

# Průmyslová zóna Přestanov – Chabařovice

## EUROFORM

### Rozptylová studie

#### Příloha H2

**Název stavby:** PZPCH - EUROFORM

**Investor:** Obchodní společnost EUROFORM spol. s r.o.  
Malá Štupartská 634/7  
110 00 Praha 1

**Zpracoval:** Mgr. Radomír Smetana  
(držitel osvědčení o autorizaci podle zákona č. 86/2002 Sb., č. osvědčení 2358a/740/03 z 4. 8. 2003, prodlouženo dne 7.7.2008 rozhodnutím MŽP č.j. 2187/820/08/DK, autorizace platná dle § 42, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb.)

**Spolupráce:** Alžběta Smetanová

**Datum:** 14. 6. 2013

**Zakázka číslo:** 13/0603

---

Počet stran: 41

Výtisk číslo:

**O b s a h**

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ÚVOD</b> .....                                                | <b>3</b>  |
| <b>2. PODKLADY</b> .....                                            | <b>3</b>  |
| 2.1 Podklady předané objednatelem.....                              | 3         |
| 2.2 Podklady zhotovitele .....                                      | 3         |
| 2.3 Literatura .....                                                | 4         |
| 2.4 Legislativní podklady .....                                     | 4         |
| <b>3. METODIKA VÝPOČTU</b> .....                                    | <b>4</b>  |
| 3.1 Použitý výpočetní program.....                                  | 4         |
| 3.2 Imisní limity .....                                             | 5         |
| <b>4. VSTUPNÍ ÚDAJE</b> .....                                       | <b>5</b>  |
| 4.1 Umístění záměru.....                                            | 5         |
| 4.2 Údaje o zdroji .....                                            | 6         |
| <b>5. EMISNÍ CHARAKTERISTIKA ZDROJE</b> .....                       | <b>12</b> |
| 5.1 Spalovací zdroje.....                                           | 12        |
| 5.2 Emisní faktory a emisní charakteristiky silničního provozu..... | 12        |
| 5.3 Skladový a výrobní areál Přestanov .....                        | 15        |
| 5.4 Logistický areál RTR – TRANSPORT a LOGISTIKA s.r.o. ....        | 16        |
| 5.5 Současná automobilová doprava .....                             | 16        |
| <b>6. CHARAKTERISTIKA LOKALITY</b> .....                            | <b>17</b> |
| 6.1 Meteorologické údaje .....                                      | 17        |
| 6.2 Současná imisní situace v lokalitě .....                        | 18        |
| 6.3 Referenční body .....                                           | 19        |
| <b>7. HODNOCENÍ ROZPTYLU ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK</b> .....             | <b>21</b> |
| 7.1 Období výstavby .....                                           | 21        |
| 7.2 Imisní situace v lokalitě bez záměru .....                      | 23        |
| 7.3 Imisní příspěvek záměru .....                                   | 27        |
| 7.4 Celková imisní zátěž lokality .....                             | 39        |
| <b>8. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ</b> .....                                | <b>40</b> |
| <b>9. ZÁVĚR</b> .....                                               | <b>40</b> |

## 1. Úvod

Záměrem investora je výstavba průmyslové zóny v k.ú. Chabařovice, na pozemku dobře přístupném z rychlostní silnice I/13. V areálu průmyslové zóny budou vybudovány 4 haly, které budou sloužit jako skladovací a montážní haly včetně administrativního a hygienického zázemí, ve kterých budou prováděny jednoduché montážní práce bez nároků na technologické suroviny a vodu a ochranu životního prostředí. Haly tvoří velkoprostorová pracoviště pro jednotlivé pracovní procesy se skladovými prostory a příručními sklady po obvodě haly.

Zdrojem tepla a TUV pro objekty areálu bude spalování propan-butanu v tepelných zařízeních umístěných v jednotlivých objektech.

V rozptylové studii je hodnocen rozptyl znečišťujících látek ze spalování plynného paliva, to je oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého. Toto hodnocení je doplněno hodnocením látek emitovaných automobilovou dopravou, to je kromě již uvedených látek také tuhých znečišťujících látek a benzenu.

Pro jmenované škodliviny byly napočítány izoliniové mapy krátkodobých maximálních koncentrací a průměrných ročních koncentrací. Pro několik referenčních bodů, charakterizujících nejbližší obytné lokality, byly napočítány kompletní charakteristiky znečištění ovzduší pro všechny sledované polutanty. Výsledné imisní koncentrace jsou porovnány s platnými imisními limity.

V současné době je v území připravována výstavba dalších dvou záměrů – Skladového a výrobního areálu Přestanov a Logistického areálu RTR – TRANSPORT a LOGISTIKA s.r.o. V rozptylové studii je hodnocen i imisní příspěvek obou uvedených záměrů.

## 2. Podklady

### 2.1 Podklady předané objednatelem

- [1] Průmyslová zóna Přestanov-Chabařovice Euroform. Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby. Průvodní a souhrnná technická zpráva. Zefraprojekt, projektový ateliér. Ústí nad Labem, 06/2012.
- [2] Průmyslová zóna Přestanov-Chabařovice Euroform. Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby. Grafická část. Zefraprojekt, projektový ateliér. Ústí nad Labem, 06/2012.
- [3] Sulek B.: Skladový a výrobní areál Přestanov. Dokumentace vlivu na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. Praha 12/2010.
- [4] Dopravní a logistický areál. RTR TRANSPORT A LOGISTIKA s.r.o. Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. Envigea s.r.o., Liberec 01/2009.
- [5] PZPCH – Situace 2013. Situace, výkres dwg. 06/2013.

### 2.2 Podklady zhotovitele

- [6] Výpočtový program SYMOS 97, verze 2006.
- [7] Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR. Souhrnný roční tabelární přehled 2010-2011. Internetová stránka ČHMÚ Praha.

- [8] Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR. Mapa pětiletých průměrů 2007-2011. Internetová stránka ČHMÚ Praha.
- [9] Modlík M., Hnilicová H.: Revize podílů  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  pro potřeby rozptylových studií. Oddělení emisí a zdrojů, ČHMÚ Praha, 03/2013.
- [10] Smetana R.: Průmyslová zóna Přestanov-Chabařovice. Rozptylová studie. Liberec 09/2012.

## 2.3 Literatura

- [11] Váňa M. et al.: Trendy suspendovaných částic v ovzduší v České republice. In: Ochrana ovzduší 1/2008, str. 26-30.
- [12] Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP 3/1998, Praha.
- [13] TP 225 – Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. doplněné vydání). Schváleno Ministerstvem dopravy s účinností od 12. října 2012. EDIP s.r.o., Liberec 2012.
- [14] Technické podmínky – Metody prognózování intenzit generované dopravy. Návrh metodiky. EDIP s.r.o., Liberec 2010.
- [15] Compilation of Air Pollutant Emission Factors – AP42. 13.2.1. Paved Roads. US EPA, 01/2011 (www.epa.org).

## 2.4 Legislativní podklady

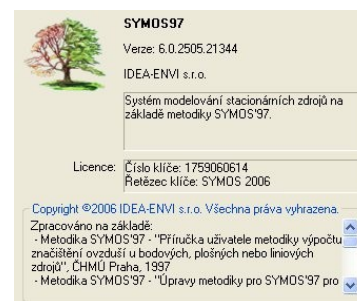
- [16] Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
- [17] Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- [18] Sdělení odboru ochrany ovzduší, jimž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb.

# 3. Metodika výpočtu

## 3.1 Použitý výpočetní program

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ [12], platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003. Metodika vychází z rovnice difúze, založené na aplikaci statistické teorie turbulentní difúze, popisující rozptyl příměsí z kontinuálního zdroje ve stejnorodé stacionární atmosféře. Rovnice pro rozptyl škodlivin vychází z Gaussova normálního rozdělení trojrozměrném prostoru, kde ve směru proudění vzduchu převládá transport znečišťujících látek nad difúzí.

Tato metodika umožňuje výpočet kumulovaného znečištění od většího počtu zdrojů. Do výpočtu zahrnuje i korekce na vertikální členitost terénu. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů a doby překročení zvolených hraničních koncentrací. Počítá se stáčením směru a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení



četností směru a rychlosti větru i různé třídy teplotní stability atmosféry.

Metodika umožňuje výpočet krátkodobých hodinových koncentrací a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek. Pro CO provádí výpočet 8mi hodinových průměrných koncentrací a pro SO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> umožňuje výpočet 24hodinových koncentrací. V souladu s platnou legislativou zajišťuje výpočet imisních koncentrací NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>.

Zpracovatel rozptylové studie je držitelem licence programu SYMOS97v2003, verze 6.0.

### 3.2 Imisní limity

Pro látky emitované do ovzduší jsou stanoveny imisní limity v příloze č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší [16].

**Tabulka 1** Imisní limity pro vybrané látky a maximální počet jejich překročení

| Znečišťující látka        | doba průměrování      | imisní limit          | maximální počet překročení |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| Oxid dusičitý             | 1 hodina              | 200 µg/m <sup>3</sup> | 18                         |
|                           | 1 kalendářní rok      | 40 µg/m <sup>3</sup>  | -                          |
| Oxid uhelnatý             | 8 hodin <sup>1)</sup> | 10 mg/m <sup>3</sup>  | -                          |
| Částice PM <sub>10</sub>  | 24 hodin              | 50 µg/m <sup>3</sup>  | 35                         |
|                           | 1 kalendářní rok      | 40 µg/m <sup>3</sup>  | -                          |
| Částice PM <sub>2,5</sub> | 1 kalendářní rok      | 25 µg/m <sup>3</sup>  | -                          |
| Benzen                    | 1 kalendářní rok      | 5 µg/m <sup>3</sup>   | -                          |

<sup>1)</sup> maximální denní osmihodinový průměr

## 4. Vstupní údaje

### 4.1 Umístění záměru

Navržená průmyslová zóna areál leží mezi obcemi Přestanov a Chabařovice. Pozemek pro výstavbu má zhruba obdélníkový tvar. Na severozápadě je ohraničený silnicí I/13, na jihozápadě silnicí II/253, na jihovýchodě představuje jeho hranici těleso bývalé železniční vlečky. Napříč pozemkem protéká Habartický potok, dělicí areál na zhruba dvě stejné části (obr.č. 1). Terén je rovinatého charakteru s mírným sklonem směrem k jihovýchodu, s generálním sklonem cca 3%. Staveniště se nachází v nadmořské výšce od cca 193 až 211 m n. m.

Pozemek je vhodný pro uvažovanou výstavbu zejména z důvodu kvalitního dopravního napojení na státní silniční síť - blízkost rychlostní komunikace I/13, bezprostřední blízkost a dostupnost kvalifikované pracovní síly. Stavba je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací.

Nejbližší obytnou zástavbu představuje zástavba v jižní části obce Přestanov. Nejbližší obytné domy jsou od hranice areálu vzdáleny pouze několik desítek metrů.

Jihozápadně od areálu posuzovaného záměru, na opačné straně silnici II/253, jsou připravovány dva další záměry – Skladový a výrobní areál Přestanov a logistický areál RTR – TRANSPORT a LOGISTIKA s.r.o. (dále jen RTR).



**Obr.č. 1** PZ Přestanov-Chabařovice – umístění posuzovaného záměru a dalších záměrů v lokalitě (zdroj: mapy.cz)

## 4.2 Údaje o zdroji

### 4.2.1 Popis záměru

Průmyslová zóna bude mít jednak funkci skladovací, jednak výrobní. Objekty budou sloužit jako skladovací a montážní haly včetně administrativního a hygienického zázemí, ve kterých budou prováděny jednoduché montážní práce bez nároků na technologické suroviny.

V areálu budou vybudovány 4 haly, parkovací plochy pro osobní automobily a plochy pro nakládku a vykládku nákladních automobilů (obr.č. 2).

Haly tvoří velkoprostorová pracoviště pro jednotlivé pracovní procesy se skladovými prostory a příručními sklady po obvodě haly. V čelech hal jsou umístěny administrativní a provozní prostory s kanceláři, šatnami, hygienickými zařízeními, jídelnami, technickými místnostmi apod.

#### Stavební řešení:

##### SO 01 Hala A

Objekt haly A je navržen v rozměrech 204,7 x 72,7 m. Je řešen jako jednopodlažní s celkovou výškou 13,7 m.

Dvoupodlažní administrativní budova výšky 8,2 m bude tvořit přístavbu u jihozápadní stěny haly. V této části bude umístěna kotelná AB, zhruba v jedné třetině objektu (od jihu).

### **SO 02 Hala B**

Objekt haly B je navržen v rozměrech 192,7 x 96,7 m. Je řešen jako jednopodlažní s celkovou výškou 13,7 m.

Dvoupodlažní administrativní budova výšky 8,2 m bude tvořit přístavbu u jihozápadní stěny haly. V této části bude umístěna kotelna AB, v severní části budovy.

### **SO 03 Hala C**

Objekt haly C je navržen v rozměrech 192,7 x 60,7 m. Je řešen jako jednopodlažní s celkovou výškou 13,7 m.

Dvoupodlažní administrativní budova výšky 8,4 m bude tvořit přístavbu u jihovýchodní stěny haly. V této části bude umístěna kotelna AB, zhruba v jedné třetině objektu (od západu).

### **SO 04 Hala D**

Objekt haly D je navržen v rozměrech 160,7 x 144,7 m. Je řešen jako jednopodlažní s celkovou výškou 13,7 m.

Administrativní část bude tvořit dvoupodlažní vestavbu haly, v její severovýchodní části. V ní bude v 2. NP, zhruba v jedné třetině vestavbu (od jihu) umístěna kotelna AB.

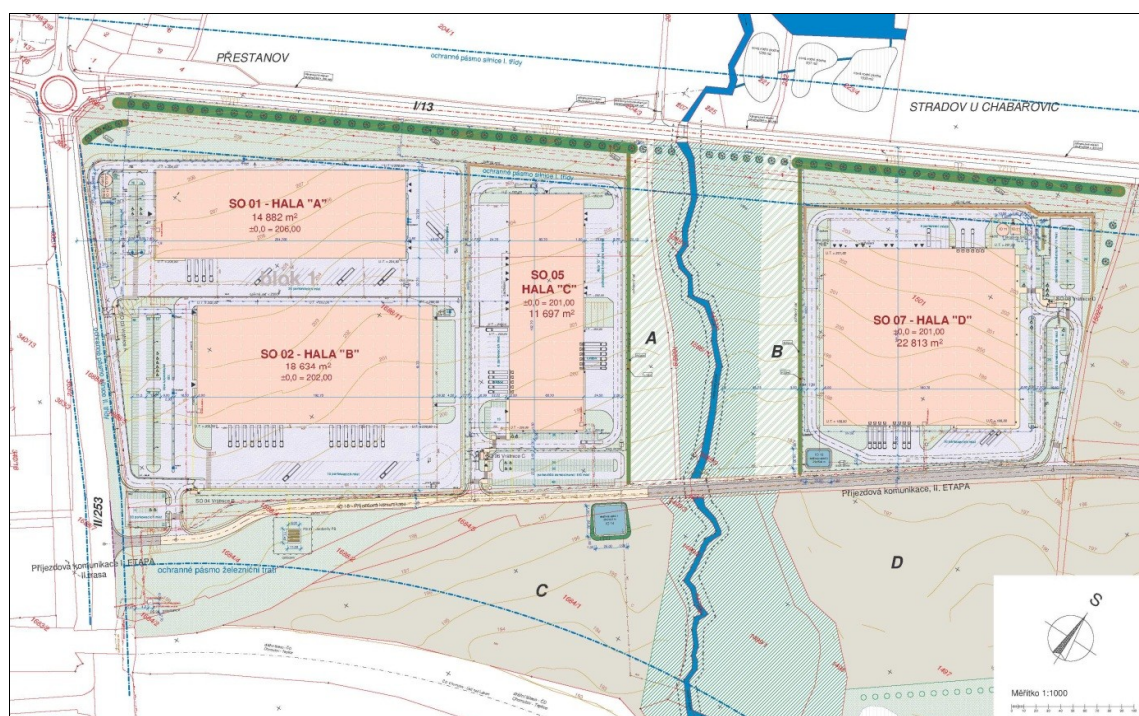
#### **4.2.2 Provozní doba, počet zaměstnanců**

Provoz v průmyslové zóně bude dvousměnný.

