



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
člen skupiny TESO

ROZPTYLOVÁ STUDIE

č. E/7095/2025

Rekonstrukce místní komunikace ulice Chelčického a Jesenické v Bruntále

Zadavatel: ARTENDR s.r.o.
Nádražní 67
281 51 Velký Osek

Vypracoval: Ing. Zdeněk Sklenář

Zhotovitel: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
tel: +420 596 124 897
e-mail: teso@teso-ostrava.cz, z.sklenar@teso-ostrava.cz
www.teso-ostrava.cz

 TECHNICKÉ SLUŽBY
OCHRANY OVZDUŠÍ
OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 7, 702 00 OSTRAVA
DIČ: CZ49606123 tel: 596 124 897

Autorizace: MŽP, č. j. MZP/2023/820/1606 ze dne 27. 9. 2023

datum vydání: březen 2025

číslo zakázky: E/7095/2025

počet stran: 22

počet příloh: 9

výtisk číslo:

Obsah:

1. Zadání rozptylové studie	3
2. Metodika výpočtu	3
2.1. Metoda, typ modelu.....	3
2.2. Třídy stabilitního zvrstvení	4
2.3. Způsob výpočtu	4
3. Vstupní údaje.....	5
3.1. Charakteristika záměru	5
3.2. Umístění záměru	6
3.3. Údaje o zdrojích.....	8
3.4. Meteorologické údaje	11
3.5. Popis referenčních bodů	12
3.6. Znečišťující látky a příslušné imisní limity	14
3.7. Hodnocení úrovně znečištění v předemné lokalitě	15
4. Výsledky rozptylové studie.....	16
4.1. Vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže referenčních bodů	16
4.2. Nejvyšší vypočtené hodnoty	16
4.3. Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech	17
4.4. Vyhodnocení vypočtených hodnot	19
4.5. Grafická interpretace s izoliniemi koncentrací znečišťujících látek.	20
5. Návrh kompenzačních opatření.....	20
6. Závěrečné hodnocení	21
7. Seznam použitých podkladů	22

1. Zadání rozptylové studie

Úkolem této studie je posouzení imisní zátěže v dotčené lokalitě v Bruntále po realizaci záměru „Rekonstrukce místní komunikace ulice Chelčického a Jesenické v Bruntále“. Záměrem je rekonstrukce místní komunikace ulice Chelčického včetně řešení křižovatky s ulicí Jesenickou a výjezd ulice Jaselská – Jesenická. Předpokládaná doba realizace je rok 2026.

Výpočet rozptylové studie je proveden pro liniové zdroje emisí, tj. pro automobilovou dopravu související s provozem záměru.

Vzhledem ke stanoveným imisním limitům byl výpočet proveden pro následující znečišťující látky:

- NO₂ (hodinové a roční koncentrace)
- CO (8hodinové koncentrace)
- částice frakce PM₁₀ (denní a roční koncentrace)
- částice frakce PM_{2,5} (roční koncentrace)
- benzen (roční koncentrace)
- benzo[*a*]pyren (roční koncentrace)

Emise ostatních látek jsou buď nevýznamné, nebo pro ně není stanoven imisní limit pro ochranu zdraví lidí.

2. Metodika výpočtu

2.1. Metoda, typ modelu

Pro výpočet doplňkové imisní zátěže je použit matematický model dle metodiky **SYMOS'97**, která byla vydána v červnu 1998 Českým hydrometeorologickým ústavem Praha pod názvem "Systém modelování stacionárních zdrojů". Tato metodika byla roku 2013 aktualizována, aby splňovala podmínky dané platnou legislativou.

Metodika výpočtu znečištění ovzduší umožňuje:

- Výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle Klasifikace Bubníka a Koldovského,
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu.

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- Maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru,
- roční průměrné koncentrace,

- denní průměrné koncentrace,
- klouzavý osmihodinový průměr,
- doba trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty.

Metodika se používá při posuzování vlivu stávajících nebo nově budovaných zdrojů znečištění ovzduší na okolí.

2.2. Třídy stabilitního zvrstvení

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského používaná v našich zeměpisných šířkách zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

V I. třídě stability – superstabilní – je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný, znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace při zemi jsou nízké a ve výšce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách jsou v této třídě počítány absolutní maxima koncentrací. Pro prach toto tvrzení platí i v rovině v důsledku pádové rychlosti částic.

V II. a III. třídě stability se rozptylové podmínky postupně vylepšují, ale jsou stále nepříznivé.

Ve IV. třídě stability – normální – jsou rozptylové podmínky dobré. Tato třída stability se v atmosféře vyskytuje nejčastěji, a to zejména v rovině nebo v málo zvlněné krajině.

V V. třídě stability – konvektivní – jsou sice nejlepší rozptylové podmínky, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytovat v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace.

2.3. Způsob výpočtu

Emisní faktory vozidel byly stanoveny programem MEFA 13, výpočtovým rokem je rok 2026. Pro výpočet resuspenze prachu z povrchu zpevněných komunikací byla použita „Metodika pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy“ (zveřejněná na www.mzp.cz/cz/znečisteni_ovzduši_dopravy). Metodika je zaměřena na řešení problematiky stanovení emisí pocházejících z resuspenze z automobilové dopravy. Jedná se o modifikaci dosud používané metodiky US EPA „AP-42“.

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS'97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty a každému segmentu byl přiřazen odpovídající hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě, rychlosti a počtu projíždějících vozidel. Plynulost provozu je charakterizována koeficienty 1 až 10 (1 = plynulá jízda, 10 = jízda v koloně vozidel).

Emise při zmíněných intenzitách dopravy byly kvantifikovány na základě výpočtu v programu MEFA 13. Výpočet v programu MEFA 13 byl proveden se schématem vozového parku "Města a ostatní silnice" s předpokládaným počtem 105 srážkových dní v roce s úhrnem srážek 1 mm a více a 50 % vytížení nákladních vozidel.

Do výpočtu nebyly zahrnuty vlivy jiných zdrojů než doprava související se záměrem, proto dále uvedené hodnoty lze hodnotit pouze jako doplňkovou imisní zátěž lokality z výše uvedených zdrojů emisí.

Pro výpočet byl použit program SYMOS'97, verze 2013 (v. 7.0.7772.15301).

Hodnoty vypočtených koncentrací byly porovnány s platnými imisními limity a s průměrným imisním pozadím, známým v době zpracování studie.

3. Vstupní údaje

3.1. Charakteristika záměru

Záměrem je rekonstrukce místní komunikace ve městě Bruntál – ulice Chelčického včetně řešení křižovatky s ulicí Jesenickou a výjezd ulice Jaselská – Jesenická. Na řešené ploše jsou stávající chodníky.

Hlavní dopravní prostor místních komunikací je ve větší části řešené plochy rovinatý, podélný sklon se pohybuje v intervalu zhruba 1,6 až 2,2 %. Větší sklony jsou však v ulici Chelčického. Nově rekonstruované úseky respektují stávající hrany uličního prostoru, u nivelety vozovky je celkově snaha zachovat stávající průběh tak, aby zůstalo jednak napojení na přilehlé komunikace, jednak stávající minimální krytí inženýrských sítí. Vzhledem k ohraničení uličního prostoru zídkami plotů není nutné zohledňovat minimalizaci terénních úprav. Rekonstruované úseky vychází ze stávajícího směrového a výškového průběhu.

Křižovatka Jesenická x Chelčického je neřízená průsečná křižovatka silnice I/11 (ulice Jesenická) a dvou místních komunikací (ulice Chelčického a Pionýrská). Silnice I/11 (ulice Jesenická) je řešena jako dvoupruhová obousměrná směrově nerozdělená bez přídatných pruhů a s autobusovou zastávkou „Bruntál, Seliko“ v blízkosti křižovatky. Ulice Pionýrská a Chelčického jsou dvoupruhové obousměrné směrově nerozdělené obslužné místní komunikace. Vzhledem k poloze křižovatky je intenzivně využívána pěší dopravou.

V současné době komunikace v ulici Chelčického vykazuje vady na obrusných vrstvách a uliční prostor není řádně ucelený dle současného dopravního režimu.

Výjezd z ulice Jaselská/Jesenická není stavebně upraven dle normových předpisů. Navrhované komunikace jsou koncipovány tak, aby zajišťovaly bezproblémový průjezd všech typů vozidel včetně vozidel komunálních služeb, záchranných a zdravotnických vozidel a dalších speciálních vozidel. Toto řešení respektuje principy urbanismu a územní regulace a je pečlivě integrováno do kompozice prostorového řešení tak, aby bylo zajištěno efektivní a bezpečné propojení celé oblasti.

Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

SO 101 - rekonstrukce ulice Chelčického

Navržena je obousměrná dvoupruhová komunikace s šířkou jízdního pruhu 2,75 m, šířka mezi obrubami 6,0 m; v prostoru křižovatky Jesenická x Družební x Chelčického je komunikace rozšířena na šířku jízdního pruhu 3,0 m – šířka mezi obrubami 6,5 m.

Na ul. Chelčického bude zabráněno zvýšeným silničním obrubníkem v podélném parkování/odstavování vozidel podél plotu z důvodu nedostatečné šířky prostoru místní komunikace.

SO 102 - Křižovatka Jesenická x Pionýrská x Chelčického

Úpravy křižovatky sil. I/11 (ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická) x MK (ul. Pionýrská):

Navrhuje se dopravní usměrnění nároží křižovatky úpravou šířkového vedení MK (ul. Jesenická) snížením šířkového vedení MK (ul. Jesenická) na šířku jízdních pruhů 2 x 3,0 m vysazením chodníkové plochy vpravo ve směru výjezdu na sil. I/11. Upravuje se směrový oblouk obou upravovaných nároží.

Na vjezdu do ul. Jesenická se směrový oblouk upravuje na hodnotu $R_0 = 10,0$.

Oboustranně se doplňují nové chodníkové plochy a zřizuje se místo pro přecházení přes MK ul. Jesenická. Na stávajícím přechodu pro chodce přes sil. I/11 se navrhuje dopravní ostrůvek o šířce 2,55 v souladu s odst. 5.2.5.5 ČSN 73 6102 ed. 2.

Přesun zastávky BUS stáv. zastávky Bruntál, Seliko:

Zastávka BUS zálivová ve stávajícím stavu přisazená k severozápadnímu nároží křižovatky sil. I/11 (ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická) x MK (ul. Pionýrská) se přesouvá i se shodnými parametry, před křižovatkou do polohy vstřícně zastávky BUS Bruntál, Seliko, ve směru do centra.

V souvislosti s navrhovanou úpravou se rovněž navrhuje úprava šířkového vedení sil. I/11 na šířku jízdních pruhů 2 x 3,0 m vložení VDZ propojující dopravní ostrůvky přechodů u křižovatky sil. I/11(ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická) x MK (ul. Pionýrská) s dopr. ostrůvkem, který je součástí úprav stáv. přechodu před kaplí sv. Alžběty. Navržené šířkové upořádání vyhovuje min. šířce jízdního pruhu pro sběrné komunikace dle Tab. 3 v odst. 6.1. ČSN 73 6110.

Úprava stávajícího přechodu před kaplí sv. Alžběty:

Na stávajícím přechodu pro chodce přes sil. I/11 se navrhuje dopravní ostrůvek o šířce 2,45 v souladu s odst. 5.2.5.5 ČSN 73 6102 ed.2

SO 103 - výjezd z ulice Jaselská

Navrhuje se dopravní usměrnění rozlehlého dopravně neusměrněného nároží křižovatky, a to úpravou šířkového vedení komunikace na šířku jízdních pruhů 2 x 4,0 m vysazením chodníkové plochy vpravo ve směru výjezdu na sil. I/11. Upravuje se směrový oblouk upravovaného nároží na $R_0 = 5$ m.

