

# ROZPTYLOVÁ STUDIE

## Překladiště odpadů - AVE Ústí nad Labem s.r.o.



Zadavatel studie	K FAKTOR s.r.o., Na Kohoutě 792/11, 400 10 Ústí nad Labem, IČ: 287 43 423
Název zdroje	Překladiště odpadů - AVE Ústí nad Labem s.r.o.
Provozovatel	AVE Ústí nad Labem s.r.o. Neštěmická 779/4, 400 07 Ústí nad Labem – Krásné Březno, IČ: 613 29 002
Umístění zdroje	Ústecký kraj, Ústí nad Labem, Neštěmická 779/4 Katastrální území Krásné Březno [775266] Pozemky parc. č. 1519, 1518/1, 1489/2, 1489/1 a další
Důvod zpracování studie	Vyhodnocení vlivu záměru na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti Podklad pro zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Datum vydání	20. března 2026
Zpracovatel	Ing. Martin Vejr, Křešinská 412, 262 23 Jince
Tel.	607 863 335
E-mail	<a href="mailto:vejrmartin@gmail.com">vejrmartin@gmail.com</a>
Autorizace	MŽP, č.j. 1121/740/04 z 13. 7. 2004, č.j. 2480/820/07/DK ze dne 25. 6. 2007 a č.j. 990/780/11/AK ze dne 15. dubna 2011

  
**Ing. MARTIN VEJR**  
KŘEŠINSKÁ 412, 262 23 JINCE  
IČ: 71355154 DIČ: CZ7704271113  
TEL.: 607 863 335

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
<b>1. Úvod</b>	<b>3</b>
<b>2. Podklady</b>	<b>4</b>
<b>3. Stávající imisní situace</b>	<b>4</b>
<b>4. Vybrané klimatické faktory</b>	<b>5</b>
<b>5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší</b>	<b>7</b>
<b>6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší</b>	<b>9</b>
<b>7. Způsob modelování imisní situace</b>	<b>10</b>
<b>8. Imisní limit</b>	<b>11</b>
<b>9. Zvážení nejistot</b>	<b>12</b>
<b>10. Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím</b>	<b>12</b>
10.1 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého	12
10.2 Zhodnocení imisních koncentrací částic PM <sub>10</sub> a PM <sub>2,5</sub>	13
10.3 Zhodnocení imisních koncentrací benzenu	14
10.4 Zhodnocení imisních koncentrací benzo[a]pyrenu	15
<b>11. Závěr</b>	<b>16</b>
<b>12. Údaje o zpracovateli rozptylové studie</b>	<b>17</b>

---

Přílohy:

- 1) Situace s umístěním referenčních bodů
- 2) Grafické znázornění příspěvků k imisním koncentracím

## 1. Úvod

Zpracování této rozptylové studie zadala společnost K FAKTOR s.r.o., Na Kohoutě 792/11, 400 10 Ústí nad Labem, IČ: 287 43 423. Rozptylová studie je zpracována z důvodu vyhodnocení vlivu záměru na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti Krásného Března a bude sloužit jako podklad pro zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Předmětem rozptylové studie je posouzení provozu překladiště odpadů společnosti AVE Ústí nad Labem s.r.o. o projektované kapacitě 30 000 t zpracovaných odpadů za rok, které je umístěno v ul. Neštětická 779/4 v Ústí nad Labem – Krásném Březně. Technologické vybavení překladiště bude zahrnovat tři manuální překládací stanice, z nichž každá bude osazena samostatnou lisovací jednotkou typu VSP 70 MAXIM. Odpad bude z mobilního zařízení vykládán přímo do násypky lisu, která tvoří součást automatizované překládací stanice. Po mechanickém zhutnění je odpad shromažďován v uzavřeném kontejneru, který je pevně propojen s lisovacím zařízením. Po dosažení kapacity kontejneru bude odpad přepravován k dalšímu zpracování do zařízení na energetické využití odpadu (ZEVO) Komořany.

V rámci realizace projektu bude odstraněna budova na p. č. 1519 (budova bývalého dispečinku), včetně sanace sklepů, dále budou odstraněny přístřešky bývalé třídičky na pozemku p. č. 1489/1 a SD pro stavbu budoucí přístupové komunikace překládací stanice, bude realizována výstavba základů překládací stanice a opěrné zdi překládací stanice, rekonstrukce asfaltových povrchů, včetně základů pro pojezdové komunikace, zkapacitnění trafostanice na výkon překládací stanice Neštětická a přesunutí datových kabelů do areálu zařízení sběrného dvora, který se nachází na pozemcích p. č. 1488/1, 1488/2, 1489/1, 1489/3 a dalších v k. ú. Krásné Březno. Nakonec proběhne instalace automatických překládacích stanic a velkoobjemových kontejnerů.

Výstupem ze zařízení bude zhutněný odpad (kategorie ostatní) stejného katalogového čísla odpovídajícího vstupu. Provoz překladiště bude pouze v denní době, provoz bude dvousměnný.

Realizací projektu „Překladiště AVE Ústí nad Labem s.r.o.“ nevzniknou nové nároky na řešení dopravní situace mimo areál společnosti, i v budoucnu budou používány stávající komunikace. Hlavní přepravní trasa obslužné dopravy výrobního závodu vede z ulice Neštětická přes Výstupní, poté dál na silnici č. I/30.

V souvislosti s provozem překladiště je uvažován provoz 71 nákladních automobilů za den. Dále se uvažuje provoz 74 osobních automobilů za den.

Vyhodnocení vlivu provozu záměru „Překladiště AVE Ústí nad Labem s.r.o.“ na kvalitu ovzduší zájmové oblasti je provedeno pomocí výpočtového programu imisních koncentrací SYMOS 97. Jedná se o referenční metodu pro zpracování rozptylových studií. Výpočet v rozptylové studii je proveden jako samostatný příspěvek provozu řešeného překladiště odpadů, zejména související automobilové dopravy, ke stávající imisní situaci. Jiné zdroje nebyly do výpočtu zahrnuty, v komentářích je však zohledněna stávající kvalita venkovního ovzduší v zájmovém území (imisní pozadí). Výpočet je proveden pro oxidy dusíku, resp. oxid dusičitý, tuhé znečišťující látky, resp. částice, benzen a benzo[a]pyren, které jsou provozem řešeného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší emitovány do ovzduší, zejména ze související automobilové dopravy.

