



EKOBEST s.r.o.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Průmyslová zóna CTPark Bor objekt B.4.1 – technologie provozu RIETER

Předkladatel:

EKOBEST s.r.o.

Elišky Krásnohorské 798
544 01 Dvůr Králové nad Labem

IČ: 25959085

web: www.ekobest.cz

email: ctvrtnikova@ekobest.cz

Ivančice, květen 2009

Obsah:

1. Zadání úlohy	3
2. Klimatologická charakteristika území.....	4
3. Metodika výpočtu	6
4. Imisní limity	8
5. Stávající imisní situace	9
6. Vstupní data pro výpočet.....	14
7. Výsledky výpočtů.....	23
8. Závěr.....	26
9. Přílohy	29

Rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky společnosti CTP Invest, spol. s r.o., Central Park D1 1571, 396 01 Humpolec, IČ: 26166453 jako podklad pro zpracování oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí pro investiční záměr „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“.

Rozptylová studie byla zpracována pro polutanty těkavé organické látky VOC, tuhé znečišťující látky, resp. suspendované částice PM_{10} , oxid dusičitý, oxid uhelnatý, benzen z provozu umístěného do stávajícího objektu B4 (hala B4.1 – západní část) v Komerčně industriální zóně CTParku Boru u Tachova.

Tato rozptylová studie byla zpracována autorizovanou osobou EKOBEST s.r.o. (autorizace MŽP ČR, č.j. 833/820/08) jako zakázka č. 2010/RS/180. Jedná se o zpřesnění informací k dokumentaci EIA. Rozptyl škodlivin byl zpracován pomocí software SYMOS'97, verze 2006 jehož registrační číslo je 020624-074.

1. Zadání úlohy

Požadavkem oznamovatele bylo zpracovat rozptylovou studii pro investiční záměr „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“, jako podklad pro zpracování oznámení EIA pro proces posuzování vlivů na životní prostředí. Posuzovaný záměr se nachází v Plzeňském kraji, v katastrálním území Ostrov u Tachova. Jedná se o území Průmyslové zóny CTPark Bor.

Záměrem investora je provedení změny stavby před dokončením z důvodu změny využitelnosti přístavby haly, na kterou bylo vydáno stavební povolení (je přílohou dokumentace EIA). Původně byla hala určena jako skladová, distribuční a expediční. V rámci posuzovaného změny záměru budou provedeny nezbytné stavební úpravy tak, aby mohla být nainstalována a provozována technologie výroby izolačních kobercových komponent pro dopravní techniku a bude úzce kooperovat s provozem RIETER v Chocni. Je předpokládáno, že výrobky z posuzovaného záměru budou dodávány automobilce BMW v Německu. Technologické vybavení bude univerzální, tzn. po změně forem, resp. tvarů a rozměrů vyráběných dílů, popř. skladby jednotlivých vrstev by bylo možné z provozu dodávat výrobky i pro automobilky jiných značek.

Cílem rozptylové studie je posoudit vliv provozu posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“, na kvalitu venkovního ovzduší. Výpočet znečištění ovzduší byl proveden již pro rok 2010 v maximálním výrobním objemu a pro následující polutanty:

Oxid uhelnatý, oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀, těkavé organické látky VOC – představují emise ze spalování fosilních paliv, tedy ze spalovacích zdrojů zajišťujících vytápění objektů zemním plynem. Jedná se o emise z bodových zdrojů znečišťování ovzduší.

Těkavé organické látky VOC vyjádřené jako TOC – jsou charakteristickými emisemi z izolačních kobercových komponent za použití PUR pěny. Jedná se o emise z bodového zdroje.

Oxid uhelnatý, oxid dusičitý, benzen a suspendované částice PM₁₀ - představují charakteristické emise z provozu související dopravy. Jedná se o emise z bodových, liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší.

Výpočet imisní zátěže byl proveden pro parametry maximální hodinová koncentrace pro všechny polutanty mimo suspendovaných částic PM₁₀, maximální denní koncentrace pro polutant suspendované částice PM₁₀ a pro parametr průměrná roční koncentrace všech požadovaných polutantů. Vypočítané znečištění se týká pouze níže uvedených zdrojů znečišťování ovzduší.

2. Klimatologická charakteristika území

Z klimatického hlediska patří zájmové území dle Quitta do mírně teplé oblasti MT2. Oblast MT 2. Oblast je charakteristická středně až mírně suchým podnebím s pravděpodobným výskytem suchých let 15 - 5%, mírně teplém. Oblast dále charakterizuje kratší léto, teplé a suché přechodové období. Zima je delší, suchá s delším trváním sněhové pokrývky.

Přehled základních klimatických údajů:

Počet letních dnů	20 - 40
Počet dnů s prům. teplotou 10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 160
Průměrná teplota v lednu	- 2 až – 5°C
Průměrná teplota v červenci	16 až 17°C
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7°C
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn za vegetační období	350 - 500 mm
Srážkový úhrn v zimním období	250 - 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 100
Počet dnů zamračených	120 -160
Počet dnů jasných	40 - 60
Průměrné srážky za rok	650 mm

Pro šíření znečišťujících látek v atmosféře jsou podstatné zejména dva meteorologické parametry: směr a rychlost větru a vertikální teplotní zvrstvení atmosféry. Rozptyl znečišťujících látek souvisí s teplotním zvrstvením a ovzduší, protože čím labilnější je zvrstvení, tím větší je turbulence a proto je i lepší rozptyl škodlivin a naopak. Transport exhalací je naproti tomu závislý jen na proudění vzduchu. Proto se převážně budeme dále zabývat těmito dvěma meteorologickými jevy.

Větrná růžice

V následující tabulce je uveden odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Bor u Tachova. Tato větrná růžice je platná ve výšce 10 m nad zemí a četnosti jednotlivých směrů větrů jsou uvedeny v %.

I. třída stability - velmi stabilní										
m.s-1	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,61	1,35	1,21	0,35	0,72	1,16	0,48	0,43	6,08	12,39
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,61	1,35	1,21	0,35	0,72	1,16	0,48	0,43	6,08	12,39

II. třída stability – stabilní										
m.s-1	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet

1,7	1,19	3,25	2,99	1,19	2,51	3,52	2,06	1,07	4,14	21,92
5,0	0,02	0,06	0,04	0,01	0,07	0,09	0,03	0,01	0	0,33
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	1,21	3,31	3,03	1,20	2,58	3,61	2,09	1,08	4,14	22,25

III. třída stability – izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	1	2,74	3,01	1,21	3,09	5,18	2,38	0,85	1,69	21,15
5,0	0,29	1,6	1,19	0,15	1,74	3,35	0,69	0,32	0	9,33
11,0	0	0,01	0	0	0,02	0,05	0,01	0	0	0,09
součet	1,29	4,35	4,20	1,36	4,85	8,58	3,08	1,17	1,69	30,57

IV. třída stability – normální										
m.s-1	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,41	1,39	1,27	0,57	1,53	2,16	0,75	0,33	1,54	9,95
5,0	0,17	0,88	0,7	0,08	2,53	5,89	0,95	0,34	0	11,54
11,0	0,01	0,05	0,05	0	0,53	1,55	0,3	0,07	0	2,56
součet	0,59	2,32	2,02	0,65	4,59	9,60	2,00	0,74	1,54	24,05

V. třída stability – konvektivní										
m.s-1	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0,49	1,1	1,02	0,6	1,59	2,06	0,62	0,3	0,87	8,65
5,0	0,12	0,26	0,24	0,03	0,37	0,87	0,13	0,07	0	2,09
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	0,61	1,36	1,26	0,63	1,96	2,93	0,75	0,37	0,87	10,74

Z tabulky odborného odhadu větrné růžice vyplývá, že výskyt slabých větrů do rychlosti 2 m.s⁻¹ a tudíž možných zhoršených rozptylových podmínek lze proto očekávat s četností 74,06%, což představuje 270,32 dnů za rok. Četnost velmi stabilní a stabilní mezní vrstvy je odhadnuta na 34,64% tj. 126,44 dnů za rok. Dále lze očekávat, že asi 80% těchto případů se vyskytuje v zimních měsících.

Vzhledem k tomu, že krajina je na všechny strany otevřená a záměr se nachází v rovinaté krajině, bude vliv uzavírky rozptylové vrstvy ze shora výškovou inverzí, a tudíž i možnost kumulace znečišťujících látek poněkud zeslaben v důsledku snazší ventilace území a větší četností větru s vyššími rychlostmi.

3. Metodika výpočtu

Výpočet rozptylové studie byl realizován pomocí software SYMOS'97 - verze 2006, který je určen pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Metodika, kterou software SYMOS'97 používá při modelování znečištění, byla schválena Ministerstvem životního prostředí a byla vydána dne 15.dubna 1998 ve Věstníku MŽP č. 3/1998, jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí České republiky - Výpočet znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“.

Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezeny problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytovala již upravená metodika SYMOS'97, verze 2003.

Hlavní změny zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací,
- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM_{10} a SO_2) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NO_x),
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM_{10} .

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS'97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a připravit pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahované ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského.

Metodika umožňuje pro každý referenční bod výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé koncentrace znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé koncentrace znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší,
- roční průměrné koncentrace,
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty.

Metodika je určena pro vypracování rozptylových studií, které slouží jako podklad pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet znečištění vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy je možné počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. V případě, že se vyskytuje několik komínů vedle sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Tyto skutečnosti jsou zahrnuty ve výpočtovém modelu. Dále je výpočtu zahrnuta i korekce efektivní výšky na vliv terénu, v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se o dva druhy procesů: chemické a fyzikální. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakými jsou škodliviny z ovzduší odstraňovány. Suchá depozice představuje zachytávání plynné nebo pevné látky z ovzduší na zemském povrchu, mokrá depozice představuje vymývání těchto látek padajícími srážkami. Model třídí látky do tří skupin (I. kategorie - látka v atmosféře setrvává 20 hod; II. kategorie - látka setrvává v atmosféře 6 dní; a látky III. kategorie setrvávají v atmosféře 2 roky).

Ve výpočtu pomocí software SYMOS'97 je zahrnuto zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách. V atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlostí větru a teplotní stability atmosféry. (slabý vítr 1,7 m.s⁻¹; střední vítr 5 m.s⁻¹ a silný vítr 11 m.s⁻¹). Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Stabilitní klasifikace atmosféry

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability atmosféry:

č.	třída stability	popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžně inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny třídy se vyskytují za všech rychlostí větru. Dle metodiky Bubník - Koldovský jsou klasifikovány tři třídy větru: slabý vítr 1,7 m.s⁻¹, střední vítr 5 m.s⁻¹ a silný vítr 11 m.s⁻¹. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

Podmínka	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [m.s ⁻¹]
1	I	1,7
2	II	1,7

3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

4. Imisní limity

Imisní limity jsou dány zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, resp. nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší s platností od 31.12.2006. V Příloze č. 1 je popsána přípustná úroveň znečištění ovzduší, přípustné četnosti jejich překročení a požadavky na sledování kvality ovzduší.

V **Části A** této přílohy jsou stanoveny imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance.

1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Přípustná četnost překročení za rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr	10 mg.m^{-3}	-
Suspendované částice PM_{10}	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení s platností od 31.12.2009

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Přípustná četnost překročení za rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

3. Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1 $\mu\text{g.m}^{-3}$

5. Stávající imisní situace

Pro popsání současného stavu bylo použito údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického úřadu pro roky 2007 a 2008.