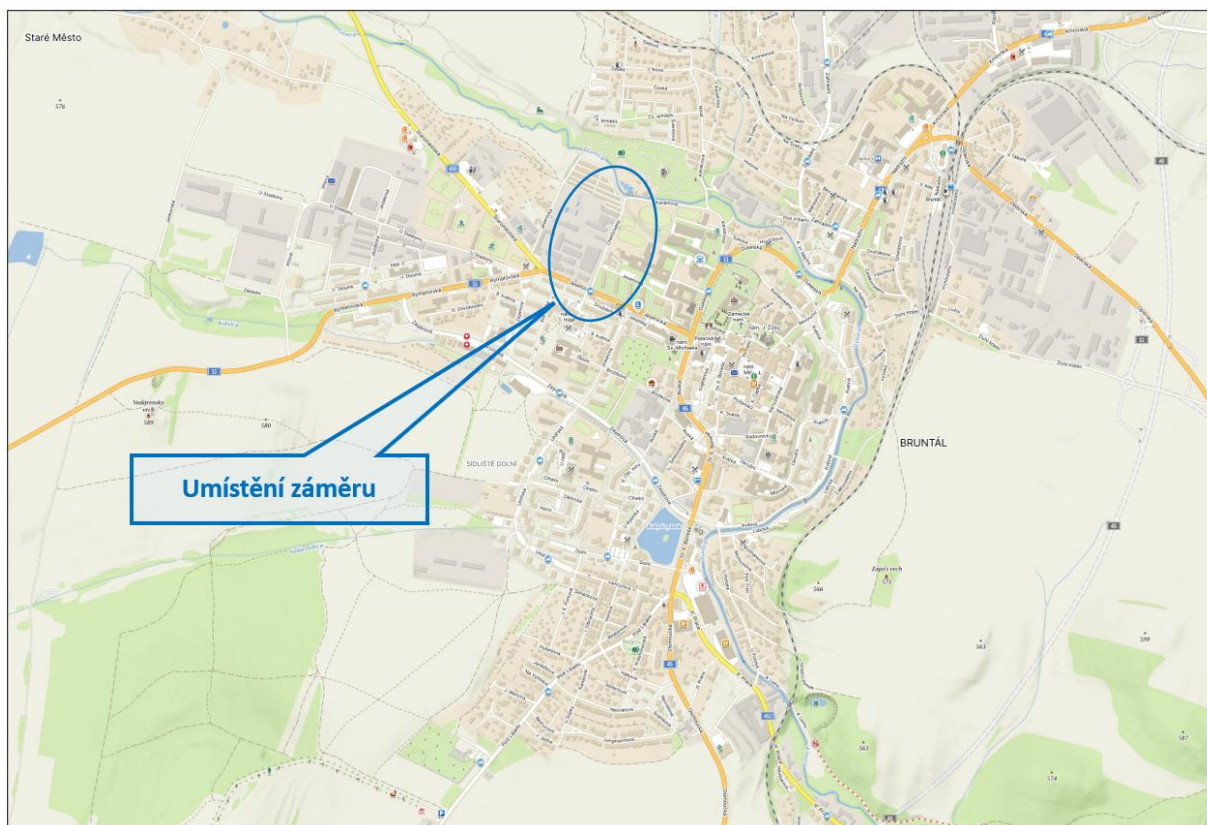
Bude nutné přeložit šachtu společnosti CETIN ve výjezdu z ul. Jaselská.

3.2. Umístění záměru

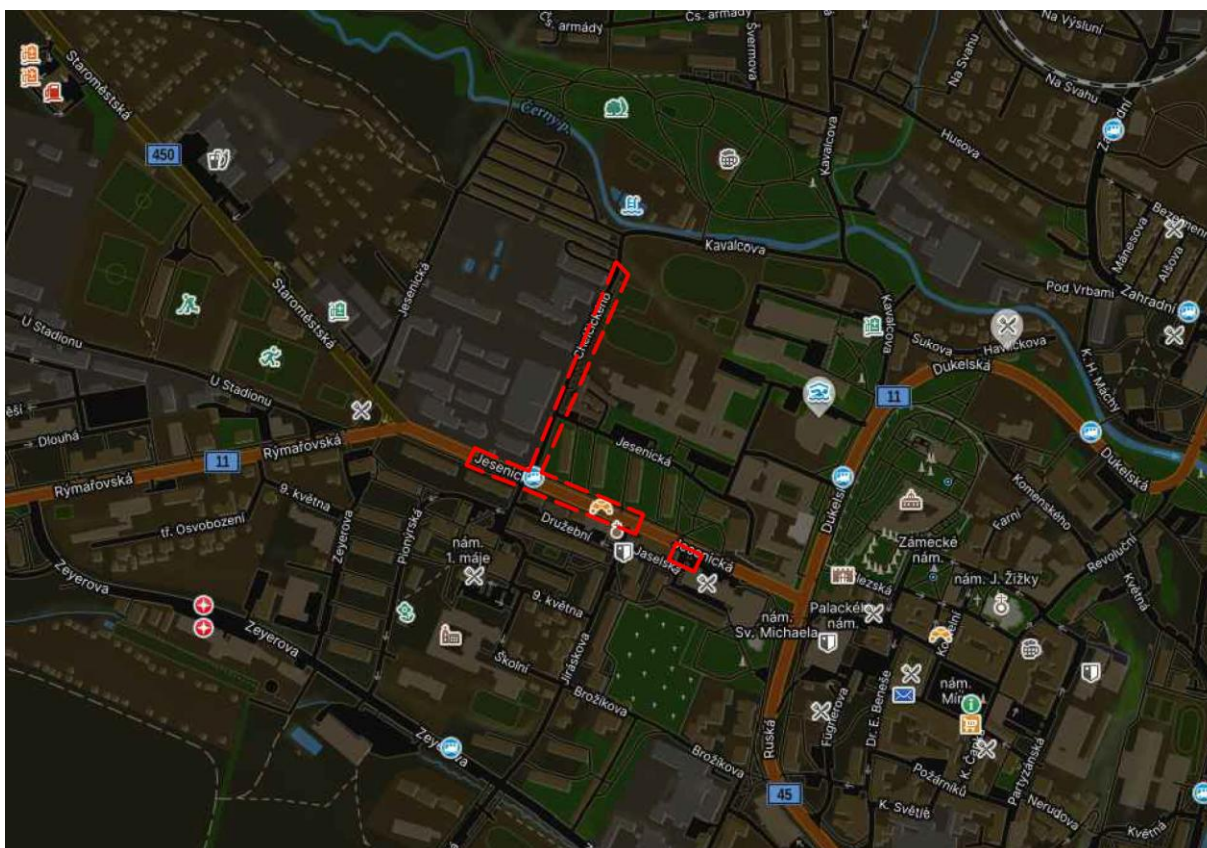
Záměr se nachází v západní části města Bruntál v Moravskoslezském kraji, dotčené jsou ulice Jesenická a Chelčického. Ulice Jesenická je komunikací I. třídy I/11 a patří k hlavním tranzitním komunikacím ve městě. Ulice Chelčického se na ulici Jesenickou kolmo napojuje a vede dále severním směrem k městskému koupališti, kde plynule přechází v ulici Kavalcovu.

Nejbližší obytná zástavba se nachází v bezprostřední blízkosti posuzovaných komunikací, především severně od ulice Jesenická.

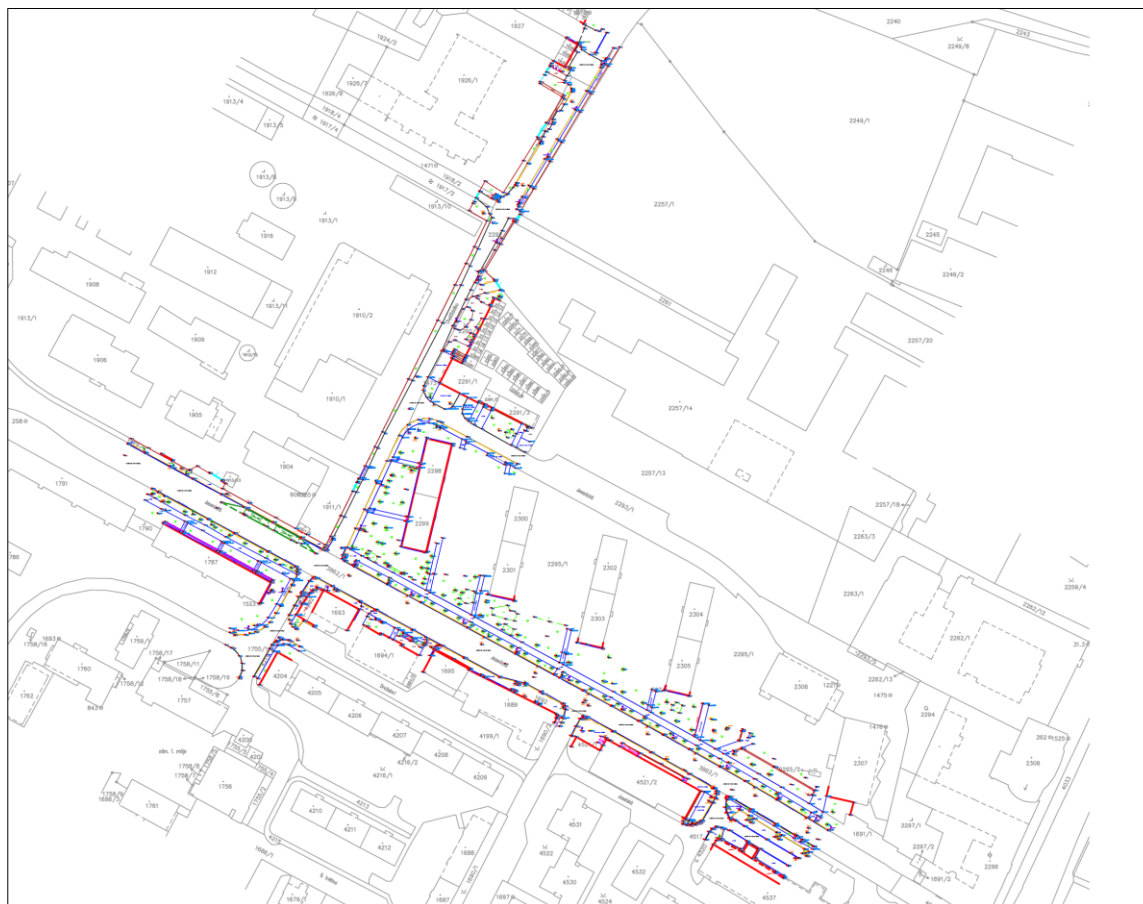
Obrázek 1: Umístění záměru



Obrázek 2: Detail umístění



Obrázek 3: Části komunikací dotčené rekonstrukcí



3.3. Údaje o zdrojích

Vzhledem k charakteristice zdrojů – liniové zdroje – byl výpočet proveden pro PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , CO, benzen a benzo[a]pyren.

Zdrojem znečišťování ovzduší je v tomto případě **automobilová doprava** na komunikacích dotčených záměrem – rekonstrukcí, přičemž emise znečišťujících látek z dopravy jsou tvořeny zejména emisemi ze spalování paliva a resuspenzí prachu z povrchu vozovek, dále pak vlivem otěru z pneumatik a brzd.