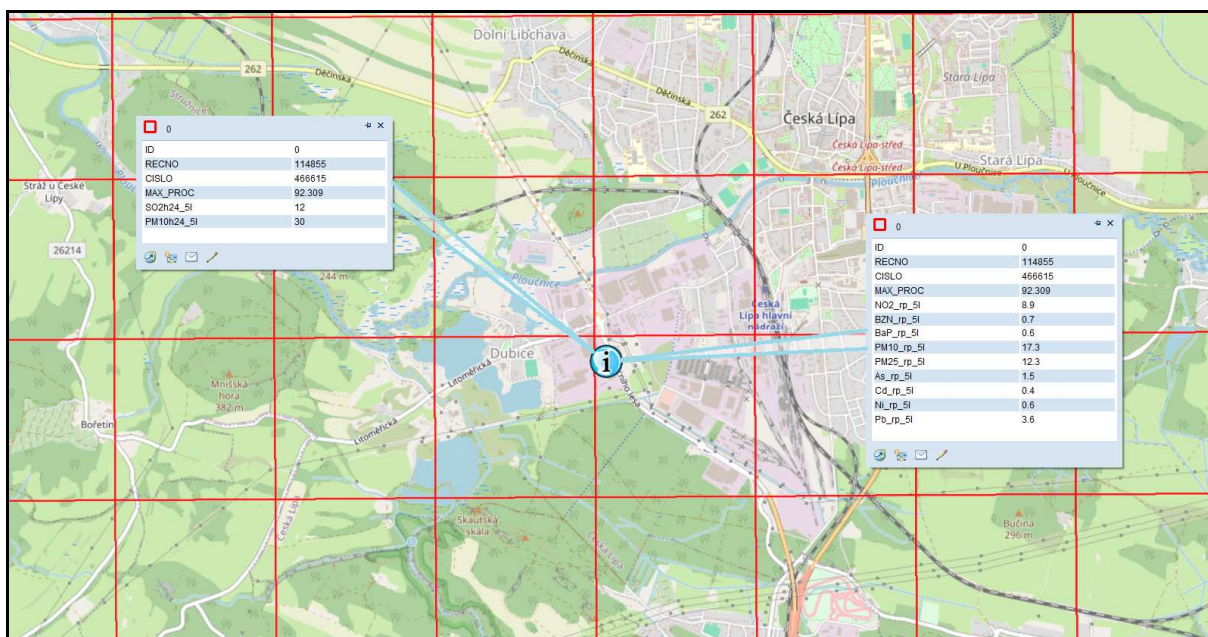
## 2. Podklady

Rozptylová studie je zpracována s využitím následujících podkladů:

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP 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,
- Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12, odst. 1, písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší,
- Pětileté průměry 2020 - 2024, grafické znázornění imisních koncentrací v ČR, ČHMÚ, 2025,
- Výpočtový program SYMOS 97,
- Metodika výpočtu environmentálních přínosů projektů zaměřených na snížení resuspenze tuhých znečišťujících látek do ovzduší vlivem dopravy - Metodika SFŽP ČR z června 2011,
- Stanovení emisních faktorů pro TZL u prašných plošných zdrojů a technologií a technologií které emise TZL na plošných zdrojích snižují, DEAL s.r.o., Praha 2008,
- Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP, jímž se stanovují emisní faktory, podle § 12, odst. 1, písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, Věstník MŽP ČR ročník XXXII – prosinec 2022 – částka 9, č.j. MZP/20220/050/570,
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií osobou autorizovanou podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností,
- Podpůrná opatření k programům zlepšování kvality ovzduší, MŽP, srpen 2024,
- Konzultace s provozovatelem zdroje znečišťování ovzduší a ekologem provozovatele,
- Vlastní archiv zpracovatele rozptylové studie.

## 3. Stávající imisní situace

Pro vyhodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší v zájmové lokalitě lze využít map pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací v síti 1 x 1 km, které jsou publikovány na internetových stránkách ČHMÚ. Jedná se o mapu pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací z let 2020 – 2024 v síti 1 x 1 km.



Obr. 1: Mapa pětiletých průměrných ročních koncentrací v zájmové oblasti (zdroj: <http://portal.chmi.cz>)

Na základě dostupných informací můžeme odhadnout stav imisního pozadí v oblasti řešeného záměru pro relevantní znečišťující látky následovně:

- oxid dusičitý – maximální hodinová koncentrace	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý – průměrná roční koncentrace	19,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- částice $\text{PM}_{10}$ - 36. nejvyšší hodnota nejvyšší denní koncentrace	35,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- částice $\text{PM}_{10}$ – průměrná roční koncentrace	20,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- částice $\text{PM}_{2,5}$ - průměrná roční koncentrace	13,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrná roční koncentrace	1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo[a]pyren – průměrná roční koncentrace	0,8 $\text{ng}/\text{m}^3$

Dle publikovaných výsledků je ve čtverci ve sledované lokalitě kvalita ovzduší relativně dobrá. Ze sledovaných znečišťujících látek není překračován žádný imisní limit pro sledované znečišťující látky. Koncentrace sledovaných znečišťujících látek jsou v zájmové oblasti pod hodnotami příslušných imisních limitů.

#### 4. Vybrané klimatické faktory

Rozhodujícím činitelem pro rozptyl škodlivin v atmosféře jsou vedle množství emisí klimatické podmínky. Klasifikace meteorologických situací pro potřeby výpočtu rozptylových studií se provádí podle rychlosti větru a stability přízemní vrstvy atmosféry.

Rychlost větru je udávána ve výšce 10 m nad zemí a je rozdělena do tří rychlostních tříd s třídními rychlostmi 1,7 m/s pro interval 0 - 2,5 m/s; 5 m/s pro rozmezí 2,5 - 7,5 m/s a 11 m/s pro rychlosti vyšší než 7,5 m/s.

Stabilitní klasifikace ČHMÚ se zřetelem ke znečištění atmosféry rozeznává pět tříd stability.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída - superstabilní:

- vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů, výskyt v nočních a ranních hodinách především v chladném půlroce, maximální rychlost větru 2 m/s.

II. stabilitní třída - stabilní:

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná a je doprovázena inverzními situacemi, výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku, maximální rychlost větru 3 m/s.

III. stabilitní třída - izotermní:

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší, výskyt větru v neomezené síle, v chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída - normální:

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru se přes den v době, kdy nepanuje významně sluneční svit, společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

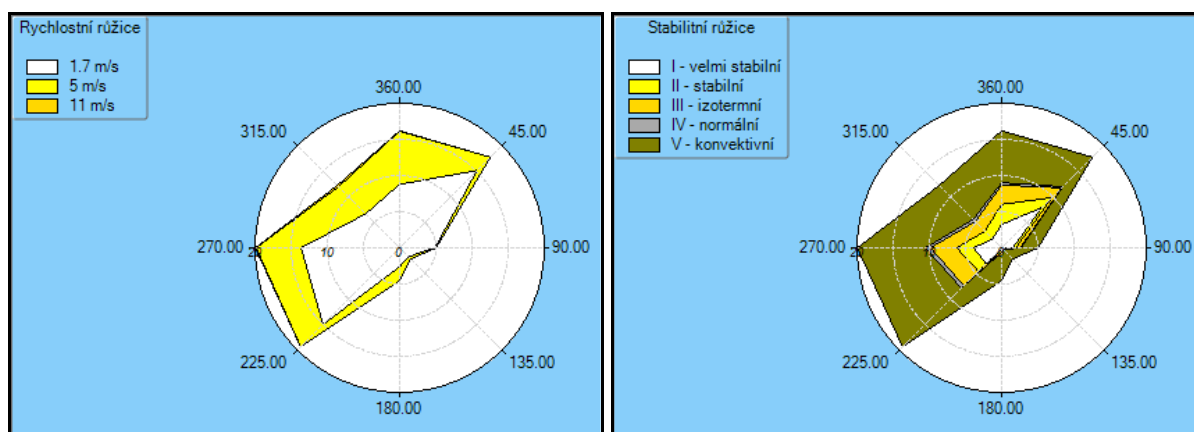
V. stabilitní třída - konvektivní:

- projevuje se vysoká turbulence ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu. Maximální rychlost větru je 5 m/s.

