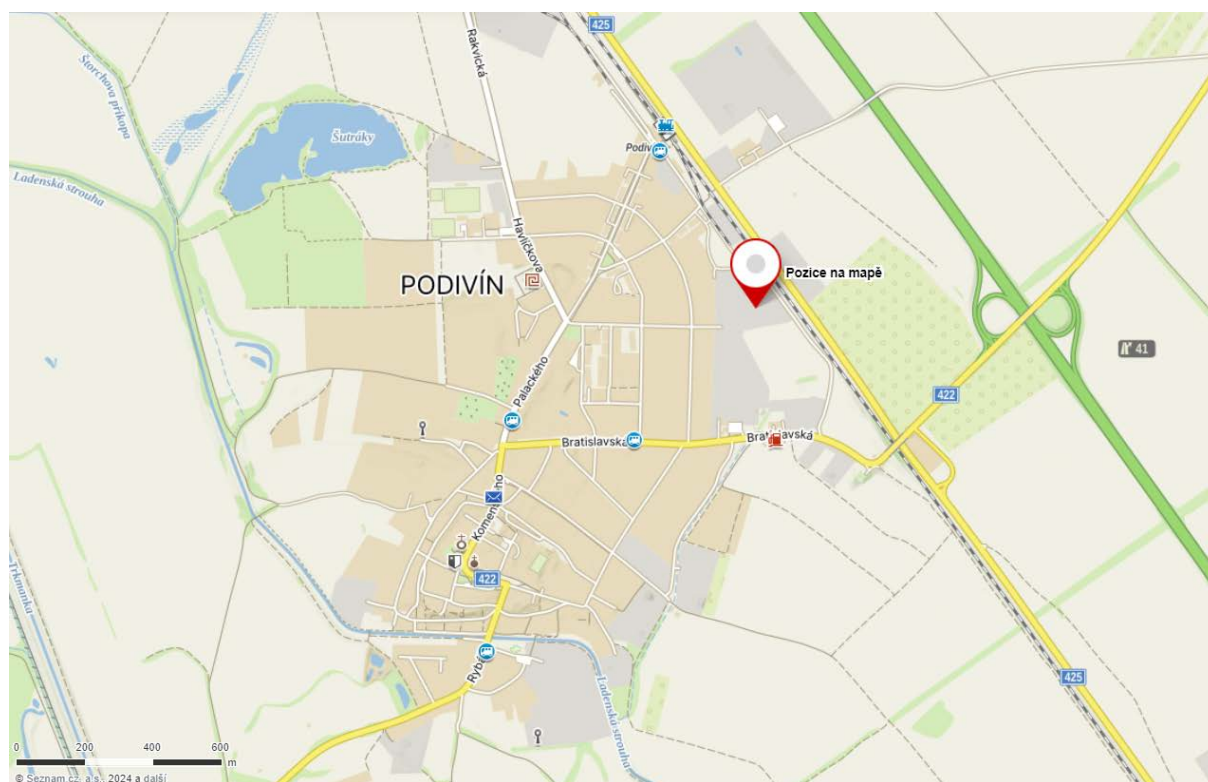
Zařízení bude umístěno v místě stávajícího průmyslového areálu, kde dříve probíhalo zpracování dřeva. Předmětný areál se nachází ve východní, okrajové části města Podivín. Západním směrem na areál navazují průmyslové a skladové objekty jiných provozovatelů za kterými je obytná zástavba obce. Jižním směrem na areál navazuje zemědělsky využívaná půda. Z východní strany je areál ohraničen místní komunikací, za kterou leží železniční trať (Břeclav – Brno) a silnice II/425 (Podivín – Hustopeče). Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 0,1 km od hranice předmětného areálu. Za stávajícího stavu je areál dopravně napojen dvěma vjezdy na místní komunikaci vedenou východně a severně od areálu. Tato komunikace vede k silnici II/422 (Velké Bílovice – Podivín – Valtice) nebo na místní komunikaci v ul. U Dráhy k vlakové stanici Podivín. Dopravní napojení se realizací záměru nezmění.

Umístění záměru: pozemky par.č. 1752/1, 1747/3, 1747/4, 1746/4, 1752/3, 1752/4, 1752/5, 1752/2, 1752/7, 1752/9, 1752/10, 1752/11, 1752/18 a 1752/17, k.ú. Podivín.

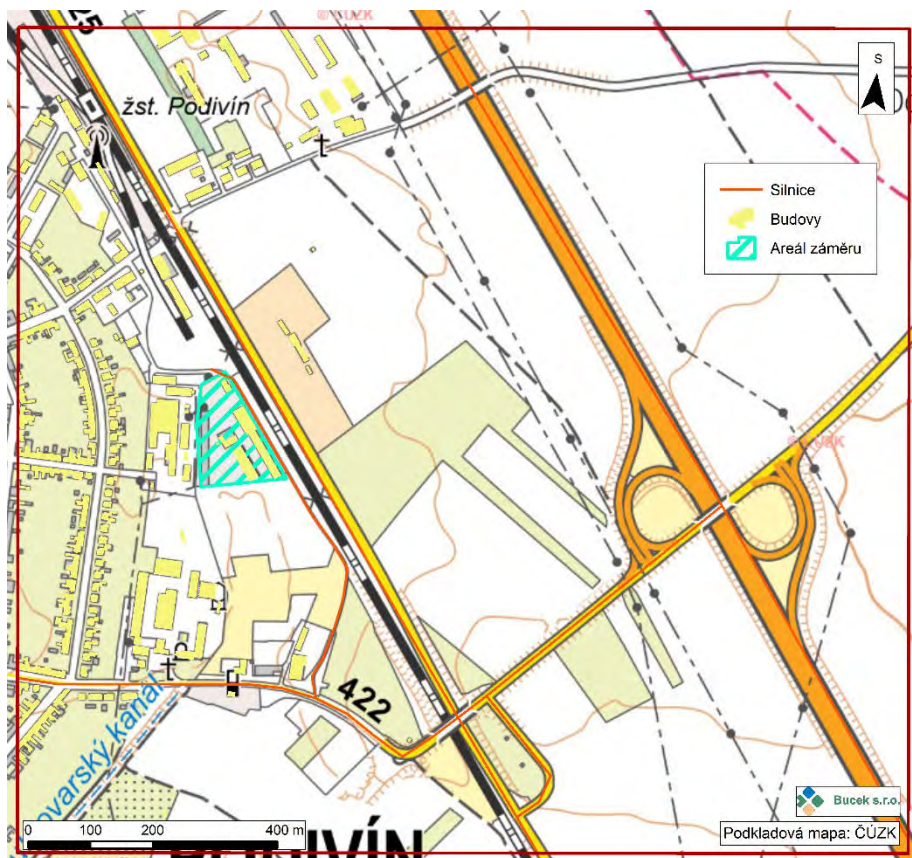
Tab. 3: Umístění záměru

Kraj:	Jihoravský
Okres:	Břeclav
Obec:	Podivín [584797]
Katastrální území:	Podivín [723835]

Umístění objektu záměru je znázorněno na obr. 3 – 6.



