

ROZPTYLOVÁ STUDIE

podle § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platné znění
a přílohy č. 15 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., v platném znění

Navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež

Zadavatel studie	ODPADY – JIH, spol. s r.o., Žižkova tř. 309/12, 370 01 České Budějovice, IČ: 077 56 704
Název zdroje	Kompostárna ve Stříteži u Kaplice
Provozovatel	ODPADY – JIH, spol. s r.o., Žižkova tř. 309/12, 370 01 České Budějovice, IČ: 077 56 704
Umístění zdroje	Pozemek parc. č. 2761/1 v katastrálním území Střítež u Kaplice [739961] Obec Střítež [551538], okres Český Krumlov, Jihočeský kraj
Kód zdroje	2.3. Kompostárny, včetně komunitních kompostáren, nebo zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t a více na jednu zakládku nebo 150 t a více zpracovaného odpadu ročně
Datum vydání	19. května 2026
Zpracovatel	Ing. Martin Vejr, Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.	607 863 335
E-mail	vejrmartin@gmail.com
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
KŘEŠÍNSKÁ 412, 262 23 JINCE
IČ: 71355154 DIČ: CZ7704271113
TEL.: 607 863 335

Obsah	strana
1. Úvod	3
2. Podklady	4
3. Stávající imisní situace	4
4. Vybrané klimatické faktory	5
5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší	6
6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší	8
7. Způsob modelování imisní situace	9
8. Imisní limit	9
9. Zvážení nejistot	11
10. Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím	11
10.1 Zhodnocení imisních koncentrací tuhých znečišťujících látek - částice PM ₁₀ a PM _{2,5}	11
10.2 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého	12
10.3 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu uhelnatého	13
11. Závěr	14
12. Údaje o zpracovateli rozptylové studie	15

Přílohy:

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

1. Úvod

Rozptylová studie je zpracována z důvodu vyhodnocení vlivu navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti.

Záměrem investora a provozovatele je v areálu stávající kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež navýšit kapacity zpracování odpadů a navýšit produkci výroby. Z odpadů jsou produkovány výrobky: kompost, recyklát ze stavebního odpadu a štěpka.



Obr. 1: Umístění záměru (zdroj: <https://mapy.com/>)

V areálu provozovny se budou nacházet tato zařízení:

- Kompostárna Střítež (biologické odpady – tráva, listí, větve, pařezy apod.)
- Zařízení na úpravu odpadu (pneu, elektro, papír, sklo, plast, stavební odpad apod.)
- GASTRO kompostér (zbytky potravin apod.) – uvnitř haly

Zařízení budou v provozu pouze v době denní a bude s nimi spojena manipulace a navážení materiálu pomocí nakladačů. Doprava do areálu je vedena po stávajících komunikacích, vjezd do areálu stávajícím sjezdem ze silnice č. II/157. Obsluha a zaměstnanci: cca 11 pracovníků. Pohyb osobních automobilů max. 12 za den. Návoz a odvoz materiálu bude zajištěn pomocí max. 14 lehkých nebo těžkých nákladních automobilů za den. Parkování osobních i nákladních vozidel bude na zpevněné ploše v areálu.

Vyhodnocení vlivu provozu záměru 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 záměru 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 tuhé znečišťující látky, resp. částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, oxidy dusíku a oxid uhelnatý, které jsou provozem záměru a související automobilovou dopravou a mechanizací v areálu kompostárny emitovány do ovzduší.

2. Podklady

Rozptylová studie je zpracována s využitím následujících podkladů:

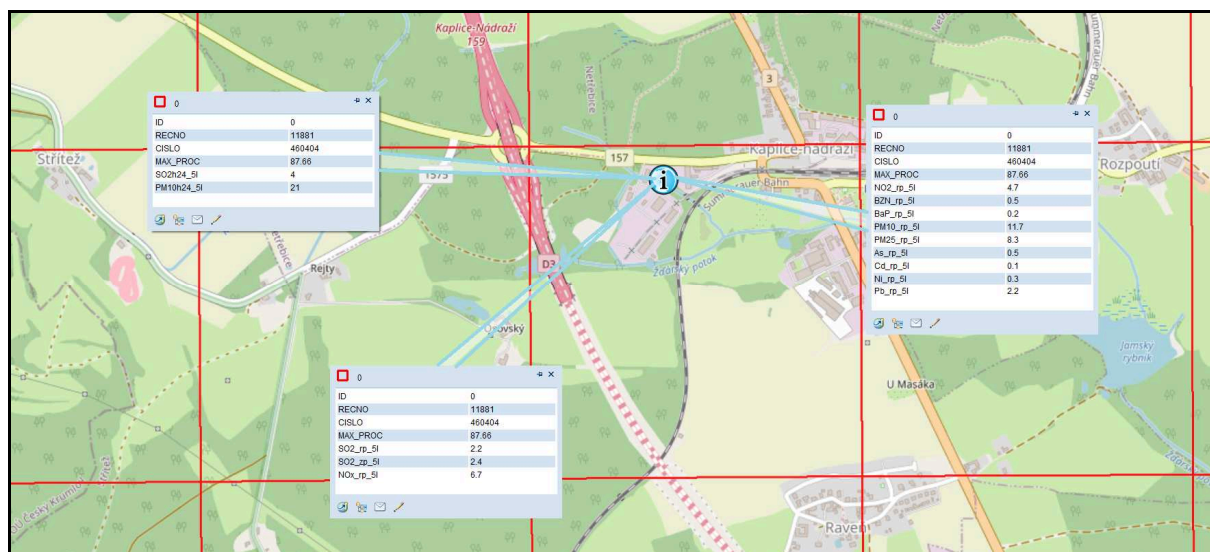
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o 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,
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků osobou autorizovanou podle § 32, odst. 1, písm. d) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihozápad – CZ03, aktualizace 2020+,
- Podpůrná opatření k programům zlepšování kvality ovzduší, MŽP, srpen 2024,
- Podklady provozovatele, ODPADY – JIH, spol. s r.o., Žižkova tř. 309/12, 370 01 České Budějovice,
- 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.