Větrná růžice pro zájmovou lokalitu zpracovaná ČHMÚ je uvedena v následující tabulce.

Tab. 1: Větrná růžice

Celková růžice										
m.s <sup>-1</sup>	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	8.79	15.13	4.88	1.74	2.61	14.98	13.65	6.65	2.76	71.19
5	7.35	2.61	0.15	0.42	1.96	4.37	6.20	5.31	0.00	28.37
11	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.12	0.25	0.00	0.44
součet	16.19	17.74	5.03	2.16	4.57	19.37	19.97	12.21	2.76	100.00



Obr. 2: Grafická prezentace větrné růžice



## 5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší

Technologické vybavení překladiště bude zahrnovat tři manuální překládací stanice, z nichž každá bude osazena samostatnou lisovací jednotkou typu VSP 70 MAXIM. Odpad bude z mobilního zařízení vykládán přímo do násypky lisu, která tvoří součást automatizované překládací stanice. Po mechanickém zhutnění je odpad shromažďován v uzavřeném kontejneru, který je pevně propojen s lisovacím zařízením. Po dosažení kapacity kontejneru bude odpad přepravován k dalšímu zpracování do zařízení na energetické využití odpadu (ZEVO) Komořany.

Záměr je určen pro nakládání s ostatními odpady odebíranými od původců. Výstupem ze zařízení bude zhutněný odpad (kategorie ostatní) stejného katalogového čísla odpovídajícího vstupu.

Realizací projektu „Překladiště AVE Ústí nad Labem s.r.o.“ nevzniknou nové nároky na řešení dopravní situace mimo areál společnosti, i v budoucnu budou používány stávající komunikace. Hlavní přepravní trasa obslužné dopravy vede z ulice Neštémická přes Výstupní, poté dál na silnici č. I/30.

Roční kapacita zařízení – 30 000 t/rok

Maximální denní kapacita zařízení – 120 t/den



Obr. 3: Umístění zařízení v areálu překladiště AVE Ústí nad Labem s.r.o.



Obr. 4: Automatická překládací stanice



Obr. 5: Stacionární lis VSP 70



## 6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší

### Manuální překládací stanice a stacionární lis VSP 70

Vznik emisí je v rámci provozu překladiště považován za zanedbatelný. Odpad je z mobilního zařízení vykládán přímo do násypky lisu, která je součástí automatické překládací stanice. Konstrukce násypky účinně zabraňuje úniku odpadu mimo její prostor, čímž eliminuje riziko jeho rozptýlu větrem v okolí zařízení. Proces lisování probíhá mechanickým stlačováním (hutněním) odpadu, bez využití tepelného zpracování či vysokorychlostní technologie. Slisovaný odpad je následně ukládán do uzavřeného kontejneru, který je pevně propojen s lisovacím zařízením a konstrukcí překládací stanice.

### Kolový nakladač

V areálu překladiště bude v provozu kolový nakladač vybavený spalovacím (vznětovým) motorem. Hodinová spotřeba motorové nafty v nakladači se předpokládá max. 8 l za hodinu. Při provozu nakladače 3 hodiny denně a 250 pracovních dnech bude roční spotřeba cca 6 tis. l za rok.

Emise znečišťujících látek ze spalovacího motoru kolového nakladače jsou vypočteny na základě spotřeby motorové nafty (6 tis. l za rok) a emisních faktorů. Emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích vznětových motorech jsou v případě  $\text{NO}_x$  – 26,8 kg/t (hustota motorové nafty při teplotě 15 °C je 800 - 845 kg/m<sup>3</sup>, tj. v průměru 823 kg/m<sup>3</sup>).

Tab. 2: Emise z provozu kolového nakladače v areálu překladiště odpadů

Znečišťující látka	Hmotnostní tok emisí			
	g.sec <sup>-1</sup>	kg.hod <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t.rok <sup>-1</sup>
NO <sub>x</sub>	0,049	0,176	0,529	0,132

Vzhledem k provozovaným činnostem přichází dále v úvahu zápach spojený například s překládkou směsného komunálního odpadu. Zápach však bude minimalizován, a to samotnou technologií překládací stanice. Odpad bude z mobilního zařízení vykládán přímo do uzavřených kontejnerů, pro které bude zajištěn kontinuální odvoz.

### Související automobilová doprava

Pro výpočet emisních vydatností dopravních zdrojů bylo použito emisních faktorů generovaných programem MEFA 13. Program MEFA 13 navazuje na freewarovou verzi programu na výpočet emisních faktorů (MEFA 02) a program MEFA 06.

Do výpočtu emisí byl dále zahrnut vliv víceemisí ze studených startů a dále emise pro případ popojíždění. Vozidla odjíždějící z parkovišť a manipulační plochy nákladních automobilů pro zásobování se studeným motorem emitují do ovzduší větší množství emisí oproti vozidlům přijíždějícím, se zahřátým motorem. Dále je ve výpočtech vlivu vyvolané automobilové dopravy na kvalitu venkovního ovzduší zohledněna resuspenze tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Resuspenze představuje významný příspěvek ovlivňující celkovou koncentraci suspendovaných částic v ovzduší.

Pro výpočet emise prachových částic lze využít metodiku stanovenou organizací United States Environmental Protection Agency (dále jen „US EPA“) – Metodika EPA 42. Pro výpočet emise prachových částic na zpevněných komunikacích lze využít metodiku 13.2.1 Paved Roads ([www.epa.org](http://www.epa.org)).

Výpočet je dán empirickým vzorcem: 
$$E = [k (sL)^{0,91} \times (Wx1,1)^{1,02}] (1 - P/4N)$$

Kde: E = emisní faktor (g/km ujetý vozidlem)  
k = násobitel závislý na velikosti řešené frakce (g/km ujetý vozidlem)  
sL = zátěž povrchu silnice prachovými částicemi (g/m<sup>2</sup>)  
W = průměrná hmotnost vozidla (t)  
P = počet dnů s úrovní srážek  $\geq 1$  mm z celkového počtu dnů N

Na základě výše uvedeného výpočtu byl při modelování imisních příspěvků použit emisní faktor 0,5416 g/km ujetý těžkým nákladním vozidlem připadající na sekundární prašnost způsobenou znovuzvřením částic při jezděch automobilů.