3.3.1. Emisní parametry zdrojů – doprava

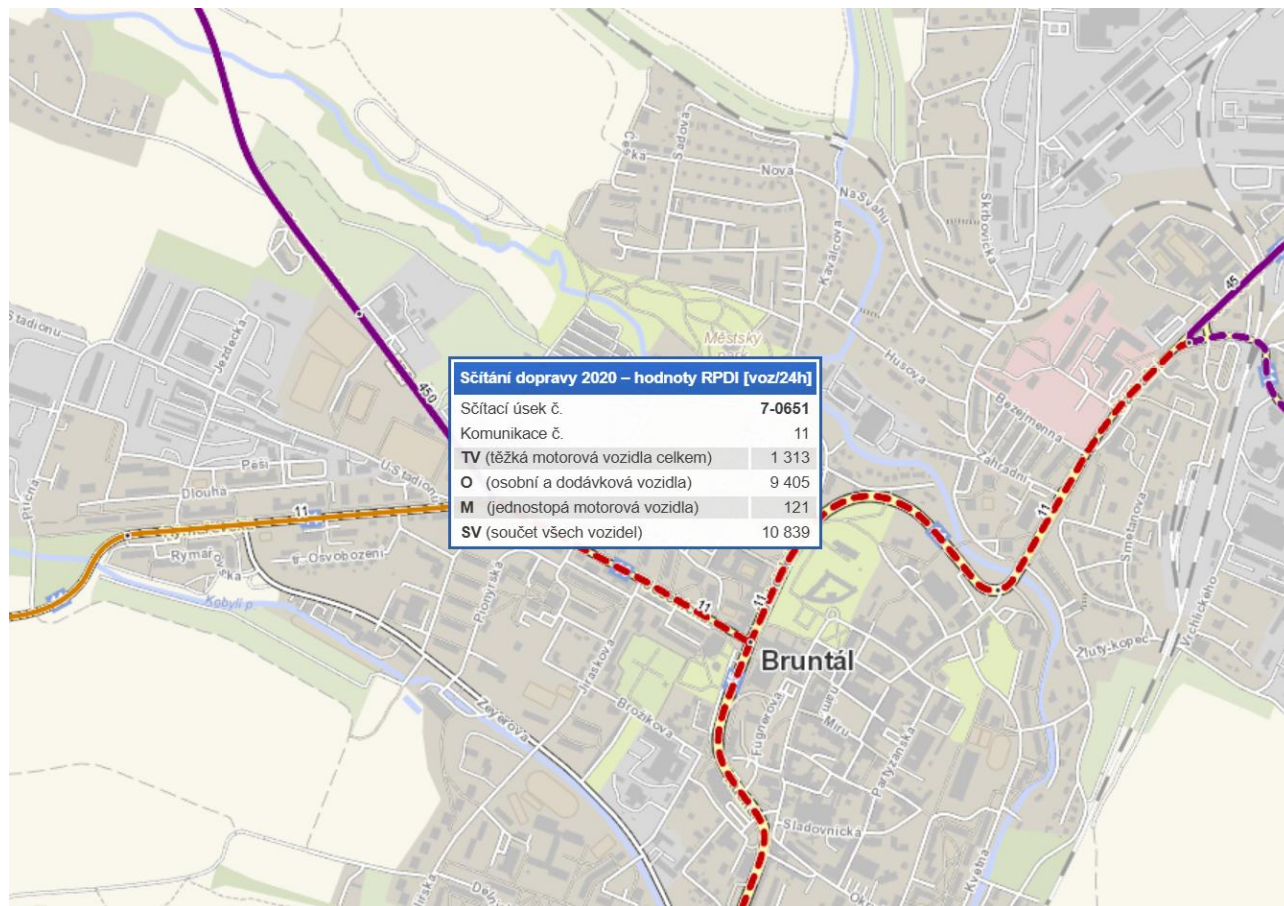
Z dodaných informací o dopravě na posuzovaných komunikacích byl proveden odhad navýšení dopravní zátěže pro rok realizace záměru. Samotný záměr rekonstrukce ulic Jesenická a Chelčického nenavýšuje dopravu v lokalitě. Navýšení dopravy je způsobeno přirozeným vývojem v intenzitách dopravy a je zohledněno koeficienty nárůstů dopravy (viz. dále).

Informace o intenzitách dopravy na posuzovaných komunikacích je převzata z údajů z ŘSD pro ulici Jesenickou na úseku komunikace I/11 a z údajů poskytnutých zadavatelem pro ulici Chelčického, pro kterou není sčítání dopravy z databáze ŘSD k dispozici.

Výhledová doprava v posuzované lokalitě pro rok realizace záměru 2026 bude navýšena pouze minimálně, přičemž **vliv stávající dopravy v řešené části území je součástí stávajícího imisního pozadí**. Lze tedy konstatovat, že vypočtená imisní zátěž prakticky popisuje stávající vliv dopravy na imisní situaci v lokalitě.

Na následujícím obrázku a v tabulce jsou uvedeny celkové výsledky sčítání dopravy z roku 2020 na komunikaci č. I/11 – ulice Jesenická na sčítacím úseku č. 7-0651 – tj. mezi křižovatkami s ulicemi Dukelská a Ruská na východě a ulicemi Rýmařovská a Staroměstská na západě.

Obrázek 4: Výsledky sčítání dopravy v roce 2020 na ulici Jesenické (www.rsd.cz)



Celkovou výhledovou dopravní situaci tedy tvoří stávající doprava dle sčítání intenzit dopravy z roku 2020 navýšená o prognózu vývoje intenzit dopravy dle TP 225 (oprava č. 1, říjen 2018) pro rok 2025, který je nejbližší termínu realizace záměru (2026).

Tabulka 1: Intenzity dopravy na posuzovaných komunikacích v roce 2018/2020

Silnice	Ulice	Osobní a dodávková vozidla	Nákladní vozidla celkem	Součet vozidel
I/11	Jesenická	9 405	1 313	10 718
---	Chelčického	921	12	933

Tabulka 2: TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy – koeficienty vývoje intenzit dopravy

Koeficienty vývoje intenzit dopravy - 2020/2025			
	Silnice I. třídy	Silnice II. třídy	Silnice III. třídy
Osobní vozidla	1,06	1,06	1,05
Lehká nákladní vozidla	1,15	1,15	1,15
Těžká vozidla	1,07	1,07	1,06

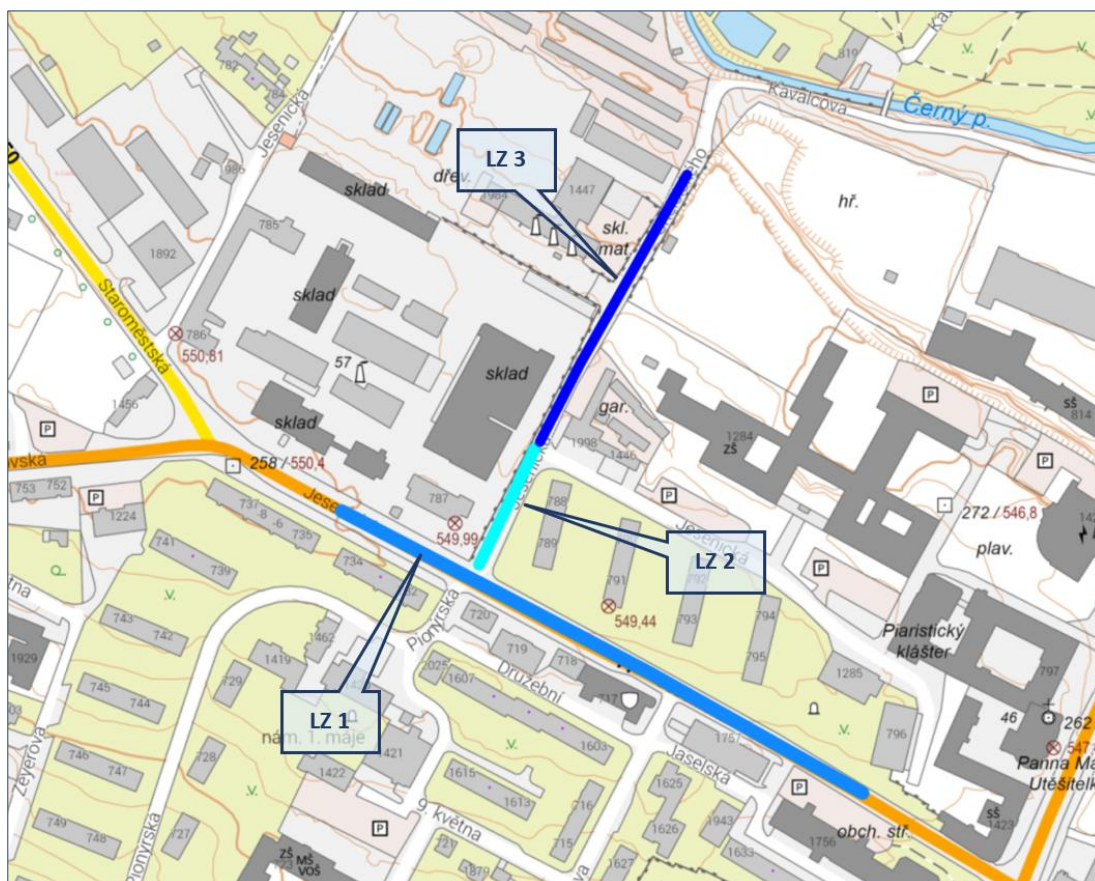
Tabulka 3: Prognóza intenzity dopravy v roce 2026 s využitím koeficientů dle TP 225 (RPDI, voz/24 hod)

Sčítací úsek	Silnice	Ulice	Osobní a dodávková vozidla *	Nákladní vozidla celkem	Součet vozidel
5-4660	I/11	Jesenická	10 393	1 405	11 798
---	---	Chelčického	1 015	13	1 028

* průměrná hodnota koeficientu pro osobní a lehká nákladní vozidla

Emise vozidel na dílčích úsecích byly stanoveny programem MEFA verze 13, který slouží k výpočtu emisních faktorů motorových vozidel. Výpočtovým rokem je rok 2026, emisní kategorie vozidel je dána parametry programu MEFA. Výpočtová rychlost je 50 km/h.

Obrázek 5: Úseky dopravy – posuzované komunikace



Tabulka 4: Emise z úseků komunikací – doprava

Úsek	NO _x [g/s/km]	CO [g/s/km]	PM ₁₀ [g/s/km]	NO ₂ [g/s/km]	Benzen [g/s/km]	BaP [μg/s/km]	PM _{2,5} [g/s/km]
1	0,05164411	0,09659460	0,00752288	0,00643181	0,00059296	0,89853168	0,00519638
2	0,00232587	0,00315121	0,00031587	0,00028461	0,00004286	0,04803806	0,00019438
3	0,00158283	0,00217812	0,00021755	0,00019400	0,00002821	0,03201450	0,00013519

Resuspenze prachu (PM₁₀ a PM_{2,5}) a BaP vznikající při provozu na komunikacích

Ve výpočtu je z důvodu vyhodnocení vlivu sekundárních imisí prachových částic zohledněna výhledová doprava na dotčených komunikacích dle výše uvedeného výpočtu.

Emise (resp. emisní faktory) jsou stanoveny dle „Metodiky pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy“. Metodika je zaměřena na řešení problematiky stanovení emisí pocházejících z resuspenze z automobilové dopravy. Jedná se o modifikaci dosud používané metodiky US EPA „AP-42“.

Tabulka 5: Resuspenze prachu z povrchu komunikací – doprava

Úsek	PM ₁₀ [g/s/km]	BaP (v PM ₁₀) [μg/s/km]	PM _{2,5} [g/s/km]
1	0,04946719	0,17278610	0,011967867
2	0,00481037	0,00063039	0,001163800
3	0,00366214	0,00034404	0,000886002

3.4. Meteorologické údaje

Lokalita, jejíž zátěž je posuzovaná v této studii, se nachází v městě Bruntál v Moravskoslezském kraji. Posuzovaná lokalita v intravilánu města Bruntál je rovinná, nadmořská výška posuzované lokality se pohybuje od 538 m do 552 m.