Počet zaměstnanců: 1 016 osob, z toho v administrativě 221 zaměstnanců v jedné směně a ve výrobě 795 zaměstnanců na dvě směny.

Kapacity směn se liší velikostí a náročností hal a jejich využitím.





Obr.č. 2 PZ Přestanov-Chabařovice – situace

Tabulka 2 Přehled skladových a výrobních hal

| Hala   | plocha<br>m <sup>2</sup> | počet zaměstnanců |        |        |
|--------|--------------------------|-------------------|--------|--------|
|        |                          | administrativa    | výroba | celkem |
| A      | 14 882                   | 19                | 125    | 144    |
| B      | 18 634                   | 92                | 300    | 392    |
| C      | 11 697                   | 43                | 90     | 133    |
| D      | 22 813                   | 67                | 280    | 347    |
| celkem | -                        | 221               | 795    | 1 016  |

#### 4.2.3 Dopravní řešení

Areál Přestanov bude na silniční síť napojen sjezdem na silnici II/253 Přestanov - Chabařovice nově navrženou komunikací. Po silnici II/253 bude doprava vedena buď ve směru na Chabařovice nebo k silnici I/13 přes nově vybudovanou okružní křižovatku.

V areálu jsou navržena parkoviště pro osobní automobily zaměstnanců a návštěvníků u jednotlivých hal.



Navržená kapacita parkovišť pro osobní automobily:

|                                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| hala A                                               | 74 stání (z toho 4 stání pro tělesně postižené),  |
| hala B                                               | 133 stání (z toho 6 stání pro tělesně postižené), |
| hala C                                               | 149 stání (z toho 4 stání pro tělesně postižené), |
| hala D                                               | 153 stání (z toho 7 stání pro tělesně postižené). |
| odstavné u vrátnice B (vozidla nevpuštěná do areálu) | 34 stání (z toho 2 stání pro tělesně postižené).  |

Pro nákladní vozidla budou u jednotlivých hal vybudovány parkovací plochy s kapacitou:

|        |           |
|--------|-----------|
| hala A | 27 stání, |
| hala B | 15 stání, |
| hala C | 20 stání, |
| hala D | 14 stání. |

#### 4.2.4 Generovaná automobilová doprava

Intenzita obslužné dopravy byla stanovena podle návrhu Technických podmínek – Metody prognózování intenzit generované dopravy [14].

Kategorie území: území průmyslu a výroby (P),  
území skladování a logistiky (L).

Specifikace území: lehký průmysl a montážní závody (P2),  
firemní a pronajímatelné sklady s menší obrátkou zboží (L1).

Kvalita obsluhy MHD: špatná = 60 % IAD, 30 % MHD.

Intenzita individuální automobilové dopravy (IAD) (počet vozidel na vjezdu)

|                                                  |                |
|--------------------------------------------------|----------------|
| vztažená na 100 m <sup>2</sup> zastavěné plochy: | nákladní: 0,2, |
| vztažená na jednoho zaměstnance:                 | osobní:0,6.    |

Obsazenost 1 OA: 1,5.

Snížení sdílenou dopravou: 0 %.

Snížení přetaženou dopravou: 0 %.

**Tabulka 3** Intenzita generované dopravy

| Druh vozidla | hala   | počet vozidel | počet průjezdů |
|--------------|--------|---------------|----------------|
|              |        | voz/den       | voz/den        |
| OA           | A      | 58            | 116            |
|              | B      | 157           | 314            |
|              | C      | 53            | 106            |
|              | D      | 139           | 278            |
|              | celkem | 407           | 814            |
| NA           | A      | 30            | 60             |
|              | B      | 37            | 74             |
|              | C      | 23            | 46             |
|              | D      | 46            | 92             |
|              | celkem | 136           | 272            |

Rozdělení dopravy do příjezdových směrů se předpokládá následující:

- osobní doprava 66 % směr I/13  
34 % směr Chabařovice
- nákladní doprava 100 % I/13.

Na silnici I/13 se doprava osobní i nákladní rozdělí rovnoměrně do obou směrů: 50 % směr D8, Ústí n.L., 50 % směr Teplice.

#### 4.2.5 Vytápění

Administrativní část bude vytápěna teplovodně pomocí kotlů na propan-butan (PB), umístěných v admin. části budovy. Maximální předpokládaný výkon kotelny bude do 150 kW - bude se jednat o odběrné plynové zařízení. Jednotlivé místnosti v administrativní části budou vytápěny pomocí deskových otopných těles. Ohřev TUV bude zajištěn pomocí nepřímoohřívaného zásobníku s přednostním ohřevem TUV pomocí solárních panelů.

Výrobně skladovací haly budou vytápěny teplovzdušně pomocí decentralizovaných teplovzdušných plynových jednotek umístěných pod střechem hal, nebo pomocí plynových sálavých zářičů umístěných pod stropem. Vlastní typ vytápění bude upřesněn po umístění technologie. Jak teplovzdušné jednotky, tak i zářiče budou napojeny na rozvod plynu (propan – butan) vedený pod stropem haly. Decentralizované vytápění umožní rozdělení objektu na zóny (výrobní a skladová), které mohou být vytápěny na rozdílnou teplotu, a tím dojde k snížení spotřeby tepla.

Zdrojem energie pro vytápění budou nadzemní zásobníky PB o kapacitě 4 x 17 m<sup>3</sup> a 2 x 17 m<sup>3</sup>, které budou umístěné v areálu.

**Tabulka 4** Předpokládaná potřeba tepla a spotřeba propan-butanu (PB)

| Hala | část          | spotřeba tepla | spotřeba PB |
|------|---------------|----------------|-------------|
|      |               | GJ/rok         | kg/rok      |
| A    | hala          | 4 100          | 92 900      |
|      | admin. budova | 970            | 21 900      |
| B    | hala          | 5 500          | 124 750     |
|      | admin. budova | 3 800          | 86 200      |
| C    | hala          | 3 450          | 76 000      |
|      | admin. budova | 670            | 14 900      |
| D    | hala          | 7 000          | 158 450     |
|      | admin. budova | 4 960          | 111 500     |

## 5. Emisní charakteristika zdroje

### 5.1 Spalovací zdroje

Emisní charakteristiky spalovacích zdrojů byly stanoveny podle předpokládané spotřeby paliva a podle emisních faktorů podle metodiky MŽP [18].

Emisní faktory: 1,8 kg NO<sub>x</sub> / t paliva,  
0,46 kg CO / t paliva.

Stanovení okamžitého hmotnostního toku emisí bylo provedeno pro 2 000 hodin topného období v průběhu roku.

**Tabulka 5** Emisní parametry spalovacích zařízení

| Hala | část | spotřeba<br>PB | emise NO <sub>x</sub> | emise CO | hm. tok emisí   |        | výška<br>zdroje |
|------|------|----------------|-----------------------|----------|-----------------|--------|-----------------|
|      |      |                |                       |          | NO <sub>x</sub> | CO     |                 |
|      |      |                |                       |          | kg/rok          | kg/rok |                 |
| A    | hala | 92 900         | 167,22                | 42,73    | 0,0232          | 0,0059 | 14,2            |
|      | AB   | 21 900         | 39,42                 | 10,07    | 0,0055          | 0,0014 | 9,2             |
| B    | hala | 124 750        | 224,55                | 57,39    | 0,0312          | 0,0080 | 14,2            |
|      | AB   | 86 200         | 155,16                | 39,65    | 0,0216          | 0,0055 | 9,2             |
| C    | hala | 76 000         | 136,80                | 34,96    | 0,0190          | 0,0049 | 14,4            |
|      | AB   | 14 900         | 26,82                 | 6,85     | 0,0037          | 0,0010 | 9,4             |
| D    | hala | 158 450        | 285,21                | 72,89    | 0,0396          | 0,0101 | 14,2            |
|      | AB   | 111 500        | 200,70                | 51,29    | 0,0279          | 0,0071 | 14,7            |

Výška komína kotelny AB byla stanovena 1 m nad střechu objektu, výška komínků spalovacích zařízení v hale byla stanovena 0,5 m nad střechu haly. Zdroje v hale byly nahrazeny 2 – 4 zdroji (podle plochy haly), rovnoměrně rozmístěnými po střechu haly.

### 5.2 Emisní faktory a emisní charakteristiky silničního provozu

Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů v roce 2015 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v.06 (nadstavba programu MEFA 02 publikovaného jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č.10/2002). Na komunikacích v areálu je předpokládána rychlost dopravy 30 km/h, na parkovištích 5 km/h. Na silnici II/253 v obci rychlost 50 km/h, na silnici I/13 90 km/h.

**Tabulka 6** Emisní faktory automobilové dopravy – rok 2015 [g/km/vozidlo]

| Druh vozidla | rychlost [km/h] | NO <sub>x</sub> | CO      | PM <sub>10</sub> | benzen |
|--------------|-----------------|-----------------|---------|------------------|--------|
| OA           | 5               | 1,2458          | 6,1833  | 0,0755           | 0,1712 |
|              | 30              | 1,3032          | 1,6085  | 0,0228           | 0,0555 |
|              | 50              | 1,2518          | 1,1150  | 0,0246           | 0,0356 |
|              | 90              | 0,8495          | 0,6139  | 0,0144           | 0,0130 |
| TNA          | 5               | 74,9454         | 52,8968 | 5,6351           | 0,1982 |
|              | 30              | 18,8801         | 12,4925 | 1,2847           | 0,0432 |
|              | 50              | 13,3751         | 9,0757  | 0,8953           | 0,0306 |
|              | 90              | 8,3480          | 4,8369  | 0,3766           | 0,0134 |

Emisní vydatnost parkovacích ploch byla stanovena z průměrné délky pojezdu na parkovišti a rychlosti jízdy 5 km/h. Do hodnoty emisí byla zahrnuta i hodnota emisí ze studených startů.

Podíl částic PM<sub>2,5</sub> na celkovém množství byl stanoven na základě informací o současném stavu poznání emisí z automobilové dopravy jako 80 % z celkového množství PM<sub>10</sub>.

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 PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> v ovzduší.

Pro výpočet emise prachových částic lze využít metodiku US EPA. Pro výpočet emise prachových částic na zpevněných komunikacích lze využít metodiku 13.2.1 Paved Roads ([www.epa.org](http://www.epa.org)) [15].

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

kde:  $E$  = emisní faktor (g/km ujetý vozidlem),

$k$  = násobitel závislý na velikosti řešené frakce (g/km ujetý vozidlem) (0,15 pro PM<sub>2,5</sub>, 0,62 pro PM<sub>10</sub>),

$sL$  = zátěž povrchu silnice prachovými částicemi (g/m<sup>2</sup>) (1,5 pro vnitroareálové a místní komunikace, hodnota 0,09 pro silnici II/253, hodnota 0,03 pro I/13),

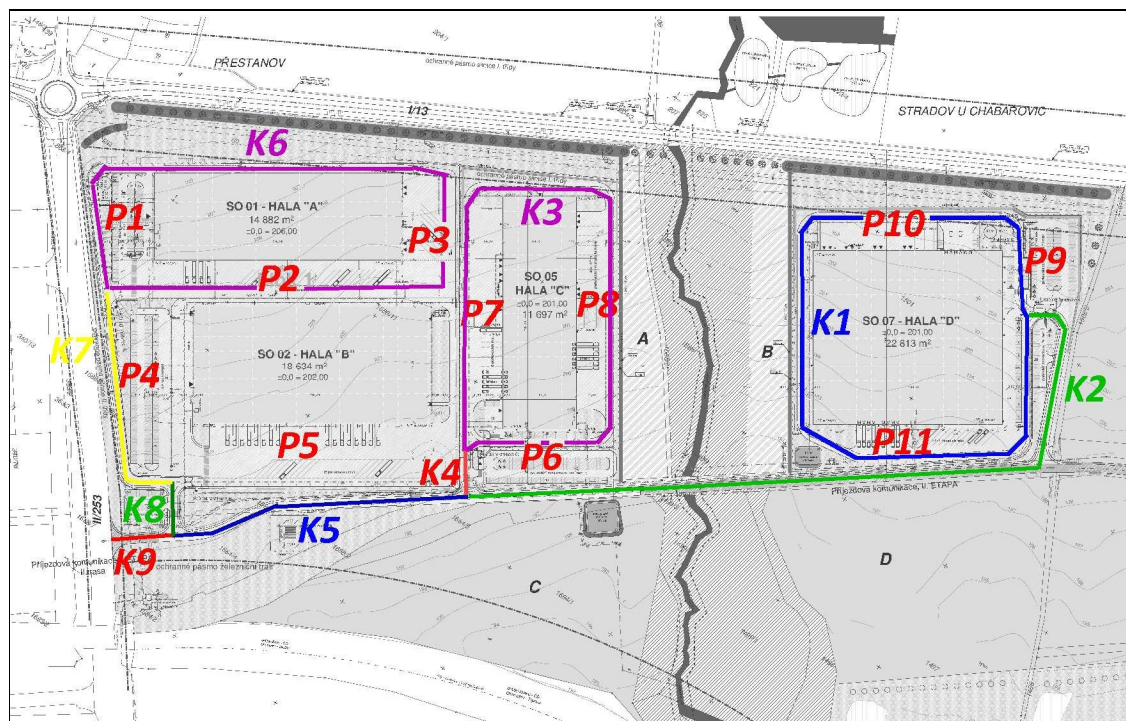
$W$  = průměrná hmotnost vozidla (t),

$P$  = počet dnů s úrovní srážek 1mm z celkového počtu dnů  $N$  ( $N=365$ ),  $P=120$  pro lokalitu.

Na základ výše uvedeného výpočtu byly při modelování imisních příspěvků použity emisní faktory (tabulka 7), připadající na sekundární prašnost způsobenou znovuzvřením částic při pojezdech automobilů.