V souvislosti s provozem překladiště je uvažován provoz 71 nákladních automobilů za den. Dále se uvažuje provoz 74 osobních automobilů za den. Hlavní přepravní trasa obslužné dopravy vede z ulice Neštěmická přes Výstupní, poté dál na silnici č. I/30.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní vydatnosti automobilové dopravy na liniových zdrojích v zájmové oblasti. Emise jsou vypočteny na základě predikovaných vyvolaných jezdů automobilů a na základě emisních faktorů včetně zahrnutí emise z resuspenze prachových částic.

Tab. 3: Emisní vydatnosti automobilové dopravy na liniových zdrojích

Zdroj emisí	Emise NO <sub>x</sub> g/s/m	Emise PM <sub>10</sub> g/s/m	Emise BZN g/s/m	Emise B[a]P μg/s/m
Ul. Neštěmická	0,000011230	0,000002442	0,000000085	0,000000076

## 7. Způsob modelování imisní situace

Pro modelování imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit program SYMOS'97, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, nejvyšších denních i průměrných ročních imisních koncentrací. Výpočet je proveden pro oxidy dusíku, resp. oxid dusičitý, tuhé znečišťující látky, resp. částice, benzen a benzo[a]pyren, které jsou provozem řešeného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší emitovány do ovzduší, zejména ze související automobilové dopravy.

Modelování imisních příspěvků pro grafický list je provedeno v pravidelné síti 7 663 referenčních bodů s krokem 10 m ve směru osy X i ve směru osy Y. Výpočet imisních koncentrací znečišťujících látek je proveden jako samostatný příspěvek provozu řešeného záměru ke stávající imisní situaci v oblasti. Grafické výstupy uvedené v přílohách této studie znázorňují příspěvky k průměrným ročním a maximálním krátkodobým imisím znečišťujících látek. Při volbě referenčních bodů byla zvolena výška 1,5 m nad terénem (dýchací zóna).

Dále byl proveden výpočet imisních koncentrací v referenčních bodech umístěných mimo výpočtovou síť v místech nejbližší obytné zástavby. Jedná se o pět referenčních bodů. Umístění referenčních bodů je patrné z přílohy č. 1 této studie.

## 8. Imisní limit

Posouzení vlivu zdrojů emisí na kvalitu ovzduší je možné provést přepočtem jeho emisních vydatností na imisní koncentrace a porovnat imisní koncentrace s imisními limity, které jsou stanoveny v příloze č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Tab. 4: Imisní limity podle zákona č. 201/2012 Sb.

### 1. Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr <sup>1)</sup>	10 $\text{mg.m}^{-3}$	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Částice PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM <sub>2,5</sub>	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Olovo <sup>2)</sup>	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0

Vysvětlivky:

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, 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.

2) V částicích PM<sub>10</sub>.

### 2. Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku <sup>1)</sup>	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Vysvětlivka:

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

### 3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM<sub>10</sub> vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Arsen	1 kalendářní rok	6 $\text{ng.m}^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $\text{ng.m}^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $\text{ng.m}^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $\text{ng.m}^{-3}$

### 4. Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Ochrana zdraví lidí <sup>1)</sup>	maximální denní osmihodinový průměr <sup>2)</sup>	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25 <sup>3)</sup>
Ochrana vegetace <sup>4)</sup>	AOT40 <sup>5)</sup>	18000 $\mu\text{g.m}^{-3}\text{.h}^{6)}$	0

Vysvětlivky:

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, první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

3) V případě dodržení imisního limitu při maximálním počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení.

4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let.

5) AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80  $\mu\text{g.m}^{-3}$  (= 40 ppb) a hodnotou 80  $\mu\text{g.m}^{-3}$  v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května - 31. července).

6) V případě dodržení imisního limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000  $\mu\text{g.m}^{-3}\text{.h}$  je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši 6000  $\mu\text{g.m}^{-3}\text{.h}$ .

### 5. Národní cíl snížení expozice

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cíl
PM <sub>2,5</sub>	klouzavý průměr za 3 kalendářní roky	18 $\mu\text{g.m}^{-3}$

## 9. Zvážení nejistot

Hodnocení výsledků a závěrů rozptylové studie je vždy spojeno s určitými nejistotami.

V případě hodnocení záměru „Překladiště odpadů AVE Ústí nad Labem s.r.o.“ z hlediska ovlivnění kvality ovzduší v zájmové oblasti lze nejistoty vyjmenovat takto:

1. Klimatické vstupní údaje jsou zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
2. Nedostatečná znalost současného imisního pozadí v hodnocené lokalitě. Požadové koncentrace byly stanoveny na základě odborného odhadu z map pětiletých průměrných ročních koncentrací publikovaných na webu ČHMÚ (pětileté období 2020 - 2024).
3. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitým rozptylovým modelem. Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené jistou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
4. Metodika výpočtu znečištění nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu.
5. Nejistota tkvící v hodnotách vstupních údajů výpočtu. Celkově byl při výpočtu emisí použit konzervativní způsob, který skutečnou emisi z důvodu předběžné opatrnosti nadhodnocuje (výpočet emisí pro provozní špičku, výpočet emisí z projektované kapacity a emisních faktorů).

## 10. Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím

Při výpočtu imisních koncentrací byly použity údaje o poloze zdrojů emisí, o jejich emisních vydatnostech, maximálních výkonech a větrné růžici. Pro výpočet očekávaných imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší byl použit matematický model SYMOS 97. Jedná se o referenční metodu pro zpracování rozptylových studií, umožňující odhad znečištění ovzduší z většího počtu bodových, liniových a plošných zdrojů. Výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičitý, částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, benzen a benzo[a]pyren, jako samostatný příspěvek posuzovaného záměru ke stávajícímu znečištění venkovního ovzduší v zájmové oblasti. Vypočtené imisní příspěvky imisních koncentrací z řešených zdrojů studie porovnává se stávající úrovní znečištění v zájmové oblasti a platnými imisními limity.

### 10.1 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého

**Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého** se v zájmové oblasti pohybují dle odborného odhadu okolo 80 µg/m<sup>3</sup>. Imisní limit pro maximální hodinovou imisi NO<sub>2</sub> je stanoven na 200 µg/m<sup>3</sup> s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Plnění imisního limitu krátkodobého pro NO<sub>2</sub> není v zájmové lokalitě problematické. Dle výsledků modelování příspěvku záměru k maximálním hodinovým imisím NO<sub>2</sub> se budou hodnoty v zájmové lokalitě v dýchací zóně (výška 1,5 m nad terénem) pohybovat nejvýše 0,8 µg/m<sup>3</sup>, v místě nejbližší trvale obytné zástavby potom nejvýše 0,282 µg/m<sup>3</sup>. Rozložení příspěvků k imisním koncentracím ve výšce 1,5 m nad terénem je patrné z grafické přílohy. Vypočtené imisní příspěvky k maximálním hodinovým imisím NO<sub>2</sub> jsou malé a v kumulativním působení s pozadovým znečištěním nezpůsobí překročení imisního limitu.

**Průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého** je v zájmové oblasti  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se tedy o hodnotu, která s rezervou splňuje imisní limit  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dle výsledků modelování vycházejí v zájmové oblasti imisní příspěvky provozu záměru k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého v intervalu  $0,005 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše  $0,027 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní příspěvek záměru je zanedbatelný a nezpůsobí s požadovými koncentracemi v ovzduší překročení ročního imisního limitu.

V následující tabulce uvádíme výsledky modelování příspěvků samostatného vlivu posuzovaného záměru k imisním koncentracím oxidu dusičitého u nejbližší obytné zástavby. Umístění referenčních bodů je patrné z přílohy č. 1 této studie.

Tab. 5: Příspěvky k imisním koncentracím oxidu dusičitého v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maximální hodinové imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 628/1, ul. Anežky České, Ústí nad Labem – Krásné Březno	1,5 m	0,0270	0,282
2	bytový dům č.p. 577/8, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,0243	0,254
3	bytový dům č.p. 578/1, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,0164	0,227
4	bytový dům č.p. 540, ul. Drážďanská, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,0235	0,260
5	bytový dům č.p. 502/2, ul. Zolova, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,0164	0,199

## 10.2 Zhodnocení imisních koncentrací částic $\text{PM}_{10}$ a $\text{PM}_{2,5}$

V případě **nejvyšších denních imisí částic  $\text{PM}_{10}$**  je stanoven imisní limit  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , jehož překračování je legislativně povoleno 35 krát za rok. To znamená, že ke splnění imisního limitu postačuje, aby 36. hodnota nejvyšší denní imise byla nižší než hodnota limitu  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V zájmové oblasti jsou krátkodobé imisní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v pozadí  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Výsledné hodnoty modelování příspěvku provozu řešeného záměru k nejvyšším denním imisním koncentracím částic  $\text{PM}_{10}$  se v zájmové oblasti pohybují v intervalu  $0,1 - 1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místě nejbližší obytné zástavby ve vztahu k řešenému překladišti odpadů potom až  $0,486 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se o hodnoty malé, které nezpůsobí překročení imisního limitu.

**Průměrná roční imisní koncentrace částic  $\text{PM}_{10}$**  je v zájmové oblasti  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Plnění imisního limitu pro roční průměr  $\text{PM}_{10}$  není v současné době v zájmové lokalitě problematické. Imisní příspěvek provozu záměru k průměrným ročním imisním koncentracím částic  $\text{PM}_{10}$  se v zájmové oblasti pohybují v intervalu  $0,01 - 0,21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , v místě nejbližší obytné zástavby ve vztahu k řešenému překladišti odpadů potom nejvýše  $0,0519 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vypočtený imisní příspěvek lze označit za malý, který nezpůsobí překročení imisního limitu.



**Průměrná roční imisní koncentrace částic  $PM_{2,5}$**  je v zájmové oblasti  $13,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Plnění imisního limitu pro roční průměr  $PM_{2,5}$ , který je stanoven na  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tak není v současné době ani v zájmové lokalitě pro realizaci řešeného záměru problematické. Frakce  $PM_{2,5}$  tvoří pouze určitý podíl z frakce  $PM_{10}$  a vzhledem k hodnotám imisního příspěvku částic frakce  $PM_{10}$  v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni několika setin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  lze konstatovat, že provoz řešeného záměru nezpůsobí při přibližném zachování stávajícího imisního pozadí překročení platného imisního limitu pro  $PM_{2,5}$ .

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvků k imisím koncentracím částic frakce  $PM_{10}$ .

Tab. 6: Příspěvky k imisním koncentracím částic frakce  $PM_{10}$  v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Nejvyšší denní imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 628/1, ul. Anežky České, Ústí nad Labem – Krásné Březno	1,5 m	0,486	0,0519
2	bytový dům č.p. 577/8, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,445	0,0472
3	bytový dům č.p. 578/1, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,402	0,0307
4	bytový dům č.p. 540, ul. Drážďanská, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,444	0,0448
5	bytový dům č.p. 502/2, ul. Zolova, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,326	0,0300

### 10.3 Zhodnocení imisních koncentrací benzenu

Dle dostupných informací je v zájmové oblasti **průměrná roční imise benzenu**  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní limit pro průměrnou roční imisi benzenu je stanoven na  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Plnění imisního limitu není v zájmové oblasti realizace řešeného záměru problematické.

Příspěvek provozu řešeného záměru při maximální projektované kapacitě se pohybuje na úrovni maximálně několika tisícin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tento příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím benzenu lze označit za zanedbatelný, který nezpůsobí s pozadovým znečištěním v zájmové oblasti překročení platného imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvky k imisním koncentracím benzenu v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 7: Příspěvky k imisním koncentraci benzenu v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 628/1, ul. Anežky České, Ústí nad Labem – Krásné Březno	1,5 m	0,00181
2	bytový dům č.p. 577/8, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00165
3	bytový dům č.p. 578/1, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00107
4	bytový dům č.p. 540, ul. Drážďanská, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00157
5	bytový dům č.p. 502/2, ul. Zolova, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00105

#### 10.4 Zhodnocení imisních koncentrací benzo[a]pyrenu

Dle dostupných informací je **průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu** v zájmové oblasti  $0,8 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Imisní limit pro průměrnou roční imisi benzo[a]pyrenu je stanoven na  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Imisní limit roční pro benzo[a]pyren není tedy v pozadí zájmové lokality překračován.

Příspěvek provozu záměru se v zájmové oblasti pohybuje na úrovni maximálně několika  $\text{pg}/\text{m}^3$  (pikogramů). Tento příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím benzo[a]pyrenu lze označit za nevýznamný, který nezpůsobí překračování imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvky k imisním koncentracím benzo[a]pyrenu v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 8: Příspěvky k imisním koncentraci benzo[a]pyrenu v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise $\text{ng}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 628/1, ul. Anežky České, Ústí nad Labem – Krásné Březno	1,5 m	0,00162
2	bytový dům č.p. 577/8, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00147
3	bytový dům č.p. 578/1, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00096
4	bytový dům č.p. 540, ul. Drážďanská, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00141
5	bytový dům č.p. 502/2, ul. Zolova, Ústí nad Labem – Krásné Březno		0,00094

## 11. Závěr

Předmětem rozptylové studie je posouzení provozu překladiště odpadů společnosti AVE Ústí nad Labem s.r.o. o projektované kapacitě 30 000 t zpracovaných odpadů za rok, které je umístěno v ul. Neštémická 779/4 v Ústí nad Labem – Krásném Březně.

Technologické vybavení překladiště bude zahrnovat tři manuální překládací stanice, z nichž každá bude osazena samostatnou lisovací jednotkou typu VSP 70 MAXIM. Odpad bude z mobilního zařízení vykládán přímo do násypky lisu, která tvoří součást automatizované překládací stanice. Po mechanickém zhutnění je odpad shromažďován v uzavřeném kontejneru, který je pevně propojen s lisovacím zařízením. Po dosažení kapacity kontejneru bude odpad přepravován k dalšímu zpracování do zařízení na energetické využití odpadu (ZEVO) Komořany. Provoz překladiště bude pouze v denní době, provoz bude jednosměnný.