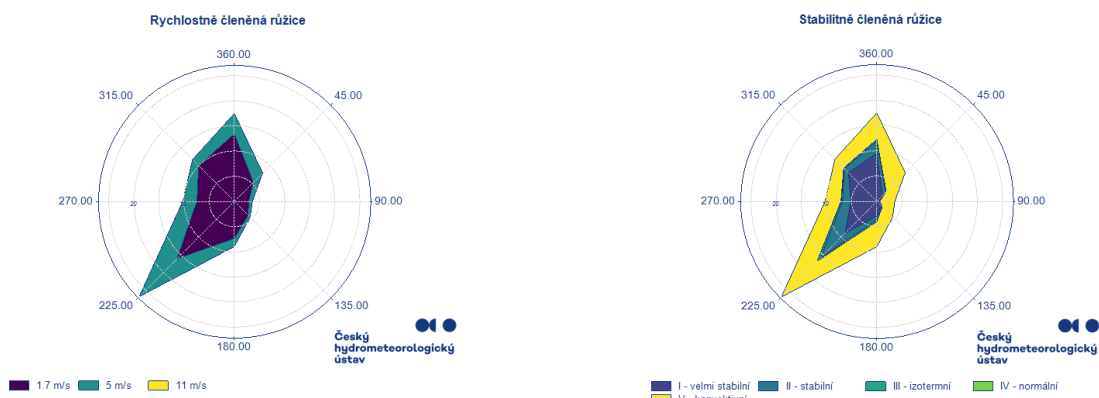
3.4.1. Větrná růžice

Pro výpočet ročního rozložení imisí byla použita aktuální větrná růžice pro posuzovanou lokalitu.

Parametry větrné růžice:

- **Lokalita:** Bruntál, okres Bruntál, N 49° 59,54886', E 17° 27,54596'
- **Platnost:** v 10 m nad zemí, četnosti v %
- **Stabilitní členění:** Bubník-Koldovský (metodika SYMOS'97), teplotní gradient z hladin 10 a 60 m nad zemí
- **Rychlostní členění:** metodika SYMOS'97
- **Období výpočtu:** 1. 1. 2015 — 31. 12. 2024
- **Vytvořeno:** 8. 3. 2025, model CALMET Version: 6.211 Level: 060414
- **Zpracovatel:** Oddělení kvality ovzduší, Pobočka Ostrava
- **Objednavatel:** Technické služby ochrany ovzduší Ostrava spol.s r.o.

Obrázek 6: Větrná růžice



Tabulka 6: Hodnoty větrné růžice

Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	13.39	5.33	2.85	3.88	7.34	16.07	7.43	10.02	8.76	75.07
5	4.08	2.64	0.73	0.56	1.65	10.71	2.80	1.74	0.00	24.91
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02
součet	17.47	7.97	3.58	4.44	8.99	26.78	10.25	11.76	8.76	100.00

3.5. Popis referenčních bodů

Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin v lokalitě byla zvolena síť referenčních bodů o rozměru 650 x 650 m s krokem 25 m, ve které byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže. Referenční body jsou umístěny 1,5 m nad terénem. Ze sítě referenčních bodů byly následně vyloučeny body ležící na posuzovaných komunikacích. Pro hodnocení vlivu na obyvatelstvo byly zvoleny 4 referenční body reprezentující obydlené lokality pravděpodobně nejvíce ovlivněné záměrem (viz kap. 4.3.).

Obrázek 7: Síť referenčních bodů



Tabulka 7: Vymezení oblastí s referenčními body – souřadnicový systém JTSK

Rozsah souřadnic – směr Z-V	Rozsah souřadnic – směr J-S
[-528 300; -527 650]	[-1 079 200; -1 078 550]

Výškopis terénu dotčené lokality byl stanoven z digitálního výškopisu České republiky.

3.6. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

3.6.1. Relevantní znečišťující látky

Vzhledem k použitým zdrojům a stávající imisní situaci byl výpočet proveden pro následující znečišťující látky:

- NO₂ (hodinové a roční koncentrace)
- CO (8hodinové koncentrace)
- částice frakce PM₁₀ (denní a roční koncentrace)
- částice frakce PM_{2,5} (roční koncentrace)
- benzen (roční koncentrace)
- benzo[*a*]pyren (roční koncentrace)

Emise ostatních látek (SO₂, těžké kovy atd.) jsou v tomto případě tak nízké, že vzhledem k imisním limitům těchto látek je výpočet bezúčelný.

3.6.2. Imisní limity

V současné době jsou platné imisní limity, stanovené zákonem č. 201/2012 Sb. V následující tabulce jsou uvedeny **imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie**:

Tabulka 8: Imisní limity – ochrana zdraví lidí

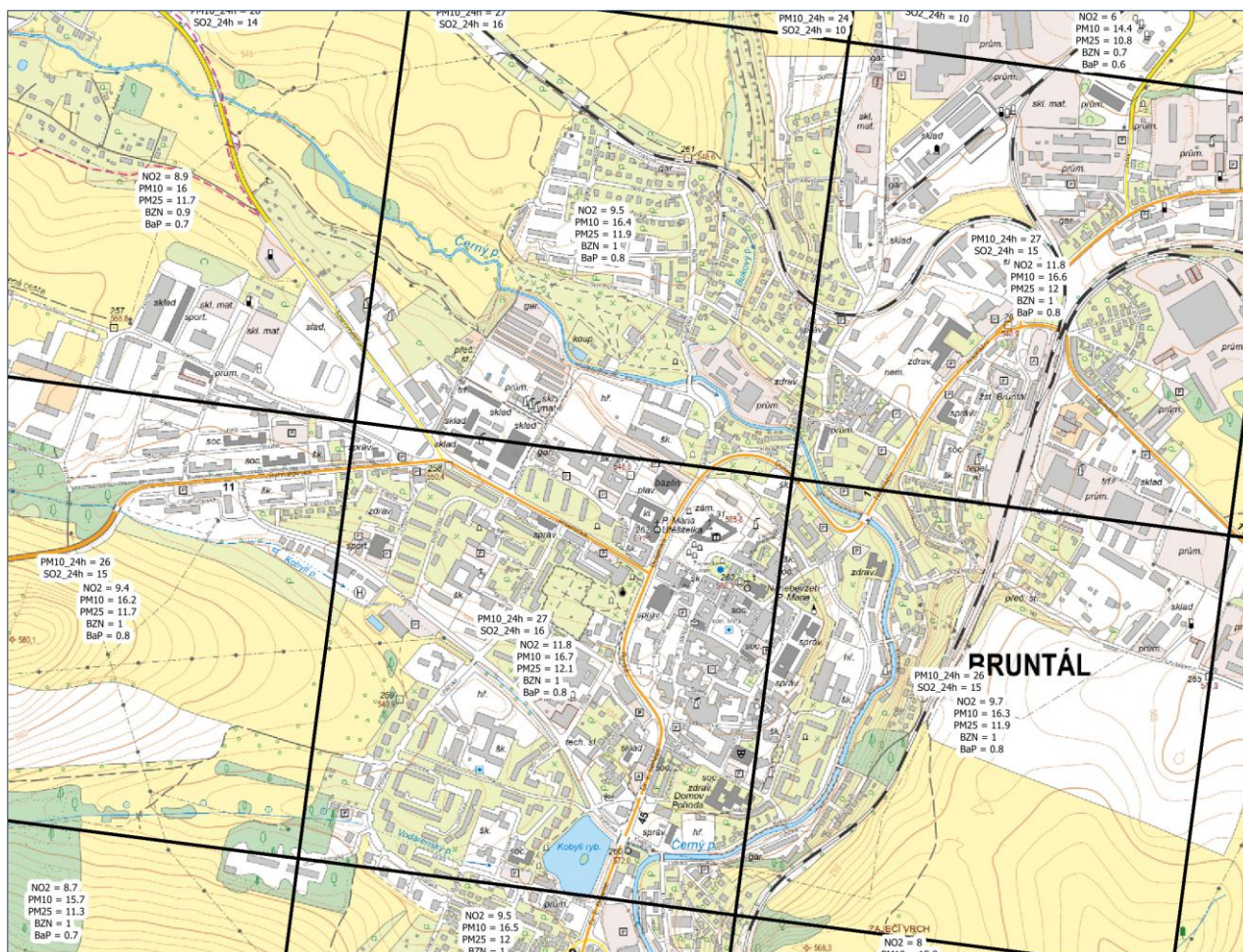
Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg/m ³	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	10 mg/m ³	-
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	-
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 µg/m ³	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg/m ³	-
Benzo[<i>a</i>]pyren	1 kalendářní rok	1 ng/m ³	-

3.7. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Imisní situace posuzované lokality může být ovlivněna zejména průmyslovými podniky v okolí záměru a částečně dopravou na místních komunikacích.

Pro vyhodnocení imisního pozadí byla použita data zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu www.chmi.cz v sekci OZKO. Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2019-2023, který je stanoven na základě modelování z dostupných dat o emisích zdrojů.

Obrázek 8: Průměrná imisní situace lokality v období 2019-2023



Pozn.: Údaje jsou uvedeny v $\mu\text{g}/\text{m}^3$, u BaP v ng/m^3 .

Dle ročenky ČHMÚ „ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V ROCE 2023“ byl v tomto roce v zóně Moravskoslezsko překročen imisní limit pro benzo[a]pyren na 2,48 % území.

(zdroj: https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/23groc/gr23cz/23_07_OZKO.pdf)

Tabulka 9: Průměrné imisní pozadí sledovaných látek posuzované lokality v místě záměru

PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	benzen	BaP
~ 17 µg/m ³	~ 12 µg/m ³	~ 12 µg/m ³	1 µg/m ³	0,8 ng/m ³

4. Výsledky rozptylové studie

4.1. Vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže referenčních bodů

Výsledkem výpočtu matematického modelu je soubor hodnot doplňkové imisní zátěže referenčních bodů v posuzované lokalitě. Tabulky obsahují:

- Název a souřadnice referenčního bodu,
- hodnotu maximální hodinové koncentrace (NO_2),
- hodnotu maximální 8hodinové koncentrace (CO),
- maximální hodnotu průměrné denní koncentrace (PM_{10}),
- hodnotu průměrné roční koncentrace (NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzen, benzo[a]pyren).

Tabulky se všemi vypočtenými hodnotami nejsou pro rozsáhlost uvedeny v této studii a jsou k dispozici u zpracovatele studie.

4.2. Nejvyšší vypočtené hodnoty

V následujících tabulkách je provedeno srovnání **maximálních vypočtených hodnot** imisních příspěvků v celé síti referenčních bodů s platným imisním limitem, pokud je stanoven, a stávajícím imisním pozadím (průměr z let 2019-2023).

Uvedená maxima byla vypočtena přímo na ulici Jesenická. Uvedená maxima nemají vypovídací hodnotu pro hodnocení změny imisních koncentrací v posuzované lokalitě, jsou též ovlivněna umístěním referenčních bodů. Hodnoty imisí v místech s obytnou zástavbou jsou uvedeny v následující kapitole.

Tabulka 10: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků a jejich srovnání s imisními limity a imisním pozadím

Zn. látka	Doba průměrování	Max. vypočtená koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Imisní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% imisního limitu	Imisní pozadí [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% imisního pozadí
PM_{10}	1 kalendářní rok	4,92	40	12,3	17	28,9
	24 hodin	18,22	50	36,4	--	---
$\text{PM}_{2,5}$	1 kalendářní rok	1,47	20	7,4	12	12,3
NO_2	1 kalendářní rok	0,55	40	1,4	12	4,6
	1 hodina	3,85	200	1,9	---	---
CO	Maximální denní 8hodinový průměr	32,93	10 000	0,3	---	---
Benzen	1 kalendářní rok	0,051	5	1,0	1	5,1
B[a]P	1 kalendářní rok	0,090	1 ng/m^3	9,0	0,8 ng/m^3	11,3

4.3. Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty koncentrací, vypočtené ve vybraných referenčních bodech, a to u nejbližších obydlených objektů u posuzovaného záměru. Umístění vybraných referenčních bodů je znázorněno na mapě.