Dle publikovaných výsledků ve čtverci ve sledované lokalitě obce Střítež u Kaplice je kvalita venkovního ovzduší relativně dobrá a všechny sledované znečišťující látky jsou pod hodnotami příslušných imisních limitů.

Navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež – Rozptylová studie



Obr. 2: Mapa pětiletých průměrných ročních koncentrací v zájmové oblasti (zdroj: <http://portal.chmi.cz>)

Na základě dostupných informací můžeme odhadnout stav imisního pozadí v oblasti následovně:

- částice PM₁₀ - 36. hodnoty nejvyšší denní koncentrace: 21,0 µg/m³
- částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace: 11,7 µg/m³
- částice PM_{2,5} – průměrná roční koncentrace: 8,3 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂)* – maximální hodinová koncentrace: 80 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace: 4,7 µg/m³
- oxid uhelnatý (CO)* – maximální osmihodinová koncentrace: 800 µg/m³

* odborný odhad

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.

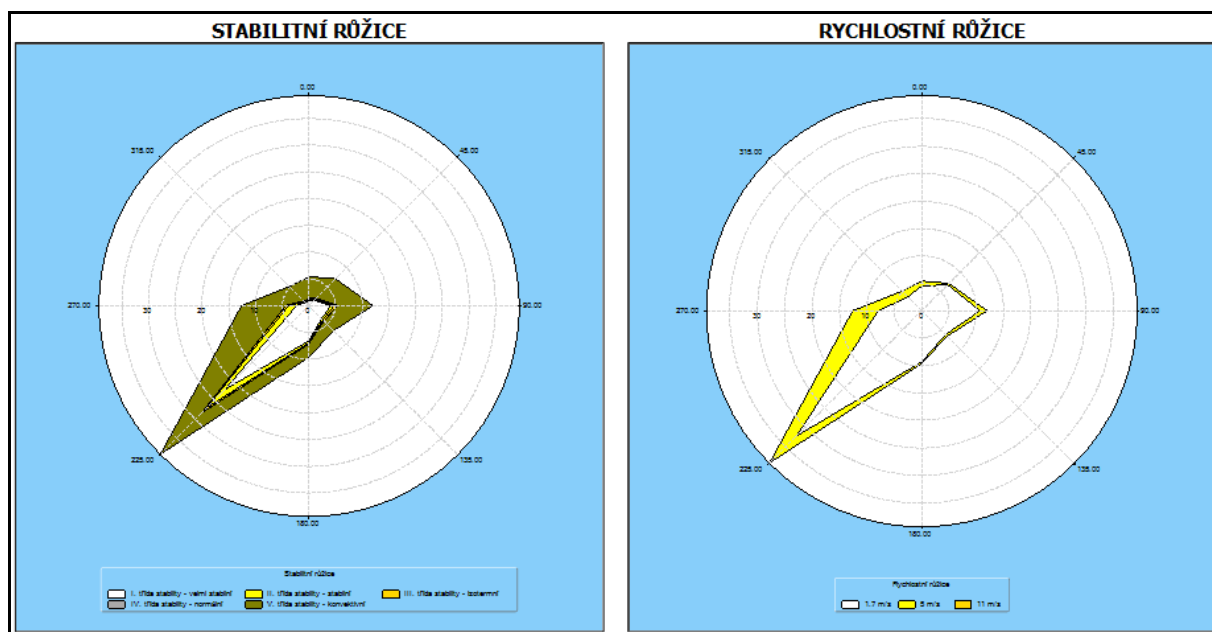
V. stabilitní třída - konvektivní:

- 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.

Odborný odhad větrné růžice pro zájmovou lokalitu je uveden v následující tabulce.

Tab. 1: Větrná růžice

Celková růžice										
1.70 m/s	4.49	6.71	10.7	6.17	9.33	32.27	7.89	3.55	2.54	83.65
5.00 m/s	0.93	0.35	1.28	0.39	0.33	6.9	4.65	1.51	0	16.34
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0.01
součet	5.42	7.06	11.98	6.56	9.66	39.17	12.55	5.06	2.54	100



Obr. 3: Grafická prezentace větrné růžice

5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší

Záměrem investora a provozovatele je v areálu stávající kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež navýšit kapacity zpracování odpadů a navýšit produkci výroby.