Tabulka 7 Emisní faktory pro resuspenzi prachových částic z komunikací

| Komunikace             | Emisní faktor [g/km/voz] |                   |
|------------------------|--------------------------|-------------------|
|                        | PM <sub>10</sub>         | PM <sub>2,5</sub> |
| vnitroareálové, místní | 10,2731                  | 2,4854            |
| II/253                 | 0,3051                   | 0,0738            |
| I/13                   | 0,1241                   | 0,0300            |



Obr.č. 3 Vnitroareálové komunikace a parkovací plochy

Tabulka 8 Emisní vydatnost parkovacích ploch [g/s]

| Plocha |        | NO <sub>x</sub> | CO        | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> | benzen    |
|--------|--------|-----------------|-----------|------------------|-------------------|-----------|
| P1     | 58 OA  | 0,0001866       | 0,0010512 | 0,0000132        | 0,0000106         | 0,0000310 |
| P2     | 15 NA  | 0,0028653       | 0,0030753 | 0,0002725        | 0,0002180         | 0,0000106 |
| P3     | 15 NA  | 0,0028653       | 0,0030753 | 0,0002725        | 0,0002180         | 0,0000106 |
| P4     | 157 OA | 0,0005051       | 0,0028455 | 0,0000357        | 0,0000286         | 0,0000828 |
| P5     | 36 NA  | 0,0070677       | 0,0061507 | 0,0006721        | 0,0005377         | 0,0000260 |
| P6     | 52 OA  | 0,0001705       | 0,0009606 | 0,0000120        | 0,0000096         | 0,0000283 |
| P7     | 12 NA  | 0,0021967       | 0,0019117 | 0,0002089        | 0,0001671         | 0,0000083 |
| P8     | 12 NA  | 0,0021967       | 0,0019117 | 0,0002089        | 0,0001671         | 0,0000083 |
| P9     | 139 OA | 0,0004472       | 0,0025193 | 0,0000316        | 0,0000253         | 0,0000742 |
| P10    | 23 NA  | 0,0043934       | 0,0038234 | 0,0004178        | 0,0003342         | 0,0000162 |

|     |       |           |           |           |           |           |
|-----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| P11 | 23 NA | 0,0043934 | 0,0038234 | 0,0004178 | 0,0003342 | 0,0000162 |
|-----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

**Tabulka 9** Emisní vydatnost vnitroareálových a ostatních komunikací [g/m/s]

| Komunikace | délka (m) | NO <sub>x</sub> | CO         | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> | benzen     |
|------------|-----------|-----------------|------------|------------------|-------------------|------------|
| K1         | 750       | 0,00002247      | 0,00001675 | 0,00001484       | 0,00000461        | 0,00000007 |
| K2         | 650       | 0,00005477      | 0,00004565 | 0,00010859       | 0,00002841        | 0,00000058 |
| K3         | 650       | 0,00001123      | 0,00000838 | 0,00000742       | 0,00000230        | 0,00000003 |
| K4         | 40        | 0,00002622      | 0,00002138 | 0,00004493       | 0,00001193        | 0,00000024 |
| K5         | 250       | 0,00008099      | 0,00006704 | 0,00015351       | 0,00004034        | 0,00000081 |
| K6         | 750       | 0,00001465      | 0,00001093 | 0,00000968       | 0,00000301        | 0,00000004 |
| K7         | 200       | 0,00003341      | 0,00002692 | 0,00005228       | 0,00001402        | 0,00000027 |
| K8         | 45        | 0,00008066      | 0,00006759 | 0,00016528       | 0,00004312        | 0,00000088 |
| K9         | 50        | 0,00016164      | 0,00013462 | 0,00031879       | 0,00008346        | 0,00000169 |
| II/253-J   | -         | 0,00001036      | 0,00000909 | 0,00000253       | 0,00000072        | 0,00000030 |
| II/253-S   | -         | 0,00013946      | 0,00009210 | 0,00001470       | 0,00000796        | 0,00000083 |
| I/13       | -         | 0,00004160      | 0,00002390 | 0,00000307       | 0,00000170        | 0,00000035 |

### 5.3 Skladový a výrobní areál Přestanov

Údaje o zdrojích znečištění Skladového a výrobního areálu byly převzaty z dokumentace [3].

**Bodové zdroje znečištění:** vytápění objektů zemním plynem

**Tabulka 10** Spalovací zdroje v areálu

| Hala | spotřeba ZP <sup>1)</sup> |                   | emise NO <sub>x</sub> <sup>2)</sup> | emise CO <sup>2)</sup> |
|------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------|
|      | m <sup>3</sup> /rok       | m <sup>3</sup> /h |                                     |                        |
| 1    | 60 443                    | 30,2              | 0,0109                              | 0,0027                 |
| 2    | 60 550                    | 30,3              | 0,0109                              | 0,0027                 |
| 3    | 160 248                   | 80,1              | 0,0289                              | 0,0071                 |
| 4    | 95 396                    | 47,7              | 0,0172                              | 0,0042                 |
| 5    | 99 805                    | 49,9              | 0,0180                              | 0,0044                 |
| 6    | 96 579                    | 48,3              | 0,0174                              | 0,0043                 |
| 7    | 26 780                    | 13,4              | 0,0048                              | 0,0012                 |
| 8    | 96 149                    | 48,1              | 0,0174                              | 0,0043                 |

<sup>1)</sup> hodinová spotřeba při 2000 h provozu za rok

<sup>2)</sup> podle emisních faktorů [18]

#### Automobilová doprava



Generovanou dopravu představuje 189 OA, 69 LNA a 115 TNA za den.

**Tabulka 11** Rozložení generované dopravy v silniční síti [průjezdů/24 h]

| Komunikace              | OA  | NA  |
|-------------------------|-----|-----|
| I/13 – směr V           | 132 | 261 |
| I/13 – směr Z           | 132 | 88  |
| II/253 – směr J         | 76  | 8   |
| II/253 – směr S         | 302 | 360 |
| II/253 – přes Přestanov | 38  | 11  |

Emisní faktory jsou v tabulkách 6 a 7.

#### 5.4 Logistický areál RTR – TRANSPORT a LOGISTIKA s.r.o.

Údaje o zdrojích znečištění logistického areálu RTR byly převzaty z dokumentace [4].

Vytápění haly záměru zajišťují 4 plynové jednotky typu Sahara a 3 plynové kotle, vše na zemní plyn. Celkový instalovaný výkon spalovacích zdrojů je 282 kW, instalovaný tepelný příkon je cca 310 kW. Ve srovnání se spalovacími zdroji ostatních záměrů se jedná o nevýznamný zdroj.

**Tabulka 12** Rozložení generované dopravy v silniční síti [průjezdů/24 h]

| Komunikace              | OA | NA |
|-------------------------|----|----|
| I/13 – směr V           | 11 | 28 |
| I/13 – směr Z           | 10 | 10 |
| II/253 – směr J         | 6  | 1  |
| II/253 – směr S         | 24 | 39 |
| II/253 – přes Přestanov | 3  | 1  |

Emisní faktory jsou v tabulkách 6 a 7.

#### 5.5 Současná automobilová doprava

Intenzita dopravy na komunikacích v území v roce 2015 byla převzata z výsledků sčítání dopravy ŘSD ČR v roce 2010 a navýšena růstovými koeficienty pro rok 2015 podle metodiky MD [13].

**Tabulka 13** Intenzita dopravy na silnicích I/13 a II/253 [voz/24 h]

| Komunikace                                         | OA     | NA+NS |
|----------------------------------------------------|--------|-------|
| I/13, od II/253 směr V – sčítání 2010, úsek 4-0426 | 9 770  | 2 344 |
| I/13, od II/253 směr Z – sčítání 2010, úsek 4-2728 | 10 636 | 2 029 |
| koef. 2015/2010                                    | 1,10   | 1,02  |
| I/13, od II/253 směr V – odhad 2015                | 10 747 | 2 391 |
| I/13, od II/253 směr Z – odhad 2015                | 11 700 | 2 070 |
| II/253, od I/13 směr S – sčítání 2010, úsek 4-0428 | 2 438  | 296   |
| II/253, od I/13 směr J – sčítání 2010, úsek 4-2730 | 5 700  | 532   |
| koef. 2015/2010                                    | 1,09   | 1,01  |
| II/253, od I/13 směr S – odhad 2015                | 2 657  | 299   |
| II/253, od I/13 směr J – odhad 2015                | 6 213  | 537   |

Emisní faktory jsou v tabulkách 6 a 7.

## 6. Charakteristika lokality

### 6.1 Meteorologické údaje

Rozptylové podmínky závisí na meteorologických situacích, daných rychlostí a směrem větru a stabilitou zvrstvení atmosféry. K výpočtu byla použita detailní větrná růžice pro lokalitu Chabařovice. V tabulce 14 je uvedena směrová růžice, kompletní růžice je k dispozici u autora rozptylové studie.

**Tabulka 14** Směrová větrná růžice pro lokalitu Přestanov (četnosti v %)

| S    | SV   | V     | JV   | J    | JZ    | Z     | SZ    | calm  |
|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 5,61 | 7,19 | 11,90 | 7,90 | 4,60 | 10,10 | 20,20 | 11,30 | 21,20 |

Zastoupení jednotlivých směrů větru v lokalitě je značně nerovnoměrné a je výrazně ovlivněno konfigurací terénu. Nejčastější je vítr západního směru (Z 20,2 %, SZ 11,3 %, JZ 10,1 %) a východního směru (11,9 %), nejméně četné větry přicházejí ze směrů S a J.

Na 3. a 4. třídu stability ovzduší, které jsou nejčastější na území Čech, připadá 66,7 %. Konvektivní atmosféra, při které dochází k výraznému přízemnímu znečištění z nízkých zdrojů, je zastoupena pouze 14,5 %. Špatné rozptylové podmínky (tj. superstabilní a stabilní zvrstvení atmosféry s častým výskytem inverzních situací) lze očekávat po 18,8 % roční doby.

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných 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, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.

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. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

## 6.2 Současná imisní situace v lokalitě

V souladu s požadavky prováděcího předpisu k zákonu o ochraně ovzduší [15] se pro hodnocení stávající úrovně znečištění v předmetné lokalitě vychází z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, které zveřejňuje ve formátu shapefile ČHMÚ na svých internetových stránkách [8].

**Tabulka 15** Imisní pozadí v lokalitě, pětileté průměry 2007-2011

| Zneč. látka       | doba průměrování | Přestanov                                       | Stradov | Chabařovice - sever |
|-------------------|------------------|-------------------------------------------------|---------|---------------------|
|                   |                  | imisní koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |         |                     |
| NO <sub>2</sub>   | roční průměr     | 18,8                                            | 18,2    | 17,5                |
| PM <sub>10</sub>  | roční průměr     | 27,2                                            | 26,7    | 26,9                |
|                   | 36. MV           | 49,7                                            | 48,7    | 49,1                |
| PM <sub>2,5</sub> | roční průměr     | 18,3                                            | 18,1    | 18,2                |
| benzen            | roční průměr     | 1,5                                             | 1,6     | 1,6                 |

Pro odhad imisního pozadí krátkodobých koncentrací NO<sub>2</sub> a CO jsou dále uvedeny výsledky měření imisních koncentrací těchto látek v nejbližší stanici AIM.

Ústí nad Labem - Kočkov (2012) NO<sub>2</sub> - 19. nejvyšší hodinová koncentrace 60,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  
CO - maximální 8-hodinová koncentrace 925,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP je obec Přestanov (v působnosti stavebního úřadu Chabařovice) na základě dat z roku 2010 (poslední dostupné výsledky) zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na celé ploše území v působnosti stavebního úřadu je ve více než povolených 35 případech překračován denní limit pro  $PM_{10}$ .

### 6.3 Referenční body

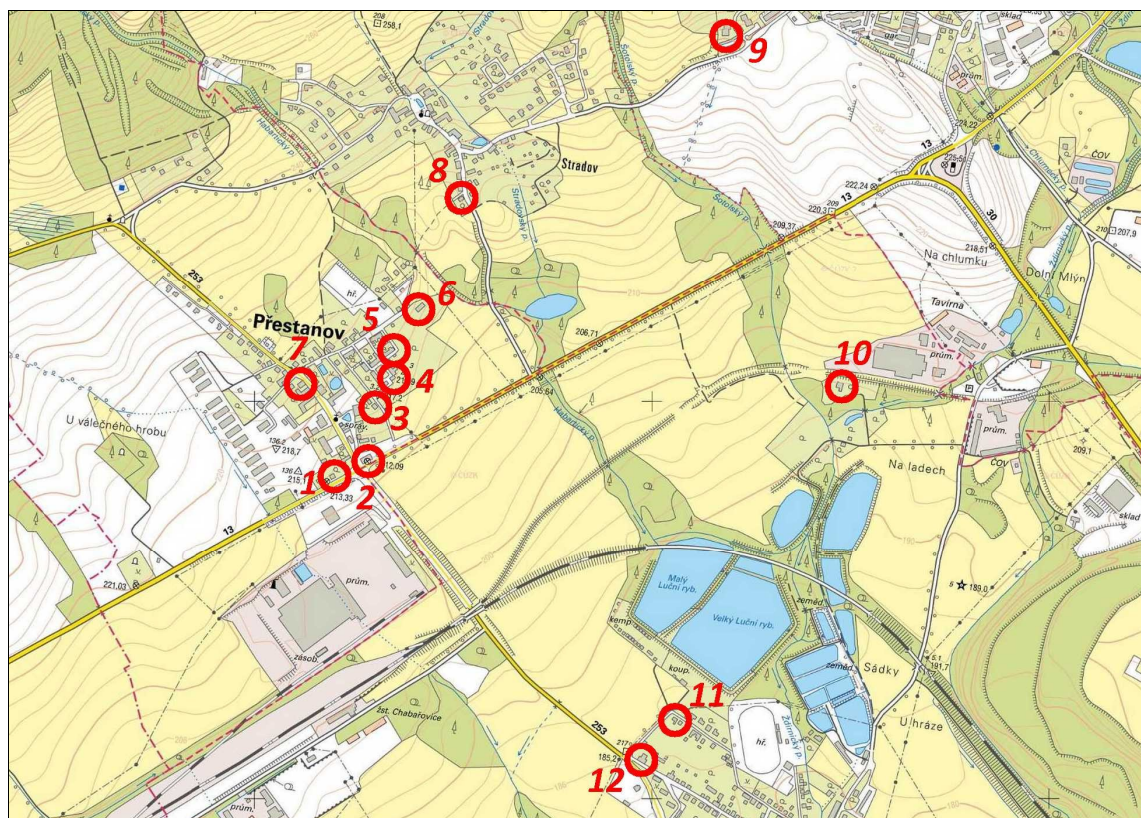
Jako podklady pro hodnocení imisní situace v okolí posuzovaných zdrojů byly provedeny výpočty imisních hodnot v uzlech pravidelné čtvercové sítě o rozměrech 2000 x 2000 m se stranou čtverce 50 m. Vypočítané imisní koncentrace škodlivin jsou obsaženy v tabulkách, které zde nejsou vzhledem ke svému rozsahu prezentovány, ale jsou k dispozici u autora studie. Vypočítané hodnoty byly interpolovány do podrobnější sítě s krokem 20 metrů metodou nejmenší křivosti a z nich pak sestrojeny izoliniové mapy maximálních krátkodobých a průměrných ročních koncentrací sledovaných polutantů.

Pro podrobnější zhodnocení situace byly napočteny úplné výsledky imisního zatížení v osmi referenčních bodech, uvedených v následujícím seznamu a vyznačených na obr.č .4.