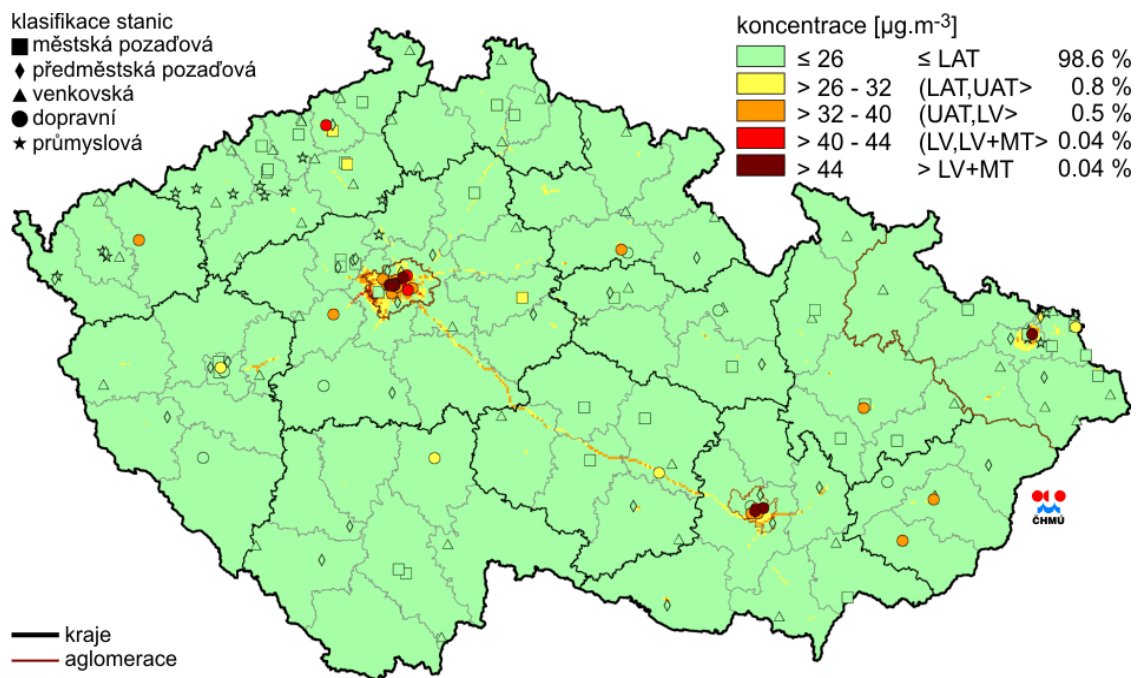
Nejbližší měřicí stanice NO₂, CO, suspendované částice PM₁₀ a benzen, začleněné do AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého hydrometeorologického ústavu) leží Staňkově (kód stanice ČHMÚ 1484), v Přimdě (kód stanice ČHMÚ 1101), v Plzni - Skvrňanech (kód stanice MPI 1325), v Plzni – Slovanech (kód stanice ČHMÚ 1322) a v Sokolově (kód stanice ČHMÚ 1032 a 1607).

Z tabelárních ročenek byly čerpány následující data, která popisují stávající imisní situaci v okolí posuzovaného záměru.

Oxid dusičitý – NO₂

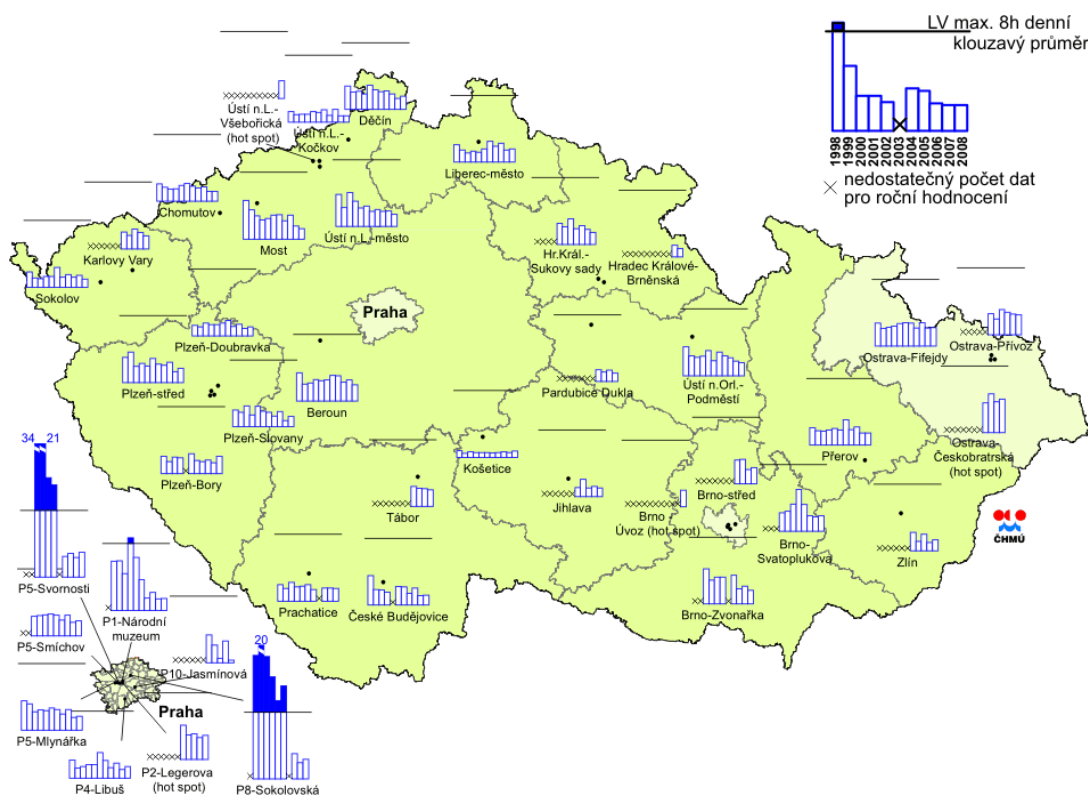
Rok	měřený ukazatel kód stanice	Staňkov ČHMÚ 1484	Přimda ČHMÚ 1101	Plzeň - Skvrňany MPI 1325	Sokolov ČHMÚ 1032
2007	maximální hodinová koncentrace	*71,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 26.9.2007	54,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 20.12.2007	68,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 4.2.2007	102,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 22.5.2007
	průměrná roční koncentrace	16,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	7,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	9,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$
2008	maximální hodinová koncentrace	*67,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 11.2.2008	52,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 5.12.2008	57,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 11.2.2008	85,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 13.10.2008
	průměrná roční koncentrace	15,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	16,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$

* - V tabulce jsou uvedeny maximální denní koncentrace

Pole roční průměrné koncentrace NO_2 v roce 2008

Oxid uhelnatý – CO

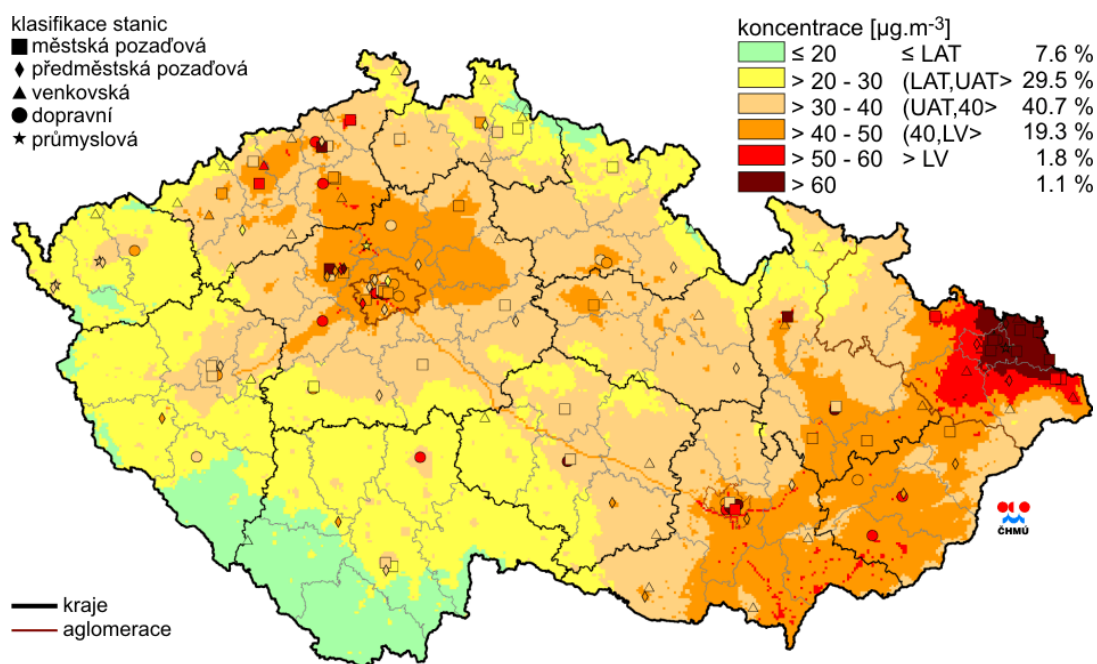
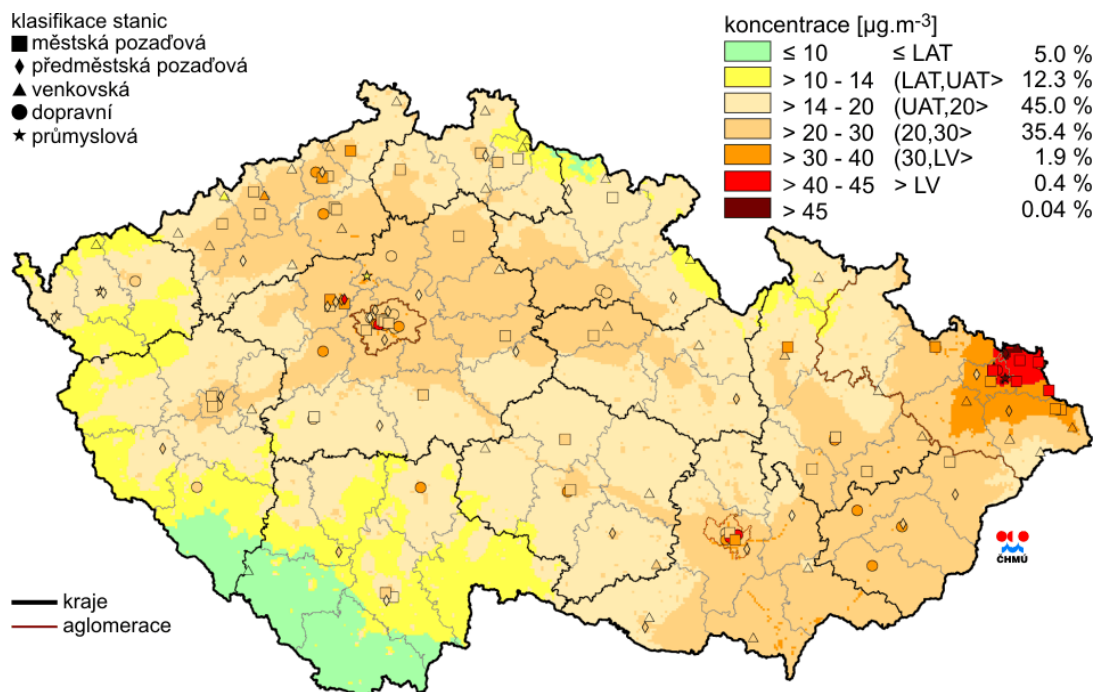
Rok	měřený ukazatel kód stanice	Plzeň – Slovany ČHMÚ 1322	Sokolov ČHMÚ 1032
2007	maximální 8-hodinová koncentrace	938,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 22.2.2007	1792,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 20.12.2007
	průměrná roční koncentrace	273,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	386,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
2008	maximální 8-hodinová koncentrace	1566,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 17.11.2008	1248,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 11.2.2008
	průměrná roční koncentrace	287,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$	371,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$



Maximální 8hod. klouzavé průměrné koncentrace oxidu uhelnatého v letech 1998-2008 na vybraných stanicích