Stávající povolená kapacita v areálu je:

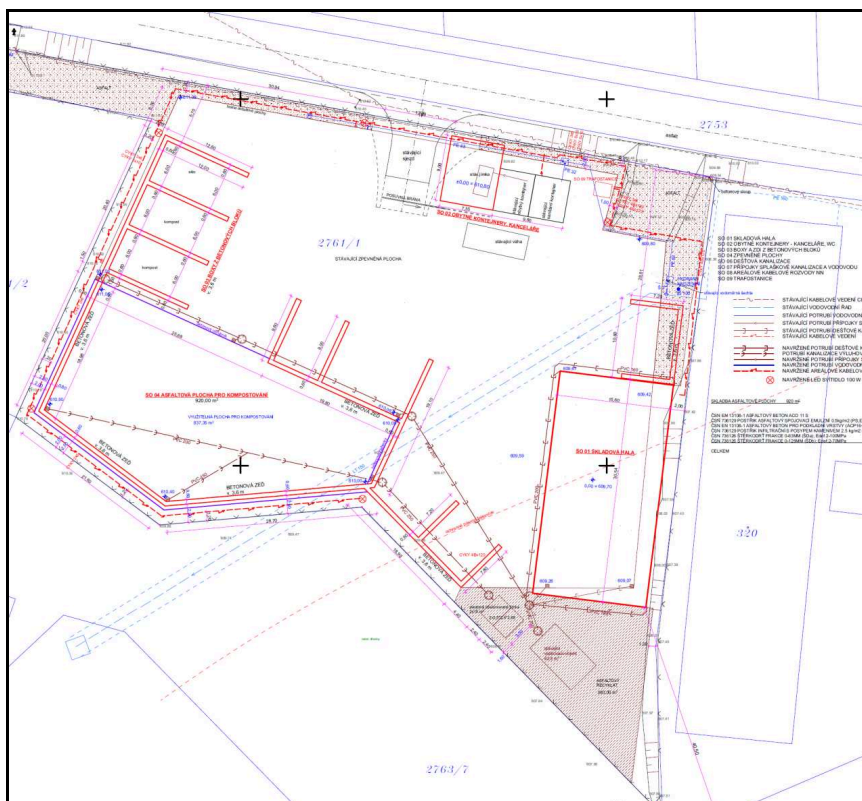
- zařízení ke sběru a výkupu – 2 500 tun
- krechťová kompostárna – 2 500 tun
- 1 x kompostér GG – 100 tun

- papír - 20 000 tun za rok
- plasty - 1 000 tun za rok
- větve - 2 000 tun za rok
- BIO - 5 000 tun za rok
- GASTRO – předpoklad je instalování dalších dvou zařízení a to GG 500 ke stávajícímu GG100, celkem tedy 1 500 tun za rok. Zařízení bude využíváno ke zpracování bioodpadu včetně vedlejších živočišných produktů kategorie 3 ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009. Jedná se o odpady ze stravovacích zařízení – biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven.
- stavební odpady - 1 000 tun za rok
- sklo - 500 tun za rok
- ostatní odpady - 1 000 tun za rok

V areálu se budou drtit pneu pro kolektivní systém v režimu zpětného odběru - cca 3 000 tun za rok. Dále zde bude překladiště pro zpětný odběr elektrozařízení a baterií pro KS ASEKOL a KS ECOBAT - cca 3 000 tun za rok. Z odpadů jsou produkovány výrobky:

- kompost
- recyklát ze stavebního odpadu
- štěpka z komunálního klesu, z OD, případně další výrobky.

Provozní doba zařízení - pracovní dny od 7:00 - 15:30.



Obr. 4: Situace záměru (podklady provozovatele)

6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší

GASTRO kompostéry (zbytky potravin apod.) – uvnitř haly

Vlastní technologie a manipulace se surovinou či produktem – malé množství pachových látek.

Kapacita zařízení bude 1500 tun za rok - vyjmenovaný zdroj dle kódu 2.3. přílohy č. 2 zákona.

Hlavními znečišťujícími faktory může být pachová zátěž (merkaptany, sirovodík) a emise NH_3 a org. C. Úroveň emisí závisí zejména na řízení optimální skladby zakládky a správné praxi ošetřování.

Hlavní plynou emisí z provozu kompostárny je oxid uhličitý. Vzhledem k tomu, že vzniká rozkladem rostlinných a živočišných tkání, nenavýšuje antropogenní skleníkový efekt. U kompostáren je nejvýznamnější emise pachových látek, která nesmí způsobovat obtěžování obyvatelstva. Emise amoniaku nebo metanu z kompostárny svědčí o špatné technologii resp. složení zakládky (nízký nebo příliš vysoký poměr C:N). Intenzita zápachu při kompostování je závislá na aeraci zrajícího kompostu. Emisemi pachových látek se vyznačují komposty s nedostatečnou výměnou plynů, komposty s nízkou pórovitostí a převlhčené komposty, a to v důsledku vytváření anaerobních podmínek. Dobrým provzdušněním a dodržováním správné vlhkosti kompostu dosáhneme odstranění tohoto stavu. Jako nákladnější náhradní opatření je možno do kompostu aplikovat enzymatické nebo mikrobiologické preparáty zabezpečující přeměnu organických látek při nedostatečné aeraci kompostu (např. oxygenerátor).

Zdroj nespadá pod povinnost zjišťování úrovně znečišťování, ve Věstnících MŽP nejsou EF uvedeny.

Emitováno bude malé množství pachových látek, odhadem nižší desítky kg za rok.

Kompostárna Střítež (biologické odpady – tráva, listí, větve, pařezy apod.)