Rozptylová studie je řešena jako příspěvek provozu řešeného překladiště odpadů společnosti AVE Ústí nad Labem s.r.o. v Ústí nad Labem – Krásném Březně ke stávající (požadové) imisní situaci v zájmové oblasti. Výpočet je proveden pro oxidy dusíku, resp. oxid dusičitý, tuhé znečišťující látky, resp. částice, benzen a benzo[a]pyren, které jsou provozem řešeného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší emitovány do ovzduší, zejména ze související automobilové dopravy.

V zájmové oblasti jsou dle dostupných zdrojů požadové krátkodobé i průměrné roční imisní koncentrace sledovaných znečišťujících látek pod hodnotami stanovených imisních limitů. Provoz překladiště odpadů společnosti AVE Ústí nad Labem s.r.o. o projektované kapacitě 30 000 t zpracovaných odpadů za rok, které je umístěno v Neštémická 779/4 v Ústí nad Labem – Krásném Březně, nezpůsobí dle provedených výpočtů v rozptylové studii jejich překročení.

Celkově lze z hlediska vlivů na ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo záměr „Překladiště odpadů - AVE Ústí nad Labem s.r.o.“ v daných místních podmínkách označit za přijatelný.

## 12. Údaje o zpracovateli rozptylové studie

Ing. Martin Vejr  
Křešínská 412  
262 23 Jince  
IČ: 713 55 154

Podpis:



Datum zpracování: 20. března 2026

Autorizace ke zpracování rozptylových studií udělena podle § 15 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) Ministerstvem životního prostředí rozhodnutím č.j. 1121/740/04 z 13. 7. 2004. Autorizace byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j. 2480/820/07/DK ze dne 25. 6. 2007 a osvědčením č.j. 990/780/11/AK ze dne 15. dubna 2011.

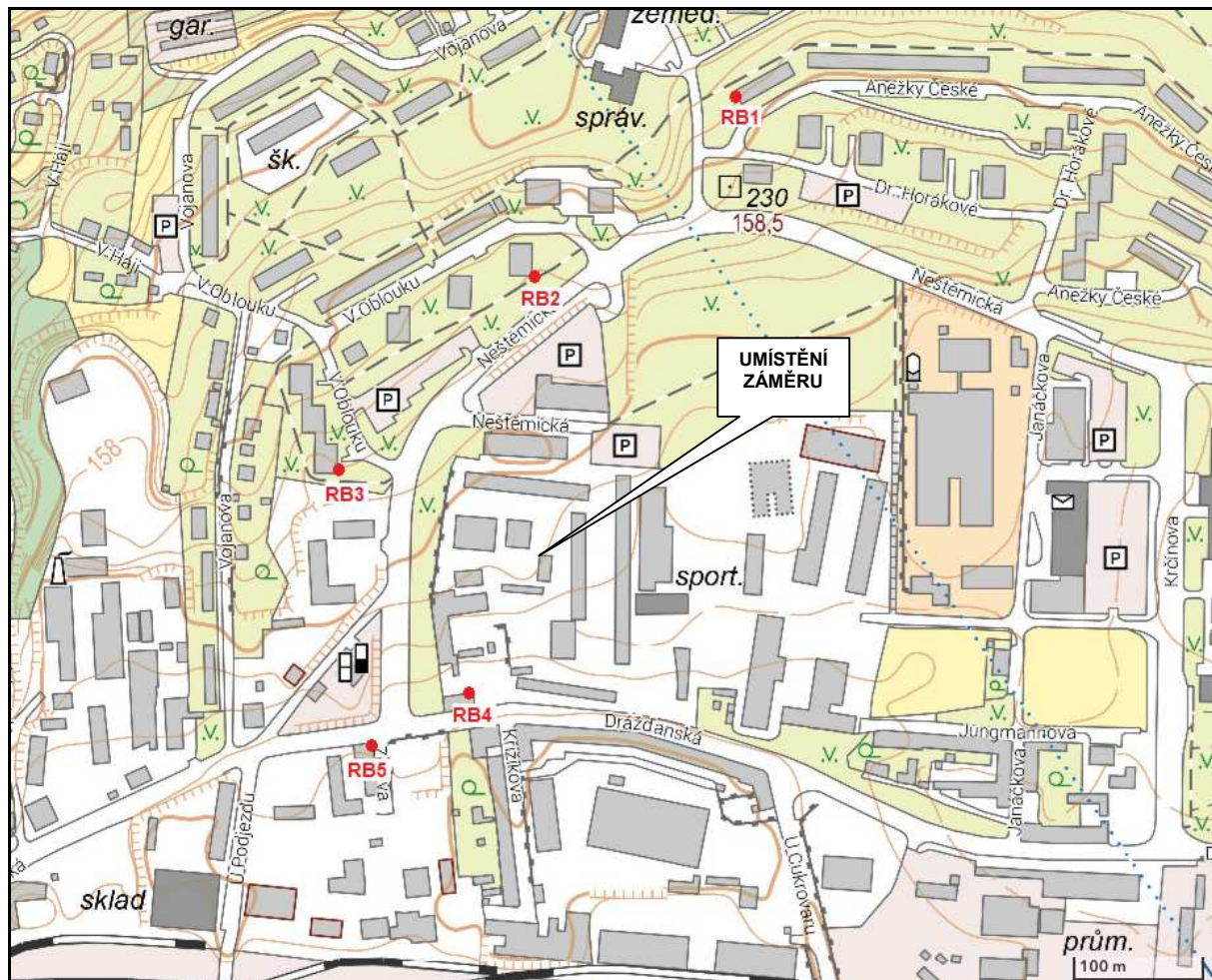
Podle § 42, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se pro činnost zpracování rozptylové studie autorizace ke zpracování rozptylové studie vydaná podle zákona č. 86/2002 Sb., ve znění účinném do dne nabytí účinnosti tohoto zákona, považuje za autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb.

Dle stanoviska MŽP se výše uvedené stávající autorizace na zpracování rozptylových studií a odborných posudků platné v době nabytí platnosti zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stávají automaticky autorizacemi na dobu neurčitou a není třeba žádat o změnu nebo prodloužení.