U budov byly počítány koncentrace v nejnepříznivějším místě na fasádě přilehlé ke zdrojům znečištění, v ostatních bodech byly počítány přízemní koncentrace. Výsledky jsou prezentovány v tabulkách T1 – T10 dále v textu.

#### Referenční body:

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Přestanov č.p. 37 | 7. Přestanov č.p. 24     |
| 2. Přestanov č.p. 11 | 8. Stradov č.p. 56       |
| 3. Přestanov č.p. 19 | 9. Chlumeč č.p. 384      |
| 4. Přestanov č.p. 73 | 10. Chabařovice č.e. 72  |
| 5. Přestanov č.p. 67 | 11. Chabařovice č.p. 621 |
| 6. Přestanov č.p. 33 | 12. Chabařovice č.p. 647 |



Obr.č. 4 Referenční body

## 7. Hodnocení rozptylu znečišťujících látek

V této kapitole je samostatně hodnocena nulová varianta – současné imisní pozadí včetně dvou připravovaných, již schválených záměrů, a samostatně vliv posuzovaného záměru včetně jeho generované dopravy.

Souhrnná imisní situace po realizaci všech záměrů je hodnocena v kapitole 7.3.

### 7.1 Období výstavby

#### 7.1.1 Sekundární prašnost

V podmínkách na provádění stavby bude stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit následující opatření proti nadměrné prašnosti:

- vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod.,
- případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno,
- případná vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty,
- skrápění staveniště v případě suchého a větrného počasí.

Těmito opatřeními bude v maximální míře omezeno znečišťování komunikací a jejich okolí prachem ze stavby.

Odkrytá plocha v průběhu provádění zemních prací bude při nepříznivých okolnostech (sucho, větrno) představovat plošný zdroj sekundární prašnosti. Množství větrem šířených prachových částic závisí na měrné hmotnosti částic, jejich velikosti a na síle větru. Pro případ suché stavební plochy a zvýšené prašnosti by mělo být v podmínkách na provádění stavby stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit proti nadměrné prašnosti zkrápění.

Byl proveden výpočet denních koncentrací frakce PM<sub>10</sub> v nejbližších obytných lokalitách v průběhu výstavby, kdy bude odkrytá plocha staveniště a nastanou příznivé podmínky pro rozptyl prachu z této plochy. Jako bod pro posouzení byl vybrán nejbližší domy č.p. 11 a 19, které leží v blízkosti hranice budoucího logistického areálu. Jako zdroj prachu byla vybrána plocha rozměrů 200 x 200 m u hranice areálu sousedící s nejbližším obytným objektem. Výsledky výpočtu jsou prezentovány v následující tabulce. Počítány byly pouze denní koncentrace, průměrnou roční koncentraci nemá vzhledem k délce výstavby areálu smysl hodnotit.

**Tabulka 16** Imisní koncentrace PM<sub>10</sub> ve vybraných bodech

| bod                  | maximální 24hodinová koncentrace<br>[µg/m <sup>3</sup> ] |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Přestanov č.p. 11 | 57                                                       |
| 2. Přestanov č.p. 19 | 35                                                       |

Uvedené koncentrace by mohly být dosaženy pouze v případě trvání větru silnějšího než 10 m/s, to je při trvání 3. a 4. stabilitní třídy a při „příznivém“ směru větru. Takovéto podmínky

mohou pro posuzované domy nastat maximálně po dobu několik hodin v roce, v žádném případě tedy nemůže dojít vinou prašnosti ze staveniště k vícenásobnému překročení denního imisního limitu, jak to povoluje zákon č. 201/2012 Sb. (kapitola 3.2).

### 7.1.2 Nákladní automobilová doprava

S ohledem na mírnou svažitost stavebního pozemku a velikost stavby a její osazení je uvažováno s bilancí zemních prací s přebytkem 29 500 m<sup>3</sup> (mimo ornici). Zemina nevhodná do násypů a přebytečná zemina bude použita na vybudování protihlukového valu podél severního okraje staveniště a valu zabraňujícímu migrujícím obojživelníkům a bezobratlým živočichům v přístupu na produkční plochy po obou stranách biokoridoru.

Před zahájením stavby bude v rozsahu dotčených ploch provedena skrývka ornice, která bude deponována v prostoru staveniště. Část deponované ornice bude použita na finální úpravy staveniště, přebytečná ornice bude nabídnuta k odprodeji pro další využití. Skrývka ornice bude provedena v rozsahu cca 30 000 m<sup>3</sup>. Deponie ornice budou umístěny v areálu stavby.

Znamená to, že nedojde k významnějšímu přesunu zemin z plochy staveniště v průběhu v první fázi výstavby, v dalších fázích výstavby bude probíhat zásobování stavebním materiálem a vybavením objektu. Příjezd na staveniště bude odbočením ze silnice I/13 as II/253 v místě budoucího napojení areálu.

V době provádění hrubé stavby (nosný systém budovy bude tvořen převážně monolitickým železobetonovým skeletem) bude hlavním dopravovaným materiálem beton - intenzita nákladní dopravy cca 5 TNA/hod.

Přírůstky imisních koncentrací v okolí příjezdových komunikací se projeví především krátkodobě, v nárůstu krátkodobých (hodinových, osmihodinových a denních koncentrací), nárůst ročních koncentrací bude ovlivněn nízkým využitím roční doby.

Odhadnuté přírůstky imisních koncentrací jednotlivých škodlivin v okolí komunikací (ve vzdálenosti 10 m od osy vozovky) v době nejintenzivnější dopravy:

|                  |                          |                          |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| NO <sub>2</sub>  | hodinová koncentrace     | 1,5 µg/m <sup>3</sup> ,  |
| CO               | osmihodinová koncentrace | 6,9 µg/m <sup>3</sup> ,  |
| PM <sub>10</sub> | denní koncentrace        | 1,18 µg/m <sup>3</sup> . |

Přetížení imisní situace stavební nákladní dopravou nebude významné.



## 7.2 Imisní situace v lokalitě bez záměru

Imisní pozadí v lokalitě je převzato z podkladů ČHMÚ (kapitola 6.2). Tyto údaje nezahrnují vliv připravovaných záměrů, popsaných v kapitolách 5.3 a 5.4 – Skladový a výrobní areál Přestanov a Logistický areál RTR. V pětiletých průměrech, kde jsou údaje publikovány ve čtvercích 1 x 1 km není s ohledem na konstrukci těchto průměrů zahrnut i lokální vliv automobilového provozu po silnicích I/13 a II/253.

V následující části jsou proto prezentovány výsledky výpočtu imisní zátěže vyvolané činností obou záměrů včetně generované dopravy a včetně stávající dopravy po obou výše uvedených komunikacích.

Výsledky výpočtu jsou prezentovány v tabulkové formě pro zvolené referenční body (kapitola 6.3) – tabulky T1 až T5.

### 7.2.1 Oxid dusičitý NO<sub>2</sub>

Z výsledků v tabulce T1 je zřejmé, že dominantním zdrojem imisí NO<sub>2</sub> je doprava po silnici I/13, v okolí silnice II/253 také doprava po této silnici (body 1, 2 a 7). V bodu č. 1 se významněji projeví příspěvek obou připravovaných záměrů – zde se maximální hodinová koncentrace přiblíží 30 µg/m<sup>3</sup>, to je 15 % imisního limitu. Ani v součtu se stávajícím imisním pozadím (zde jsou k dispozici pouze výsledky imisního monitoringu na stanici ČHMÚ v Ústí-Kočkově) nepřekročí 19. nejvyšší hodinová koncentrace hodnotu imisního limitu, bude zhruba na úrovni necelých 50 % tohoto limitu.

Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> z posuzovaných zdrojů nepřekročí nikde v obytné zóně 1 µg/m<sup>3</sup>, to je 2,5 % ročního limitu. Imisní pozadí v území je v případě ročních koncentrací oxidu dusičitého kolem 18 µg/m<sup>3</sup> (kapitola 6.2). Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> v území tedy ani v s přitížením posuzovanými zdroji dosáhne maximálně 50 % ročního limitu.

### 7.2.2 Oxid uhelnatý CO

Podobně jako v případě NO<sub>2</sub> je i pro CO dominantním zdrojem emisí automobilová doprava (tabulka T2). Imisní příspěvky v nejzatíženějších objektech v lokalitě se budou u osmihodinových maximálních koncentrací pohybovat do 100 µg/m<sup>3</sup>. Ani v součtu se stávajícím pozadím (zde jsou k dispozici pouze výsledky imisního monitoringu na stanici ČHMÚ v Ústí-Kočkově) by neměly maximální koncentrace překročit hodnotu 1100 µg/m<sup>3</sup>, to je 11 % hodnoty imisního limitu.

Tabulka T1 Koncentrace NO<sub>2</sub>, nulová varianta, imise bez posuzovaného záměru

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 29.7 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 26.4 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 10.5 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 9.1  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 7.6  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 6.8  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 11.4 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 5.6  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 4.5  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 6.8  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 3.4  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 6.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.85 | 25.1    | 19.1    | 6.8     | 15.4    | 6.9     | 2.1     | 12.7    | 4.6     | 2.5     | 9.3     | 3.1     |
| 2       | 0.75 | 22.8    | 16.9    | 5.2     | 13.5    | 4.1     | 1.8     | 11.5    | 3.5     | 1.5     | 8.7     | 2.5     |
| 3       | 0.41 | 9.1     | 6.9     | 2.1     | 5.6     | 1.7     | 0.7     | 4.9     | 1.4     | 0.6     | 3.5     | 0.9     |
| 4       | 0.34 | 7.8     | 5.9     | 1.7     | 4.8     | 1.4     | 0.6     | 4.2     | 1.1     | 0.5     | 3.0     | 0.7     |
| 5       | 0.28 | 6.5     | 4.9     | 1.4     | 4.0     | 1.1     | 0.5     | 3.5     | 0.9     | 0.4     | 2.5     | 0.6     |
| 6       | 0.23 | 5.8     | 4.4     | 1.3     | 3.6     | 1.0     | 0.4     | 3.2     | 0.8     | 0.3     | 2.2     | 0.5     |
| 7       | 0.33 | 10.0    | 8.4     | 2.6     | 7.3     | 2.3     | 1.0     | 6.6     | 2.0     | 0.9     | 5.1     | 1.4     |
| 8       | 0.13 | 4.7     | 3.6     | 1.0     | 2.9     | 0.8     | 0.3     | 2.5     | 0.6     | 0.2     | 1.7     | 0.3     |
| 9       | 0.07 | 3.8     | 3.2     | 0.8     | 2.8     | 0.7     | 0.3     | 2.4     | 0.5     | 0.2     | 1.5     | 0.3     |
| 10      | 0.17 | 5.7     | 4.6     | 1.2     | 3.8     | 0.9     | 0.4     | 3.2     | 0.7     | 0.3     | 2.0     | 0.4     |
| 11      | 0.16 | 2.9     | 2.8     | 0.8     | 2.6     | 0.7     | 0.3     | 2.5     | 0.6     | 0.2     | 1.7     | 0.3     |
| 12      | 0.24 | 5.2     | 4.5     | 1.4     | 4.1     | 1.2     | 0.5     | 3.8     | 1.1     | 0.5     | 2.9     | 0.8     |

CMAX maximální hodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (40, 100, 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Tabulka T2 Koncentrace CO, nulová varianta, imise bez posuzovaného záměru

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 93.1 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 84.4 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 34.1 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 28.7 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 23.5 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 20.6 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 44.8 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 15.4 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 11.9 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 18.7 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 13.3 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 24.3 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 3.57 | 92.8    | 65.2    | 22.4    | 52.3    | 19.6    | 8.2     | 45.8    | 15.7    | 6.9     | 29.0    | 9.9     |
| 2       | 3.17 | 74.5    | 57.5    | 19.5    | 47.3    | 16.1    | 7.3     | 40.1    | 13.6    | 6.2     | 27.4    | 9.3     |
| 3       | 1.58 | 30.1    | 22.8    | 7.8     | 17.9    | 6.1     | 2.8     | 14.0    | 4.8     | 2.2     | 8.6     | 2.9     |
| 4       | 1.28 | 25.3    | 19.1    | 6.6     | 14.9    | 5.1     | 2.3     | 11.7    | 4.0     | 1.8     | 6.5     | 2.2     |
| 5       | 1.01 | 20.8    | 15.5    | 5.3     | 12.0    | 4.1     | 1.9     | 9.2     | 3.1     | 1.4     | 5.0     | 1.7     |
| 6       | 0.81 | 18.2    | 13.5    | 4.7     | 10.3    | 3.5     | 1.6     | 7.7     | 2.6     | 1.2     | 3.9     | 1.3     |
| 7       | 1.30 | 39.5    | 32.5    | 11.1    | 27.5    | 9.4     | 4.3     | 23.6    | 8.0     | 3.6     | 16.1    | 5.5     |
| 8       | 0.44 | 13.7    | 9.9     | 3.4     | 7.3     | 2.5     | 1.1     | 5.2     | 1.8     | 0.8     | 2.3     | 0.8     |
| 9       | 0.22 | 10.5    | 7.9     | 2.7     | 6.0     | 2.0     | 0.9     | 4.2     | 1.4     | 0.6     | 1.8     | 0.6     |
| 10      | 0.56 | 16.5    | 12.0    | 4.1     | 8.6     | 2.9     | 1.3     | 6.0     | 2.0     | 0.9     | 2.6     | 0.9     |
| 11      | 0.56 | 11.8    | 9.6     | 3.3     | 7.4     | 2.5     | 1.1     | 5.4     | 1.8     | 0.8     | 2.4     | 0.8     |
| 12      | 0.93 | 21.5    | 17.6    | 6.0     | 14.5    | 5.0     | 2.3     | 11.9    | 4.1     | 1.9     | 7.3     | 2.5     |

CMAX maximální osmihodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (100, 500, 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

### 7.2.3 Tuhé znečišťující látky

#### Suspendované částice PM<sub>10</sub>

V případě denních koncentrací PM<sub>10</sub> může docházet, především vinou intenzivní automobilové dopravy po silnici I/13 v součtu se stávajícím pozadím v lokalitě k překračování denního limitu.

Imisní pozadí v lokalitě (36. nejvyšší denní koncentrace, pětiletý průměr) nedosahuje limitní hodnoty, ale leží jen mírně pod touto hodnotou (kolem 49 µg/m<sup>3</sup>). Podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP je obec Přestanov na základě dat z roku 2010 (poslední dostupné výsledky) zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, na celé ploše území v působnosti stavebního úřadu Chabařovice byl v roce 2010 ve více než povolených 35 případech překračován denní limit pro PM<sub>10</sub>.

Imisní příspěvek posuzovaných zdrojů se v lokalitě pohybuje cca mezi 5 – 15 % imisního limitu, v bezprostředním okolí silnice I/13 může dosáhnout až 33 % limitní hodnoty.

Je tedy zřejmé, že v některých místech v lokalitě skutečně může k překračování denního limitu PM<sub>10</sub> docházet.