Tabulka 11: Seznam a umístění referenčních bodů:

Název bodu	Adresa
RB 1	Jesenická 732/51
RB 2	Jesenická 789/24
RB 3	Jesenická 718/45
RB 4	Jesenická 795/12

Obrázek 9: Zvolené referenční body:



Tabulka 12: Vypočtené imisní koncentrace PM₁₀ a PM_{2,5} ve vybraných bodech

Název RB	Příspěvek maximální denní koncentrace PM ₁₀ (IL = 50 µg/m ³)		Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [µg/m ³] (IL = 40 µg/m ³)		Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [µg/m ³] (IL = 20 µg/m ³)	
	µg/m ³	% limitu	µg/m ³	% limitu	µg/m ³	% limitu
1	9,17	18,3	2,51	6,3	0,76	3,8
2	6,83	13,7	2,75	6,9	0,82	4,1
3	10,38	20,8	3,63	9,1	1,09	5,5
4	8,05	16,1	2,78	7,0	0,84	4,2

Tabulka 13: Vypočtené imisní koncentrace NO₂ a CO ve vybraných bodech

Název RB	Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO ₂ (IL = 200 µg/m ³)		Průměrné roční koncentrace NO ₂ (IL = 40 µg/m ³)		Maximální denní 8hodinový průměr koncentrací CO (IL = 10 000 µg/m ³)	
	µg/m ³	% limitu	µg/m ³	% limitu	µg/m ³	% limitu
1	1,97	1,0	0,29	0,7	16,76	0,2
2	1,46	0,7	0,31	0,8	12,80	0,1
3	2,16	1,1	0,42	1,0	19,39	0,2
4	1,72	0,9	0,33	0,8	15,07	0,2

Tabulka 14: Vypočtené imisní koncentrace benzenu a benzo[a]pyrenu ve vybraných bodech

Název RB	Průměrné roční koncentrace benzenu (IL = 5 µg/m ³)		Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu (IL = 1 ng/m ³)	
	µg/m ³	% limitu	ng/m ³	% limitu
1	0,026	0,5	0,047	4,7
2	0,028	0,6	0,050	5,0
3	0,038	0,8	0,067	6,7
4	0,029	0,6	0,052	5,2

4.4. Vyhodnocení vypočtených hodnot

Realizací záměru se nedá očekávat výrazná změna imisní zátěže lokality. Zde vypočtené hodnoty lze interpretovat jako popisné s ohledem na současné intenzity dopravy se zahrnutím předpokládaného navýšení dopravy k době realizace záměru v roce 2026.

Lze konstatovat, že zde vypočtené příspěvky imisí jsou již nyní součástí stávající imisní zátěže lokality a výsledky výpočtu tedy popisují podíl dopravy na celkových imisích v lokalitě (zahrnuto v imisním pozadí ČHMÚ).

Hodnota vypočteného příspěvku imisí PM₁₀, PM_{2,5} a benzo[a]pyrenu v celé lokalitě je také dána započtením sekundární prašnosti. K vyšším emisím prachových částic z povrchu vozovek dochází především v suchých obdobích a vysokých rychlostí větru, které způsobují reemisi částic při současném vysokém dopravním zatížení komunikací. Realizací rekonstrukce posuzovaných komunikací s pokládkou nového asfaltového povrchu by vzhledem k současnému stavu mělo dojít spíše ke snížení resuspenze prachových částic, na které se mimo jiné podílí i nekvalitní a poškozený povrch vozovek.

Dle údajů ČHMÚ o imisním pozadí nejsou v lokalitě v současné době překračovány imisní limity. Realizace záměru tuto situaci nijak negativně neovlivní.

Hodnoty maximálních hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daného zdroje znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

4.4.1. Imise PM₁₀

Maximální denní příspěvek imisí PM₁₀ byl vypočten 18,22 µg/m³, tj. 36,4 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m³). V porovnávaných profilech u obytné zástavby v blízkosti komunikací byly vypočteny příspěvky od 6,8 do 10,4 µg/m³, tj. do 21 % hodnoty imisního limitu.

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM₁₀ v celé síti referenčních bodů je 4,92 µg/m³, tj. cca 12 % limitu. V porovnávaných profilech u dotčené zástavby byly vypočteny nejvyšší příspěvky od 2,5 do 3,6 µg/m³, tj. do cca 9 % limitu.

4.4.1. Imise PM_{2,5}

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM_{2,5} je 1,47 µg/m³, tj. 7,4 % hodnoty imisního limitu (20 µg/m³). V porovnávaných profilech v blízkosti obytné zástavby byly vypočteny příspěvky od cca 0,7 do 1,1 µg/m³, tj. do 5,5 % hodnoty imisního limitu.

4.4.2. Imise NO₂

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO₂ v celé lokalitě byl vypočten 3,85 µg/m³, což představuje cca 2 % limitní hodnoty. Ve vybraných profilech byly vypočteny příspěvky od 1,4 µg/m³ do 2,2 µg/m³, tj. do 1,1 % hodnoty imisního limitu 200 µg/m³.

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂ byl vypočten 0,55 µg/m³, ve vybraných profilech jsou vypočteny příspěvky ročních koncentrací NO₂ nejvýše 0,42 µg/m³ (1 % limitu).

4.4.3. Imise CO

Maximální vypočtený příspěvek osmihodinových průměrů koncentrací CO dosahuje $32,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. cca 0,3 % hodnoty imisního limitu ($10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ve vybraných referenčních bodech se vypočtené hodnoty pohybují v rozmezí $12\text{--}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. max. 0,2 % hodnoty imisního limitu. Vliv záměru na imise CO bude minimální, imisní limit nebude překročen.

4.4.4. Imise benzenu

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten $0,051 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % limitu), v zastavěných oblastech jsou vypočteny příspěvky do $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. méně než 1 % imisního limitu ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Při uvažovaném imisním pozadí kolem $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je zřejmé, že nedochází a nedojde k překročení imisního limitu pro roční koncentrace benzenu.

4.4.5. Imise benzo[a]pyrenu

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu byl vypočten $0,09 \text{ ng}/\text{m}^3$ (9 % imisního limitu), u obytné zástavby v blízkosti komunikací jsou vypočteny příspěvky od $0,047 \text{ ng}/\text{m}^3$ do $0,067 \text{ ng}/\text{m}^3$, tj. do 6,7 % imisního limitu ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Vypočtené imise benzo[a]pyrenu jsou stejně jako u částic PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$ způsobeny zejména započtením vlivu sekundární prašnosti z povrchu vozovek (BaP je obsažen v prachových částicích).

Při uvažovaném imisním pozadí kolem $0,9 \text{ ng}/\text{m}^3$ tedy nedojde ke změně imisní zátěže.

4.5. Grafická interpretace s izoliniemi koncentrací znečišťujících látek.

Z hodnot vypočtených koncentrací doplňkové imisní zátěže v pravidelné síti referenčních bodů jsou vykresleny izolinie koncentrací znečišťujících látek, uvedených výše. Tyto izolinie jsou zakresleny do výřezu mapy posuzované lokality. Mapy s vykreslenými izoliniemi jsou přílohou této studie.

5. Návrh kompenzačních opatření

Kompenzační opatření jsou povinná podle § 11, odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší u vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší, pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu nebo vlivem umístění pozemní komunikace nebo parkoviště podle odstavce 2 písm. d) došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena.

Posuzovaný záměr nebude zdrojem emisí, u kterého jsou nutná kompenzační opatření, v lokalitě nejsou a nebudou u relevantních látek překročeny imisní limity. Záměr není umístěním nové pozemní komunikace, jedná se o rekonstrukci stávajících komunikací.

6. Závěrečné hodnocení

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek po realizaci záměru „Rekonstrukce místní komunikace ulice Chelčického a Jesenické v Bruntále“.

Lze konstatovat, že **realizace záměru se na imisní situaci lokality neprojeví významnou mírou, vlivem provozu tohoto záměru nebudou imisní limity překračovány a imisní situace v lokalitě se prakticky nezmění.**

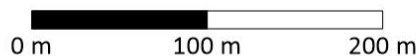
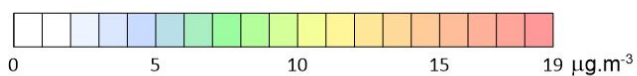
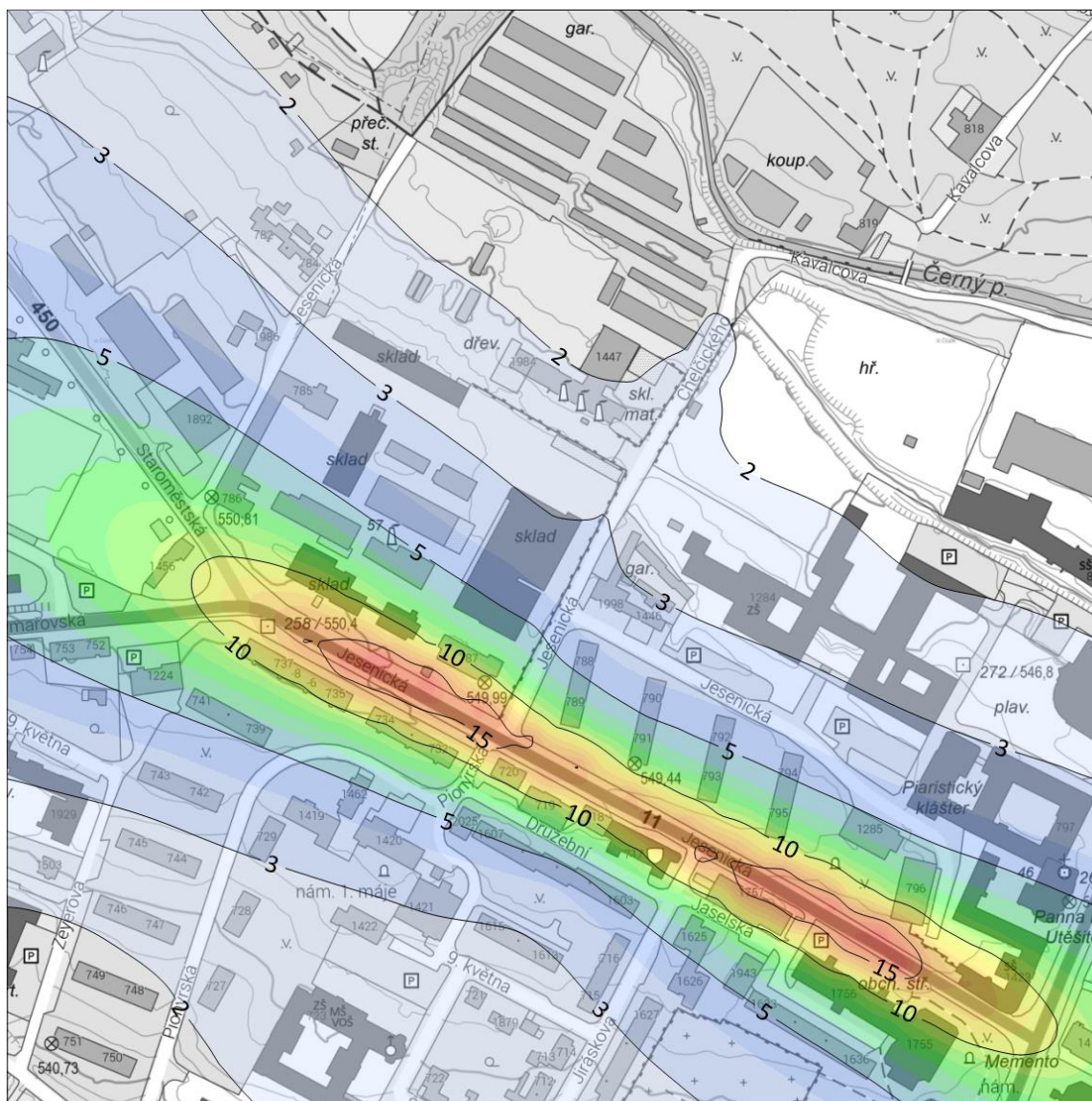
7. Seznam použitých podkladů