# **Příloha 1**

## **Situace s umístěním referenčních bodů**





RB 1 – bytový dům č.p. 628/1, ul. Anežky České, Ústí nad Labem – Krásné Březno

RB 2 – bytový dům č.p. 577/8, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno

RB 3 – bytový dům č.p. 578/1, ul. V Oblouku, Ústí nad Labem – Krásné Březno

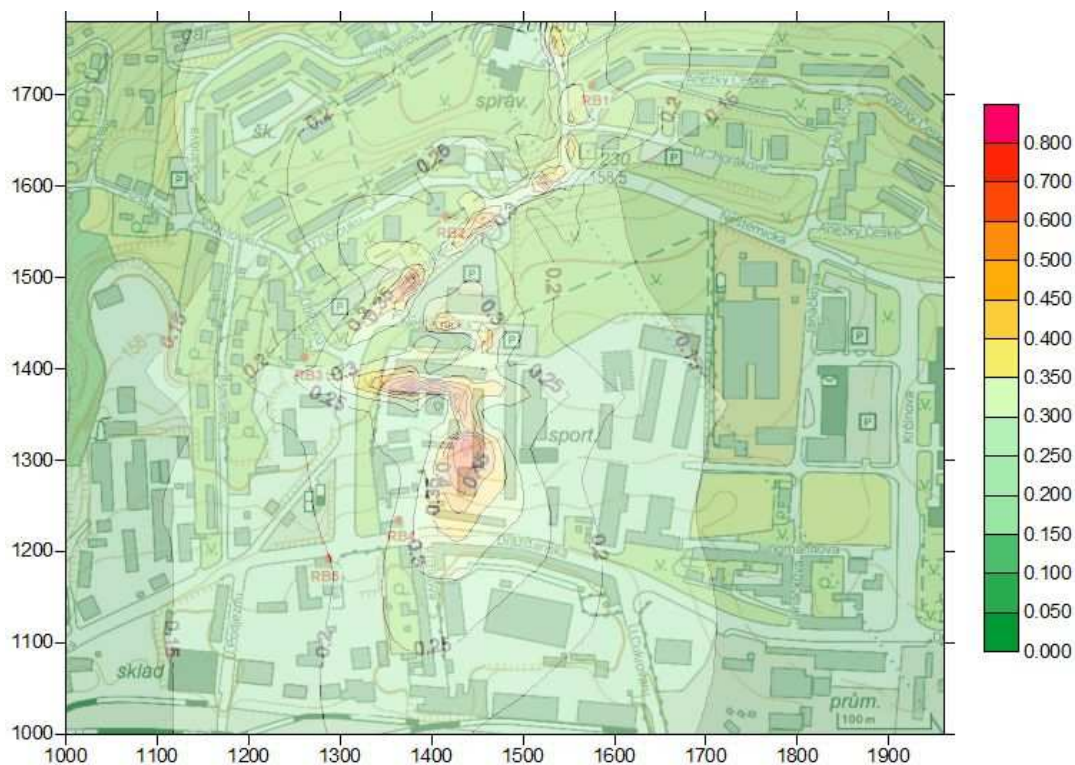
RB 4 – bytový dům č.p. 540, ul. Drážďanská, Ústí nad Labem – Krásné Březno

RB 5 – bytový dům č.p. 502/2, ul. Zolova, Ústí nad Labem – Krásné Březno

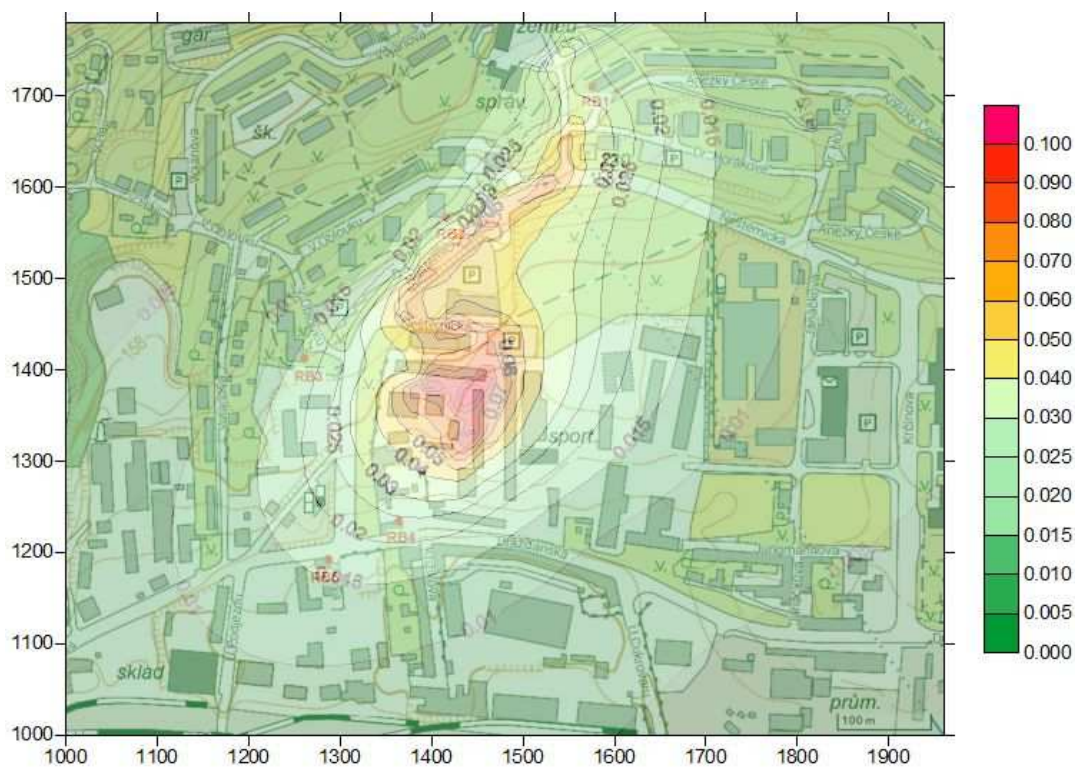
## **Příloha 2**

### **Grafické znázornění příspěvků k imisním koncentracím**

**Příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím oxidu dusičitého ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )**