Pro odhad hmotnostního toku emise TZL použijeme emisní faktory z materiálu TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s., Jenečská 146/44, 161 00 Praha 6, Konečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00. Jiné oficiální emisní faktory nejsou k dispozici. Z tohoto materiálu uvádíme:

4.19 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů

Vyhodnocení – návrh emisních faktorů:

Tab. 2: Návrh emisních faktorů – kompostování

Kompostovací zařízení	Specifikace	TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	Jednotka
souhrnný	nespecifikováno	0,5	0,225	0,175	kg/t vysušeného materiálu

Kapacita zařízení po navýšení bude max. 5000 tun bioodpadů za rok. Produkce kompostu cca 1500 tun (odhad zpracovatele posudku) a vlhkost 40 %.

Emise TZL by pak byla 900 tun sušiny kompostu za rok krát 0,5 kg/t = 450 kg TZL za rok.

Zařízení na úpravu odpadu (pneu, elektro, papír, sklo, plast, stavební odpad apod.)

Pro výpočet byly použity emisní faktory ze Sdělení MŽP, 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, publikovaného ve Věstníku MŽP. Recyklační linky stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den (kód 5.11. přílohy č. 2 zákona, bod 4.5. vyhlášky).

Množství stavebních odpadů se předpokládá cca 1000 tun za rok. Pro násyp, drcení, přesyp, třídění a výsyp je celkový faktor 180 g/tunu. Při 1000 tunách stavebních odpadů by to bylo 180 kg TZL/rok.

Doprava a manipulace

Emise NO_x a CO z výfuku mobilních prostředků a motorů nasazené mechanizace a zařízení.

Emise z motorů jsou spočteny z emisních faktorů z platné legislativy a sdělení MŽP (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).

Spotřeba motorové nafty při projektované kapacitě zařízení:

Spotřeba motorové nafty motoru drtičů a třidičů max. 13 l / hod

Spotřeba motorové nafty nakladače cca 10 l / hod

Spotřeba motorové nafty nákladních vozidel cca 8 l / hod

Spotřeba motorové nafty celkem cca 31 l x 0,840 = 26 kg / hod

Tab. 3: Emisní faktory a hmotnostní toky emisí z dopravy a mechanizace v areálu kompostárny

Znečišťující látka	Emisní faktor (kg/t)	Množství paliva (t)	Množství škodlivin (kg/hod)	
			(kg/hod)	(t/rok)
NO_x	26,8	0,026	0,6968	1,39
CO	6	0,026	0,1560	0,31

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 byl proveden pro tuhé znečišťující látky, resp. částice, které jsou z provozu řešené kompostárny ve Stříteži u Kaplice do ovzduší emitovány.

Modelování imisních příspěvků pro grafický list je provedeno v pravidelné síti 5 200 referenčních bodů s krokem 20 m ve směru osy X a 10 m ve směru osy Y. Výpočet imisních koncentrací znečišťujících látek je proveden jako samostatný příspěvek provozu řešené kompostárny 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). Výpočet imisních koncentrací je proveden pro částice PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, oxid dusičitý a oxid uhelnatý, jako samostatný příspěvek posuzované kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež ke stávajícímu znečištění venkovního ovzduší v zájmové oblasti.

Dále byl proveden výpočet imisních koncentrací v referenčních bodech umístěných mimo výpočtovou síť v místech nejbližší obytné zástavby. Jedná se o tři referenční body. 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 ¹⁾	10 mg.m^{-3}	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Olovo ²⁾	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 PM₁₀.

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 ¹⁾	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 PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
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}

4. Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Ochrana zdraví lidí ¹⁾	maximální denní osmihodinový průměr ²⁾	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25 ³⁾
Ochrana vegetace ⁴⁾	AOT40 ⁵⁾	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 _{2,5}	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 „Navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež“ 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. Pozadové 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 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 částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, oxid dusičitý a oxid uhelnatý, jako samostatný příspěvek posuzované kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež 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 tuhých znečišťujících látek - částice PM_{10} a $PM_{2,5}$

V případě **nejvyšších denních imisí částic 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 je krátkodobá imisní koncentrace PM_{10} v pozadí $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Výsledné hodnoty modelování příspěvku provozu řešené kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež k nejvyšším denním imisním koncentracím částic PM_{10} se v zájmové oblasti pohybují v intervalu $1 - 16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše $9,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtené imisní příspěvky jsou s ohledem na nejbližší obytnou zástavbu přijatelné a nezpůsobí při sečtení s pozadovými koncentracemi v ovzduší překročení imisního limitu.

Průměrná roční imisní koncentrace částic PM_{10} je v zájmové oblasti $11,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění imisního limitu pro roční průměr PM_{10} ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) není v současné době v zájmové lokalitě problematické. Imisní příspěvek provozu řešené kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM_{10} se v zájmové oblasti pohybují v intervalu $0,1 - 6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše $1,442 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtený imisní příspěvek je malý a nezpůsobí při sečtení s pozadovými koncentracemi v ovzduší překročení imisního limitu.

Průměrná roční imisní koncentrace částic $PM_{2,5}$ je v zájmové oblasti $8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 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 nejvýše několika desetin, resp. až $1,442 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 imisním koncentracím částic frakce PM_{10} .