Obr. 3: Poloha záměru – širší vztahy



Obr. 4: Záměr na podkladu Základní mapy 10 (ČÚZK)



Obr. 5: Záměr na podkladu Ortofotomapy (ČÚZK)



Obr. 6: Umístění záměru na podkladu katastrální mapy

2. Výpočtové body v chráněném venkovním prostoru staveb

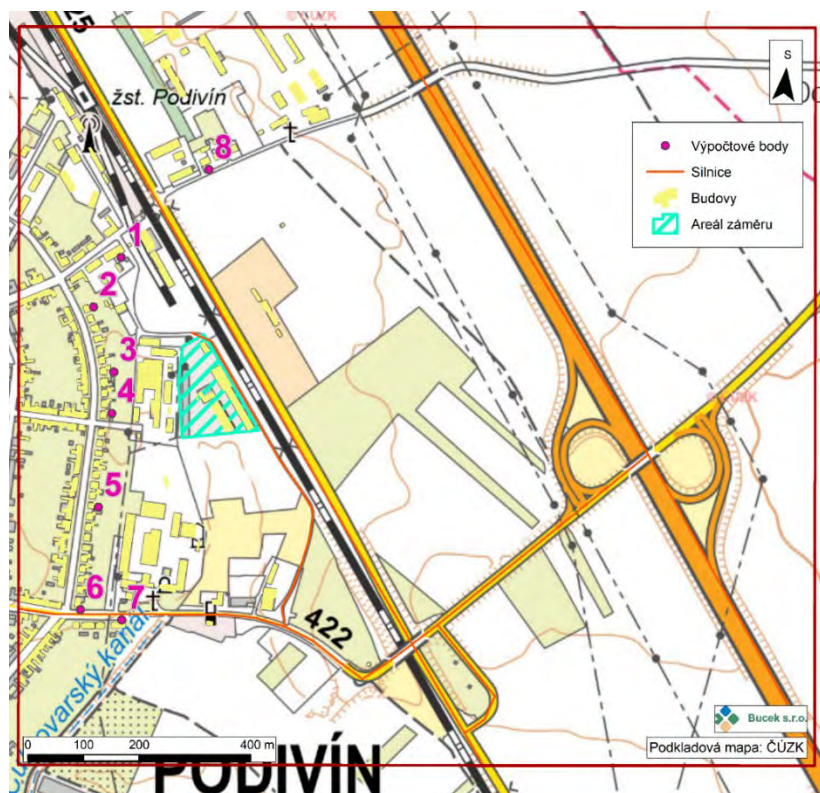
Pro ověření způsobu využívání a funkčního charakteru staveb rozmístěných v okolí záměru byly využity údaje z katastru nemovitostí, přístupné na internetových stránkách www.cuzk.cz.

Podle těchto údajů je nejbližším objektem s chráněným venkovním prostorem stavby: rodinný dům ležící na adrese Boženy Němcové 685/44 – výpočtový bod 3. Vzhledem k četné výstavbě západním směrem od haly pro umístění drtící linky, která funguje jako výrazná bariéra v šíření hluku, se záměrem nově vyvolaná hluková zátěž nejvíce projevuje ve výpočtovém bodě 1 (bytový dům, U Dráhy 337/12). V tomto výpočtovém bodě proběhlo i vlastní akustické měření.

Umístění výpočtových bodů spadá do katastrálního území Podivín. Poloha jednotlivých referenčních výpočtových bodů je ilustrována obrázkem 7 a údaje o jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v tab. 4.

Tab. 4: Referenční výpočtové body

číslo výpočtového bodu	popis referenčního výpočtového bodu	vzdálenost bodu od areálu pro umístění záměru [m]
1	Podivín, U Dráhy 337/12 (byt. dům)	194
2	Podivín, Boženy Němcové 760/56 (rod. dům)	174
3	Podivín, Boženy Němcové 685/44 (rod. dům)	117
4	Podivín, Boženy Němcové 681/34 (rod. dům)	123
5	Podivín, Boženy Němcové 742/18 (rod. dům)	196
6	Podivín, Bratislavská 706/65 (rod. dům)	359
7	Podivín, Bratislavská 158/66 (rod. dům)	345
8	Podivín, Za Drahou 355/3 (byt. dům)	296



Obr. 7: Situace umístění výpočtových bodů

3. Stávající akustická situace

Stávající akustická situace v lokalitě byla hodnocena na základě dat akustického měření chráněného venkovního prostoru staveb v předmětném území. Měřením byla ověřena hluková zátěž u nejbližšího venkovního chráněného prostoru staveb vůči posuzovanému místu pro umístění záměru. Měření lze využít pro popis stávající akustické situace v nejbližším okolí záměru.

3.1 Stávající automobilová doprava

Stávající hlukovou zátěží v posuzovaném území je především provoz automobilové dopravy uskutečňovaný po silnici II/425 a dálnici D2, dále pak ulice Bratislavská. Doprava generovaná provozem záměru se uskutečňuje výhradně v denní době.

Pro modelování stávající dopravy byla využita data intenzity dopravy ze sčítání ŘSD (2020) přepočtená v souladu s metodikou TP225 (2018) k výhledovému roku 2025.

Jednotlivé sčítací úseky a hodnoty intenzit OA a TNV demonstrují obr. 8 a tab. 5 a 6.

Tab. 5: Intenzita stávající dopravy (OA – osobní automobily, TNV – těžká nákladní vozidla)

Intenzita stávající dopravy			
Sčítací úsek	OA	TNV	Celkem
1	210	42	252
2	5670	906	6576
3	5670	906	6576
4	5670	906	6576
5	3772	820	4591
6	2738	759	3498
7	6020	1200	7220
8	12931	11649	24580
9	15242	11572	26814
10	2738	759	3498
11	315	239	554

Tab. 6: Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích			
Číslo úseku	Denní doba (6:00 - 22:00)		
	Celková doprava	Osobní	Nákladní
1	231	193	38
2	6203	5365	838
3	6203	5365	838
4	6203	5365	838
5	4327	3569	758
6	3293	2591	702
7	6806	5696	1110
8	22761	12226	10535

Četnosti průjezdů vozidel na předmětných komunikacích			
Číslo úseku	Denní doba (6:00 - 22:00)		
	Celková doprava	Osobní	Nákladní
9	24873	14410	10463
10	3293	2591	702
11	519	298	221



Obr. 8: Sčítací úseky – stávající stav

3.2 Výsledky akustických měření výhledových stacionárních zdrojů hluku záměru

Měření provedená v měřicích místech MM1-3 (měření č. 1 - 4) zaznamenávají hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku všech zdrojů hluku v zájmové oblasti a zkušebního provozu drtičí linky. U nejbližšího hlukově chráněného objektu bylo realizováno měření ve dvou situacích:

- A – bez provozu drtičky
- B – při provozu drtičky

Z hlukové stopy byly odstraněny negativní vlivy nesouvisející se záměrem měření (dialogy, štěkot psů apod.).

3.2.1 Podmínky měření

Tabulky 7 a 8 demonstrují podmínky, za kterých probíhalo akustické měření. Provedena byla čtyři měření ve třech měřicích místech. Jejich lokalizaci ilustruje obr. 9.

Tab. 7: Datum a čas měření

Datum měření	Čas měření
18.10.2024	9:00 – 10:00

Tab. 8: Mikroklimatické podmínky v době měření

Číslo měření	Datum	Čas	Atmosférický tlak [hPa]	Teplota [°C]	Relativní vlhkost [%]	Vítr [m/s]	Směr větru
1-4	18.10.2024	09:43	1012.40	14.0	59	3.0	J/V