- Projektová dokumentace k záměru „Rekonstrukce místní komunikace ulice Chelčického včetně řešení křižovatky s ul. Jesenickou a výjezd ulice Jaselská – Jesenická“ vč. výkresové dokumentace (ARTENDR s.r.o., 12/2024).
- Údaje o sčítání dopravy na komunikacích Jesenická a Chelčického (BONTEVIA s.r.o., 03/2018).
- Mapové podklady www.cuzk.cz
- Mapové podklady www.mapy.cz
- Věstník MŽP, částka 9, 12/2022.
- Tabelární ročenky ČHMÚ
https://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html
- Grafické ročenky ČHMÚ
https://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html
- Vymezení OZKO a průměrné imisní pozadí v letech 2019-2023 (www.chmi.cz)
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Metodika SYMOS'97 (aktualizace 2013)
- Program MEFA 13
- Program SYMOS'97, verze 7.0.7772.15301

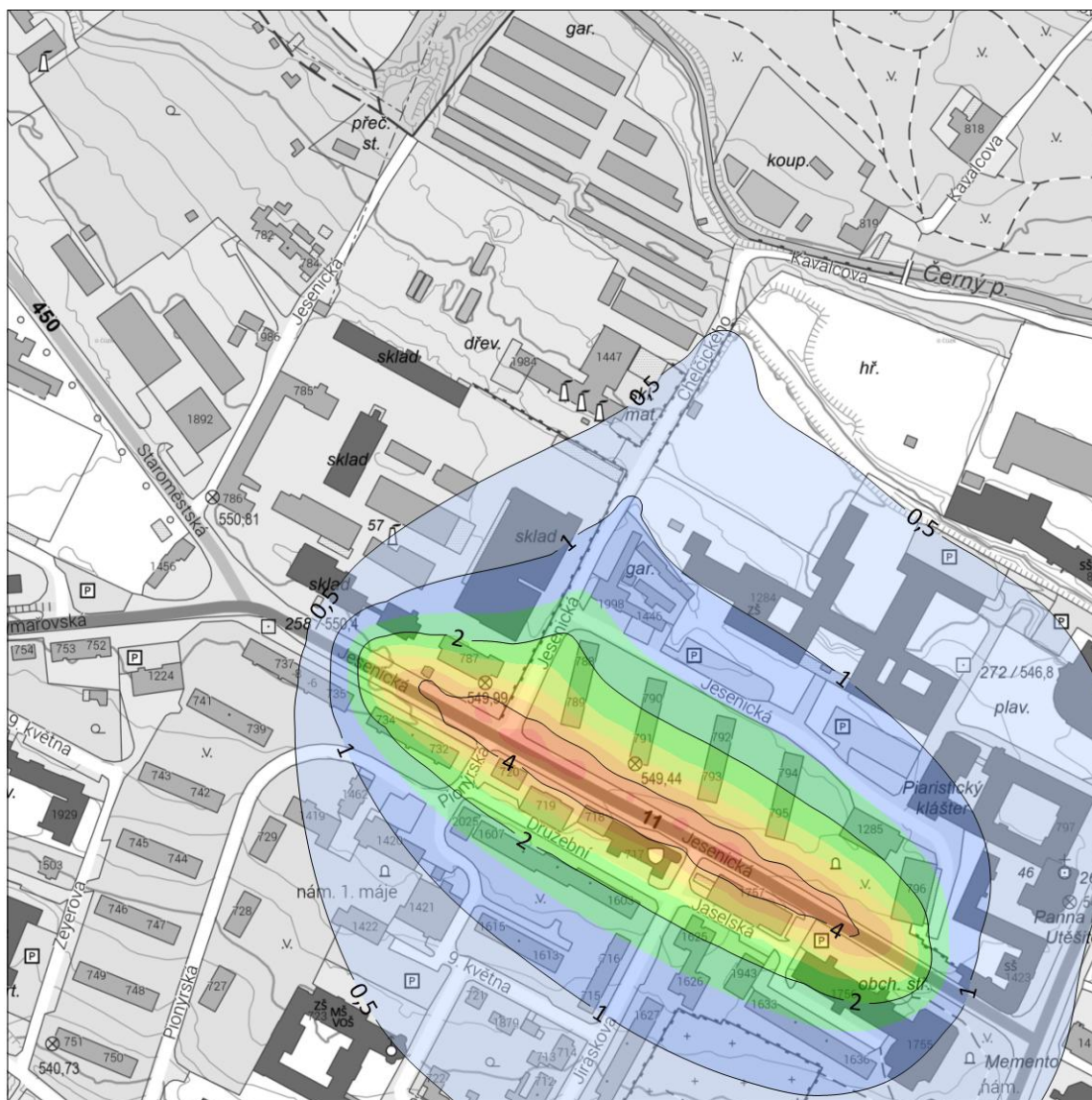
PŘÍLOHY


Seznam příloh:

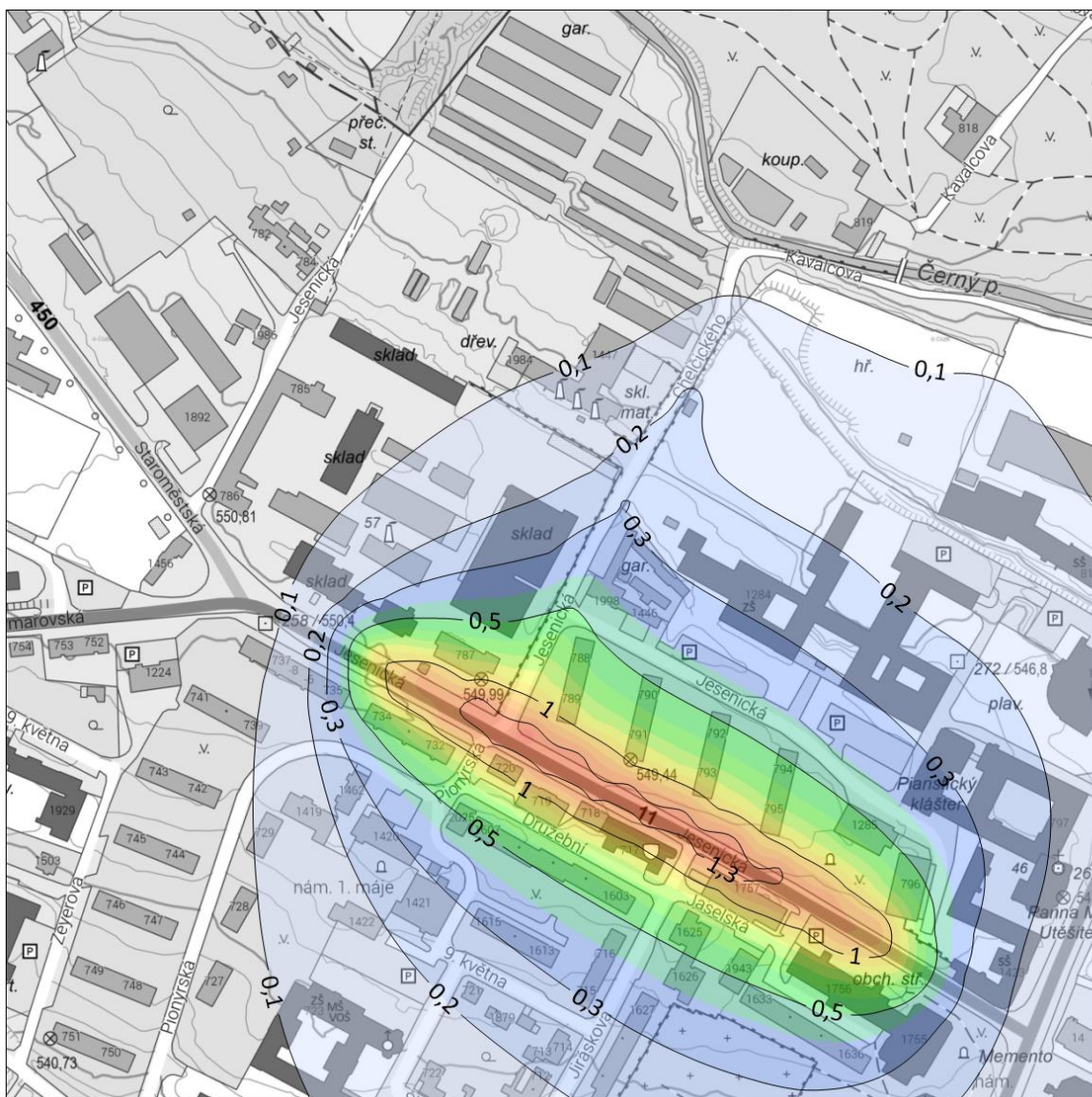
1. Příspěvky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací PM₁₀
2. Příspěvky průměrných ročních koncentrací PM₁₀
3. Příspěvky průměrných ročních koncentrací PM_{2,5}
4. Příspěvky maximálních hodinových koncentrací NO₂
5. Příspěvky průměrných ročních koncentrací NO₂
6. Příspěvky maximálních 8hodinových koncentrací CO
7. Příspěvky průměrných ročních koncentrací benzenu
8. Příspěvky průměrných ročních koncentrací benzo[*a*]pyrenu
9. Osvědčení o autorizaci