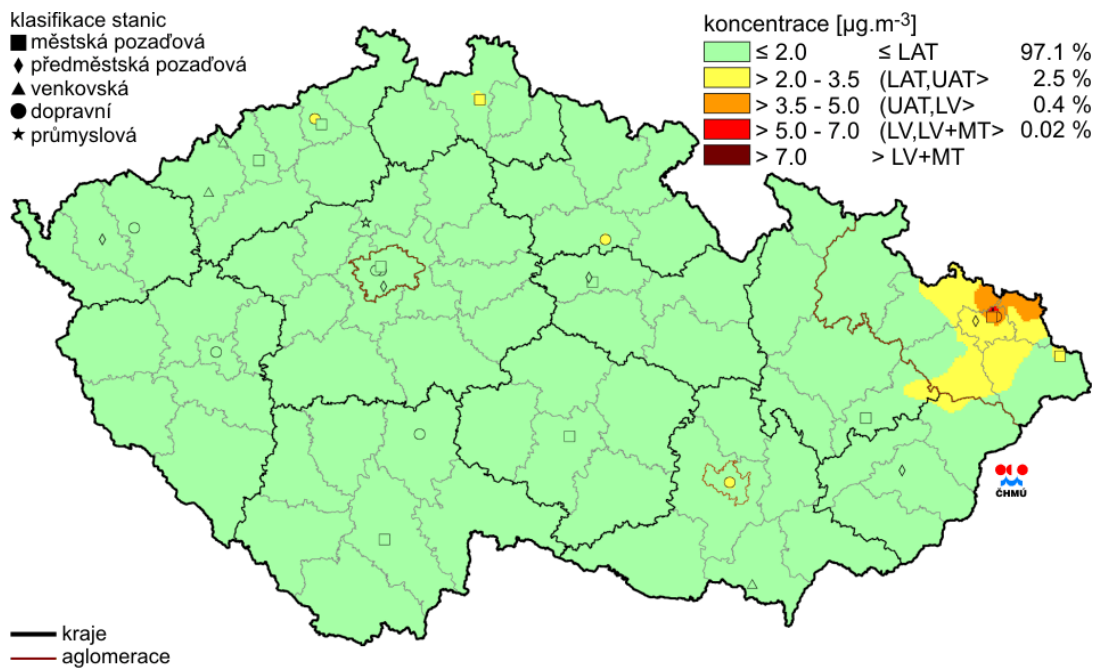
Suspendované částice - PM₁₀

Rok	měřený ukazatel kód stanice	Staňkov ČHMÚ 1484	Plzeň -Skvrňany MPI 1325	Sokolov ČHMÚ 1032
2007	maximální denní koncentrace	127,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 19.12.2007	53,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 24.3.2007	141,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 24.3.2007
	počet překročení	31	1	7
	průměrná roční koncentrace	24,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	11,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$
2008	maximální denní koncentrace	112,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 13.2.2008	neměřeno	72,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 31.12.2008
	počet překročení	35	-	5
	průměrná roční koncentrace	24,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$	nestanovena	18,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Pole 36. nejvyšší 24hod. koncentrace PM_{10} v roce 2008Pole roční průměrné koncentrace PM_{10} v roce 2008

Benzen

Rok	měřený ukazatel kód stanice	Plzeň – Slovany ČHMÚ 1322	Sokolov ČHMÚ 1607
2007	maximální denní koncentrace	7,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 22.2.2007	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	0,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$
2008	maximální denní koncentrace	11,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$ naměřeno 17.1.2008	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	1,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$



Pole roční průměrné koncentrace benzenu v ovzduší v roce 2008

6. Vstupní data pro výpočet

Posuzovaný záměr představuje změnu stavby před jejím dokončením, která spočívá ve stavebních úpravách skladové haly na halu výrobní a s tím spojená instalace výrobní technologie. Posuzovaný záměr bude umístěn v části objektu B4 (hala B4.1 – západní část) v Komerčně industriální zóně CTParku Nová Hospoda v Boru u Tachova. Původně se v univerzálně projektovaném objektu předpokládala nespecifikovaná lehká průmyslová výroba nebo sklad. Nyní je do tohoto prostoru umísťován výrobní a distribuční provoz firmy RIETER CZ, s.r.o., která bude v pronajímaných plochách provozu produkovat interiérové čalounické díly karosérií osobních automobilů.

Firma RIETER CZ, s.r.o. je součástí průmyslové skupiny Rieter, původem ze Švýcarska, kde působí od r. 1795. Skupina firem Rieter vlastní kromě výrobních kapacit i specifická vývojová pracoviště umožňující kontinuální vývoj a rozvoj výrobků podle specifikací a požadavků zákazníků a odběratelů a návrh odpovídajících výrobních technologií. V ČR již firma provozuje obdobnou technologii v Chocni, kde vyrábí čalounické autodíly.

Rozptylová studie byla počítána pro nejhorší možný stav, tedy za předpokladu maximální výroby již pro rok 2010. Posuzovaný záměr je umístěn v kraji Plzeňském v katastrálním území Ostrov u Tachova, výčet jednotlivých pozemků je v příslušné kapitole v oznámení EIA Jedná se o území Průmyslové zóny CTPark Bor.

Řešený provoz RIETER v Boru u Tachova bude produkovat izolační koberecové komponenty pro dopravní techniku a bude úzce kooperovat s provozem v Chocni. Je uvažováno, že výrobky z provozu budou dodávány automobilce BMW v Německu. Technologické vybavení bude univerzální, tzn. po změně forem, resp. tvarů a rozměrů vyráběných dílů, popř. skladby jednotlivých vrstev bude možné z provozu dodávat výrobky i pro automobilky jiných značek.

Hala je postavena v univerzální koncepci CTP jako FLEXI provoz umožňující změnu uživatelů, popř. instalovaných typů výrobních, montážních nebo skladovacích technologií podle potřeb různých typů provozů bez významných zásahů do stavebního řešení objektů.

Výrobní program v řešeném provozu RIETER v Boru se předpokládá následující:

Název výrobku	Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
Přední podlahový koberec pro BMW řady 3	400 000	90	150	40	3 500
Zadní podlahový koberec pro BMW řady 3	400 000	88	150	38	2 500

Struktura výrobků i vyráběné objemy budou determinovány montážními kapacitami pro jednotlivé modely automobilů kompletačních linek automobilek, kam budou výrobky dodávány. V menší míře pak budou výrobky dodávány pro distribuční organizace, dodávající tyto komponenty autorizovaným značkovým servisům pro zajišťování rozsáhlejších oprav interiérů karosérií.

6.1. Data o zdrojích znečišťování ovzduší

V rámci provozu posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ byly identifikovány zdroje znečišťování ovzduší a rozděleny dle charakteru na bodové, plošné a liniové.

Vstupní data, jejichž znalost je potřebná pro výpočet očekávaného znečištění venkovního ovzduší pomocí software SYMOS 97, je možno pro orientační posouzení příspěvku k imisní zátěži způsobené provozem posuzovaných záměrů rozdělit do čtyř základních celků:

- Data o zdrojích znečišťování ovzduší
- Referenční body
- Pravidelná síť uzlových bodů
- Větrná růžice

Polotovary z nichž se izolační koberce a panely vyrábí, jsou: fólie, pásy v rolích a nařezané desky izolačních materiálů: s vrstvami polyesteru (PES), polyamidu (PA6), polyetylénu (PE), izolační plsti (bavlna), netkané textilie (ze směsí plastů), gumové/plastové polotovary, plastové komponenty a oddělovací papír. Podle druhu výrobku, zátěže, požadovaných izolačních vlastností jsou pak jednotlivé vrstvy kombinovány v příslušných tloušťkách. Po teplotním vytvarování nebo HF a US svaření a fixaci v lisu do sendvičového polotovaru jsou pak vyřezány vodním paprskem, nebo otvory a tvary výrobku budou vystřiženy na lisu. Na finálním pracovišti kobercových polotovarů jsou pak výrobky doplněny, event. přivařeny/namontovány plastové subdodávané prvky nebo díly.

Vstupní materiál do provozu bude dopravován vzhledem k charakteru výrobků a komponent velkoobjemovými nákladními automobily přes hydraulicky polohovatelné vratové můstky na vstupu provozu. Po přejímce bude materiál dopravován v typizovaných kontejnerech nebo dřevěných/boxových paletách uložen do prostoru skladu vstupního materiálu ve výrobní hale, kde bude skladována cca 5-10 denní zásoba materiálu. Skladování materiálu bude zajištěno na volné skladové ploše ve vyčleněných sektorech na podlaze haly – veškerý materiál bude pod plnou počítačovou evidencí centrálního evidenčního skladového systému. Podle pokynů řídicího počítačového systému pak budou palety ukládány elektrickými vysokozdvížnými vozíky přímo do určených pozic ve skladu. Nestandardní vstupní materiál bude ukládán do prostorově odděleného skladu materiálu.

Komponenty PUR pěny (MDI a polyalkohol) budou dodávány v kapalné formě nákladními automobilovými cisternami. Čerpání do 4 skladových nádrží (každá o objemu cca 30 m³) z autocisteren bude zajištěno na venkovní zastřešené ploše (s havarijním zachytným systémem na úkapy) pomocí čerpadel v hale. Sklad chemikálií pro PUR pěnu bude vybudován jako sklad hořlavých kapalin podle ČSN 650201 s havarijními zachytnými jímkami – zvlášť pro každou složku PUR pěny. Dávkování a míchání obou komponent a doprava k určeným lisům bude zajištěno separátním čerpacím a potrubním systémem.

Technologie instalovaná v hale se skládá ze tří hlavních linek - 1x automatická tvarovací linka a 2 x manuální tvarovací linka na podlahové koberce a dalších jednoúčelových strojů a ručních pracovišť, které navazují na hlavní linky a slouží k dokompletování výrobků. Technologie a technologický postup výrobních linek jsou obdobné. Linky pracují tak, že se nejprve vstupní materiál (z rolí nebo přířezů) na paletách nebo v rolích za pomoci vysokozdvížných vozíků naloží do podávací sekce linek, kde se jednotlivé vrstvy polotovarů na sebe skládají, následně přířezy vycentrují nebo uříznou na zadanou délku (u rolí). Následuje transport materiálu automatickým pojezdem do kaširovací pece (ohřev může být kontaktní/bezkontaktní, ohřívání plochy elektricky nebo teplotním médiem - olejem). Následně je pak prohrátý materiál z pece automaticky dopravován pojezdy, resp. bude ručně přenášen do tvarovacích forem. Další operací je formování/ tvarování, které se provádí ve speciálních velkoprostorových formách (forma odpovídá požadovanému prostorovému

tvaru koberce podle karosérie automobilu) umístěných v lisech u jednotlivých výrobních linek. Vstupní materiál se v lisu prohřeje, tvarově vylišuje a následně je forma ochlazována – tím je tvar výlisku fixován. Na dalších ručních pracovištích je na povrchy koberců montují ABS/PVC/PES plastové podložky pod nohy, opěrky nohou, fixační prvky/průchodky pro pedály, a fixační klipy nebo montážní vložky pro fixaci koberců v karosériích. Pro montáž se používají HF nebo US (vysokofrekvenční nebo ultrazvukové) svářečky, kdy jsou spojované materiály v dotykové ploše rozkmitány, třením dojde k natavení malé vrstvy plastového materiálu a tlakem na spojované díly jsou tyto spojeny. Zde probíhá dokompletace a montáž vložky/ fixace středového tunelu a dalších požadovaných prvků koberců (dle designérského návrhu konstruktérů automobilu). Prostorově vytvarovaný sendvič je pak přemísťován do dalších lisů, kde se na prostorový kobercový polotovár nanáší podkladní izolační vrstva z PUR pěny.