Obr. 9: Lokalita měření

3.2.2 Přehled měření

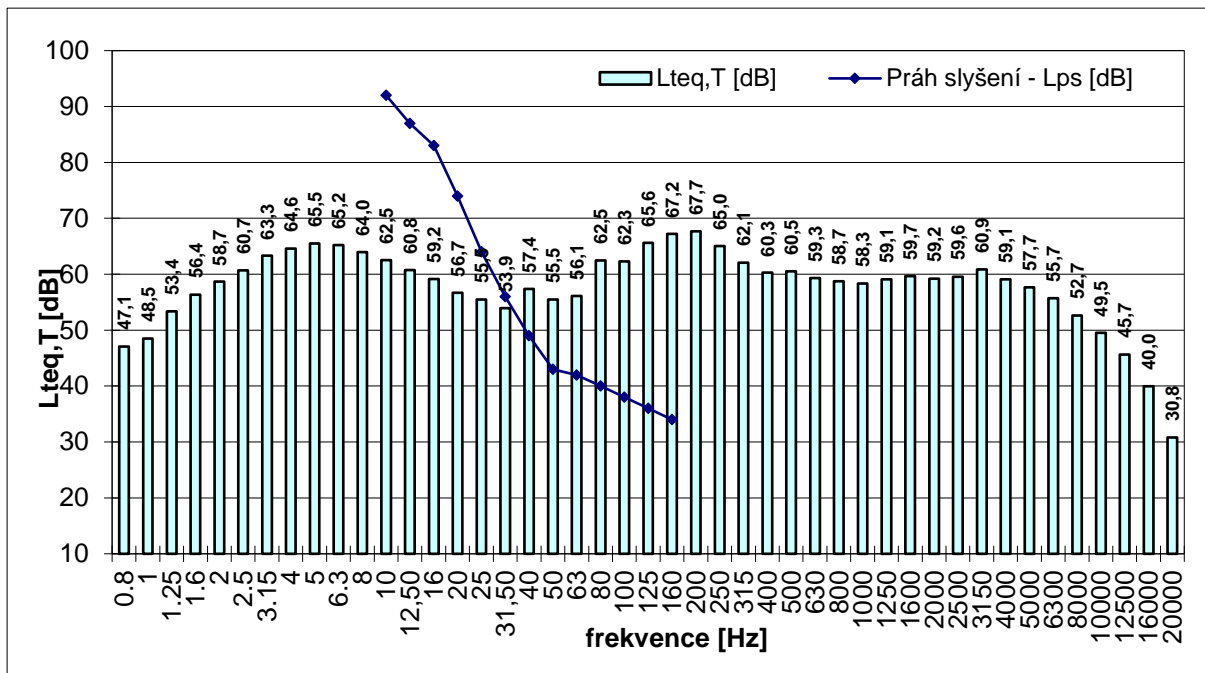
Měření 1 (MM1) zaznamenává ekvivalentní hladinu akustického tlaku drtičky elektroodpadu. Mikrofon je umístěn 1 metr od hlavních vrat haly kde je drtička umístěna, ve výšce 2 metry. Mikrofon směřuje ke zdroji hluku. Zvuk je proměnný bez tónové složky.



Obr. 10: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 1 metr od hlavních vrat haly s drtičkou elektroodpadu



Obr. 11: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, Laeq,1s



Obr. 12: Třetinooktávová analýza

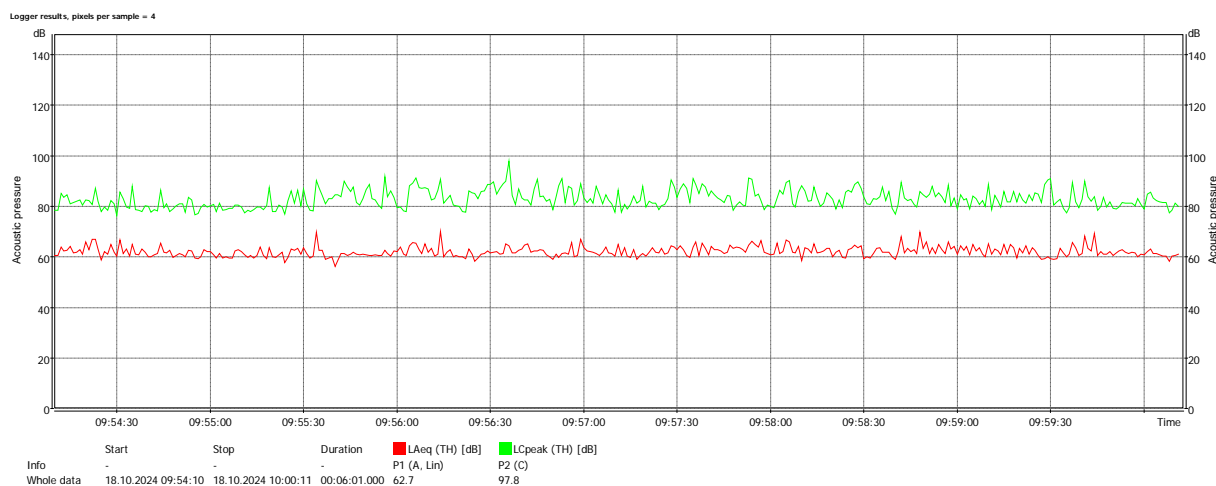
Tab. 2: Výsledky měření

Začátek měření [h]	Doba měření [h]	L _{Aeq, T} [dB]	L _{Cpeak} [dB]	L _{A90, T}	L _{A99, T}
9:43	6 min 7 s	70.9	100.1	67.3	64.3
výsledná hodnota měření v dB				70.9	
nejistota měření v dB				1.7	
výsledná hodnota měření po odečtení korekce a nejistoty v dB				69.2	

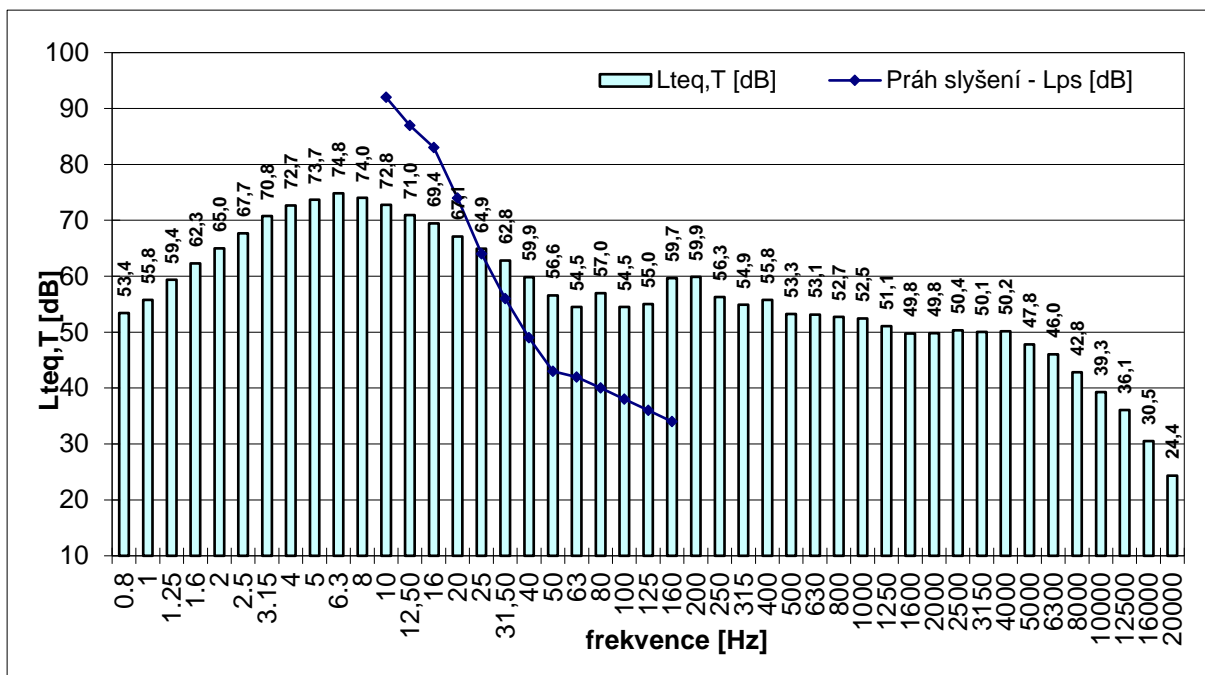
Měření 2 (MM2) zaznamenává ekvivalentní hladinu akustického tlaku drtičky elektroodpadu a dalších zdrojů hluku v zájmové oblasti (především automobilové dopravy). Mikrofon je umístěn 10 metrů od hlavních vrat haly kde je drtička umístěna, ve výšce 2 metry. Mikrofon směřuje ke zdroji hluku. Zvuk je proměnný bez tónové složky.