Tab. 5: 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	rodinný dům č.p. 103, Střítež u Kaplice	1,5 m	9,22	1,442
2	rodinný dům č.p. 95, Střítež u Kaplice		4,02	0,225
3	rodinný dům č.p. 12, Střítež u Kaplice		3,21	0,072

V případě krátkodobých (nejvyšší denních) koncentrací částic frakce PM_{10} se jedná o maximální vypočtené koncentrace, které za reálné situace nemusí v průběhu roku vůbec nastat, a proto nejsou nejvhodnější charakteristikou pro hodnocení kvality ovzduší v zájmové oblasti. Takto vypočtené příspěvky nelze ani porovnávat s naměřenými hodnotami krátkodobých koncentrací na nejbližších imisních stanicích, ani je nelze s nimi sčítat. Dále je třeba brát v úvahu, že modelování znečišťujících látek obecně je nástrojem k odhadu stupně ovlivnění kvality ovzduší řešeným zdrojem znečišťujících látek. K výstupům je tedy nutné takto přistupovat a modelové výstupy samy o sobě nelze považovat za absolutně přesnou predikci skutečného ovlivnění stavu ovzduší.

10.2 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého

Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého se v zájmové oblasti pohybují okolo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro maximální hodinovou imisi NO_2 je stanoven na $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Plnění imisního limitu krátkodobého pro NO_2 není v zájmové lokalitě pro realizaci záměru problematické. Dle výsledků modelování příspěvku záměru k maximálním hodinovým imisím NO_2 se budou hodnoty v zájmové lokalitě v dýchací zóně (výška 1,5 m nad terénem) pohybovat v rozmezí $3 - 28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše $16,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtené imisní příspěvky k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého v kumulativním působení s pozadovým znečištěním nezpůsobí překročení imisního limitu.

Průměrné roční imisní koncentrace oxidu dusičitého jsou v současné době v zájmové lokalitě $4,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnoty, které s rezervou splňují imisní limit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dle výsledků modelování provozu záměru vycházejí v zájmové oblasti příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého v intervalu $0,1 - 3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše $0,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní příspěvek záměru nezpůsobí s pozadovými 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. 6: Příspěvky k imisním koncentracím NO_2 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	rodinný dům č.p. 103, Střítež u Kaplice	1,5 m	0,79	16,15
2	rodinný dům č.p. 95, Střítež u Kaplice		0,15	7,39
3	rodinný dům č.p. 12, Střítež u Kaplice		0,06	6,48

10.3 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu uhelnatého

V případě **maximálních osmihodinových imisních koncentrací oxidu uhelnatého** činí platný imisní limit $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní koncentrace v pozadí činí cca $800 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy výrazně pod imisním limitem. Dle výsledků modelování imisních koncentrací jsou vypočtené hodnoty v mapované oblasti až $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby $24,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Realizace záměru nezpůsobí překročení imisního limitu pro maximální osmihodinovou imisi oxidu uhelnatého.

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

Tab. 7: Příspěvky k imisním koncentracím CO v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	maximální osmihodinové imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	rodinný dům č.p. 103, Střítež u Kaplice	1,5 m	24,83
2	rodinný dům č.p. 95, Střítež u Kaplice		14,13
3	rodinný dům č.p. 12, Střítež u Kaplice		7,48

11. Závěr

Předmětem rozptylové studie je vyhodnocení vlivu navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti.

Záměrem investora a provozovatele je v areálu stávající kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež navýšit kapacity zpracování odpadů a navýšit produkci výroby. Z odpadů jsou produkovány výrobky: kompost, recyklát ze stavebního odpadu a štěpka.

Hlavním znečišťující látkou z provozu kompostárny může být pachová zátěž (merkaptany, sirovodík) a emise NH_3 a organický uhlík. Ve výpočtu rozptylové studie jsou uvažovány emise TZL z vlastního provozu kompostárny a ze zařízení na úpravu odpadu (pneu, elektro, papír, sklo, plast, stavební odpad apod.) a dále z dopravy materiálu a nasazené mechanizace v prostoru kompostárny (zejména emise CO , NO_x a PM_{10}). Pro tyto znečišťující látky je stanoven imisní limit a jsou monitorovány na imisních stanicích.

Rozptylová studie je řešena jako příspěvek provozu řešené kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež ke stávající (požadové) imisní situaci v zájmové oblasti. Jsou modelovány základní znečišťující látky emitované provozem řešeného zdroje – tuhé znečišťující látky, resp. částice a dále oxidy dusíku a oxid uhelnatý z motorů nasazené mechanizace a zařízení v prostoru kompostárny a ze související automobilové dopravy.

V zájmové oblasti je kvalita venkovního ovzduší relativně dobrá a dle dostupných zdrojů jsou požadové krátkodobé i průměrné roční imisní koncentrace sledovaných znečišťujících látek pod hodnotami stanovených imisních limitů. Provoz kompostárny a zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež ani po navýšení zpracovatelské kapacity nezpůsobí dle provedených výpočtů v rozptylové studii překročení imisních limitů.

V případě pachových látek je nutné zejména dodržovat provozní kázeň. V případě výskytu stížností na zápach bude provozovatel kompostárny spolupracovat s orgány ochrany ovzduší na detekci příčin (pokud se bude prokazatelně jednat o emise z provozovny) a budou přijata relevantní opatření ke snížení pachového vjemu.