Roční imisní příspěvky do 1 µg/m<sup>3</sup> nejsou významné, tyto koncentrace do 2,5 % ročního limitu ani v součtu se stávajícím imisním pozadím kolem 27 µg/m<sup>3</sup> se nezpůsobí ohrožení imisního limitu 40 µg/m<sup>3</sup>.

Tabulka T3 Koncentrace PM<sub>10</sub>, nulová varianta, imise bez posuzovaného záměru

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1  | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|--------|-------|-------|
| 1       | 16.6 | 1      | 1.5   | 137.11 | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 15.2 | 1      | 1.5   | 71.74  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 5.9  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 4.9  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 4.1  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 3.5  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 14.4 | 1      | 1.5   | 29.65  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 2.7  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 2.0  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 3.2  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 3.1  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 7.7  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC  | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.885 | 16.6    | 12.4    | 3.9     | 10.1    | 3.5     | 1.7     | 8.9     | 3.2     | 1.3     | 5.9     | 2.0     |
| 2       | 0.822 | 15.2    | 11.4    | 3.9     | 9.1     | 3.1     | 1.4     | 7.7     | 2.6     | 1.2     | 5.4     | 1.9     |
| 3       | 0.425 | 5.9     | 4.5     | 1.6     | 3.8     | 1.3     | 0.6     | 3.3     | 1.1     | 0.5     | 2.2     | 0.7     |
| 4       | 0.338 | 4.9     | 3.8     | 1.3     | 3.1     | 1.1     | 0.5     | 2.6     | 0.9     | 0.4     | 1.7     | 0.6     |
| 5       | 0.268 | 4.1     | 3.3     | 1.1     | 2.7     | 0.9     | 0.4     | 2.3     | 0.8     | 0.4     | 1.3     | 0.5     |
| 6       | 0.211 | 3.5     | 2.9     | 1.0     | 2.3     | 0.8     | 0.4     | 1.9     | 0.6     | 0.3     | 1.0     | 0.3     |
| 7       | 0.413 | 14.4    | 10.9    | 3.1     | 9.1     | 2.4     | 1.3     | 7.6     | 1.9     | 0.9     | 5.0     | 1.9     |
| 8       | 0.115 | 2.7     | 2.0     | 0.7     | 1.6     | 0.5     | 0.2     | 1.2     | 0.4     | 0.2     | 0.6     | 0.2     |
| 9       | 0.057 | 2.0     | 1.6     | 0.6     | 1.3     | 0.4     | 0.2     | 0.9     | 0.3     | 0.1     | 0.4     | 0.1     |
| 10      | 0.140 | 3.2     | 2.5     | 0.9     | 1.9     | 0.6     | 0.3     | 1.3     | 0.5     | 0.2     | 0.6     | 0.2     |
| 11      | 0.223 | 3.1     | 2.8     | 0.9     | 2.3     | 0.8     | 0.4     | 1.8     | 0.6     | 0.3     | 0.9     | 0.3     |
| 12      | 0.418 | 7.7     | 6.5     | 2.2     | 5.6     | 1.9     | 0.9     | 4.8     | 1.6     | 0.7     | 3.2     | 1.1     |

CMAX maximální denní koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při které se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (10, 20, 50 µg/m<sup>3</sup>) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7, 5, 11 m/s) [µg/m<sup>3</sup>]

## Suspendované částice PM<sub>2,5</sub>

Roční imisní koncentrace do 0,4 µg/m<sup>3</sup> a imisní pozadí kolem 18 µg/m<sup>3</sup> ukazují, že v lokalitě nebude ani v součtu s velikou rezervou dosaženo imisního limitu 25 µg/m<sup>3</sup>.

Tabulka T4 Koncentrace PM<sub>2,5</sub>, nulová varianta, imise bez posuzovaného záměru

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1  | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|--------|-------|-------|
| 1       | 7.2  | 1      | 1.5   | 111.34 | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 7.1  | 1      | 1.5   | 56.36  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 2.7  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 2.2  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 1.8  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 1.6  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 4.9  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 1.2  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.9  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 1.4  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 1.1  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 2.5  | 1      | 1.5   | 0.00   | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC  | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.368 | 7.2     | 5.4     | 2.2     | 4.4     | 1.5     | 0.8     | 3.9     | 1.4     | 0.6     | 2.6     | 0.9     |
| 2       | 0.348 | 7.1     | 5.3     | 1.8     | 4.2     | 1.4     | 0.7     | 3.6     | 1.2     | 0.6     | 2.5     | 0.9     |
| 3       | 0.178 | 2.7     | 2.1     | 0.7     | 1.6     | 0.6     | 0.3     | 1.3     | 0.4     | 0.2     | 0.9     | 0.3     |
| 4       | 0.142 | 2.2     | 1.7     | 0.6     | 1.3     | 0.5     | 0.2     | 1.1     | 0.4     | 0.2     | 0.7     | 0.2     |
| 5       | 0.113 | 1.8     | 1.4     | 0.5     | 1.1     | 0.4     | 0.2     | 0.9     | 0.3     | 0.1     | 0.5     | 0.2     |
| 6       | 0.089 | 1.6     | 1.2     | 0.4     | 0.9     | 0.3     | 0.1     | 0.7     | 0.3     | 0.1     | 0.4     | 0.1     |
| 7       | 0.158 | 4.9     | 4.1     | 1.4     | 3.5     | 1.2     | 0.5     | 3.0     | 1.0     | 0.5     | 2.1     | 0.7     |
| 8       | 0.048 | 1.2     | 0.9     | 0.3     | 0.7     | 0.2     | 0.1     | 0.5     | 0.2     | 0.1     | 0.2     | 0.1     |
| 9       | 0.024 | 0.9     | 0.7     | 0.2     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.4     | 0.1     | 0.1     | 0.2     | 0.1     |
| 10      | 0.060 | 1.4     | 1.1     | 0.4     | 0.8     | 0.3     | 0.1     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.3     | 0.1     |
| 11      | 0.077 | 1.1     | 1.0     | 0.3     | 0.8     | 0.3     | 0.1     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.3     | 0.1     |
| 12      | 0.139 | 2.5     | 2.2     | 0.7     | 1.8     | 0.6     | 0.3     | 1.6     | 0.5     | 0.2     | 1.0     | 0.4     |

CMAX maximální denní koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení заданých koncentrací (5, 10, 25 µg/m<sup>3</sup>) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 CMx\_yy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yy (1.7, 5, 11 m/s) [µg/m<sup>3</sup>]

### 7.2.4 Benzen

Zdrojem emisí benzenu v lokalitě je především automobilová doprava, a to jak stávající doprava po komunikacích v území, tak doprava generovaná posuzovanými záměry v obou areálech a po příjezdových komunikacích.

Průměrné roční imisní příspěvky benzenu z posuzovaných záměrů se budou pohybovat maximálně kolem 1 % limitní hodnoty 5 µg/m<sup>3</sup>. Imisní pozadí v území dosahuje ročních hodnot 1,5 – 1,6 µg/m<sup>3</sup>, příspěvek cca 0,05 µg/m<sup>3</sup> tuto situaci v podstatě neovlivní.

Tabulka T5 Koncentrace benzenu, nulová varianta, imise bez posuzovaného záměru

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 1.63 | 1      | 1.5   | 45.28 | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 1.45 | 1      | 1.5   | 10.39 | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 0.52 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 0.43 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 0.35 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 0.30 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 0.82 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 0.23 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.17 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 0.27 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 0.19 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 0.44 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC   | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.0516 | 1.44    | 1.12    | 0.45    | 0.87    | 0.29    | 0.16    | 0.81    | 0.24    | 0.11    | 0.51    | 0.18    |
| 2       | 0.0465 | 1.28    | 0.95    | 0.32    | 0.76    | 0.26    | 0.12    | 0.64    | 0.22    | 0.10    | 0.45    | 0.15    |
| 3       | 0.0239 | 0.45    | 0.34    | 0.12    | 0.27    | 0.09    | 0.04    | 0.21    | 0.07    | 0.03    | 0.14    | 0.05    |
| 4       | 0.0193 | 0.38    | 0.28    | 0.10    | 0.22    | 0.07    | 0.03    | 0.17    | 0.06    | 0.03    | 0.11    | 0.04    |
| 5       | 0.0152 | 0.31    | 0.23    | 0.08    | 0.18    | 0.06    | 0.03    | 0.14    | 0.05    | 0.02    | 0.09    | 0.03    |
| 6       | 0.0121 | 0.27    | 0.20    | 0.07    | 0.15    | 0.05    | 0.02    | 0.12    | 0.04    | 0.02    | 0.07    | 0.02    |
| 7       | 0.0199 | 0.73    | 0.60    | 0.20    | 0.51    | 0.17    | 0.08    | 0.43    | 0.15    | 0.07    | 0.30    | 0.10    |
| 8       | 0.0065 | 0.20    | 0.15    | 0.05    | 0.11    | 0.04    | 0.02    | 0.08    | 0.03    | 0.01    | 0.04    | 0.01    |
| 9       | 0.0032 | 0.15    | 0.12    | 0.04    | 0.09    | 0.03    | 0.01    | 0.07    | 0.02    | 0.01    | 0.03    | 0.01    |
| 10      | 0.0083 | 0.23    | 0.18    | 0.06    | 0.14    | 0.05    | 0.02    | 0.10    | 0.03    | 0.02    | 0.04    | 0.01    |
| 11      | 0.0098 | 0.17    | 0.15    | 0.05    | 0.13    | 0.04    | 0.02    | 0.10    | 0.03    | 0.02    | 0.05    | 0.02    |
| 12      | 0.0172 | 0.39    | 0.33    | 0.11    | 0.28    | 0.10    | 0.04    | 0.24    | 0.08    | 0.04    | 0.16    | 0.05    |

CMAX maximální hodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (1, 2, 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CM\_x\_yy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yyy (1, 7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

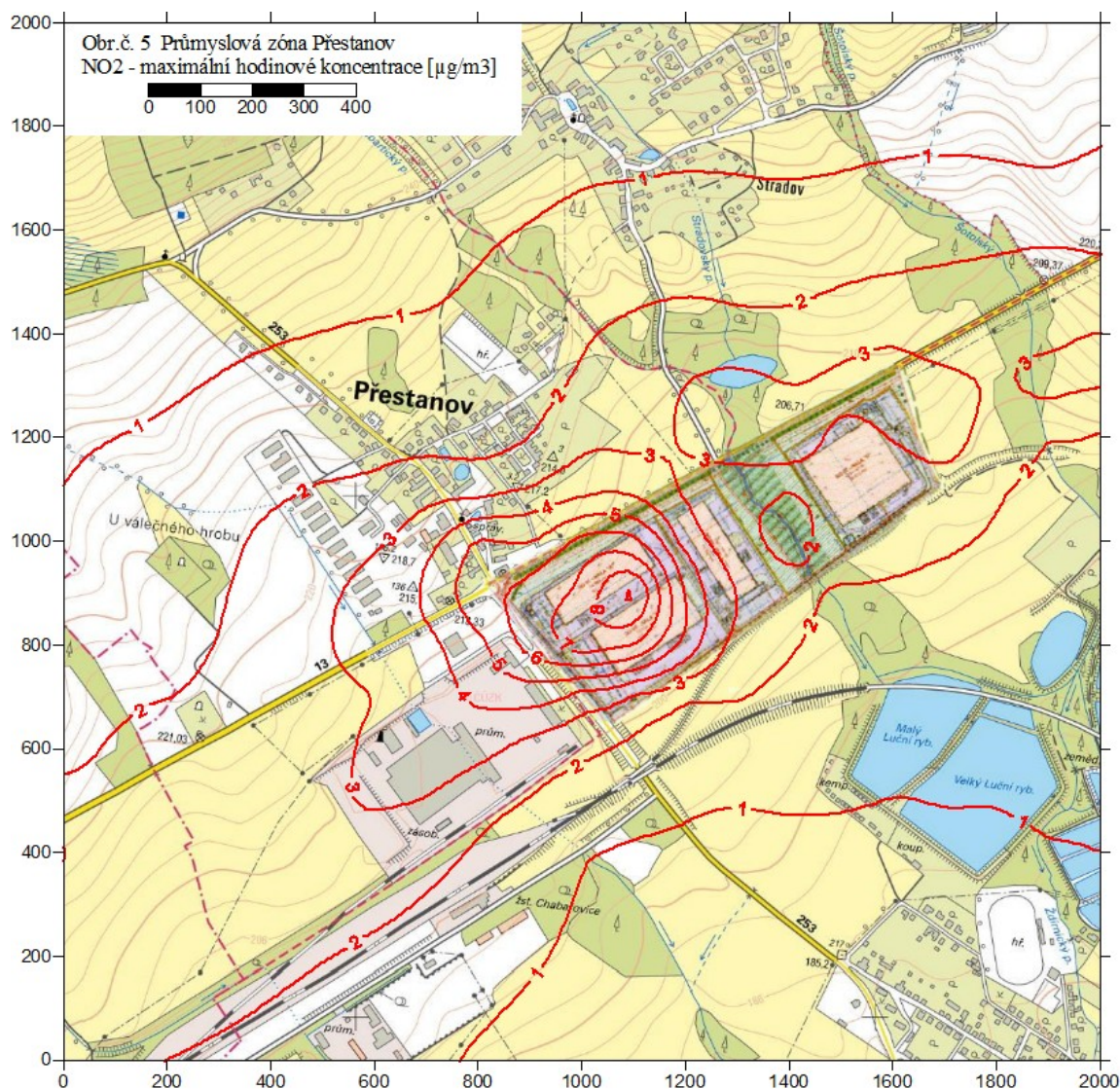
## 7.3 Imisní příspěvek záměru

### 7.3.1 Oxid dusičitý $\text{NO}_2$

Dominantním zdrojem oxidu dusičitého budou spalovací zdroje v objektech průmyslové zóny. Vzhledem k užitému palivu (propan butan) budou imisní příspěvky uvedených zdrojů nevýznamné, i když byl výpočet proveden pro emise stanovené podle emisních faktorů. Skutečné emisní koncentrace  $\text{NO}_x$  budou velice pravděpodobně nižší.