Obr. 13: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 10 metrů od hlavních vrat haly s drtičkou elektroodpadu



Obr. 14: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, Laeq,1s



Obr. 15: Třetinooktávová analýza

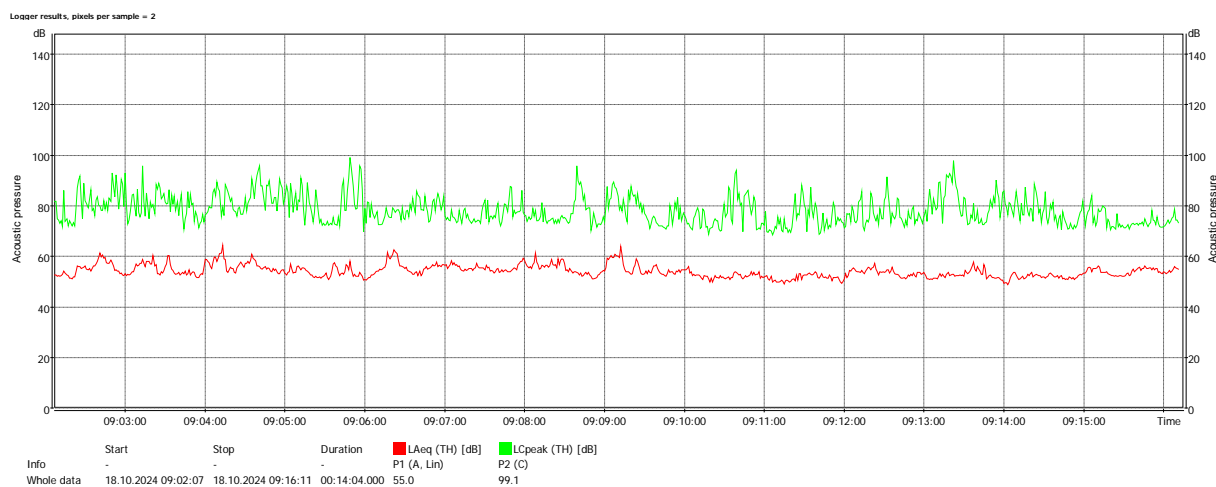
Tab. 2: Výsledky měření

Začátek měření [h]	Doba měření [h]	L _{Aeq, T} [dB]	L _{Cpeak} [dB]	L _{A90, T}	L _{A99, T}
9:54	6 min 1 s	62.7	97.8	59.9	58.4
výsledná hodnota měření v dB				62.7	
nejistota měření v dB				1.7	
výsledná hodnota měření po odečtení korekce a nejistoty v dB				61.0	

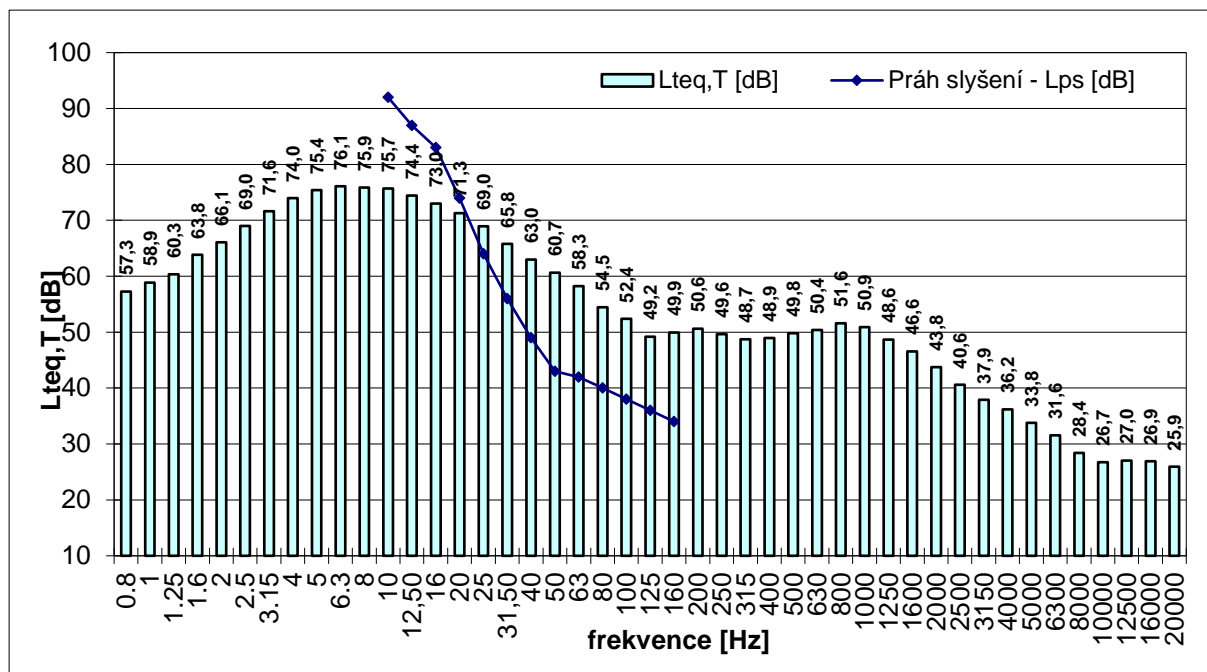
Měření 3A (MM3) zaznamenává ekvivalentní hladinu akustického tlaku všech zdrojů hluku působící na bytový dům, Podivín U dráhy 337/12. **Během měření nebylo zařízení na drcení elektroodpadu spuštěno.** Mikrofon je umístěn 2 metry od fasády bytového domu, ve výšce 2,5 metrů. Mikrofon směřuje ke zdroji hluku. Zvuk je proměnný bez tónové složky. V hlukové stopě se významně projevuje provoz okolní dopravy, uskutečňované především po silnici II/425 a dálnici D2.



Obr. 16: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 2 metry od fasády bytového domu Podivín U dráhy 337/12



Obr. 17: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, LAeq,1s



Obr. 18: Třetinooktávová analýza

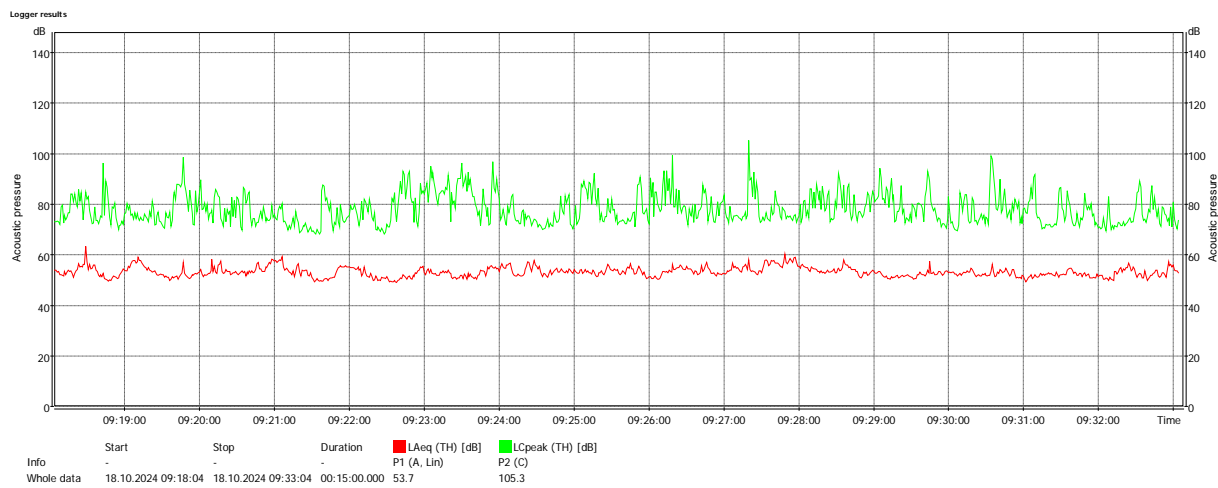
Tab. 2: Výsledky měření

Začátek měření [h]	Doba měření [h]	L _{Aeq, T} [dB]	L _{Cpeak} [dB]	L _{A90, T}	L _{A99, T}
9:02	14 min 4 s	55.0	99.1	51.5	50.0
výsledná hodnota měření v dB				55.0	
hluk pozadí stanoven distribuční hladinou v dB				51.5	
korekce hluku dopadajícího na fasádu domu v dB				2.0	
korekce na zbytkový hluk v dB				2.6	
nejistota měření v dB				1.7	
výsledná hodnota měření po odečtení korekce a nejistoty v dB				48.7	