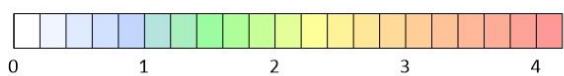
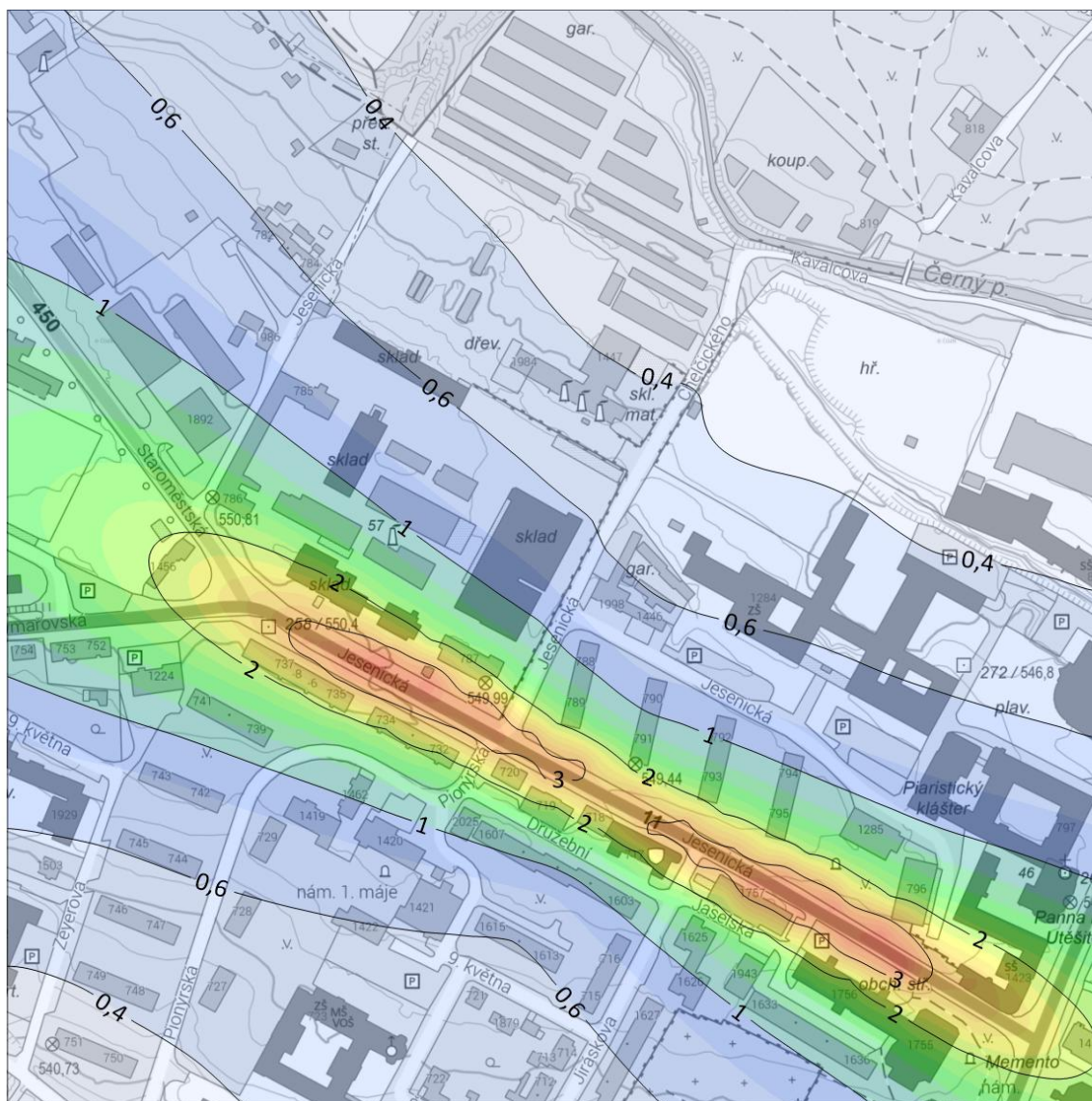


Příspěvky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací			Příloha č. : 1	
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy			
	Látka: Částice PM₁₀	Imisní limit: 50 µg.m⁻³	Jednotka: µg.m⁻³	Měřítko: 1 : 4 000



Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 2	
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy			
	Látka: Částice PM ₁₀	Imisní limit: 40 µg.m ⁻³	Jednotka: µg.m ⁻³	Měřítko: 1 : 4 000




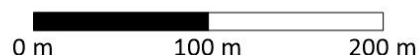
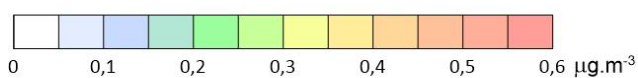
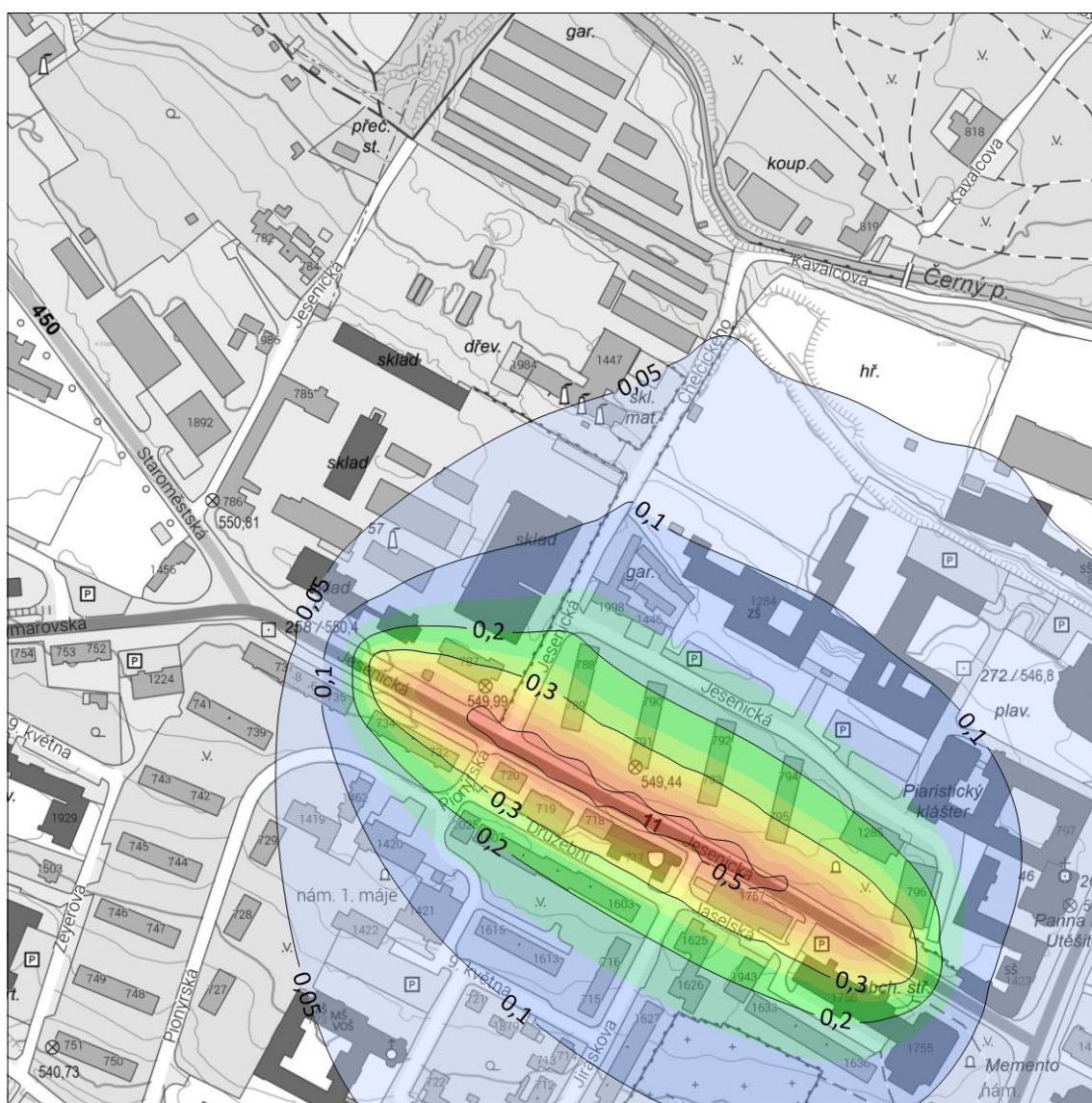



$\mu\text{g.m}^{-3}$

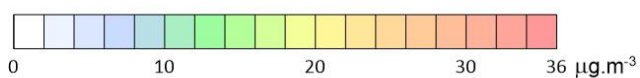
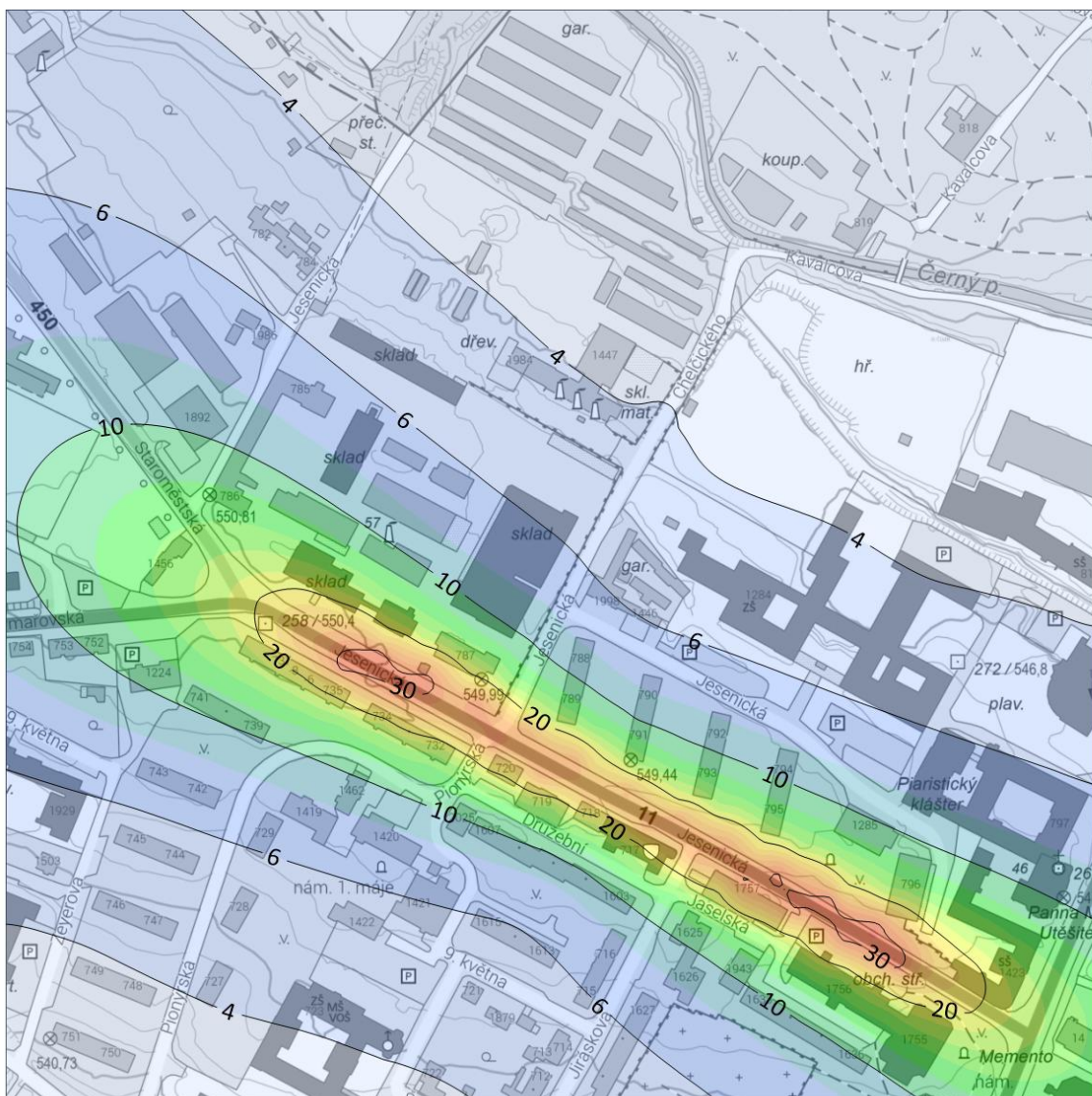