Maximální hodinové koncentrace lze očekávat v ose areálu, jihozápadně a severovýchodně od areálu, kde se sčítají krátkodobé imisní příspěvky všech zdrojů. Zde, v ploše areálu, mohou hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  překročit hodnotu 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

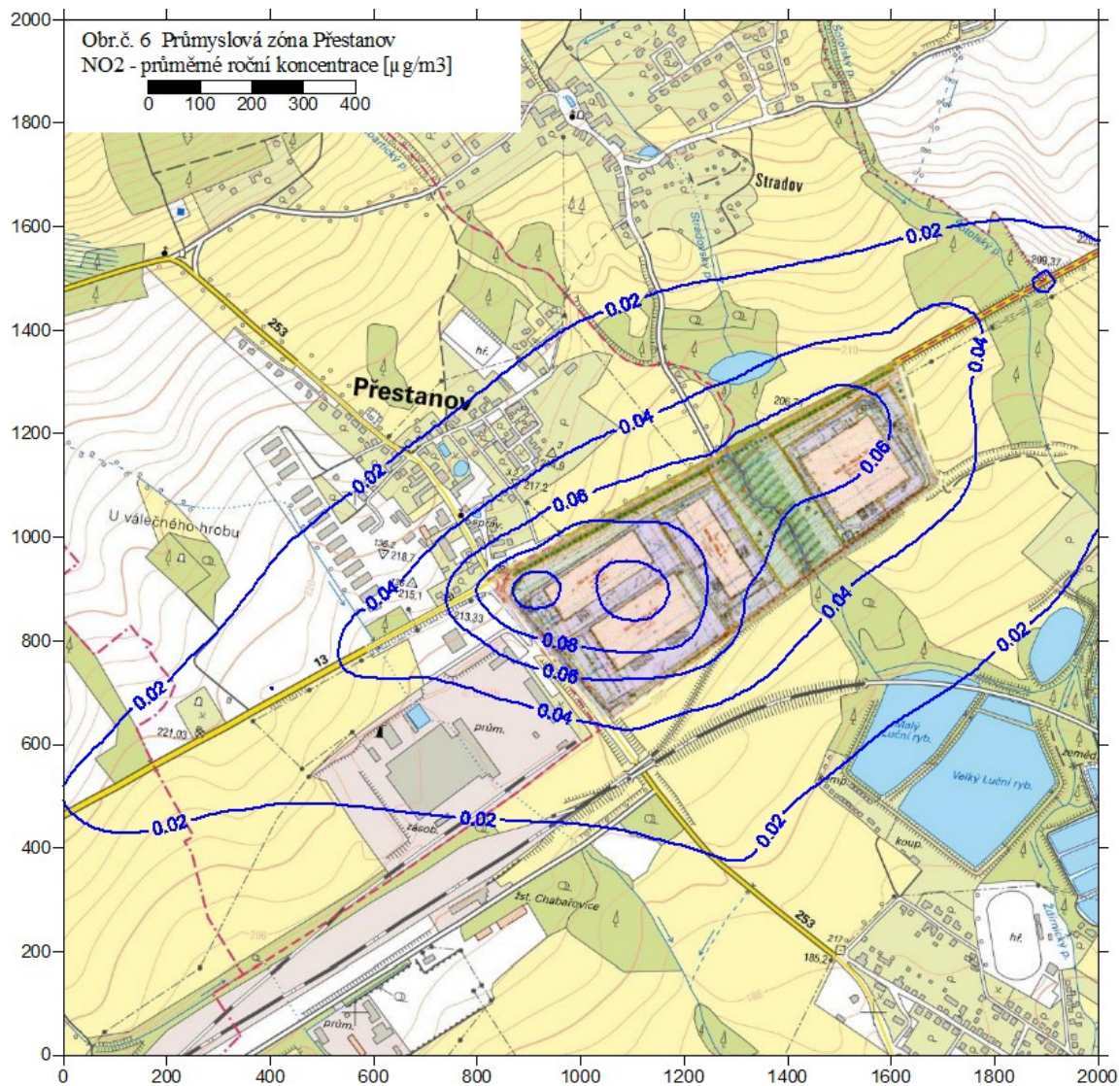
Obytná zóna Přestanova leží v pásmu přízemních koncentrací do 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . U nejbližších obytných objektů u západního rohu plochy průmyslové zóny lze očekávat koncentrace mezi 6 a 9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (v ref. bodu 2 8,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



Průměrné roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub> budou vzhledem k nízkému ročnímu využití spalovacích zdrojů i v součtu s emisemi z generované automobilové dopravy v areálu téměř zanedbatelné. Koncentrace do  $0,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v okolí areálu a maximálně kolem  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v nejbližší obytné zástavbě (na fasádách domů) jsou na úrovni zlomku procenta ročního imisního limitu.

Vzhledem ke stávající imisní situaci v území nehrozí, a to s dostatečnou rezervou, že by příspěvek posuzovaného záměru v obytné zástavbě obcí Přestanov a Chabařovice způsobil překročení krátkodobého nebo ročního imisního limitu.







Tabulka T6 Koncentrace NO<sub>2</sub>, průmyslová zóna Přestanov - EUROFORM

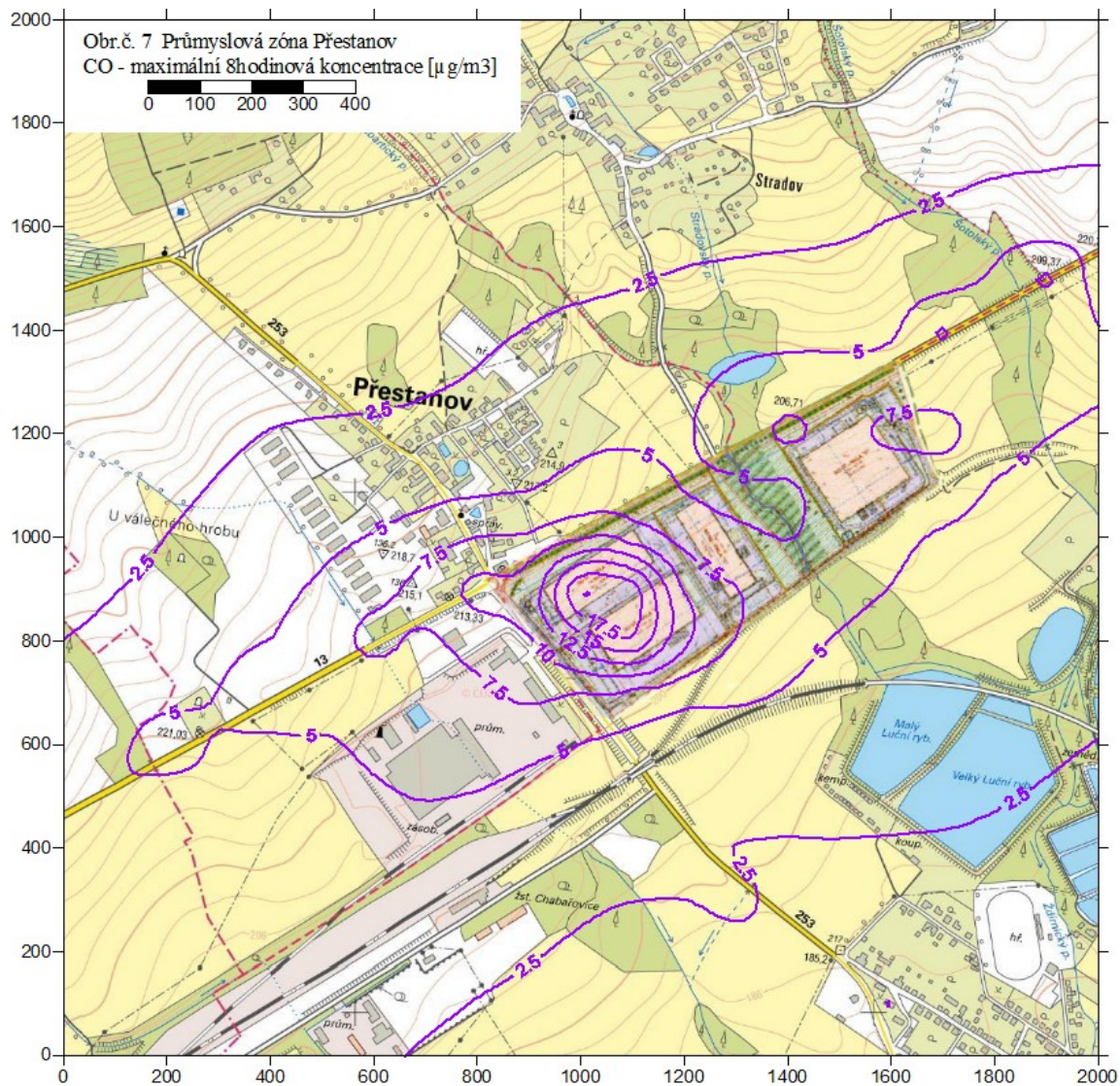
| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 6.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 8.9  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 4.6  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 2.9  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 2.7  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 2.9  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 3.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 1.4  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.8  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 3.9  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 1.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 1.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC  | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.098 | 5.4     | 4.2     | 2.7     | 3.2     | 2.0     | 0.9     | 3.2     | 1.6     | 0.7     | 3.0     | 0.9     |
| 2       | 0.101 | 8.1     | 7.2     | 4.8     | 6.3     | 4.1     | 2.3     | 3.0     | 3.0     | 1.8     | 3.6     | 2.1     |
| 3       | 0.071 | 4.0     | 2.7     | 0.9     | 1.9     | 0.6     | 0.3     | 1.5     | 0.5     | 0.2     | 0.9     | 0.3     |
| 4       | 0.063 | 2.5     | 1.8     | 0.6     | 1.4     | 0.4     | 0.2     | 1.2     | 0.3     | 0.1     | 0.8     | 0.2     |
| 5       | 0.042 | 2.3     | 1.6     | 0.5     | 1.2     | 0.4     | 0.2     | 0.9     | 0.3     | 0.1     | 0.6     | 0.2     |
| 6       | 0.031 | 2.5     | 1.8     | 0.5     | 1.3     | 0.4     | 0.2     | 1.0     | 0.3     | 0.1     | 0.5     | 0.1     |
| 7       | 0.042 | 2.6     | 1.8     | 0.6     | 1.4     | 0.4     | 0.2     | 1.1     | 0.3     | 0.2     | 0.8     | 0.2     |
| 8       | 0.014 | 1.2     | 0.9     | 0.3     | 0.7     | 0.2     | 0.1     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.3     | 0.1     |
| 9       | 0.006 | 0.7     | 0.5     | 0.1     | 0.4     | 0.1     | 0.0     | 0.4     | 0.1     | 0.0     | 0.3     | 0.1     |
| 10      | 0.009 | 3.3     | 2.6     | 0.7     | 2.0     | 0.5     | 0.2     | 1.5     | 0.3     | 0.1     | 0.7     | 0.1     |
| 11      | 0.011 | 0.8     | 0.8     | 0.2     | 0.7     | 0.2     | 0.1     | 0.6     | 0.1     | 0.1     | 0.3     | 0.1     |
| 12      | 0.010 | 0.8     | 0.8     | 0.2     | 0.7     | 0.2     | 0.1     | 0.5     | 0.1     | 0.0     | 0.3     | 0.1     |

CMAX maximální hodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení заданých концентраци (40, 100, 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

### 7.3.2 Oxid uhelnatý CO

Oxid uhelnatý představuje vzhledem k vysokému imisnímu limitu z hlediska dodržení tohoto limitu nejméně problematickou znečišťující látku. I při emisích ze spalovacích zdrojů podle emisních faktorů se budou pohybovat krátkodobé koncentrace CO v nejexponovanějších místech v blízkosti areálu maximálně kolem  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je kolem 1 ‰ imisního limitu. Nejvyšší očekávaná osmihodinová koncentrace na fasádě blízkých obytných domů bude  $13,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Tabulka T7 Koncentrace CO, průmyslová zóna Přestanov - EUROFORM

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 9.1  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 13.9 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 6.3  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 5.3  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 4.6  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 4.0  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 4.7  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 2.2  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 1.4  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 6.9  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 2.3  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 2.2  | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC  | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.377 | 9.0     | 8.4     | 3.9     | 6.8     | 3.0     | 1.4     | 4.8     | 2.3     | 1.0     | 3.4     | 1.2     |
| 2       | 0.468 | 13.7    | 11.3    | 6.9     | 8.0     | 4.1     | 2.8     | 5.2     | 4.8     | 2.2     | 3.0     | 2.7     |
| 3       | 0.277 | 5.6     | 4.1     | 1.4     | 3.1     | 1.0     | 0.5     | 2.4     | 0.8     | 0.4     | 1.3     | 0.4     |
| 4       | 0.244 | 4.7     | 3.6     | 1.2     | 2.9     | 1.0     | 0.5     | 2.4     | 0.8     | 0.4     | 1.5     | 0.5     |
| 5       | 0.151 | 4.0     | 3.1     | 1.0     | 2.4     | 0.8     | 0.4     | 1.9     | 0.7     | 0.3     | 1.1     | 0.4     |
| 6       | 0.108 | 3.5     | 2.5     | 0.9     | 1.9     | 0.6     | 0.3     | 1.5     | 0.5     | 0.2     | 0.7     | 0.2     |
| 7       | 0.159 | 4.1     | 3.3     | 1.1     | 2.7     | 0.9     | 0.4     | 2.2     | 0.7     | 0.3     | 1.2     | 0.4     |
| 8       | 0.044 | 1.9     | 1.4     | 0.5     | 1.1     | 0.4     | 0.2     | 0.8     | 0.3     | 0.1     | 0.4     | 0.1     |
| 9       | 0.017 | 1.2     | 1.0     | 0.3     | 0.8     | 0.3     | 0.1     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.2     | 0.1     |
| 10      | 0.025 | 6.1     | 4.0     | 1.3     | 2.5     | 0.9     | 0.4     | 1.5     | 0.5     | 0.2     | 0.5     | 0.2     |
| 11      | 0.033 | 2.0     | 1.5     | 0.5     | 1.0     | 0.3     | 0.2     | 0.7     | 0.2     | 0.1     | 0.2     | 0.1     |
| 12      | 0.033 | 2.0     | 1.4     | 0.5     | 1.0     | 0.3     | 0.2     | 0.6     | 0.2     | 0.1     | 0.2     | 0.1     |

CMAX maximální osmihodinová koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [ $\text{m}/\text{s}$ ]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (100, 500, 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yyy (1.7, 5, 11  $\text{m}/\text{s}$ ) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

### 7.3.3 Tuhé znečišťující látky

#### Suspendované částice $\text{PM}_{10}$

Z hlediska současného stavu prašnosti v území představují tuhé znečišťující látky nejproblematictější polutant. V území dochází k více než povolenému počtu 35 překročení denního limitu pro  $\text{PM}_{10}$  50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pětileté průměry 36. denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  se pohybují v lokalitě mírně pod limitní hodnotou (kolem 49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