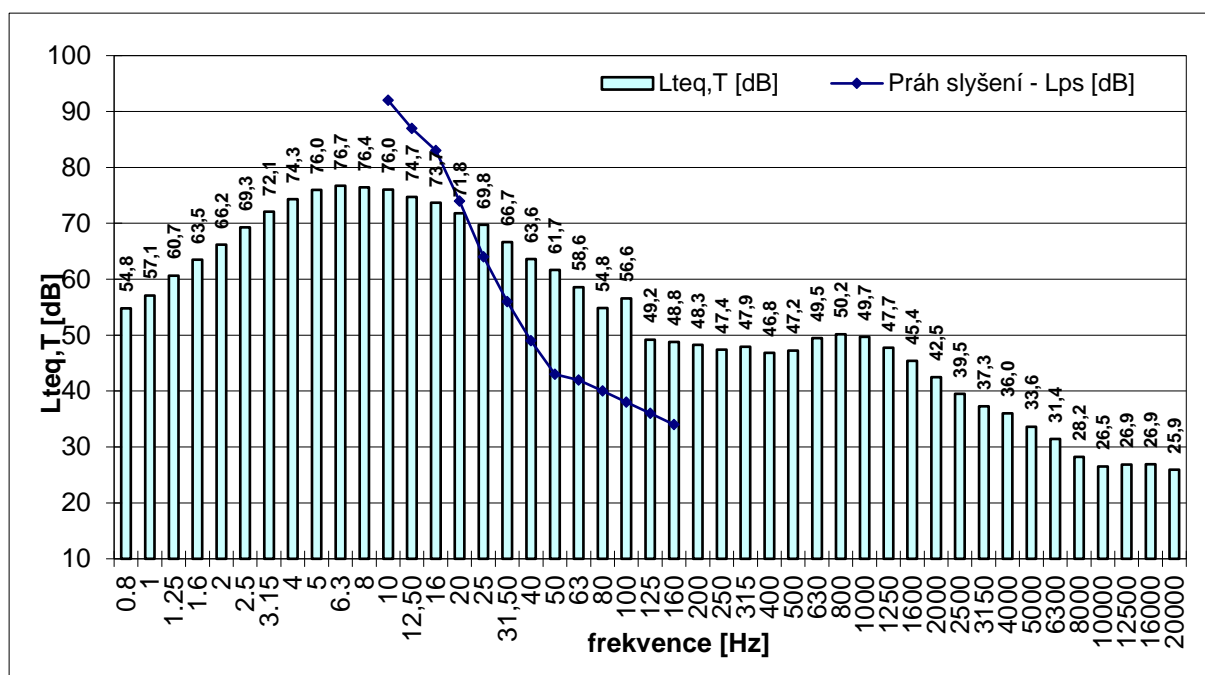
Měření 3B (MM3) zaznamenává ekvivalentní hladinu akustického tlaku všech zdrojů hluku působící na bytový dům, Podivín U dráhy 337/12. **Během měření bylo zařízení na drčení elektroodpadu spuštěno.** Mikrofon je umístěn 2 metry od fasády bytového domu, ve výšce 2,5 metru. Mikrofon směřuje ke zdroji hluku. Zvuk je proměnný bez tónové složky. V hlukové stopě se významně projevuje provoz okolní dopravy, uskutečňované především po silnici II/425 a dálnici D2.



Obr. 19: Měření ekv. hladiny akustického tlaku 2 metry od fasády bytového domu Podivín U dráhy 337/12



Obr. 20: Charakteristický průběh ekvivalentní hladiny ak. tlaku A, Laeq,1s



Obr. 21: Třetinooktávová analýza

Tab. 2: Výsledky měření

Začátek měření [h]	Doba měření [h]	$L_{Aeq, T}$ [dB]	L_{Cpeak} [dB]	$L_{A90, T}$	$L_{A99, T}$
9:18	15 min	54.7	105.3	51.1	49.9
výsledná hodnota měření v dB				54.7	
hluk pozadí stanoven distribuční hladinou v dB				51.1	
korekce hluku dopadajícího na fasádu domu v dB				2.0	
korekce na zbytkový hluk v dB				2.6	
nejistota měření v dB				1.7	
výsledná hodnota měření po odečtení korekce a nejistoty v dB				48.4	

4. Výpočtová část

4.1 Metodika zpracování a hodnocení

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučených teoretických akustických vztahů pro šíření zvuku ze shora definovaných stacionárních (technických) zdrojů hluku záměru, na jejichž základech pracuje použitý výpočtový program CadnaA, Verze 2020 MR 1 a jehož výpočtový algoritmus koresponduje s doporučenou metodikou NMPB-Routes-96 (Směrnice EP 2002/49/ES) pro silniční dopravu a normou ISO 9613-2 pro průmyslový hluk, zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky. Výpočtově zjišťovaným hlukovým ukazatelem jsou hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou akustickými znalostmi uživatele programu (zpracovatele). Aplikace použitého programu garantuje přesnost vlastního výpočtu modelové situace při použití dané metodiky do rozdílu 2 dB. 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 stacionární zdroje realizované v objektu záměru a jeho nejbližším okolí. Výpočty pro vykreslení izofon jsou zpracovány pro výšku +4,0 m.

4.2 Vstupní data výpočtového modelu

Zdrojem podkladů k zadání polohopisu a výškopisu byl použit ZABAGED® a mapové podklady uveřejněné na Portálu veřejné správy (Cenia) a Geoportálu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Stávající objekty jsou v okolí záměru modelovány dle jejich vypočtené výšky po odečtu digitálního modelu reliéfu 5. generace od digitálního modelu povrchu 1G. Výškopis byl pak modelován pomocí vrstevnic v kroku 2 metrů.



Obr. 22: 3D model zájmového území

4.2.1 Mapové podklady

Mapové podklady o různém měřítku a výstupní data jsou zpracovány pomocí programu ArcGIS, registrovaným u společnosti ESRI ArcGIS, největšího světového výrobce software pro geografické informační systémy (GIS).

Geografický informační systém je [informační systém](#) pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat, která mají prostorový vztah k povrchu [Země](#). [Geodata](#), se kterými GIS pracuje, jsou definována svou [geometrií](#), [topologií](#), [atributy](#) a [dynamikou](#).

Geografický informační systém umožňuje vytvářet [modely](#) části Zemského povrchu pomocí dostupných [softwarových](#) a [hardwarových](#) prostředků.

4.2.2 Použitá literatura, předpisy a legislativa

- (1) Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb - VÚPS Praha 1985.
- (2) Stavební fyzika. Akustika stavebních konstrukcí. - ČVUT Praha 1997.
- (3) Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998.
- (4) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- (5) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- (6) Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- (7) ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.
- (8) Hluk v životním prostředí 2005 – Planeta č. 2/2005.
- (9) Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (říjen 2017)

4.3 Hygienické limity

Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, následovně:

§ 12 - Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru.

- § 12 odst. (1) - 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 drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).
- § 12 odst. (3) - Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlízejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Použité limity:

1. Provoz předmětného záměru bude z hlediska citovaných ustanovení platného prováděcího předpisu pro venkovní prostor sledovaného území tvořit zdroj hluku určený jako hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku. Pro chráněný venkovní prostor staveb ve sledovaném území pak lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku A + korekce¹) dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce¹ + 0 dB); Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, přičte se další korekce -5 dB.

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq,8h} = 50$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq,1h} = 40$ dB

pro chráněný venkovní prostor staveb

2. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001, lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku A + korekce³) dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce³ + 18 dB):

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq,16h} = 68$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq,8h} = 58$ dB

pro chráněný venkovní prostor staveb

5. Výsledky výpočtů

Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území pro denní dobu. Byly hodnoceny stávající stacionární zdroje v předmětném území i výhledové stacionární zdroje záměru. Dále byla hodnocena hluková zátěž stávající a záměrem nově vyvolané automobilové dopravy.