0 m 100 m 200 m

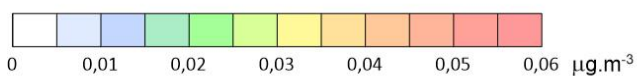
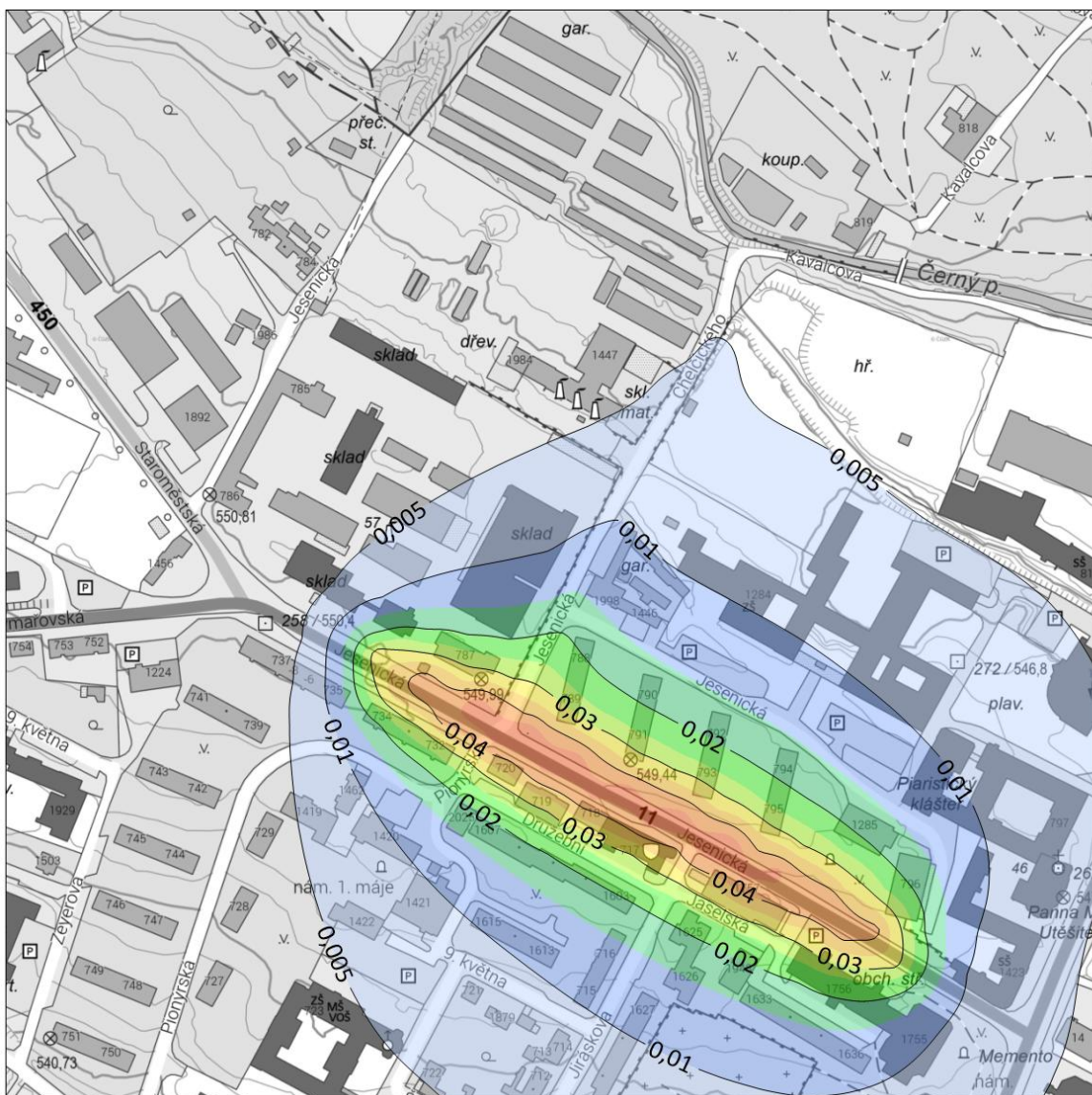
Příspěvky maximálních hodinových koncentrací			Příloha č. : 4
 <p>TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava</p>	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy		
	Látka: Oxid dusičitý (NO₂)	Imisní limit: 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	Jednotka: $\mu\text{g.m}^{-3}$
			Měřítko: 1 : 4 000




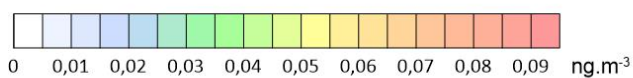
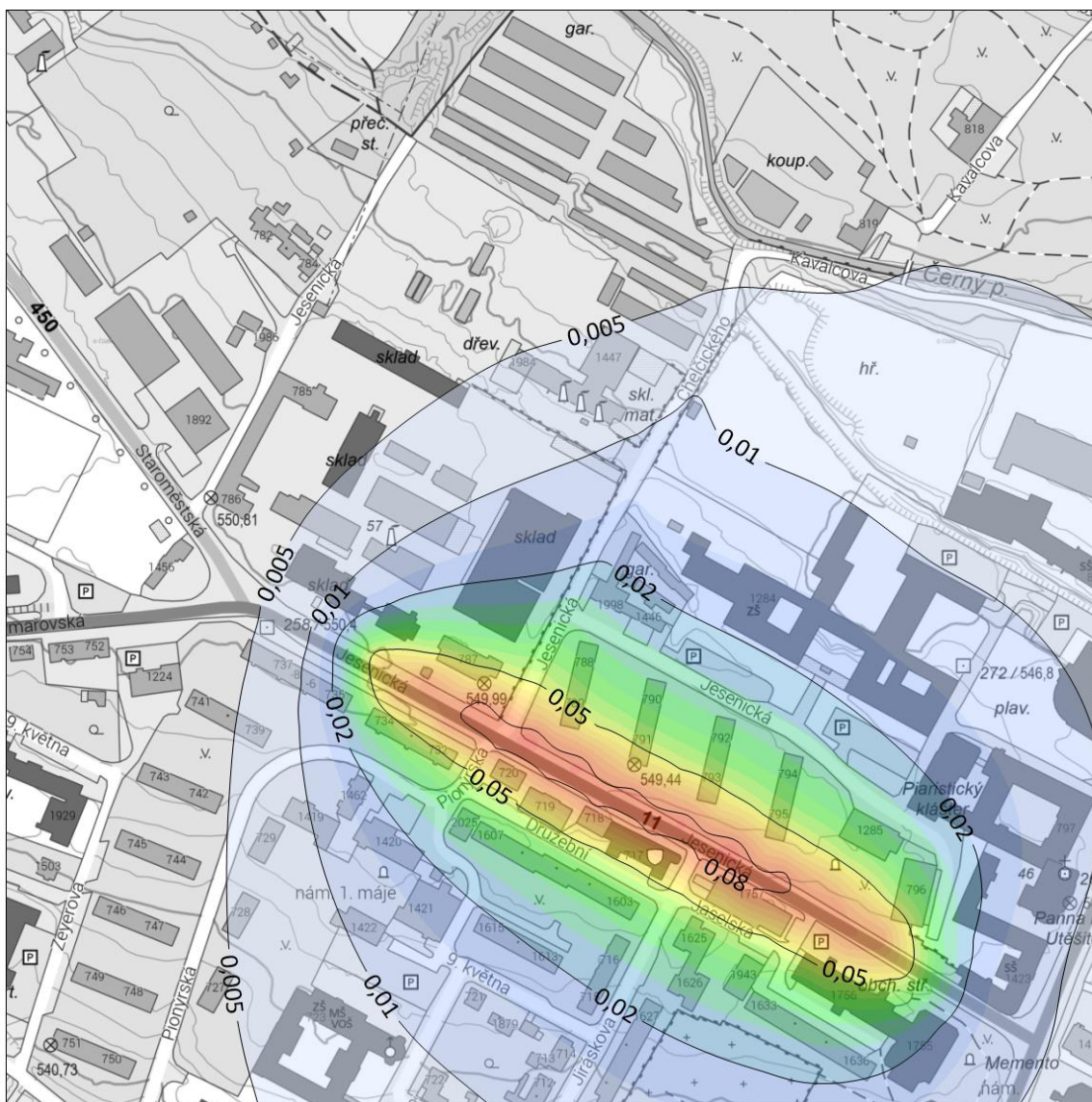
Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 5
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy		
	Látko: Oxid dusičitý (NO₂)	Imisní limit: 40 µg.m⁻³	Jednotka: µg.m⁻³
			Měřítka: 1 : 4 000




Příspěvky max. denních 8hodinových průměrů koncentrací			Příloha č. : 6
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy		
	Látka: Oxid uhelnatý (CO)	Imisní limit: 10 000 µg.m⁻³	Jednotka: µg.m⁻³
			Měřítko: 1 : 4 000



Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 7	
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy			
	Látka: Benzen	Imisní limit: 5 µg.m⁻³	Jednotka: µg.m⁻³	Měřítko: 1 : 4 000



Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 8	
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Rekonstrukce ulice Chelčického a Jesenická v Bruntále Imisní příspěvek dopravy			
	Látka:	Imisní limit:	Jednotka:	Měřítko:
	Benzo(a)pyren	1 ng.m ⁻³	ng.m ⁻³	1 : 4 000

Praha dne 27. 9. 2023
Č. j.: MZP/2023/820/1606
Sp. zn.: ZN/MZP/2020/780/85

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší (dále jen „ministerstvo“ nebo „správní orgán“), jako správní orgán příslušný podle ustanovení § 10 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), ve spojení s ustanovením § 32 a násl. zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“), **rozhodlo o žádosti společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.**, se sídlem Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava, IČO 496 06 123 (dále jen „žadatel“), ve věci změny rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší, vydaného dne 19. 6. 2003, č. j. 2164/740/03, ve znění rozhodnutí ze dne 6. 6. 2008, pod č. j. 1693/820/08/DK (dále jen „původní rozhodnutí“), **takto:**

Ve výrokové části původního rozhodnutí se seznam odpovědných zástupců pro výkon autorizované činnosti zpracování rozptylových studií **doplňuje o osobu Ing. Zdeňka Sklenáře, nar. 27. 8. 1978, trvale bytem Spartakovců 1149/10, 708 00 Ostrava.**

Odůvodnění

Dne 11. 8. 2023 byla ministerstvu doručena žádost žadatele. V souladu s ustanovením § 44 odst. 1 správního řádu bylo téhož dne zahájeno správní řízení č. j. MZP/2023/820/504016 v uvedené věci. Úhradu správního poplatku žadatel provedl bezhotovostně na bankovní účet ministerstva.

Původní rozhodnutí stanoví jako odpovědného zástupce pro výkon autorizované činnosti zpracování rozptylových studií pana Ing. Milana Číhalu, nar. 5. 3. 1969. Ve své žádosti, která byla následně upřesněna dne 15. 8. 2023, č. j. MZP/2023/820/504922, žadatel požaduje rozšíření seznamu zástupců odpovědných za výkon autorizované činnosti zpracování rozptylové studie o osobu pana Ing. Zdeňka Sklenáře, nar. 27. 8. 1978, trvale bytem Spartakovců 1149/10, 708 00 Ostrava.

K žádosti byla přiložena vzorová rozptylová studie a doklad o splnění minimálních kvalifikačních požadavků podle § 32 odst. 5 písm. a) a b) zákona o ochraně ovzduší.

V přiložené rozptylové studii nebyly shledány zásadní nedostatky.

Žadatel doložil všechny požadované podklady a Ing. Zdeněk Sklenář úspěšně prokázal odborné znalosti a znalosti právních předpisů upravujících ochranu životního prostředí v rozsahu činnosti uvedené ve výroku tohoto rozhodnutí v souladu s § 33 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší. S ohledem na splnění požadavků stanovených zákonem o ochraně ovzduší ministerstvo rozhodlo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podle ustanovení § 152 odst. 1 správního řádu podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10. O rozkladu rozhoduje ministr životního prostředí. Dle ustanovení § 76 odst. 5 správního řádu má včas podaný a přípustný rozklad odkladný účinek.

Ing. Kurt Dědič
ředitel odboru ochrany ovzduší
podepsáno elektronicky

Rozdělovník

Dopisem do vlastních rukou:

TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA, spol. s.r.o
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Stejnopis obdrží na vědomí po nabytí právní moci:

Česká inspekce životního prostředí
ředitelství
Na Břehu 267/1a
190 00 Praha 9