Polyuretanová pěna je vyráběna mícháním ze dvou složek – MDI (Difenylnmethandiisokyanát) a polyalkoholu (polyol), kdy jednotlivé komponenty jsou čerpány v poměru cca 1:2 z 30 m³ nádrží umístěných ve skladu komponent PUR pěny na dávkovací/pěnovací zařízení lisu. Obsluha před umístěním sendviče koberce do lisu vystříkne spodní část lisovací formy vodním voskovým separačním přípravkem tak, aby se pěna nepřilepila k formě. Následně pak obsluha vloží do lisu sendvič koberce (kobercová vrstva a krycí rouno), který je pod tlakem přisán na horní polovinu formy. Do spodní poloviny formy je pak nadávkováno na požadovaná místa definované množství PUR pěny a následně lis přitlačí sendvič koberce do pěny a čímž požadovaně vytvaruje spodní část výrobku. Následně pak po cca 60s pěna vyzraje, lis se otevře a obsluha vyjme hotový koberec, a formu popř. stlačeným vzduchem vyčistí. Hotový koberec je pak předáván na pracoviště řezání vysokotlakým vodním paprskem Waterjet. Z lisů pro výrobu PUR pěny ve výrobních linkách jsou do okolí uvolňovány pouze emise ze separačního vodního voskového přípravku, tyto jsou pak zachytávány vzduchotechnikou nad lisy a odváděny nad střechem objektu.

Z lisu je pak hotový polotovár po kontrole kompletnosti PUR vrstvy přenesen do samostatného boxu vysokotlakého zařízení Waterjet, kde se požadovaný tvar koberce vyřízne vodním paprskem. Waterjet je robotizované zařízení s fixačními přípravky, do kterých se vkládají hotové polotovary. Vodním paprskem o tlaku cca 3200 barů se vyřeže z polotovaru koberce požadovaný tvar (popř. otvory pro umístění fixačních klipů). Demi-voda (voda zbavená minerálů) pro Waterjet se připravuje v úpravně vody – umístěné v prostoru kompresorovny, která připravuje vodu pro Waterjet v objemu cca 1000 l/h. Použitá voda z řezání je recyklována a čerpána zpět do systému přípravy DEMI vody, kde bude filtrována pevné nečistoty a upravena pro potřebné parametry řezání. Uzavřený box Waterjetu je odsáván (vytvořené vakuum je za potřebí k fixaci polotovaru v přípravcích) a vzduch přes filtr se vrací do haly.

Hotové kobercové čalounické koberce pak prochází finální kontrolou, kde jsou vyřazovány vadné kusy, které jsou pak buď opravovány, nebo se likvidují v rámci tříděného odpadu. Podle řízení kvality jsou pak v pravidelných intervalech nebo náhodně kontrolován geometrický tvar a prostorová přesnost na proměřovacím stroji, resp. na kontrolním pracovišti pomocí přípravků.

Výše uvedené technologické operace jsou prováděny na specializovaných jednoúčelových strojích, které jsou v prostoru výrobní haly umístěny tak, aby vzájemně na sebe navazovaly, přičemž obsluha zpravidla po vyjmutí polotovaru z jednoho stroje jej zakládá do následujícího. Parametry jednotlivých strojů jsou pak odvislé od velikosti vyráběného výrobku, skladby jednotlivých vrstev materiálu a počtu a druhu doplňovaných plastových komponent do hotových výrobků. Hotové koberce jsou po kontrole baleny v počtu 12 - 14 ks do technologických kontejnerů, ve kterých pak dopravují na montážní linky automobilek.

Hotové výrobky jsou podle zadaných výrobních plánů po vychystávání na expediční ploše v potřebných druzích, počtu a sortimentu dopravovány systémem Just In Time k odběratelům. Nakládání automobilů bude prováděno na uzavřené zastřešené nákladní rampě.

V případě výpadku sítě elektrické energie bude v severní části provozně sociálního přístavku umístěn dieselagregát o výkonu cca 350 kW. Předpokládá se instalace mobilního dieselagregátu. Součástí dieselagregátu bude i nádrž na naftu o objemu cca 200 litrů. Chod tohoto náhradního zdroje elektrické energie bude občasný a pouze krátkodobý. V reálné situaci se bude jednat pouze o zkoušky řádného chodu zařízení. Tyto zkoušky budou prováděny v kratších časových intervalech než hodina a v celkovém v trvání pouze jednotek hodin za rok. Emise oxidů dusíku jako majoritního polutantu byly stanoveny odborným odhadem při použití emisních limitů na cca 1 kg/rok. Z důvodu minimálního ročního množství emisí a ojedinělého chodu tohoto zdroje nebyl zahrnut jako vstup do výpočtu této rozptylové studie.

Z hlediska rozptylové studie se jedná o následující bodové zdroje znečišťování ovzduší.

V následující tabulce je presentováno umístění zdrojů znečišťování.

č.	název výdechu	souřadnice x *	souřadnice y *	souřadnice z
1	Sahara 1	-865654	-1062615	490
2	Sahara 2	-865629	-1062614	490
3	Sahara 3	-865654	-1062588	490
4	Sahara 4	-865629	-1062587	490
5	Sahara 5	-865632	-1062561	490
6	Sahara 6	-865631	-1062538	490
7	Sahara 7	-865658	-1062539	490
8	Sahara 8	-865654	-1062562	490
9	Kotel administrativa	-865610	-1062568	490
10	Vzduchotechnika	-865657	-1062568	490

* - k výpočtu byl použit souřadný systém s-JTSK

V systému vytápění části objektu B4 není uvažována změna oproti již schválenému stavu. Ve výrobní hale je požadována min. teplota prostředí 18°C. Teplo pro výrobní objekt B4.1 bude zajišťováno stávající soustavou 8-mi teplovzdušných jednotek typu Sahara o výkonu každá 42 kW, teplo a TUV pro šatny a administrativu bude zajištěno kotlem o výkonu 49 kW umístěným v administrativním vestavku. Možné emise od jednotlivých lisů budou vypouštěny do pracovního prostředí a následně odtahovány instalovanou vzduchotechnikou. Vzhledem k odhadované ploše, množství odpadního tepla od lisů, možnosti „zadýmení“ a rychlosti odsávání byl pro každé lisovací zařízení navrhnout technologický odtah v kapacitě 10.000 m³/hod, tj. celkem 80.000 m³/hod. Předpokládá se, že tento odtah odpadního tepla a možných plastových pachových stop bude možné regulovat na polovinu tedy na celkem 40.000 m³/hod – tzn. vždy dva ventilátory mezi sebou cyklicky přepínat.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní charakteristiky jednotlivých zdrojů:

č.	název výdechu	objemový tok [Nm ³ /hod]	teplota spalin [°C]	výška výdechu [m]	průměr výdechu [m]	denní provoz [hod]
----	---------------	--	---------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------

1	Sahara 1	90	70	14	0,1	24
2	Sahara 2	90	70	14	0,1	24
3	Sahara 3	90	70	14	0,1	24
4	Sahara 4	90	70	14	0,1	24
5	Sahara 5	90	70	14	0,1	24
6	Sahara 6	90	70	14	0,1	24
7	Sahara 7	90	70	14	0,1	24
8	Sahara 8	90	70	14	0,1	24
9	Kotel administrativa	111	80	14	0,2	24
10	Vzduchotechnika	40 000	20	16	2	24

Emise z vytápění (Sahary ve výrobní hale a kotelně administrativy) byly vyčísleny pomocí spotřeb paliv definovaných již v původní rozptylové studii zpracované pro EIA CTPark Bor u Tachova - II. etapa, zpracované ČHMÚ v srpnu roku 2005 a emisních faktorů definovaných ve vyhlášce 205/2009 Sb. byl proveden konzervativní odhad, že veškeré emise tuhých znečišťujících látek představují emise suspendovaných částic PM₁₀.

Dle zkušeností provozovatele s provozem termotvářecích lisů není technologie termotváření při předpokládané provozní teplotě zdrojem emisí. Z těchto důvodů nepožaduje provozovatel odvětrání jednotlivých lisů, ale pouze centrální vzduchotechniku výrobní haly. Minimální obsah emisí organických látek může být obsažen v odsávaném vzduchu z pracovišť, kde bude prováděno pěnování polyuretanové pěny, zejména pak ve fázi, kdy se forma otevírá a výrobek se vyjímá z formy. Výroba polyuretanové pěny není zařazena mezi vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č.1 a 2 nařízení vlády č. 615/2006 Sb. Vzhledem k charakteru výroby se navrhuje stanovit obecný emisní limit pro organické látky vyjádřené jako organický uhlík ve výši 50 mg/m³. Teoretické emise byly stanoveny ve výši emisního limitu pro definované odsávání pracovního prostředí haly. Pro takto vyčíslené emise byl vyčíslen teoretický maximální emisní příspěvek.

Z výsledků měření emisí obdobných zdrojů lze reálně předpokládat, že hmotnostní koncentrace emisí organických látek, vyjádřené jako organický uhlík, budou řádově nižší než je obecný emisní limit. Rovněž tak doba provozu zdroje (doba otevřené formy) bude významně nižší, než je ve výpočtu uvažovaný celoroční fond provozu zdroje. Pro reálné vyčíslení emisí z této technologie bylo využito následující bilance. Pro technologické potřeby zapěňování koberců používán voskový separační přípravek EWOMold 5739 s obsahem těžké ropné frakce do 10%, v bezpečnostním listu je uvedeno, že přípravek neobsahuje žádné těkavé složky. Nicméně ze zkušenosti s obdobnými technologiemi instalovanými v jiných provozech, dochází vlivem vyšších teplot při lisování k určité emisi těkavých složek v rozsahu cca 2-2,5% z objemu separačního prostředku. Tato se uvolňuje ve formě určitého zadýmení a pachových stop (charakter ropných látek). Při celkové spotřebě separačního přípravku 65t/rok, pak by mohlo dojít k emisi max. 1625 kg těkavých organických látek za rok. Emise ze separačního prostředku pak budou odsávány z haly technologickým odsáváním nad střechu objektu. Kalkulované emise by pak činily při min. výměně vzduchu cca 40.000m³/hod činily cca 7,2 mg VOC/m³. Při přepočtu koeficientem 0,7 na TOC bude pak dosažena hodnota koncentrace emise 5,0 mg TOC/m³. Vzhledem k výše provedené kalkulaci pak budou specifikované hodnoty emise těkavých složek průměrně na cca 10% povoleného emisního limitu.

Skutečné hmotnostní koncentrace emisí organických látek a hmotnostní toky emisí budou upřesněny autorizovaným měřením emisí, které bude provedeno v rámci zkušebního

provozu technologie.

č.	název výdechu	PM ₁₀ g/hod	NO ₂ g/hod	CO g/hod	VOC g/hod
1	Sahara 1	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
2	Sahara 2	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
3	Sahara 3	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
4	Sahara 4	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
5	Sahara 5	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
6	Sahara 6	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
7	Sahara 7	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
8	Sahara 8	0,00009	0,00559	0,00138	0,00028
9	Kotel administrativa	0,00011	0,00689	0,00170	0,00034
10a	Vzduchotechnika-teoretické emise	-	-	-	2000
10b	Vzduchotechnika-emise z bilance	-	-	-	200

Pomocí rozptylové studie byl z těchto zdrojů znečišťování ovzduší vyčíslen příspěvek k imisní zátěži území pro polutanty suspendované částice PM₁₀, oxid dusičitý, oxid uhelnatý a těkavé organické látky VOC vyjádřené jako TOC.

V první variantě se jedná se pouze o teoretické emise, které byly vyčísleny pomocí emisního limitu ve výši 50 mg/m³ pro těkavé organické látky VOC vyj. jako TOC. Další variantou výpočtu z tohoto zdroje je vyčíslení reálného příspěvku k imisní zátěži v území. Množství emisí bylo stanoveno na základě bilance předpokladů surovin vstupujících do výroby a dle konzultací se zpracovatelem technologického projektu.

Liniové zdroje znečištění

Doprava související se záměrem nákladní i osobní automobilová doprava z/do areálu společnosti je podrobně popsána v dokumentaci EIA.