Pro účely posouzení vlivu předmětného záměru v zájmovém území, byla vypočítána hluková zátěž v 8 referenčních – výpočtových bodech, které charakterizují nejbližší chráněný venkovní prostor staveb. Ve výpočtovém bodě 1 proběhlo akustické měření.

Vypočtené hodnoty reprezentují hladinu akustického tlaku dopadajícího na fasádu posuzovaných staveb (není zahrnuta korekce odrazu od fasády).

5.1 Výsledky varianty A

Varianta A hodnotí hlukovou zátěž stávajících stacionárních zdrojů hluku v předmětném území. Provoz stacionárních zdrojů hluku je pouze v denní době. Dále byla hodnocena stávající automobilová doprava v zájmovém území.

5.1.1 Výsledky platné pro stávající hlukovou stacionárních zdrojů

Hodnoty stávající hlukové zátěže stacionárních zdrojů hluku byly hodnoceny na základě akustického měření provedeného u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (výpočtový bod 1 hlukové studie). Blíže je měření popsáno v kap. 3. Stávající akustická situace.

Pro výpočtový bod 1 byla akustická zátěž stac. zdrojů hluku získána z měření ekv. hladiny akustického tlaku všech zdrojů hluku působících v území. Vzhledem k významnému dopravnímu provozu, který nebylo možné z hlukové stopy eliminovat, je hodnota uvedená v následující tabulce výrazně nadhodnocena.

Tab. 9: Výsledky měření

Číslo měření	3A
Výpočtový bod hlukové studie	1
Posuzovaná doba	denní
Hygienický limit $L_{Aeq,8/1h}$	50
Hodnocená hodnota $L_{Aeq8/1h}$ § 20 NV [dB]	48.7
Prokazatelně nepřekračuje hyg. limit	ANO

5.1.2 Výsledky platné pro stávající hlukovou zátěž dopravy

Ve variantě A byla hodnocena stávající hluková zátěž způsobovaná dopravou, která je uskutečňována především po ulicích Boženy Němcové, U dráhy, Bratislavská, silnici II/425 a dálnici D2. Intenzity stávající dopravy byly použity ze sčítání dopravy databáze ŘSD (2020), přepočtené k výhledovému roku 2025.

Hodnoty stávající hlukové zátěže dopravy byly vypočteny pro zvolené výpočtové body stávajících hlukově chráněných objektů. Výsledky jsou patrné v tab. 10 (denní doba). Hluková

zátěž v širších vztazích způsobená stávající dopravou během denní doby je znázorněna na obrázku 23.

Tab. 10: Hluková zátěž stávající dopravy během denní doby

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	45.3	68	nezjištěno
1	6	45.8	68	nezjištěno
1	9	46.4	68	nezjištěno
2	3	47.0	68	nezjištěno
2	6	47.5	68	nezjištěno
3	3	47.3	68	nezjištěno
3	6	48.0	68	nezjištěno
4	3	46.6	68	nezjištěno
4	6	47.3	68	nezjištěno
5	3	46.6	68	nezjištěno
5	6	47.1	68	nezjištěno
6	3	64.4	68	nezjištěno
6	6	64.2	68	nezjištěno
7	3	63.6	68	nezjištěno
7	6	63.6	68	nezjištěno
8	3	51.4	68	nezjištěno
8	6	51.8	68	nezjištěno
8	9	52.4	68	nezjištěno



Obr. 23: Hluková zátěž způsobená stávající dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

5.2 Výsledky varianty B

Varianta B posuzuje výhledovou hlukovou zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru. Provoz stac. zdrojů hluku záměru je posuzován v denní době. Dále byl hodnocen akustický příspěvek nově záměrem vyvolané dopravy.

Popis záměru je uveden v kap 1.2 Základní popis záměru.

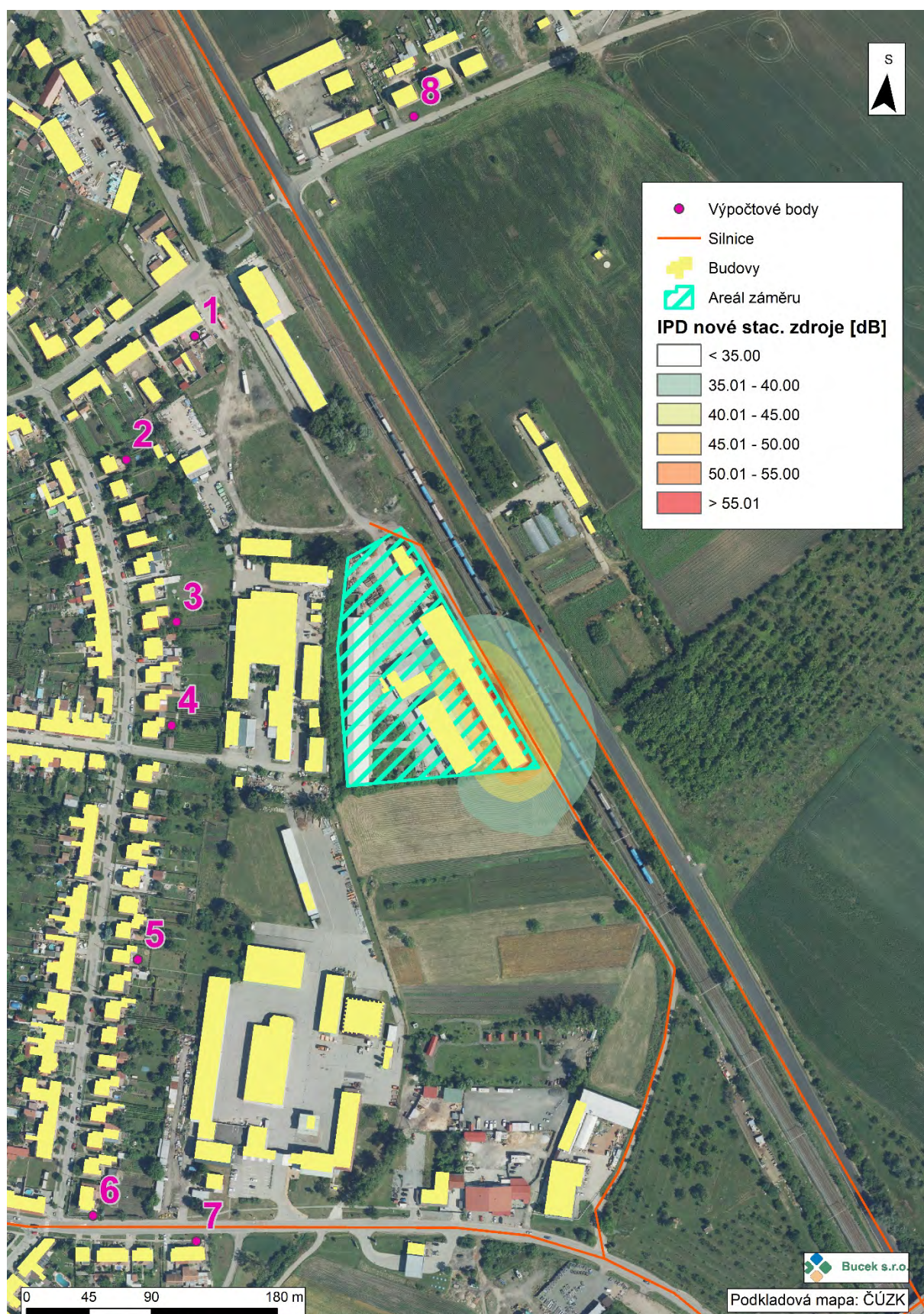
5.2.1 Výsledky platné pro nové stacionární zdroje hluku předmětného záměru

Parametry hlukové zátěže provozovaných zdrojů hluku na nové lokalitě byly posouzeny vůči výpočtovým bodům představujícím nejbližší hlukově chráněný venkovní prostor staveb v blízkosti předmětného záměru. Výsledky jsou uvedeny v tab. 11 (denní doba).