Při budoucím provozu řešené kompostárny je reálný předpoklad plnění požadavků legislativy v oblasti ochrany ovzduší. Při dodržování technologické kázně a opatření na omezování emisí pachových látek a prachových částic v areálu kompostárny nebude docházet k významnějšímu ovlivňování venkovního ovzduší.

Celkově lze z hlediska vlivů na ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo záměr „Navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež“ 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: 19. května 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.

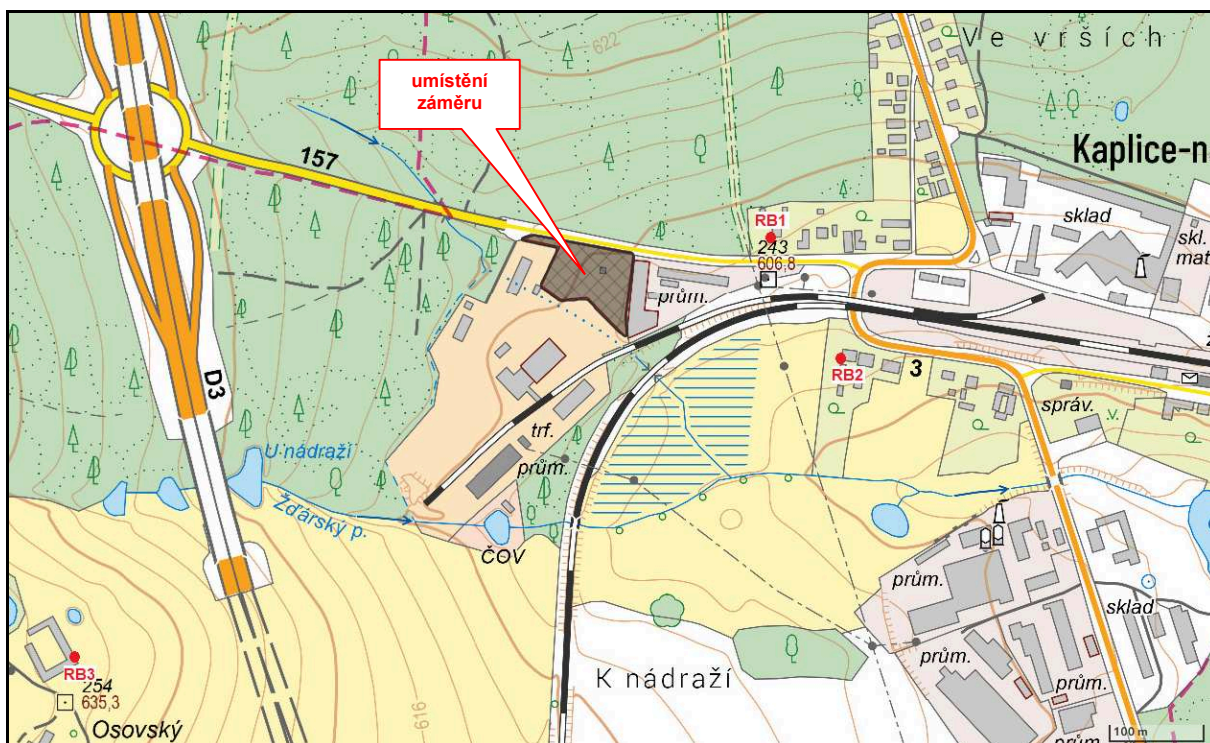
Podle § 42, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se pro činnost zpracování rozptylové studie autorizace ke zpracování rozptylové studie vydaná podle zákona č. 86/2002 Sb., ve znění účinném do dne nabytí účinnosti tohoto zákona, považuje za autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č.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

Navýšení kapacity v zařízení ke sběru, úpravě a skladování odpadů Střítež – Rozptylová studie



RB 1 – rodinný dům č.p. 103 na pozemku parc. č. st. 198, Střítež u Kaplice

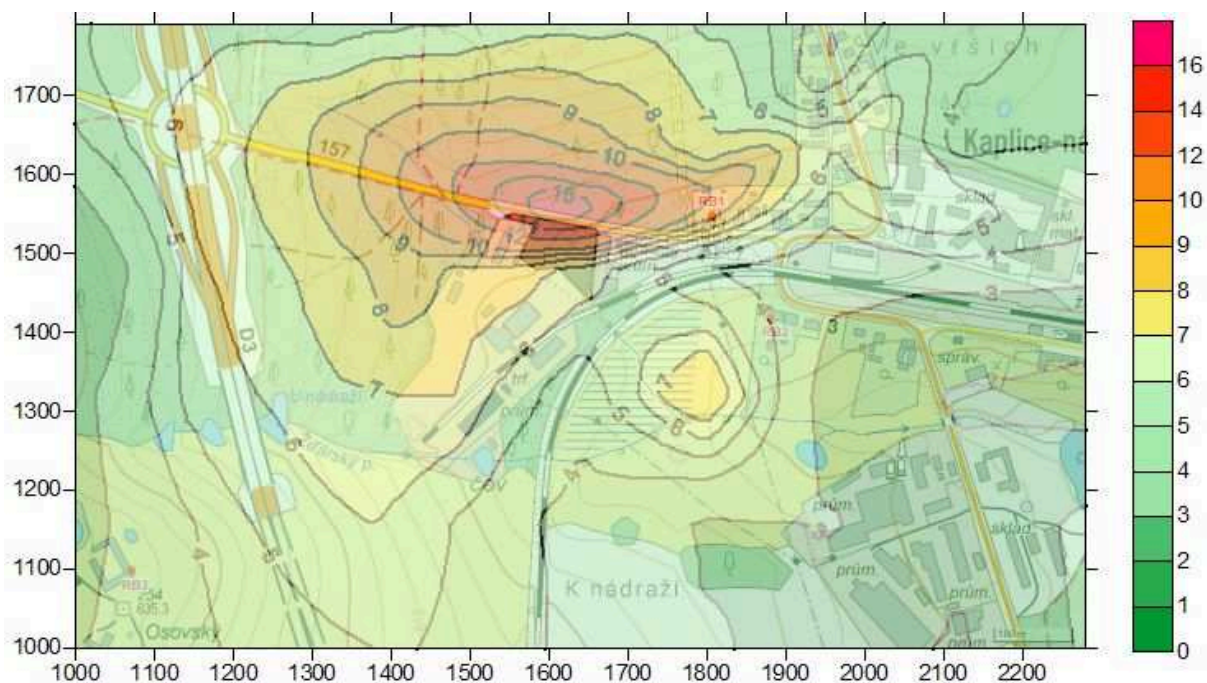
RB 2 – rodinný dům č.p. 95 na pozemku parc. č. st. 201, Střítež u Kaplice