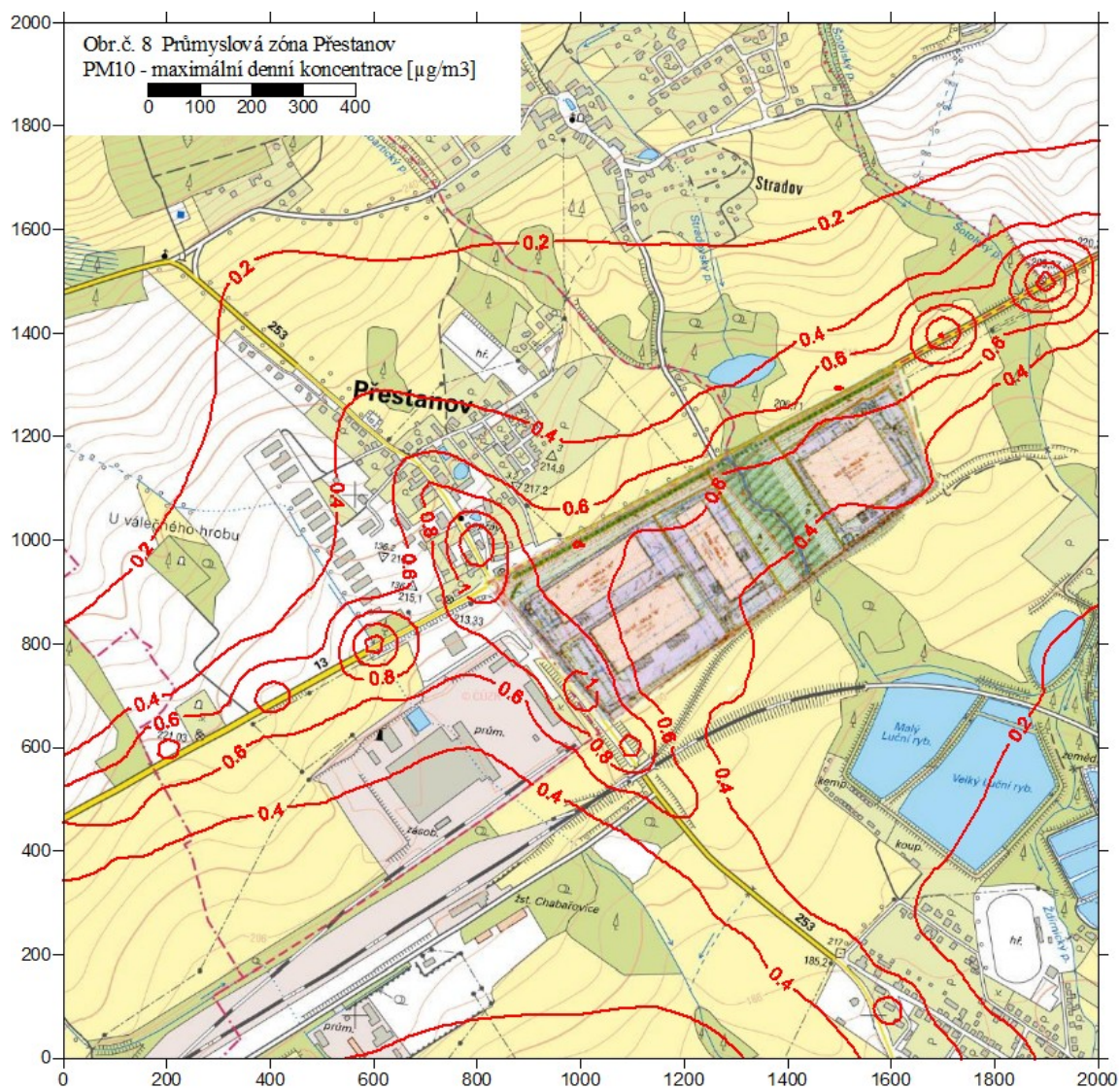
Dopravu generovanou provozem průmyslové zóny představují převážně osobní automobily. Emise TZL jsou vzhledem k převažující osobní dopravě a k nízkým emisním faktorům osobních automobilů poměrně nízké.

Tomu odpovídají i očekávané imisní příspěvky této dopravy. Denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  překročí hodnotu 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pouze v blízkém okolí křižovatky silnic I/13 a II/253. V nejbližší obytné zástavbě budou denní koncentrace o něco nižší, nejvyšší hodnota očekávaná v blízké obytné zástavbě (ref. bod 1 – 0,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) bude na úrovni cca 1 % imisního limitu.

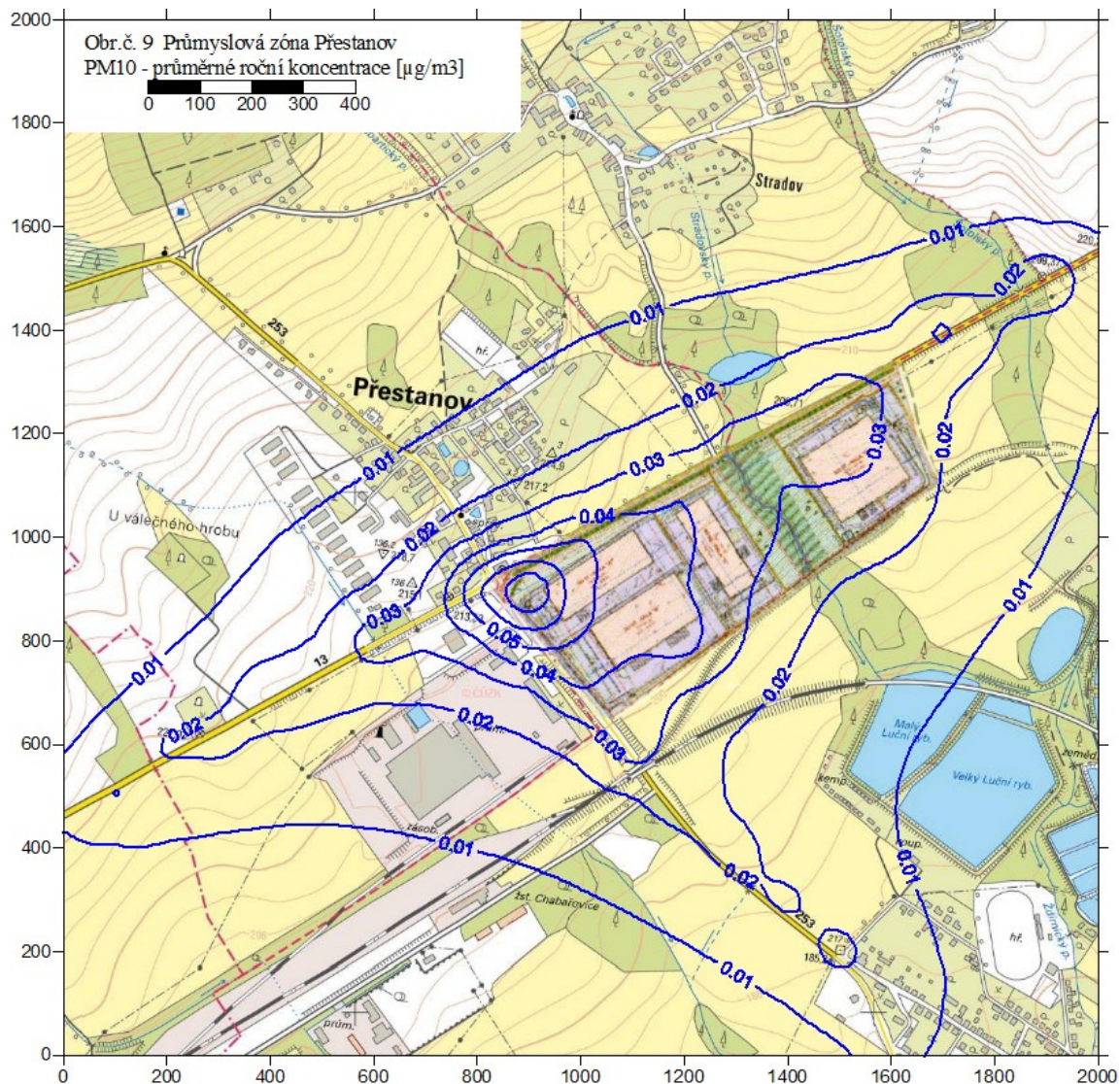
Tyto příspěvky ovlivní stávající imisní situaci v lokalitě nevýznamným způsobem.

Roční imisní koncentrace se budou pohybovat maximálně v setinách  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a budou zanedbatelné.









Tabulka T8 Koncentrace PM<sub>10</sub>, průmyslová zóna Přestanov - EUROFORM

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 0.70 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 0.52 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 0.65 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 0.67 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 0.39 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 0.32 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 0.41 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 0.17 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.10 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 0.62 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 0.16 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 0.17 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC  | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.047 | 0.70    | 0.58    | 0.20    | 0.50    | 0.17    | 0.08    | 0.42    | 0.14    | 0.07    | 0.27    | 0.09    |
| 2       | 0.046 | 0.52    | 0.42    | 0.14    | 0.35    | 0.12    | 0.05    | 0.28    | 0.10    | 0.04    | 0.15    | 0.05    |
| 3       | 0.038 | 0.65    | 0.50    | 0.17    | 0.38    | 0.13    | 0.06    | 0.30    | 0.10    | 0.05    | 0.15    | 0.05    |
| 4       | 0.036 | 0.67    | 0.55    | 0.22    | 0.50    | 0.17    | 0.08    | 0.38    | 0.13    | 0.06    | 0.21    | 0.07    |
| 5       | 0.021 | 0.39    | 0.32    | 0.11    | 0.26    | 0.09    | 0.04    | 0.21    | 0.07    | 0.03    | 0.11    | 0.04    |
| 6       | 0.015 | 0.32    | 0.25    | 0.09    | 0.20    | 0.07    | 0.03    | 0.15    | 0.05    | 0.02    | 0.07    | 0.03    |
| 7       | 0.023 | 0.41    | 0.36    | 0.12    | 0.32    | 0.11    | 0.05    | 0.28    | 0.10    | 0.04    | 0.18    | 0.06    |
| 8       | 0.006 | 0.17    | 0.14    | 0.05    | 0.11    | 0.04    | 0.02    | 0.08    | 0.03    | 0.01    | 0.04    | 0.01    |
| 9       | 0.002 | 0.10    | 0.08    | 0.03    | 0.07    | 0.02    | 0.01    | 0.05    | 0.02    | 0.01    | 0.02    | 0.01    |
| 10      | 0.004 | 0.62    | 0.43    | 0.15    | 0.29    | 0.10    | 0.04    | 0.18    | 0.06    | 0.03    | 0.06    | 0.02    |
| 11      | 0.006 | 0.16    | 0.13    | 0.04    | 0.10    | 0.03    | 0.01    | 0.06    | 0.02    | 0.01    | 0.02    | 0.01    |
| 12      | 0.006 | 0.17    | 0.13    | 0.05    | 0.10    | 0.03    | 0.02    | 0.07    | 0.02    | 0.01    | 0.03    | 0.01    |

CMAX maximální denní koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (10, 20, 50 µg/m<sup>3</sup>) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [µg/m<sup>3</sup>]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1, 7, 5, 11 m/s) [µg/m<sup>3</sup>]

## Suspendované částice PM<sub>2,5</sub>

Roční imisní koncentrace PM<sub>2,5</sub> se budou pohybovat v okolí záměru maximálně v setinách µg/m<sup>3</sup>, v obytné zóně Přestanova maximálně kolem 0,03 µg/m<sup>3</sup> a budou zanedbatelné. Ani v součtu s imisním pozadím nebude imisní limit ohrožen.

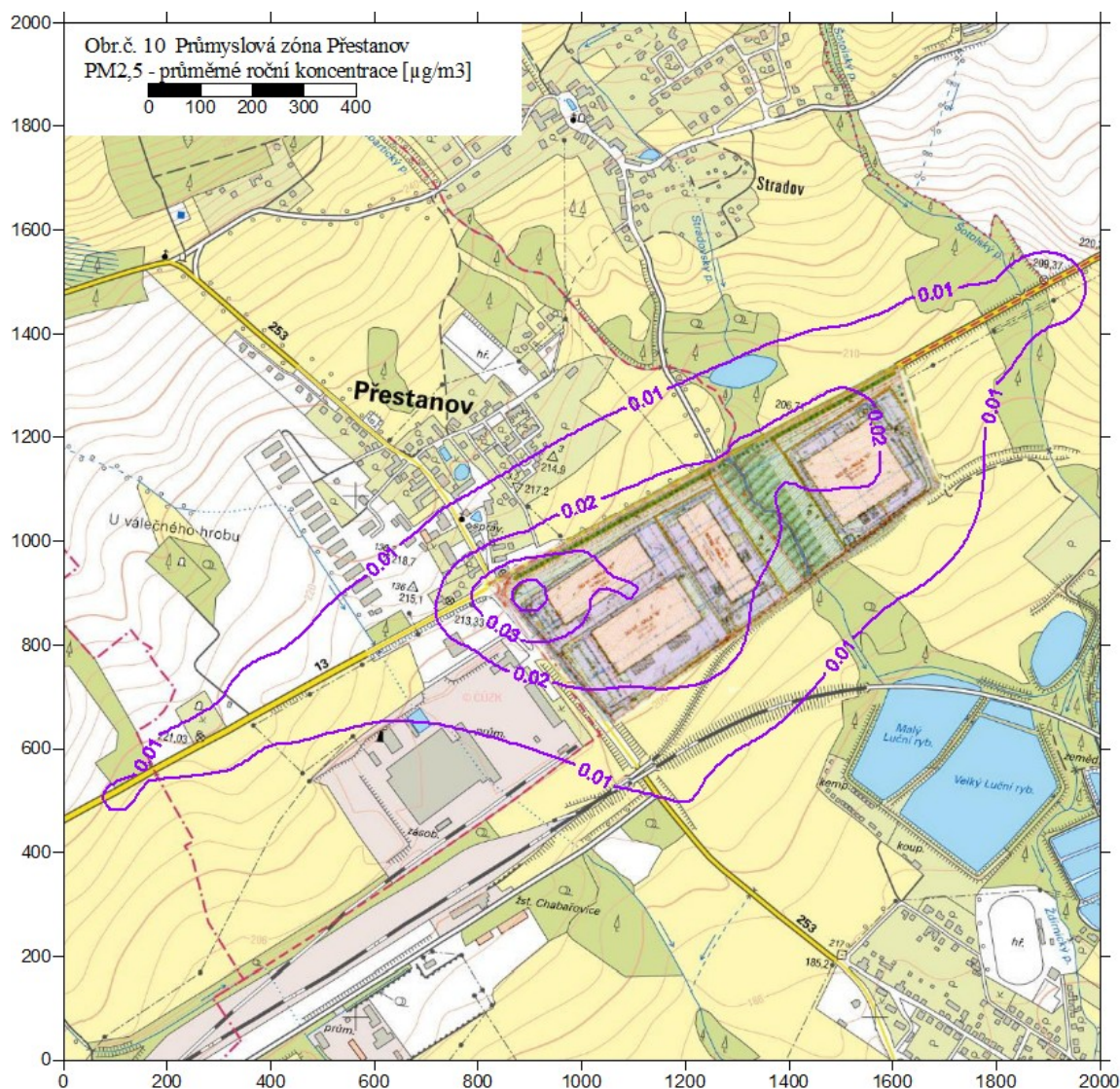
Tabulka T9 Koncentrace PM<sub>2.5</sub>, průmyslová zóna Přestanov - EUROFORM

| CIS_REF | CMAX | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 0.38 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 0.28 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 0.35 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 0.37 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 0.21 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 0.17 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 0.22 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 0.09 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.06 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 0.33 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 0.09 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 0.09 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC   | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.0266 | 0.38    | 0.32    | 0.11    | 0.27    | 0.09    | 0.04    | 0.23    | 0.08    | 0.04    | 0.15    | 0.05    |
| 2       | 0.0294 | 0.28    | 0.23    | 0.08    | 0.19    | 0.06    | 0.03    | 0.15    | 0.05    | 0.02    | 0.08    | 0.03    |
| 3       | 0.0234 | 0.35    | 0.27    | 0.09    | 0.21    | 0.07    | 0.03    | 0.16    | 0.05    | 0.02    | 0.08    | 0.03    |
| 4       | 0.0214 | 0.37    | 0.30    | 0.12    | 0.27    | 0.09    | 0.04    | 0.21    | 0.07    | 0.03    | 0.12    | 0.04    |
| 5       | 0.0128 | 0.21    | 0.17    | 0.06    | 0.14    | 0.05    | 0.02    | 0.11    | 0.04    | 0.02    | 0.06    | 0.02    |
| 6       | 0.0090 | 0.17    | 0.14    | 0.05    | 0.11    | 0.04    | 0.02    | 0.08    | 0.03    | 0.01    | 0.04    | 0.01    |
| 7       | 0.0135 | 0.22    | 0.19    | 0.07    | 0.17    | 0.06    | 0.03    | 0.15    | 0.05    | 0.02    | 0.10    | 0.03    |
| 8       | 0.0036 | 0.09    | 0.07    | 0.03    | 0.06    | 0.02    | 0.01    | 0.04    | 0.01    | 0.01    | 0.02    | 0.01    |
| 9       | 0.0014 | 0.06    | 0.05    | 0.02    | 0.04    | 0.01    | 0.01    | 0.03    | 0.01    | 0.00    | 0.01    | 0.00    |
| 10      | 0.0021 | 0.33    | 0.23    | 0.08    | 0.15    | 0.05    | 0.02    | 0.10    | 0.03    | 0.02    | 0.03    | 0.01    |
| 11      | 0.0029 | 0.09    | 0.07    | 0.02    | 0.05    | 0.02    | 0.01    | 0.03    | 0.01    | 0.01    | 0.01    | 0.00    |
| 12      | 0.0030 | 0.09    | 0.07    | 0.02    | 0.05    | 0.02    | 0.01    | 0.03    | 0.01    | 0.01    | 0.01    | 0.00    |