Vliv nové hlukové zátěže v širších vztazích reprezentuje obr. 24 (denní doba)

Tab. 11: Hluková zátěž nových stacionárních zdrojů záměru provozovaných během denní doby

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	20.0	50	nezjištěno
1	6	19.5	50	nezjištěno
1	9	19.1	50	nezjištěno
2	3	0.0	50	nezjištěno
2	6	0.0	50	nezjištěno
3	3	0.0	50	nezjištěno
3	6	0.0	50	nezjištěno
4	3	0.0	50	nezjištěno
4	6	0.0	50	nezjištěno
5	3	14.5	50	nezjištěno
5	6	13.9	50	nezjištěno
6	3	0.0	50	nezjištěno
6	6	0.0	50	nezjištěno
7	3	0.0	50	nezjištěno
7	6	0.0	50	nezjištěno
8	3	18.1	50	nezjištěno
8	6	17.6	50	nezjištěno
8	9	17.2	50	nezjištěno



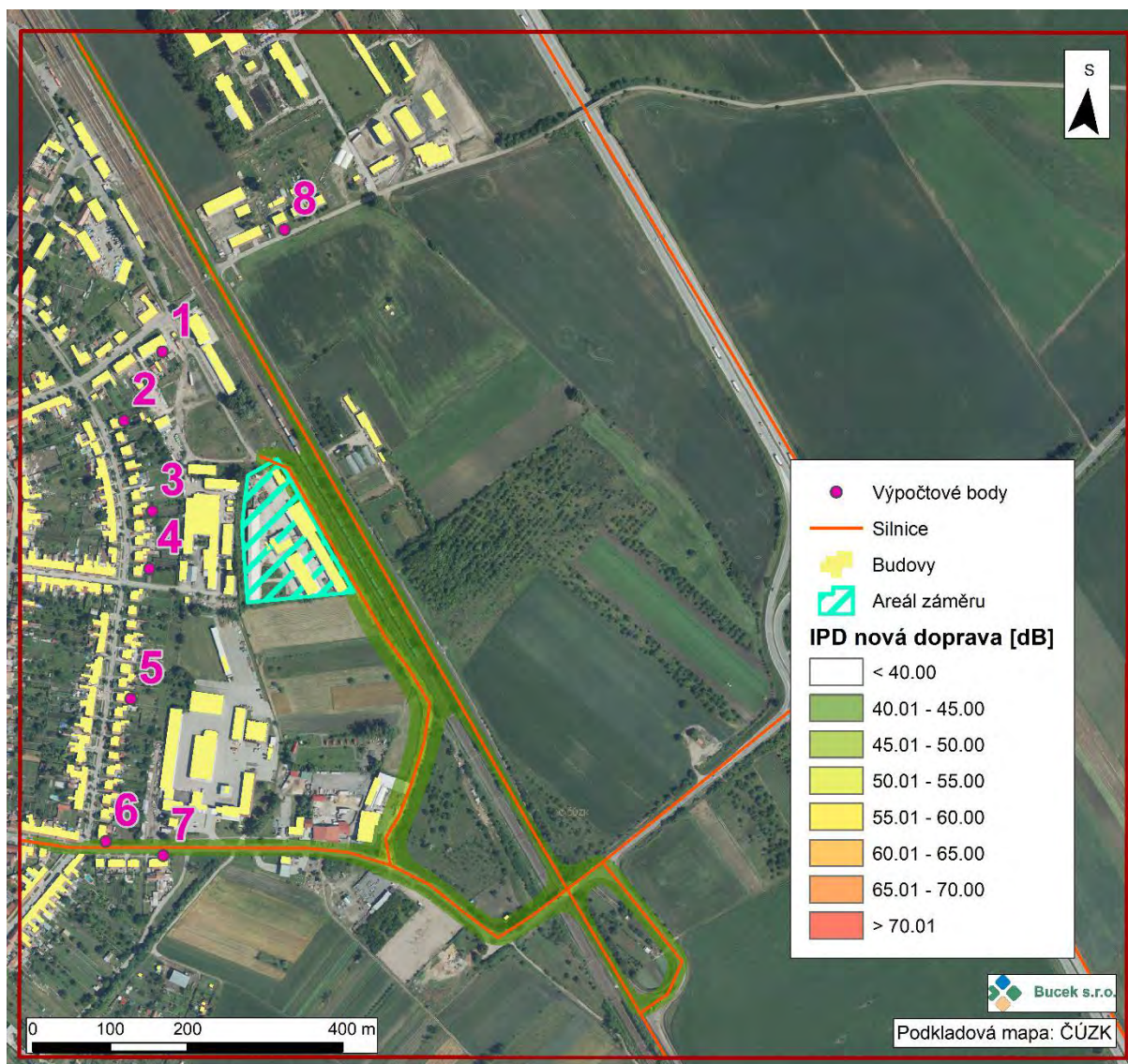
Obr. 24: Hluková zátěž nových stacionárních zdrojů hluku záměru v denní době

5.2.2 Výsledky platné pro hlukovou zátěž nové dopravy záměru

Záměrem dojde k navýšení dopravy v řešeném území. Vzhledem k charakteru záměru lze předpokládat, že vyvolaná osobní doprava bude tvořena zejména osobními vozidly zaměstnanců a návštěv, a to na úrovni 20 osobních vozidel / den (obousměrně) a dále pak nákladními vozidly 10 NA /den (obousměrně). Výslednou hlukovou zátěž nových liniových zdrojů hluku (automobilové dopravy) záměru vztaženou ke zvoleným výpočtovým bodům ukazuje tab. 12 (denní doba). Hluková zátěž způsobená novou dopravou uskutečňovanou v okolí předmetného záměru během denní doby byla zachycena na obrázku 25.

Tab. 12: Hluková zátěž nové dopravy záměru během denní doby

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	19.4	68	nezjištěno
1	6	19.9	68	nezjištěno
1	9	20.5	68	nezjištěno
2	3	18.8	68	nezjištěno
2	6	19.6	68	nezjištěno
3	3	18.1	68	nezjištěno
3	6	20.0	68	nezjištěno
4	3	18.5	68	nezjištěno
4	6	19.7	68	nezjištěno
5	3	19.5	68	nezjištěno
5	6	20.5	68	nezjištěno
6	3	40.0	68	nezjištěno
6	6	39.8	68	nezjištěno
7	3	39.2	68	nezjištěno
7	6	39.2	68	nezjištěno
8	3	22.1	68	nezjištěno
8	6	22.6	68	nezjištěno
8	9	23.1	68	nezjištěno



Obr. 25: Hluková zátěž způsobená novou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

5.3 Výsledky varianty C

Varianta C posuzuje hlukovou zátěž celkové výhledové dopravy a stacionárních zdrojů hluku po realizaci záměru.

5.3.1 Výsledky platné pro výhledové stacionární zdroje hluku po realizaci záměru

Výhledová hluková zátěž všech zdrojů hluku po realizaci záměru byla hodnocena na základě příspěvku nových zdrojů hluku ke stávající akustické situace v místě měření 3A (výpočtový bod 1 HS). Výsledky jsou prezentovány v tab. 13.

Výsledky vychází z provedeného měření v lokalitě v době denní viz. kap. 3.

Za stávající stav lze považovat měření hluku v provedené lokalitě. Z tohoto měření lze konstatovat, že stávající stacionární zdroje posuzovaného záměru jsou v dotčeném území podlimitní.

V tabulce je uveden součet ekvivalentních hodnot akustického tlaku stávajícího stavu a ekvivalentních hodnot akustického tlaku vznikajících provozem záměru nové technologie kotelny. Stávající akustická situace je tvořena celkovou hlukovou zátěží veškerých stacionárních zdrojů hluku provozovaných v rámci celého průmyslové zóny i dopravního provozu, který nebylo možné z hlukové stopy eliminovat.

Výsledky jsou uvedeny pro měřicí místo MM3, které je charakterizováno jako hlukově chráněný venkovní prostor staveb. Rozdíl je pak uváděn oproti stavu stávajícímu.