RB 3 – rodinný dům č.p. 12 na pozemku parc. č. st. 62/1, Střítež u Kaplice

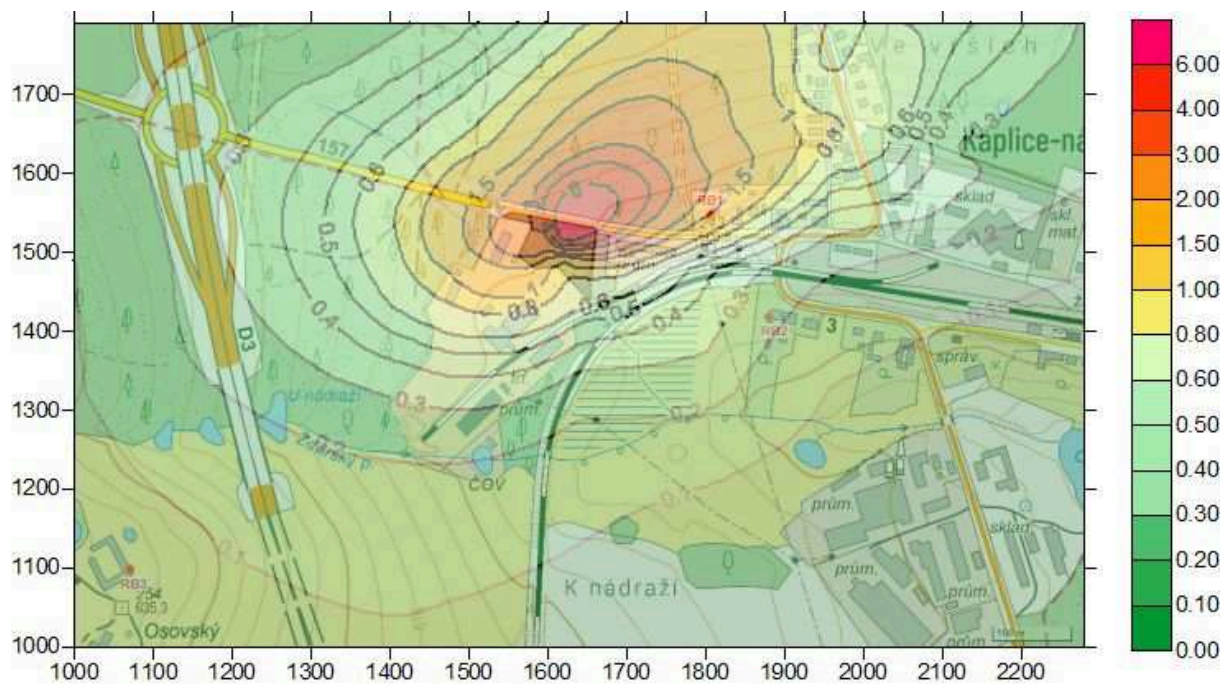
Příloha 2

Grafické znázornění příspěvků k imisním koncentracím

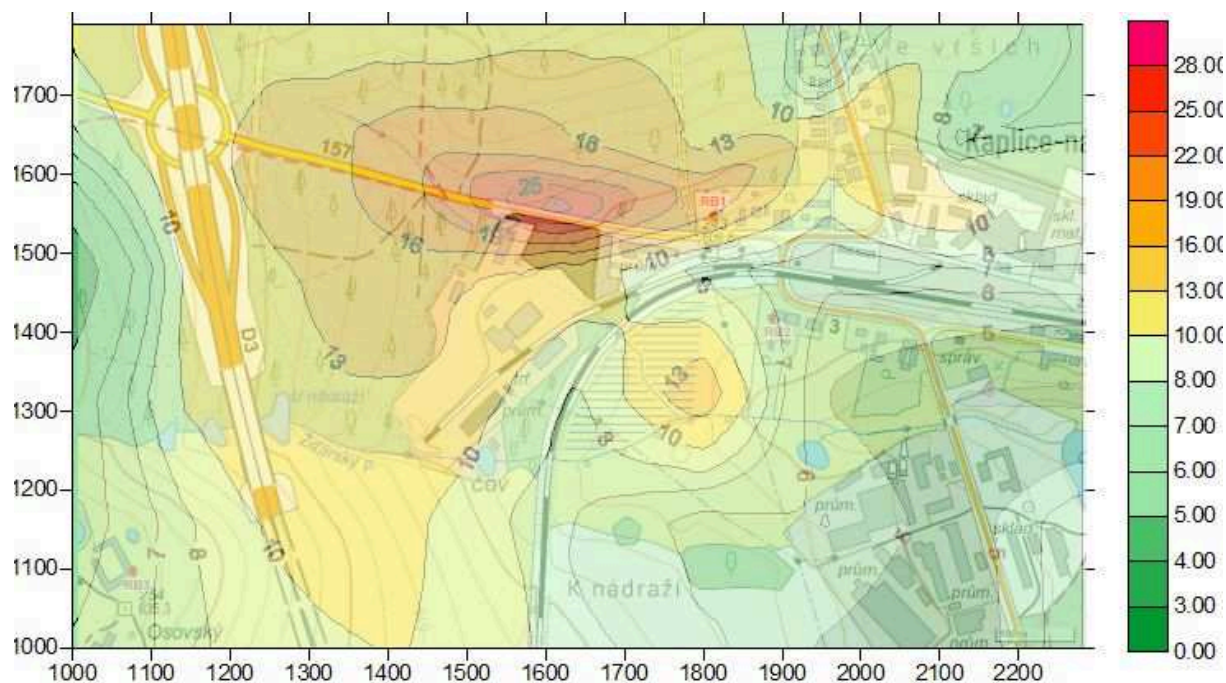
Příspěvek k nejvyšším denním imisním koncentracím částic PM₁₀ (µg.m⁻³)



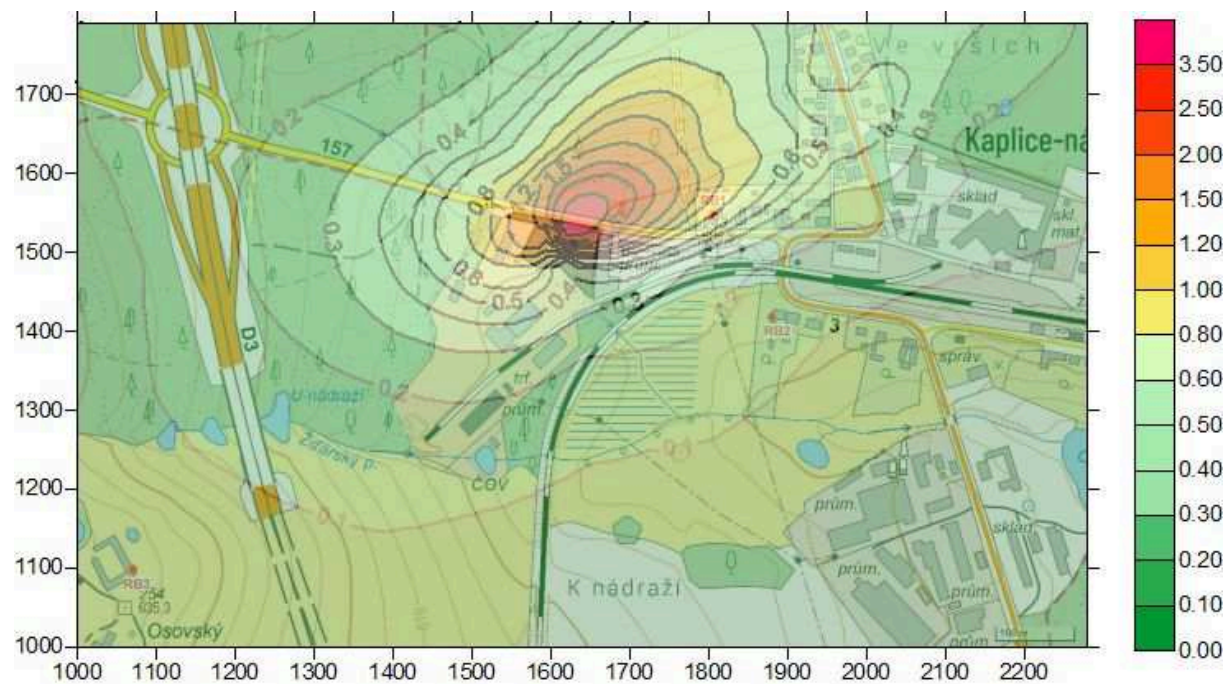
Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM₁₀ (µg.m⁻³)



Příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím oxidu dusičitého NO_2 ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého NO_2 ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Změnou datového formátu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.
Nepodařilo se získat informace o podpisu.

Typ vstupního dokumentu: .PDF
Otisk vstupního souboru: 288EA45539087C66236B371EA9ED289009A5F8643DC4A2BEB36F0A483C7A019B
Použitý algoritmus: SHA256_SBB 2.16.840.1.101.3.4.2.1

Subjekt, který změnu formátu dokumentu provedl:

Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 37001 České Budějovice, posta@kraj-jihocesky.cz

Datum vyhotovení ověřovací doložky:

20.5.2026

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

Zemanová Irena