Do rozptylové studie byly zahrnuty emise způsobené dopravou mimo areál a dále i po areálu společnosti. Byl proveden předpoklad, že všechny nákladní automobily přijíždí a odjíždí do/z areálu po dálnici D5 ze směru od Rozvadova. Osobní doprava bude z 50% přijíždět od dálnice D5, kde 30% osobních vozů zaměstnanců a návštěv přijede po dálnici od Plzně, 10% ze směru od Rozvadova, dalších 10% osobních vozidel bude křížit dálnici a přijíždět od Boru u Tachova. Zbýlých 50% osobních automobilů e bude dělit na 30% příjezdů a odjezdů od Tachova a 20% příjezdů a odjezdů směrem na Planou u Mariánských Lázní. Tyto komunikace byly pro výpočet rozptylové studie rozděleny na 47 rovných úseků o celkové délce 8,275 km.

Počty pohybů za den	Rychlost automobilů km/hod	TNA	LNA	OA
CTPark - křižovatka s II/199	50	60	52	420

II/199 - křižovatka s I/21	50	60	52	294
křižovatka II/199 a I/21 - dále směr Planá	80	0	0	84
II/199 - směr Tachov	80	0	0	126
I/21 - směr D5	80	60	52	210
II/200 - směr Bor u Tachova	80	0	0	42
D5 směr Rozvadov	130	60	52	42
D5 směr Plzeň	130	0	0	126

V následující tabulce jsou presentovány emise automobilů v roce 2010 na definovaných úsecích komunikace pouze jako příspěvek posuzovaného záměru. Emise z dopravy byly vyčísleny na základě dat o intenzitě dopravy a emisních faktorů vyčíslených pomocí programu MEFA v 02. Při výpočtu emisních faktorů pro rok 2010 byly zohledněny následující ukazatele: EURO 3 a průměrné rychlosti vozidel definované výše v tabulce.

Program MEFA v.02 vydalo Ministerstvo životního prostředí a tím byly stanoveny jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci České republiky provádět vzájemně porovnatelná hodnocení vlivu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší. Program zohledňuje rovněž zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, ale i stárnutí motorových vozidel.

Liniové zdroje	NO _x g/km/den	CO g/km/den	Benzen g/km/den	PM ₁₀ g/km/den
CTPark - křižovatka s II/199	198,984	398,827	2,270	16,224
II/199 - křižovatka s I/21	178,975	342,505	1,917	16,161
křižovatka II/199 a I/21 - dále směr Planá	14,255	26,645	0,277	0,092
II/199 - směr Tachov	21,382	39,967	0,416	0,139
I/21 - směr D5	183,362	250,600	1,470	15,056
II/200 - směr Bor u Tachova	7,127	13,322	0,139	0,046
D5 směr Rozvadov	191,743	253,412	1,133	18,152
D5 směr Plzeň	66,276	118,100	1,424	0,428

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Z hlediska vyhodnocení příspěvků plošných zdrojů k imisní zátěži bylo ve výpočtu zohledněno venkovní parkoviště umístěné vedle budovy B4.

Umístění	souřadnice x *	souřadnice y *	souřadnice z
Parkoviště	-865576	-1062584	490

* - k výpočtu byl použit souřadný systém JTSK

Jako plošný zdroj znečišťování bývají uvažována parkoviště a pojezdy po areálu. V rámci stávajícího areálu společnosti je stávající parkoviště osobních automobilů plánováno pro 83 osobních automobilů a 5 osobních automobilů pro automobily invalidů.

Emise z plošných zdrojů byly vyčísleny na základě daných pojezdů a pomocí emisních faktorů vyčíslených programem MEFA v.02 již pro rok 2010, a to z důvodu posouzení nejvyššího vlivu chodu investičního záměru na ovzduší. Program MEFA v.02 vydalo Ministerstvo životního prostředí a tím byly stanoveny jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci České republiky provádět vzájemně porovnatelná hodnocení vlivu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší. Program zohledňuje rovněž zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, ale i stárnutí motorových vozidel.

Emise z parkovišť byly vyčísleny pomocí definovaného počtu pohybů a dále za předpokladu, že každé osobní auto ujede po areálu 400 m (v této vzdálenosti jsou zahrnuty i studené starty). Pro vyčíslení emisí z parkoviště byly využity emisní faktory pro rok 2010, EURO 3 a průměrná rychlost 50 km/hod. V následující tabulce jsou prezentovány emise z tohoto plošného zdroje.

Plošné zdroje	Oxid dusičitý [g/den]	Oxid uhelnatý [g/den]	Benzen [g/den]	PM ₁₀ [g/den]
parkoviště	26,678	75,096	0,470	0,084

Veškeré pohyby nákladních automobilů jsou hodnoceny v rámci liniových zdrojů, protože nákladní doprava bude areál objíždět, tak jak je znázorněno v rámci hodnocení liniových zdrojů.

6.2. Údaje o referenčních bodech

Referenční body představují místa v území, pro které jsou počítány charakteristiky znečištění ovzduší. Protože jejich výběr ovlivňuje reprezentativnost výsledků celého výpočtu, bylo pro výpočet této studie vybráno následujících 7 referenčních bodů.

Část bodů představuje nejbližší obytnou zástavbu. Umístění těchto referenčních bodů je prezentováno v příloze č. 2 na mapovém podkladu.

Číslo	Umístění	x *	y *	z
1	Ostrov – jih	-865796	-1062295	487
2	Nová Hospoda - sever	-864724	-1062729	495
3	Lhota - jih	-864912	-1061874	492
4	Lhota - sever	-864897	-1061730	489
5	Ostrov - sever	-865898	-1062066	484
6	Nová Hospoda - jih	-864740	-1062832	496
7	Hájovna	-864102	-1062973	502

* - k výpočtu byl použit souřadný systém JTSK

6.3. Údaje o pravidelné síti uzlových bodů

Výpočtovou oblastí je okolí posuzovaného záměru. Byl vymezen čtverec o velikosti

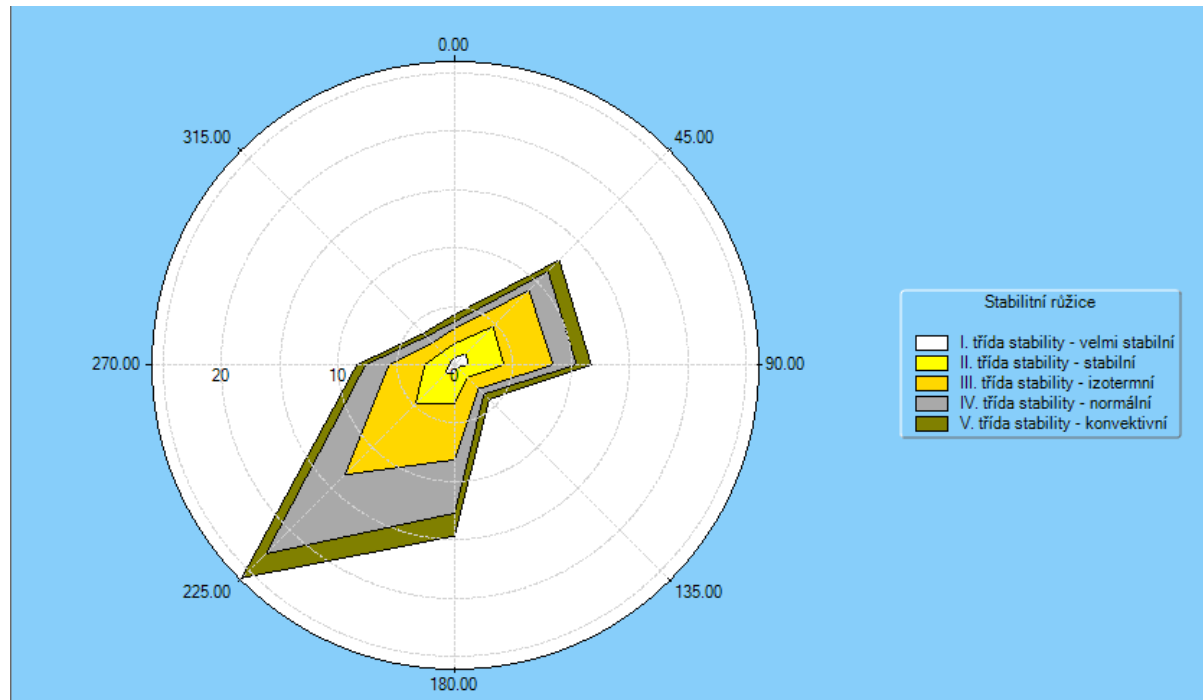
3 000 m krát 3 000 m, jehož levý dolní roh má souřadnice [x, y, z] dle JTSK odečtené pomocí software ArcView 9.0 [-866500; -1064000; 486.8]. Střed sítě je umístěn přibližně do místa posuzovaného záměru. Zájmové území je zakresleno na mapě viz příloha č. 1 a v příloze č. 2 je presentována pravidelná síť uzlových bodů. Maximální hodinová příp. denní a průměrná roční koncentrace pro grafický výstup byla vypočítána pro síť 961 bodů rovnoměrně rozložených po kroku 100 m ve směru osy x i osy y v zájmovém území o 9 km².

6.4. Meteorologická data

K výpočtu rozptylu škodlivin byla použita větrná růžice již presentovaná v této studii v kapitole č. 2.

CELKOVÁ RŮŽICE										
m.s-1	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3,70	9,83	9,50	3,92	9,44	14,08	6,29	2,98	14,32	74,06
5,0	0,60	2,80	2,17	0,27	4,71	10,20	1,80	0,74	0,00	23,29
11,0	0,01	0,06	0,05	0,00	0,55	1,60	0,31	0,07	0,00	2,65
součet	4,31	12,69	11,72	4,19	14,70	25,88	8,40	3,79	14,32	100,00

Grafické zobrazení větrné růžice:



7. Výsledky výpočtů

Tato studie byla počítána pomocí software Symos'97, verze 2006. Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť uzlových bodů a pro 7 referenčních bodů umístěných v okolí posuzovaného záměru.

Vypočtené koncentrace prezentují příspěvek k imisní zátěži území způsobené provozem investičního záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“.

Příspěvek k imisní zátěži – oxid dusičitý NO₂

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant oxid dusičitý - NO₂ způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech.

Číslo	Referenční body	Maximální hodinové koncentrace [μg.m ⁻³]	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [m.s ⁻¹]	Směr větru [st.]	Průměrná roční koncentrace [μg.m ⁻³]
1	Ostrov – jih	0,294	2	1,5	150	0,0064
2	Nová Hospoda - sever	0,272	1	1,5	279	0,0046
3	Lhota - jih	0,262	1	1,5	226	0,0052
4	Lhota - sever	0,239	1	1,5	221	0,0044
5	Ostrov - sever	0,223	2	1,5	152	0,0038
6	Nová Hospoda - jih	0,276	1	1,5	286	0,0045
7	Hájovna	0,184	1	1,5	284	0,0028

Příspěvek k imisní zátěži – oxid uhelnatý CO

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant oxid uhelnatý – CO způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech.

Číslo	Referenční body	Maximální hodinové koncentrace [μg.m ⁻³]	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [m.s ⁻¹]	Směr větru [st.]	Průměrná roční koncentrace [μg.m ⁻³]
1	Ostrov – jih	0,814	1	1,5	149	0,0342
2	Nová Hospoda - sever	0,416	1	1,5	280	0,0232

3	Lhota - jih	0,463	1	1,5	226	0,0197
4	Lhota - sever	0,417	1	1,5	221	0,0166
5	Ostrov - sever	0,547	1	1,5	151	0,0189
6	Nová Hospoda - jih	0,415	1	1,5	286	0,0236
7	Hájovna	0,247	1	1,5	285	0,0167

Příspěvek k imisní zátěži – benzen C₆H₆

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant benzen C₆H₆ způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech.

Číslo	Referenční body	Maximální hodinové koncentrace [μg.m ⁻³]	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [m.s ⁻¹]	Směr větru [st.]	Průměrná roční koncentrace [μg.m ⁻³]
1	Ostrov – jih	0,004	1	1,5	138	0,00025
2	Nová Hospoda - sever	0,002	1	1,5	296	0,00021
3	Lhota - jih	0,002	1	1,5	228	0,00016
4	Lhota - sever	0,002	1	1,5	222	0,00014
5	Ostrov - sever	0,003	1	1,5	123	0,00016
6	Nová Hospoda - jih	0,002	1	1,5	304	0,00022
7	Hájovna	0,002	1	1,5	263	0,00022

Příspěvek k imisní zátěži – suspendované částice PM₁₀

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant suspendované částice PM₁₀ způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech.