CMAX maximální denní koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (5, 10, 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl. větru yyy (1.7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



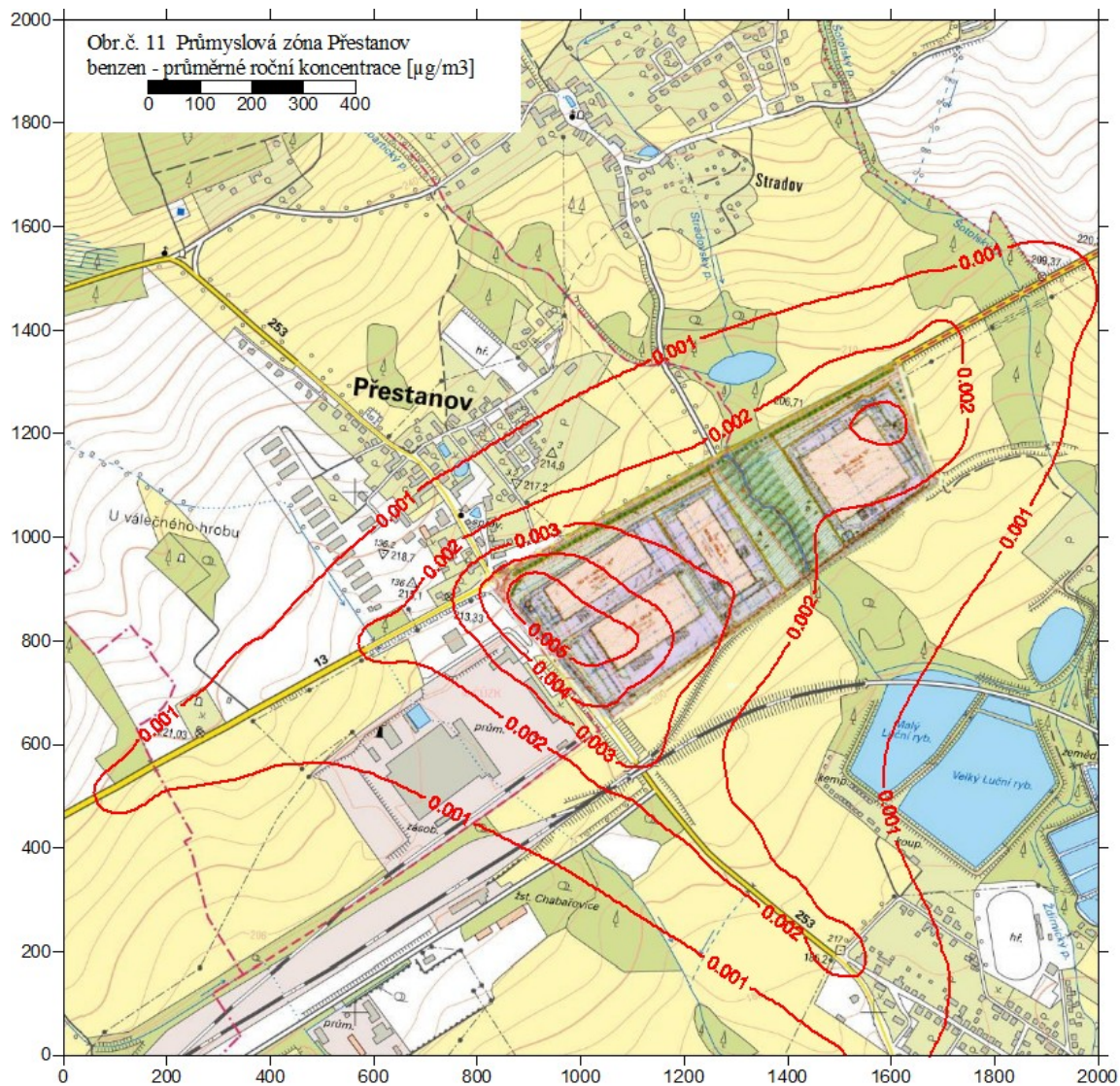


### 7.3.4 Benzen

Zdrojem benzenu budou emise z provozu generované dopravy na parkovacích plochách, na vnitřních komunikacích v ploše průmyslové zóny a po příjezdových komunikacích.

Průměrné roční koncentrace benzenu (imisní limit  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) se budou pohybovat v ploše areálu v tisícinách  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v nejbližší obytné zástavbě budou zhruba stejné (maximální zjištěná roční koncentrace v bodu č. 1 je  $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Hodnoty ve zlomcích procenta imisního limitu představují zanedbatelné navýšení stávajícího imisního pozadí.





Tabulka T10 Koncentrace benzenu, průmyslová zóna Přestanov - EUROFORM

| CIS_REF | CMAX  | TR_STA | RYCHL | PRE_1 | PRE_2 | PRE_3 |
|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 1       | 0.068 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 2       | 0.051 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3       | 0.053 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 4       | 0.067 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 5       | 0.035 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 6       | 0.030 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 7       | 0.036 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 8       | 0.016 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 9       | 0.011 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 10      | 0.078 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 11      | 0.022 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 12      | 0.023 | 1      | 1.5   | 0.00  | 0.00  | 0.00  |

| CIS_REF | CROC    | CM1_017 | CM2_017 | CM2_050 | CM3_017 | CM3_050 | CM3_110 | CM4_017 | CM4_050 | CM4_110 | CM5_017 | CM5_050 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0.00498 | 0.060   | 0.050   | 0.017   | 0.042   | 0.014   | 0.007   | 0.036   | 0.012   | 0.006   | 0.024   | 0.008   |
| 2       | 0.00375 | 0.045   | 0.037   | 0.012   | 0.030   | 0.010   | 0.005   | 0.025   | 0.008   | 0.004   | 0.014   | 0.005   |
| 3       | 0.00253 | 0.046   | 0.035   | 0.012   | 0.028   | 0.009   | 0.004   | 0.021   | 0.007   | 0.003   | 0.012   | 0.004   |
| 4       | 0.00234 | 0.059   | 0.045   | 0.015   | 0.035   | 0.012   | 0.005   | 0.026   | 0.009   | 0.004   | 0.015   | 0.005   |
| 5       | 0.00149 | 0.031   | 0.025   | 0.008   | 0.020   | 0.007   | 0.003   | 0.016   | 0.006   | 0.003   | 0.009   | 0.003   |
| 6       | 0.00108 | 0.027   | 0.021   | 0.007   | 0.017   | 0.006   | 0.003   | 0.013   | 0.004   | 0.002   | 0.007   | 0.002   |
| 7       | 0.00165 | 0.031   | 0.028   | 0.010   | 0.025   | 0.009   | 0.004   | 0.022   | 0.008   | 0.003   | 0.015   | 0.005   |
| 8       | 0.00047 | 0.014   | 0.012   | 0.004   | 0.010   | 0.003   | 0.002   | 0.008   | 0.003   | 0.001   | 0.004   | 0.001   |
| 9       | 0.00019 | 0.010   | 0.008   | 0.003   | 0.007   | 0.002   | 0.001   | 0.005   | 0.002   | 0.001   | 0.002   | 0.001   |
| 10      | 0.00031 | 0.069   | 0.046   | 0.016   | 0.030   | 0.010   | 0.005   | 0.019   | 0.006   | 0.003   | 0.006   | 0.002   |
| 11      | 0.00057 | 0.019   | 0.015   | 0.005   | 0.011   | 0.004   | 0.002   | 0.007   | 0.003   | 0.001   | 0.003   | 0.001   |
| 12      | 0.00063 | 0.020   | 0.016   | 0.005   | 0.012   | 0.004   | 0.002   | 0.008   | 0.003   | 0.001   | 0.003   | 0.001   |

CMAX maximální hodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 TR\_STA třída stability, při které se vyskytuje max. koncentrace  
 RYCHL rychlost větru, při kterém se vyskytuje max. koncentrace [m/s]  
 PRE\_x doba překročení zadaných koncentrací (1, 2, 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) [hod/rok]  
 CROC průměrná roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
 CMx\_yyy max. koncentrace při třídě stability x a rychl.větru yyy (1, 7, 5, 11 m/s) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

## 7.4 Celková imisní zátěž lokality

V následující tabulce jsou porovnány hodnoty imisních příspěvků všech záměrů v lokalitě a posouzen jejich příspěvek k celkové imisní zátěži lokality.

Pro hodnocení byly vybrány vždy nevyšší hodnoty, zjištěné v referenčních bodech.

Tabulka 17 Porovnání imisních koncentrací pozadí a příspěvků všech záměrů v lokalitě

| Zneč. látka       | doba průměrování | imisní pozadí            | stávající doprava a záměry <sup>1)</sup> | posuzovaný záměr | podíl IL | nárůst |
|-------------------|------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------|----------|--------|
|                   |                  | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |                                          |                  | %        | %      |
| NO <sub>2</sub>   | 1 hodina         | 60,6 <sup>2)</sup>       | 29,7                                     | 8,9              | 4,45     | 8,86   |
|                   | kalendářní rok   | 18,8                     | 0,85                                     | 0,10             | 0,25     | 0,51   |
| CO                | 8 hodin          | 925,1                    | 93,1                                     | 13,9             | 0,14     | 1,37   |
|                   | kalendářní rok   | 49,7 <sup>3)</sup>       | 16,6                                     | 0,7              | 1,40     | 1,06   |
| PM <sub>10</sub>  | 24 hodin         | 27,2                     | 0,88                                     | 0,047            | 0,12     | 0,17   |
|                   | kalendářní rok   | 18,3                     | 0,39                                     | 0,029            | 0,12     | 0,16   |
| PM <sub>2,5</sub> | kalendářní rok   | 1,5                      | 0,052                                    | 0,0050           | 0,10     | 0,32   |

1) Skladový a výrobní areál Přestanov a RTR

2) 19. nejvyšší hodinová koncentrace

3) 36. nejvyšší denní koncentrace

V případě krátkodobých maximálních koncentrací (hodinové, denní) je nutno mít na paměti, že jejich sčítání není úplně korektní, pro různé zdroje jsou jejich maxima dosahována obecně při různých meteorologických situacích. Jejich součet tedy představuje horní odhad dané krátkodobé maximální koncentrace, ve skutečnosti budou celkové hodnoty nižší, než je jejich prostý součet.

V případě ročních koncentrací je jejich sčítání v pořádku, prostý součet příspěvků různých zdrojů odpovídá celkové roční koncentraci.

Příspěvek posuzovaného záměru, jeho podíl na hodnotě imisního limitu a celkové přetížení imisní situace je nízké. Pouze v případě krátkodobých koncentrací může být toto přetížení vyšší než 1 % stávající situace (situace včetně dvou již schválených záměrů), a to s výhradou uvedenou výše – toto přetížení bude o něco nižší, než je v tabulce 16 prezentováno. Větší přetížení kolem 8 % v případě hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> však nebude vzhledem k celkové imisní situaci v lokalitě významné.

V případě NO<sub>2</sub> a CO je dále nutno mít na paměti, že výpočet imisní zátěže byl proveden pro spalovací zdroje pro hodnoty emisí podle emisních faktorů. Lze očekávat, že skutečné emisní koncentrace nových spalovacích zdrojů budou nižší než tyto koncentrace, nižší tedy bude i očekávané přetížení imisní situace těchto látek.

- 1) V případě oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého nehrozí v žádném případě v součtu imisního pozadí a imisního příspěvku posuzovaného zdroje překročení imisních limitů, a to s výraznou rezervou. Krátkodobé i roční koncentrace NO<sub>2</sub> se v území pohybují mezi 40 a 50 % hodnoty imisního limitu a imisní příspěvek zdroje v obytné zástavbě do 5 % limitní hodnoty a celkové přetížení v lokalitě emisemi oxidů dusíku bude nevýznamné.
- 2) Imisní příspěvek ke krátkodobým koncentracím CO bude zanedbatelný, stejně bude zanedbatelné přetížení imisní situace v lokalitě.
- 3) Zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek a benzenu bude automobilová doprava v areálu parku a na příjezdových komunikacích.

Vzhledem k poměrně nízké intenzitě generované dopravy budou imisní příspěvky těchto látek v porovnání s imisními limity zanedbatelné. Ani příspěvek záměru k denním koncentracím PM<sub>10</sub> (1,4 % imisního limitu, cca 1 % navýšení stávající situace) nepředstavuje významné zvýšení prašnosti v lokalitě, i když ta je zde již velmi vysoká.

## 8. Kompenzační opatření

Posuzovaný zdroj není vyjmenovaným stacionárním zdrojem podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., pro který by byla vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odst. 5.

## 9. Závěr

Posuzovaný záměr, areál průmyslové zóny Přestanov-Chabařovice v k.ú. Chabařovice, přinese do území nové zdroje emisí – spalovací zdroje zajišťující dodávku tepla pro jednotlivé objekty zóny a novou automobilovou dopravu.

V kotelnách objektů bude spalován propan-butan, celková předpokládaná spotřeba všech zdrojů bude cca 665 t/rok.

Objem generované dopravy nebude ve srovnání se současnou dopravou v lokalitě významný, vzhledem k charakteru záměru se bude jednat jak o osobní automobilovou dopravu, tak i o nákladní automobilovou dopravu.

Celkový imisní příspěvek všech zdrojů nového záměru – spalovacích zdrojů a nové dopravy – nebude významný, bude se pohybovat maximálně v desetinách procenta příslušných imisních limitů. V nejbližší obytné zástavbě dosáhnou imisní příspěvky jen výjimečně (v případě hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> a denních koncentrací PM<sub>10</sub>) hodnoty přes 1% imisního limitu.

Realizace posuzovaného záměrů mírně zhorší imisní situaci v území, tento vliv však bude zanedbatelný a lze doporučit vydání kladného závazného stanoviska k žádosti o umístění stavby.