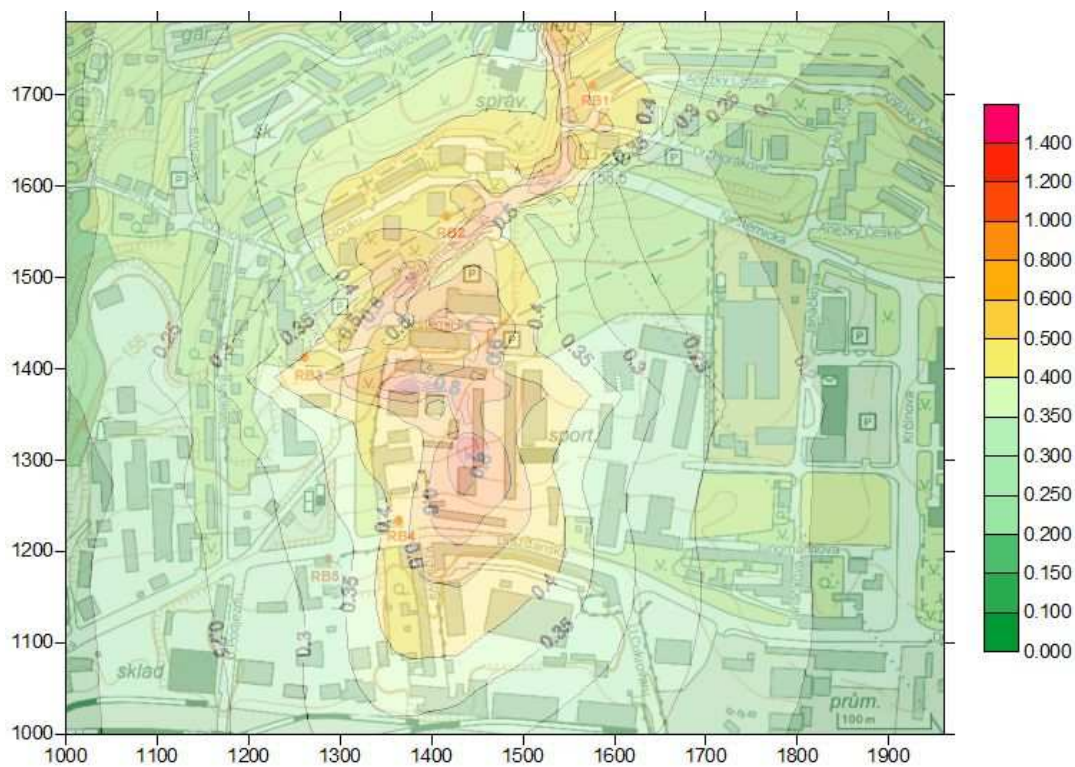


**Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )**

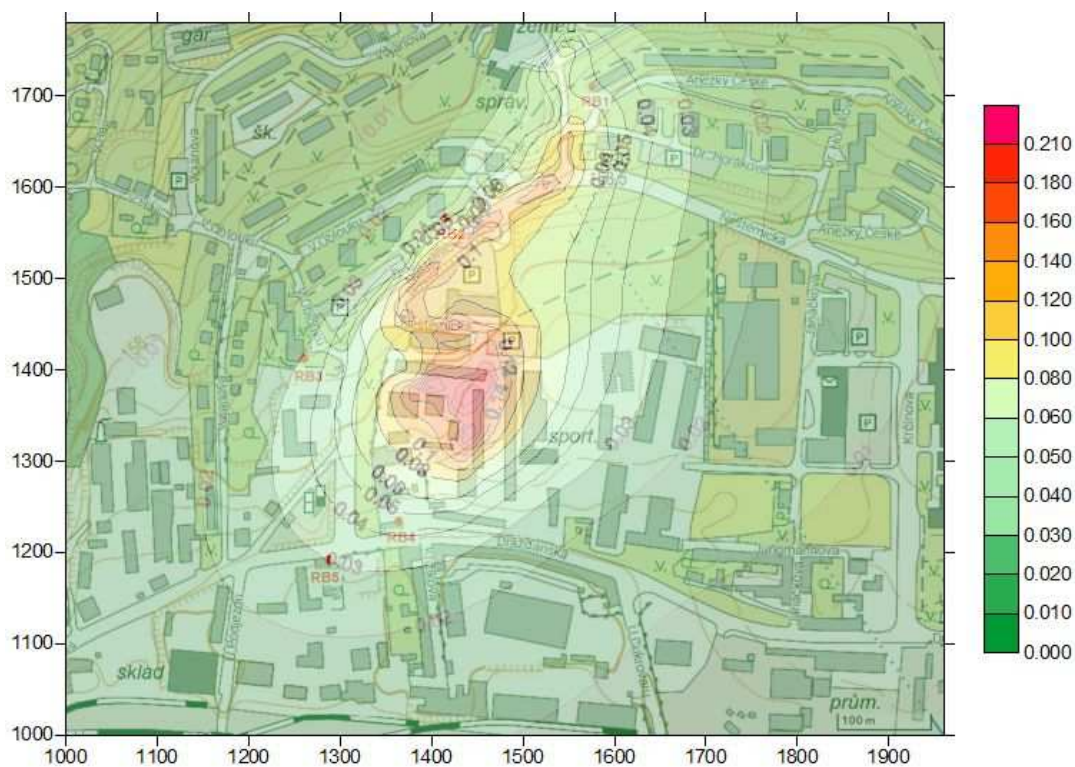




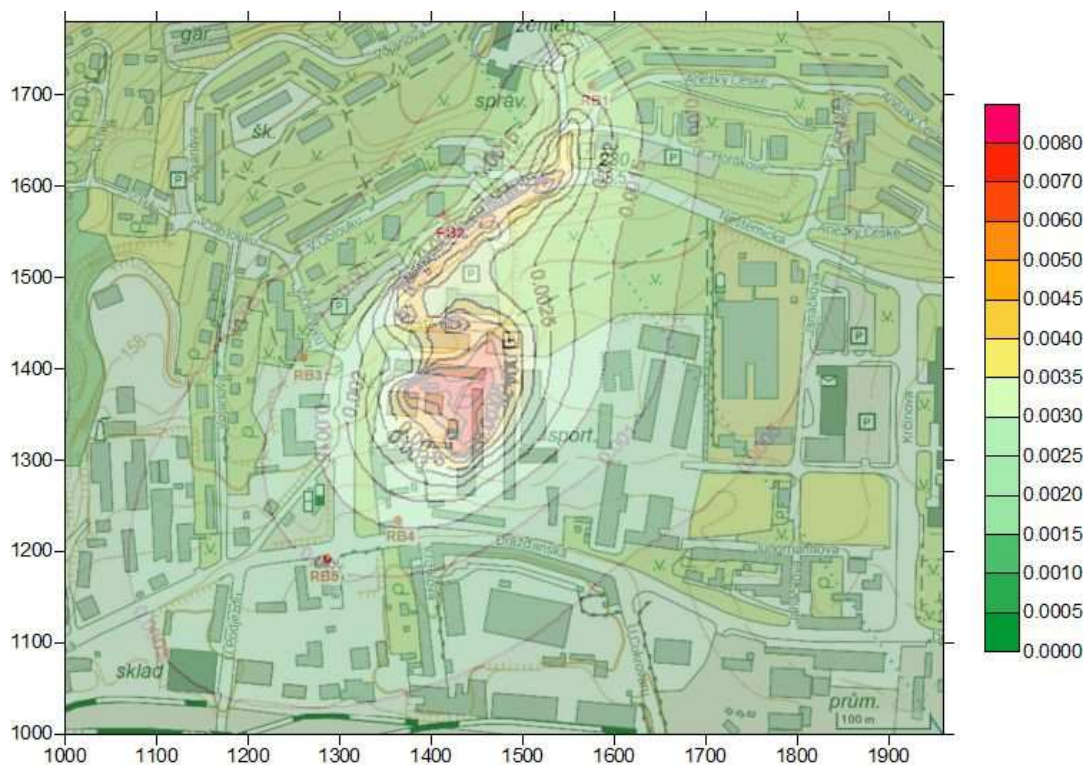
**Příspěvek k nejvyšším denním imisním koncentracím částic  $PM_{10}$  ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )**



**Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím částic  $PM_{10}$  ( $\mu g \cdot m^{-3}$ )**



**Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )**



**Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím částic benzo[a]pyrenu ( $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ )**