Číslo	Referenční body	Maximální denní koncentrace [μg.m ⁻³]	Průměrná roční koncentrace [μg.m ⁻³]
1	Ostrov – jih	0,038	0,0485
2	Nová Hospoda - sever	0,031	0,0405
3	Lhota - jih	0,033	0,0432
4	Lhota - sever	0,030	0,0393
5	Ostrov - sever	0,030	0,0383
6	Nová Hospoda - jih	0,032	0,0411
7	Hájovna	0,018	0,0232

Příspěvek k imisní zátěži – těkavé organické látky VOC – maximální zátěž

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant těkavé organické látky VOC způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech, kdy emise byly vyčísleny pomocí emisního limitu.

Číslo	Referenční body	Maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$]	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$]	Směr větru [st.]	Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$]
1	Ostrov – jih	83,536	3	1,5	153	1,3144
2	Nová Hospoda - sever	56,272	1	1,5	279	0,5861
3	Lhota - jih	46,274	1	1,5	227	0,9629
4	Lhota - sever	40,327	1	1,5	222	0,7845
5	Ostrov - sever	50,962	2	1,5	154	0,7005
6	Nová Hospoda - jih	57,154	1	1,5	286	0,5412
7	Hájovna	32,830	1	1,5	284	0,2541

Příspěvek k imisní zátěži – těkavé organické látky VOC – dle bilančních výpočtů

V následující tabulce je presentován vyčíslený příspěvek k imisní zátěži pro polutant těkavé organické látky VOC způsobený pouze provozem posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ v jednotlivých referenčních bodech, kdy emise byly vyčísleny pomocí bilančního výpočtu.

Číslo	Referenční body	Maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$]	Třída stability ovzduší	Rychlost větru [$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$]	Směr větru [st.]	Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$]
1	Ostrov – jih	8,441	3	1,5	153	0,1326
2	Nová Hospoda - sever	5,708	1	1,5	279	0,0591
3	Lhota - jih	4,694	1	1,5	227	0,0971
4	Lhota - sever	4,091	1	1,5	222	0,0791
5	Ostrov - sever	5,164	2	1,5	154	0,0707
6	Nová Hospoda - jih	5,797	1	1,5	286	0,0546
7	Hájovna	3,328	1	1,5	284	0,0256

V příloze č. 3 je presentována imisní zátěž zájmového území polutanty pomocí izoliní nakreslených do přehledného mapového podkladu. Toto vyhodnocení bylo zpracováno pomocí software ArcView 9.0, pomocí extrapolací izoliní jednotlivých polutantů. V mapách v příloze č. 4 jsou izoliny zobrazeny pro polutant NO_2 , CO a benzen pro maximální hodinové koncentrace, jako maximální denní koncentrace pro polutanty suspendované částice PM_{10} a pro všechny polutanty jako průměrné roční koncentrace.

8. Závěr

Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty veškeré emise z provozu posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ a sice oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, benzenu, těkavých organických látek VOC a suspendovaných částic PM₁₀.

Výpočet byl proveden pro 961 bodů pravidelné sítě v zájmovém území o rozloze 9 km². Výpočet byl rozšířen ještě o dalších 7 referenčních bodů uvedených v tabulkách. Pro interpretaci vypočtených hodnot jednotlivých polutantů je nutno zdůraznit, že se jedná o modelové hodnoty škodlivin. Tyto hodnoty byly vyčísleny pro nejhorší rozptylové podmínky a při směru větru daném v tabulce uvedené v kapitole č. 7.

V následující tabulce je presentován vypočítaný příspěvek k imisní situaci v etapě provozu pouze posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“. Toto hodnocení je provedeno již pro rok 2010. Za předpokladů daných pro výpočet emisní vydatnosti zdrojů (popis technologie, typy kotlů a spotřeby paliv, emisní faktory, EURO 3 a definovaných rychlostí) byly vyhodnoceny příspěvky k imisní zátěži pro polutanty NO₂, CO, benzen, suspendované částice PM₁₀ a těkavé organické látky.

Záměr	Maximální hodinová koncentrace			Průměrná roční koncentrace		
	limit [μg.m ⁻³]	koncentrace [μg.m ⁻³]	referenční bod	limit [μg.m ⁻³]	koncentrace [μg.m ⁻³]	referenční bod
NO₂	200	0,294	1	40	0,0064	1
CO	10 000 *	0,814	1	-	0,0342	1
benzen	-	0,004	1	5	0,00025	1
PM₁₀	50 **	0,038	1	40	0,0485	1
VOC (a)	-	83,536	1	-	1,3144	1
VOC (b)	-	8,441	1	-	0,1326	1

* - maximální 8-mi hodinová koncentrace

** - maximální denní koncentrace

(a) – imisní zátěž vyčíslená z emisí pomocí emisních limitů – maximální zátěž

(b) - imisní zátěž vyčíslená z emisí pomocí bilančních výpočtů – reálná zátěž

Při porovnání vypočítané imisní zátěže území s imisními limity dané nařízením vlády č. 597/2006 Sb. je možné konstatovat následující:

Vyhodnocení příspěvků NO₂ k imisní zátěži zájmového území

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 40 μg.m⁻³ a 200 μg.m⁻³ ve vztahu k maximální hodinové koncentraci.

Měření pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru, nebyly překračovány

ani limitní koncentrace ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru. Dle měření AIM a vyhodnocení do map v roce 2008 se roční koncentrace pohybují v posuzovaném území nejvýše do $26 \mu\text{g.m}^{-3}$ a maximální hodinové koncentrace na měřených stanicích do $85,3 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se o městskou stanici v Sokolově, kde lze očekávat vyšší imisní zatížení než v posuzovaném území.

Nejvyšší příspěvek k imisní zátěži byl vyčíslen pro referenční bod č. 1 - Ostrov – jih pro maximální hodinové koncentrace ve výši $0,294 \mu\text{g.m}^{-3}$ to představuje příspěvek ve výši 0,15% z imisního limitu a pro průměrné roční koncentrace ve výši $0,0064 \mu\text{g.m}^{-3}$. Vzhledem k imisnímu limitu se jedná o příspěvek 0,02% k ročnímu imisnímu limitu.

Z výše uvedeného lze vyslovit závěr, že příspěvky posuzovaného záměru i při sečtení se stávající imisní zátěží nezpůsobí překročení imisních limitů pro oxid dusičitý v posuzované lokalitě.

Vyhodnocení příspěvků CO k imisní zátěži zájmového území

Pro CO je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro průměrnou 8-mi hodinovou koncentraci ve vztahu ke zdraví obyvatel na hodnotu $10\,000 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska hodinovému aritmetickému průměru. Dle měření AIM se maximální 8-mi hodinové koncentrace v roce 2008 pohybují nejvýše v Plzeň - Slovany do $1566,1 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Nejvyšší příspěvek k imisní zátěži byl vyčíslen pro referenční bod č. 1 - Ostrov – jih pro maximální 8-mi hodinové koncentrace ve výši $0,814 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se o příspěvek k imisní zátěži ve výši 0,01 %.

Při prostém sečtení koncentrace naměřené v rámci monitoringu AIM a výpočtu příspěvku posuzovaného záměru, lze vyslovit závěr, že nebude neovlivněna významněji imisní zátěž v zájmovém území a nedojde k překročení imisního limitu pro oxid uhelnatý.

Vyhodnocení příspěvků benzen k imisní zátěži zájmového území

Pro benzen je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr na hodnotu $5 \mu\text{g.m}^{-3}$. V zájmovém území je měřena imisní zátěž pouze na stanici AIM Sokolov, z map uvedených v ročenkách vyplývá, že nejvyšší hodnota průměrných ročních koncentrací je do $2 \mu\text{g.m}^{-3}$ v roce 2008.

Imisní zátěž způsobená provozem posuzovaného záměru pro polutant benzen se pohybuje nejvýše v referenčním bodě č. 1 - Ostrov – jih do $0,00025 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro průměrné roční koncentrace, což vzhledem k imisnímu limitu představuje velmi malou hodnotu 0,01 %.

Při zohlednění stávajícího pozadí z měření imisní zátěže a výpočtu příspěvku posuzovaného záměru lze vyslovit závěr, že posuzovaný záměr neovlivní významněji imisní zátěž v zájmovém území a nezpůsobí překročení imisního limitu pro benzen.

Vyhodnocení příspěvků těkavých organických látek VOC vyjádřených jako TOC k imisní zátěži zájmového území

Pro těkavé organické látky není stávající platnou legislativou stanoven imisní limit.

Imisní zátěž způsobená provozem posuzovaného záměru pro polutant těkavé organické látky VOC se pro referenční body pohybuje nejvýše do $83,536 \mu\text{g.m}^{-3}$ pro maximální hodinové koncentrace pro bod č. 1 - Ostrov – jih pro emise vyčíslené z emisního limitu, ve skutečnosti se budou emise řádově nižší jak je dokladováno pomocí výpočtu imisní zátěže pomocí bilančních výpočtů, kdy se maximální hodinová koncentrace se pohybuje do $8,441 \mu\text{g.m}^{-3}$. Pro roční koncentrace byl vyčíslen nejvyšší příspěvek k imisní zátěži ve výši

1,326 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v referenčním bodě č. 1 - Ostrov – jih a pro maximální emise a 0,1326 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pro reálné emise z bilančních výpočtů.

Z důvodu nestanoveného imisního limitu není možné provést porovnání. Vyhodnocení těkavých organických látek je provedeno v oznámení EIA.

Vyhodnocení příspěvků PM₁₀ k imisní zátěži zájmového území

Pro suspendované částice PM₁₀ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro denní aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví obyvatelstva hodnotou 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve vztahu k roční průměrné koncentraci.

Měření pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování imisních limitů z hlediska ročního aritmetického průměru. Dle map uvedených v ročenkách lze uvažovat stávající imisní pozadí v ukazateli průměrná roční koncentrace ve výši 14-20 $\mu\text{g.m}^{-3}$, pro ukazatel maximální denní koncentrace je v mapách presentována koncentrace v rozmezí 20-30 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Imisní zátěž způsobená provozem posuzovaného záměru pro polutant suspendované částice PM₁₀, se pro referenční body pohybuje nejvýše do 0,038 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pro maximální denní koncentrace pro bod č.1 - Ostrov – jih. To představuje příspěvek ve výši maximálně 0,08% imisního limitu. Pro roční koncentrace byl vyčíslen nejvyšší příspěvek k imisní zátěži ve výši 0,0485 $\mu\text{g.m}^{-3}$ také v referenčním bodě č. 1- Ostrov – jih. Vzhledem k imisním limitům se jedná o příspěvek 0,12 % k ročnímu imisnímu limitu.

Na základě měření imisní zátěže a výpočtu příspěvku posuzovaného záměru lze vyslovit závěr, že samotné příspěvky posuzovaného záměru neovlivní významněji imisní zátěž v ukazateli průměrná roční koncentrace v zájmovém území a nezpůsobí překročení tohoto imisního limitu. Dle aktuálního imisního monitoringu ČHMÚ je možné konstatovat, že i při prostém sečtení s příspěvkem posuzovaného záměru v ukazateli maximální denní koncentrace, nebude v posuzovaném území docházet k překročení imisního limitu. Dále je nutno zdůraznit, že se jedná o modelové hodnoty koncentrací škodliviny. Tyto hodnoty byly vyčísleny pro nejhorší rozptylové podmínky.

Vliv provozu posuzovaného záměru „Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER“ lze hodnotit jako malý a z hlediska ochrany ovzduší (z hlediska imisní zátěže) lze vyhodnotit tento záměr jako málo významný, který nezpůsobí zhoršení kvality ovzduší v posuzované lokalitě na úroveň danou platnými předpisy.