Tab. 13: Hluková zátěž všech výhledových zdrojů hluku po realizaci záměru ve výpočtovém bodě 1

Výpočtový bod	Výška [m]	Stávající hodnocená hodnota $L_{Aeq,8/1h}$ § 20 NV [dB] (varianta A)	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,8/1h}$ nových zdrojů hluku [dB] (varianta B)	Výhledová hluková zátěž po realizaci záměru [dB] (souběh stávajících a nových zdrojů – varianta C)	Příspěvek [dB]
1	+3	48.7	20.0	48.7	0.0

Překročení limitů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB nebylo realizací záměru zjištěno.

5.3.2 Výsledky platné pro výhledovou hlukovou zátěž dopravy

Ve variantě C byla hodnocena výhledová hluková zátěž způsobovaná automobilovou dopravou při souběhu stávající a záměrem nově vyvolané dopravy. Hodnoty celkové výhledové hlukové zátěže dopravy byly vypočteny pro zvolené výpočtové body stávajících hlukově chráněných objektů. Výsledky jsou patrné v tab. 14 (denní doba). Hluková zátěž v širších vztazích způsobená výhledovou dopravou během denní doby je znázorněna na obrázku 26.

Tab. 14: Hluková zátěž výhledové dopravy během denní doby

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	45.3	68	nezjištěno
1	6	45.8	68	nezjištěno
1	9	46.4	68	nezjištěno
2	3	47.0	68	nezjištěno
2	6	47.5	68	nezjištěno
3	3	47.3	68	nezjištěno
3	6	48.0	68	nezjištěno
4	3	46.7	68	nezjištěno
4	6	47.3	68	nezjištěno
5	3	46.6	68	nezjištěno
5	6	47.1	68	nezjištěno
6	3	64.5	68	nezjištěno
6	6	64.2	68	nezjištěno
7	3	63.7	68	nezjištěno
7	6	63.6	68	nezjištěno

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Překročení limitu
8	3	51.4	68	nezjištěno
8	6	51.8	68	nezjištěno
8	9	52.4	68	nezjištěno



Obr. 26: Hluková zátěž způsobená výhledovou dopravou uskutečňovanou v okolí předmětného záměru během denní doby (od 6:00 do 22:00)

6. Shrnutí výsledků a závěr

Na základě vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v chráněném venkovní prostoru staveb postavených ve sledovaném území, lze ve vztahu k předpokládaným provozním hlukovým vlivům záměru vyvodit následující závěry:

Varianta A – V této variantě byla vyhodnocena stávající hluková zátěž hlukově chráněných venkovních prostorů staveb v zájmovém území.

Při stávající akustické situaci v oblasti dominuje jako hlavní zdroj hluku především doprava, která je uskutečňována zejména po ulici Bratislavská, silnici II/425 a dálnici D2. Vypočtené hodnoty ze stávající automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Z výsledků je patrné, že za stávající situace dochází k plnění hyg. limitů ve všech zvolených výpočtových bodech.

Dále bylo akustickým měřením prokázáno plnění hyg. limitu v denní době $L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro provoz stávajících stac. zdrojů hluku v zájmové oblasti.

Varianta B – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž nové dopravy generované provozem záměru. Záměrem dojde k navýšení počtu osobních i nákladních vozidel, tento nárůst však nepředstavuje výraznější změnu hlukové zátěže v území. Vypočtené hodnoty nové automobilové dopravy byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené novou dopravou záměru je možné konstatovat, že dochází ve všech zvolených výpočtových bodech reprezentujících blízkou obytnou zástavbu k dodržování limitů akustického tlaku pro novou automobilovou dopravu.

Varianta dále hodnotí předpokládané příspěvkové provozní hlukové vlivy nových stacionárních zdrojů hluku záměru.

Vypočtené hodnoty hlukové zátěže nových stacionárních zdrojů hluku fungujících v rámci objektu záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB.

Z výše předložených výsledků varianty B nové zdroje hluku předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu ve všech zvolených 8 referenčních bodech.

Varianta C – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž dopravy po realizaci záměru. Vypočtené hodnoty automobilové dopravy po realizaci záměru byly hodnoceny ve vztahu ke stanoveným hygienickým limitům hluku $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době.

Na základě vyhodnocení modelové hlukové zátěže venkovních prostorů staveb v zájmové lokalitě způsobené dopravou po realizaci záměru je možné konstatovat, že v žádném ze zvolených výpočtových bodů reprezentujících blízkou obytnou zástavbu nedochází k novému překročení limitů ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Ve většině výpočtových bodů je nárůst hlukové zátěže nové dopravy posuzovaného záměru na úrovni 0.0 – 0.1 dB. V žádném výpočtovém bodě nedojde realizací záměru k překročení hyg. limitu.

Srovnání stávající hlukové zátěže dopravy s nově vzniklou realizací záměru ukazuje tab. 15 (denní doba).

Tab. 15: Srovnání stávající hlukové zátěže dopravy a zátěže vzniklé po uskutečnění záměru pro denní dobu v chráněném prostoru venkovních staveb – výpočtové body 1 – 8

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající vypočtená hodnota $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Vypočtená hodnota záměru $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 16h}$ [dB]	Nové překročení limitu realizací záměru	Rozdíl varianty A a C $L_{Aeq, 16h}$ [dB]
1	3	45.3	45.3	68	nezjištěno	0.0
1	6	45.8	45.8	68	nezjištěno	0.0
1	9	46.4	46.4	68	nezjištěno	0.0
2	3	47.0	47.0	68	nezjištěno	0.0
2	6	47.5	47.5	68	nezjištěno	0.0
3	3	47.3	47.3	68	nezjištěno	0.0
3	6	48.0	48.0	68	nezjištěno	0.0
4	3	46.6	46.7	68	nezjištěno	0.1
4	6	47.3	47.3	68	nezjištěno	0.0
5	3	46.6	46.6	68	nezjištěno	0.0
5	6	47.1	47.1	68	nezjištěno	0.0
6	3	64.4	64.5	68	nezjištěno	0.1
6	6	64.2	64.2	68	nezjištěno	0.0
7	3	63.6	63.7	68	nezjištěno	0.1
7	6	63.6	63.6	68	nezjištěno	0.0
8	3	51.4	51.4	68	nezjištěno	0.0
8	6	51.8	51.8	68	nezjištěno	0.0
8	9	52.4	52.4	68	nezjištěno	0.0

Dále byla v této variantě vyhodnocena výhledová hluková zátěž při souběhu stávajících a nových stacionárních zdrojů. Vypočtené hodnoty hlukové zátěže stacionárních zdrojů hluku po realizaci záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq, 8h} = 50$. Z výše předložených výsledků varianty C všechny výhledové zdroje hluku předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu u nejbližšího hlukové chráněného objektu (výpočtový bod 1).

Na základě hlukové studie lze konstatovat, že limitní hodnoty ekvivalentních hladin akustických tlaků v chráněném venkovním prostoru staveb ve vztahu ke stacionárním zdrojům záměru budou po realizaci záměru dodržovány, a to v době denní době. Při splnění uvedených předpokladů nebude hluk při provozu záměru překračovat v chráněných venkovních a vnitřních prostorech staveb hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Seznam použitých zkratk:

Značka	Jednotka	Veličina
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T
$L_{Aeq,8h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T = 8 hodin
$L_{Aeq,1s}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T = 1 sec
L_{Cpeak}	dB	špičková hladina akustického tlaku C
$L_{AN,T}$	dB	distribuční (procentní) hladina – hladina akustického tlaku překročená v N % doby T
L_{Aw}	dB	Vážená hladina akustického tlaku
L_{Pa}	dB	Akustický tlak daný energetickým součtem korigovaných frekvenčních složek
$L_{A1,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 1 % doby T
$L_{A10,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 10 % doby T
$L_{A50,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 50 % doby T
$L_{A90,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 90 % doby T
$L_{A99,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 99 % doby T
U_{AB}	dB	rozšířená nejistota měření
t	°C	teplota vzduchu
v	m/s	rychlost proudění vzduchu
Rh	%	relativní vlhkost vzduchu
p	hPa	atmosférický tlak