EKOBEST s.r.o.
Elišky Krásnohorské 798
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČ: 25959085, DIČ: CZ-25959085

V Ivančicích 13.5.2010

Ing. Lenka Čtvrtníková

9. Přílohy

Příloha č. 1 – Umístění investičního záměru

Příloha č. 1 – Liniové zdroje

Příloha č. 2 – Referenční body

Příloha č. 2 – Pravidelná síť uzlových bodů

Příloha č. 3 – Grafické znázornění příspěvku posuzovaného záměru

Příloha č. 4 - Kopie autorizace

Příloha č. 1

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

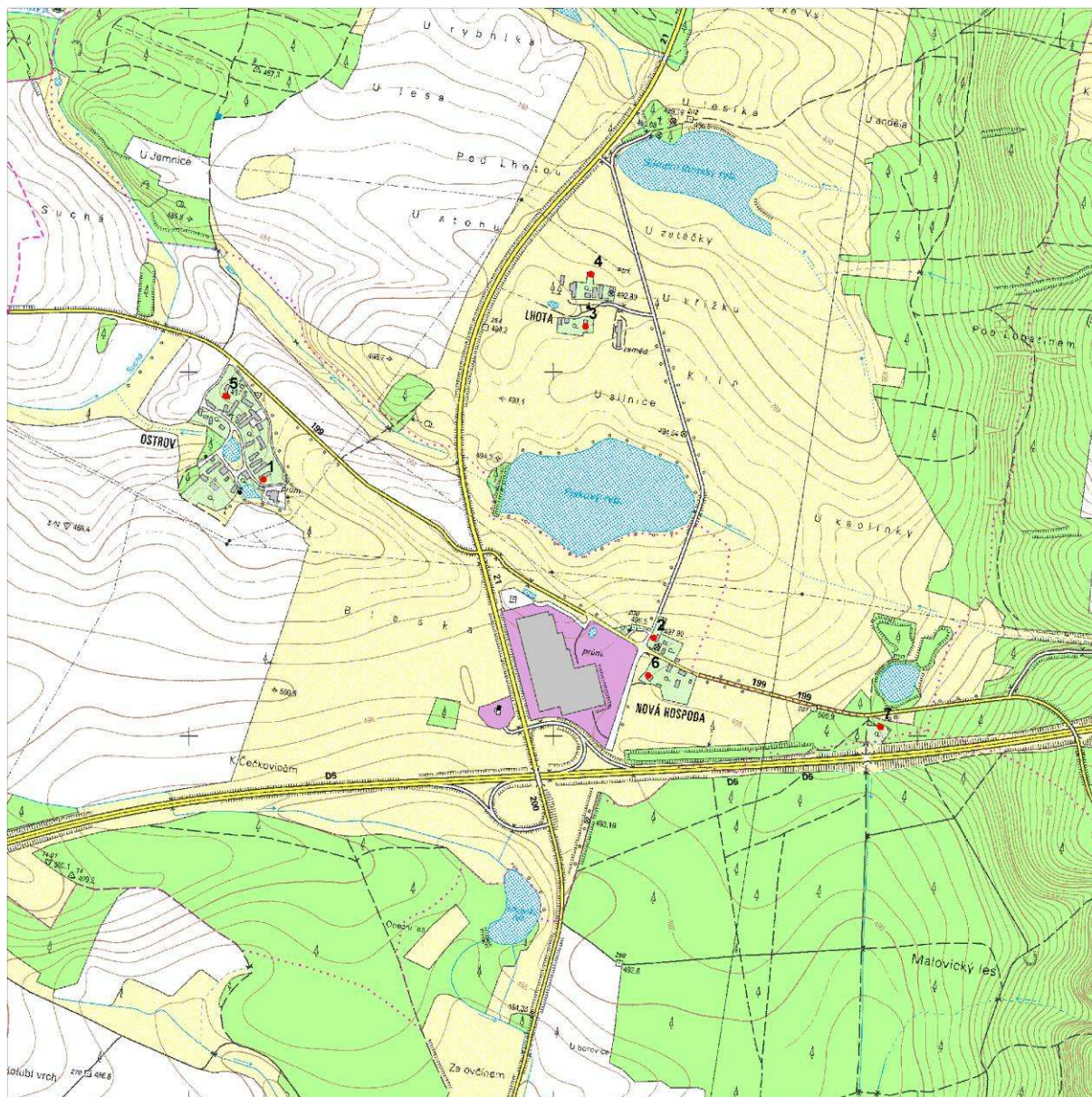
Umístění investičního záměru a znázornění liniových zdrojů



Příloha č. 2

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

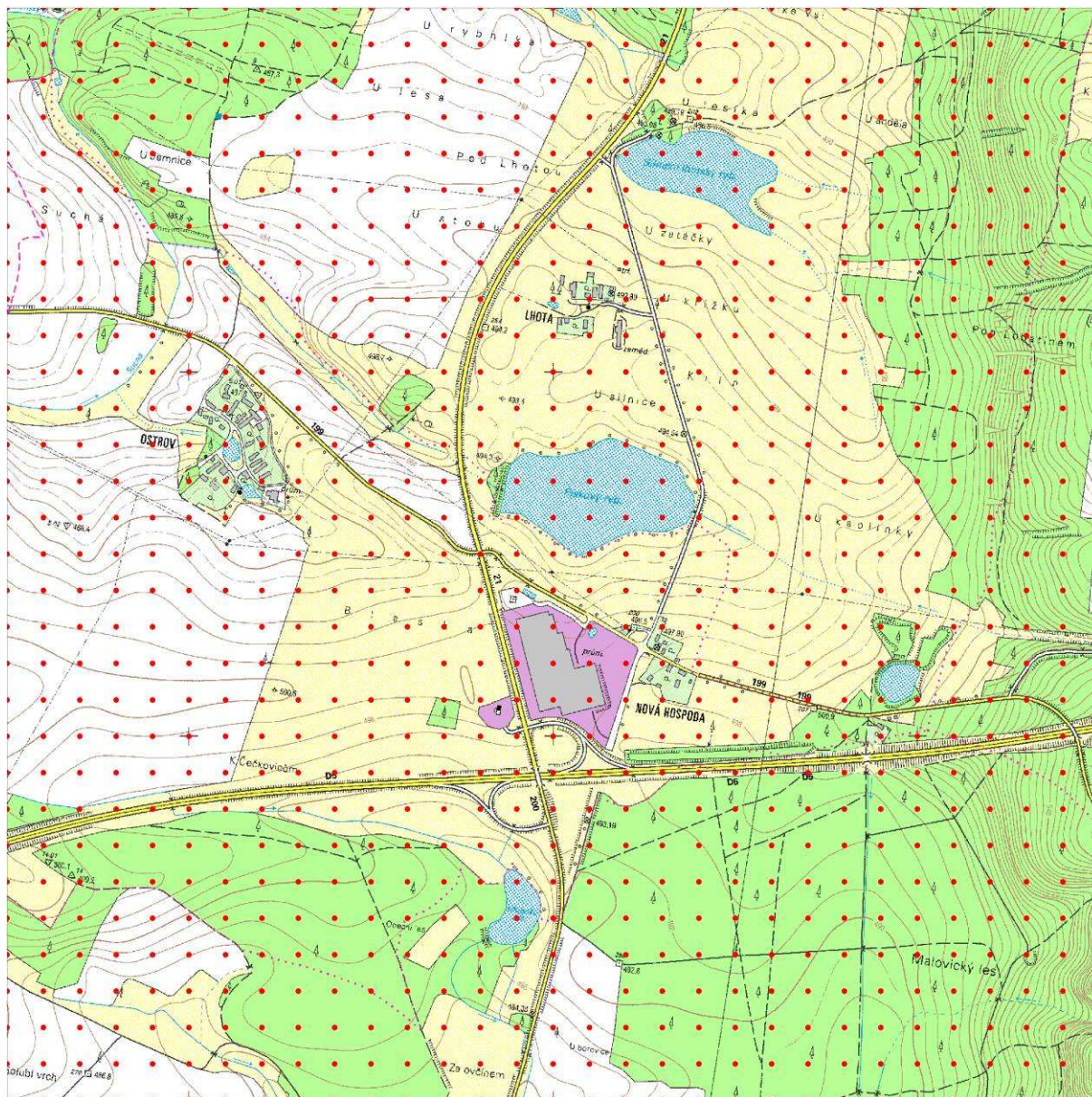
Referenční body



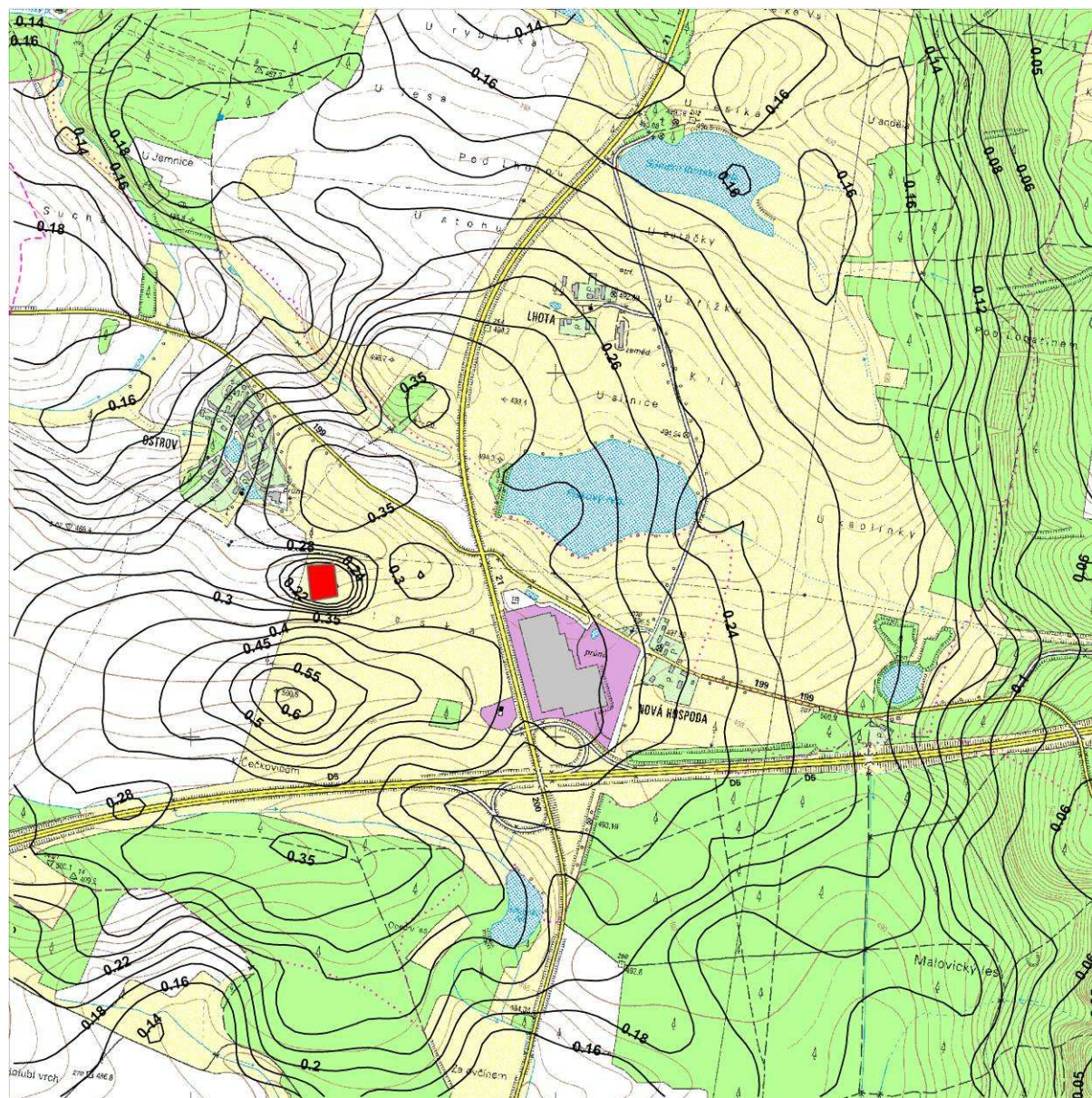
Příloha č. 2

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

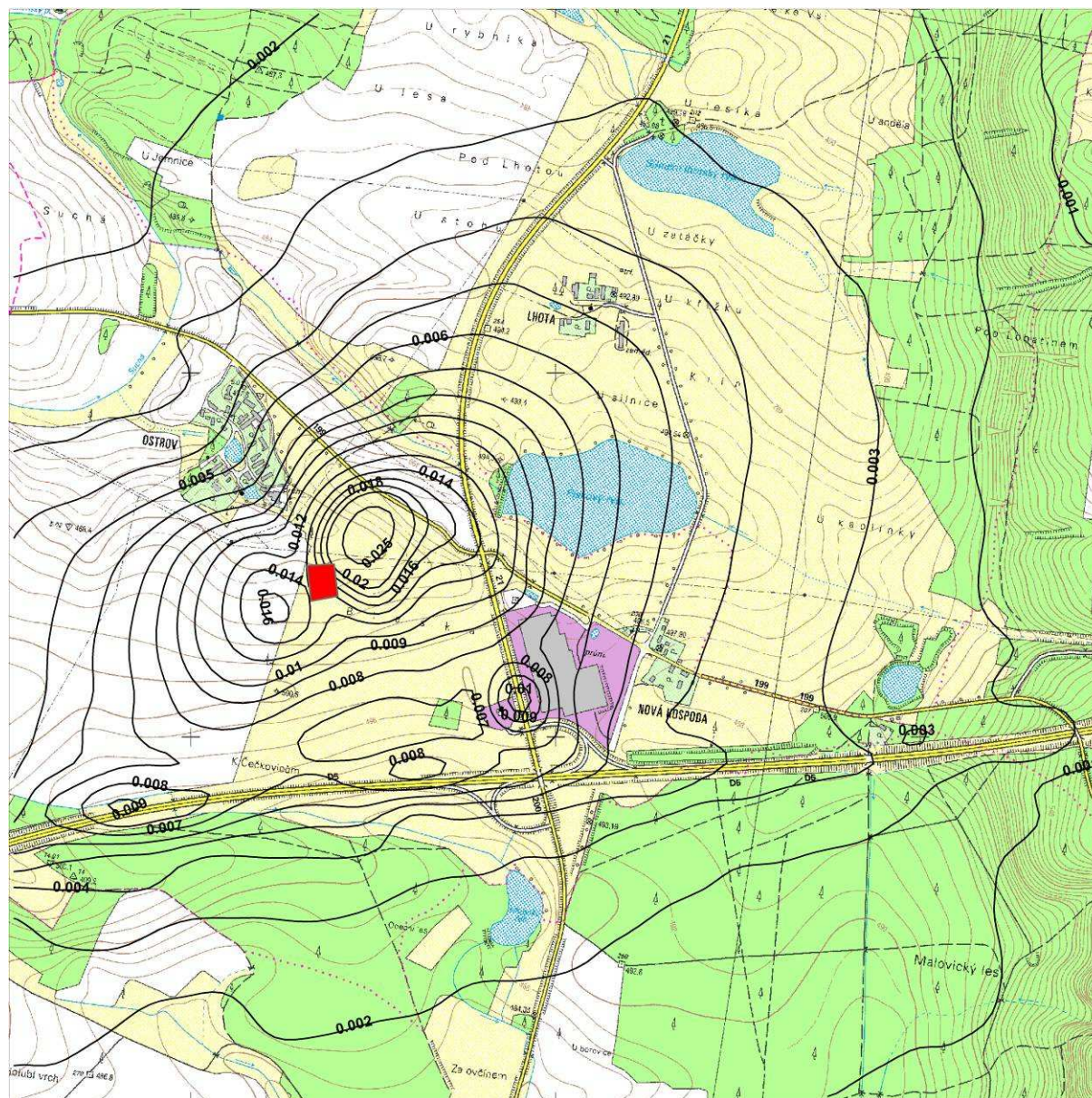
Pravidelná síť uzlových bodů



Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěžiMaximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

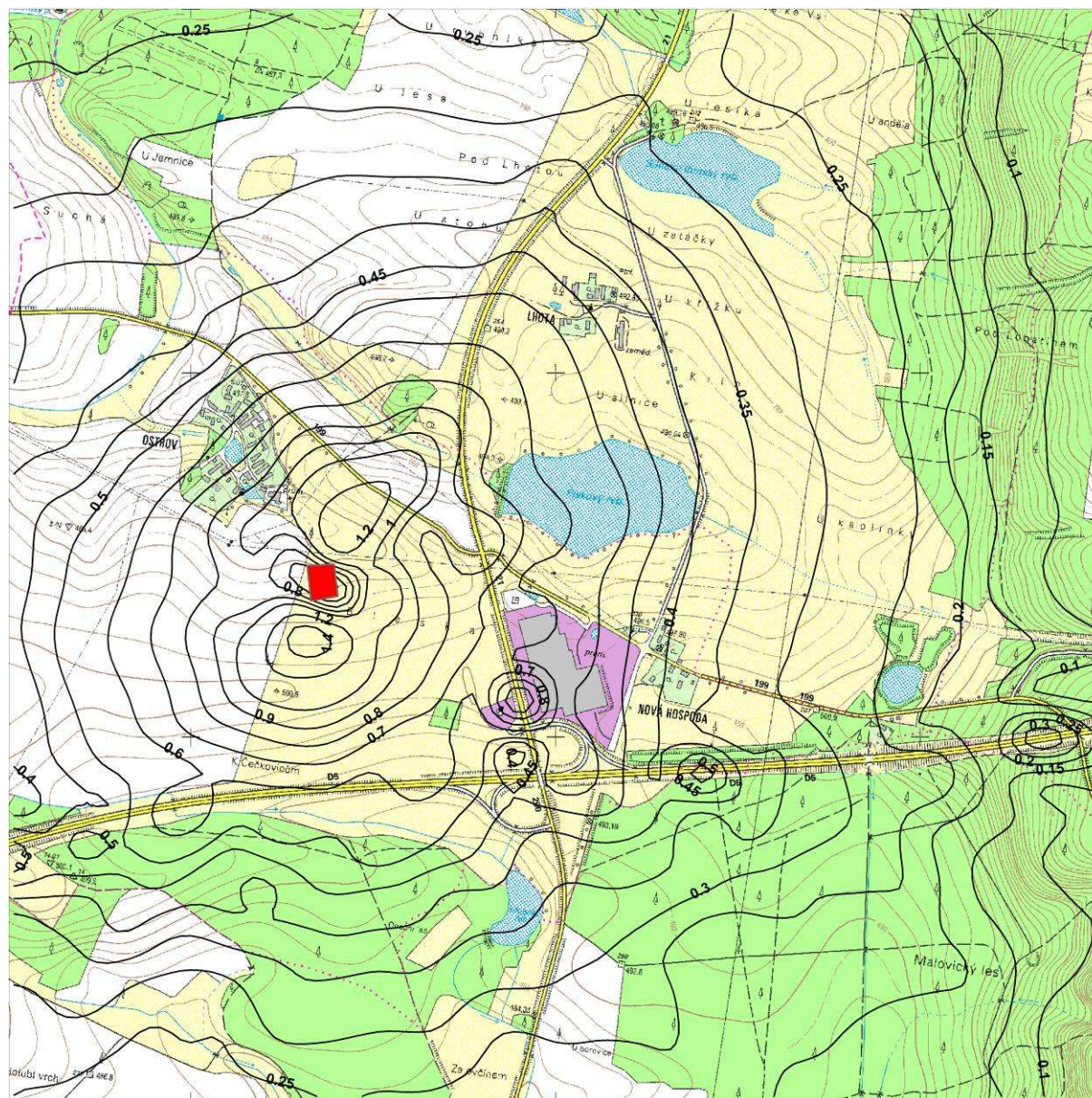
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru k imisní zátěži**Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

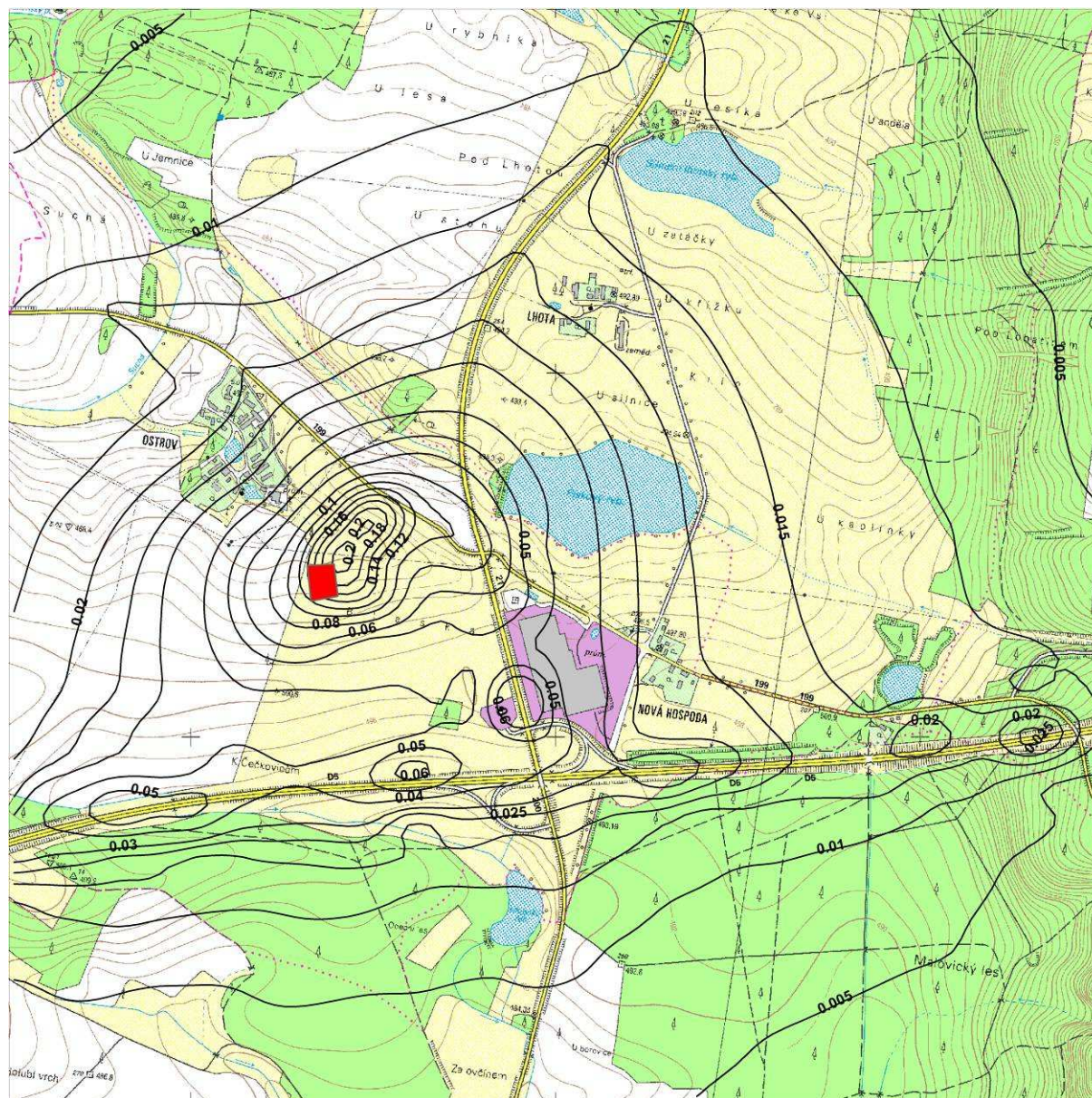
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

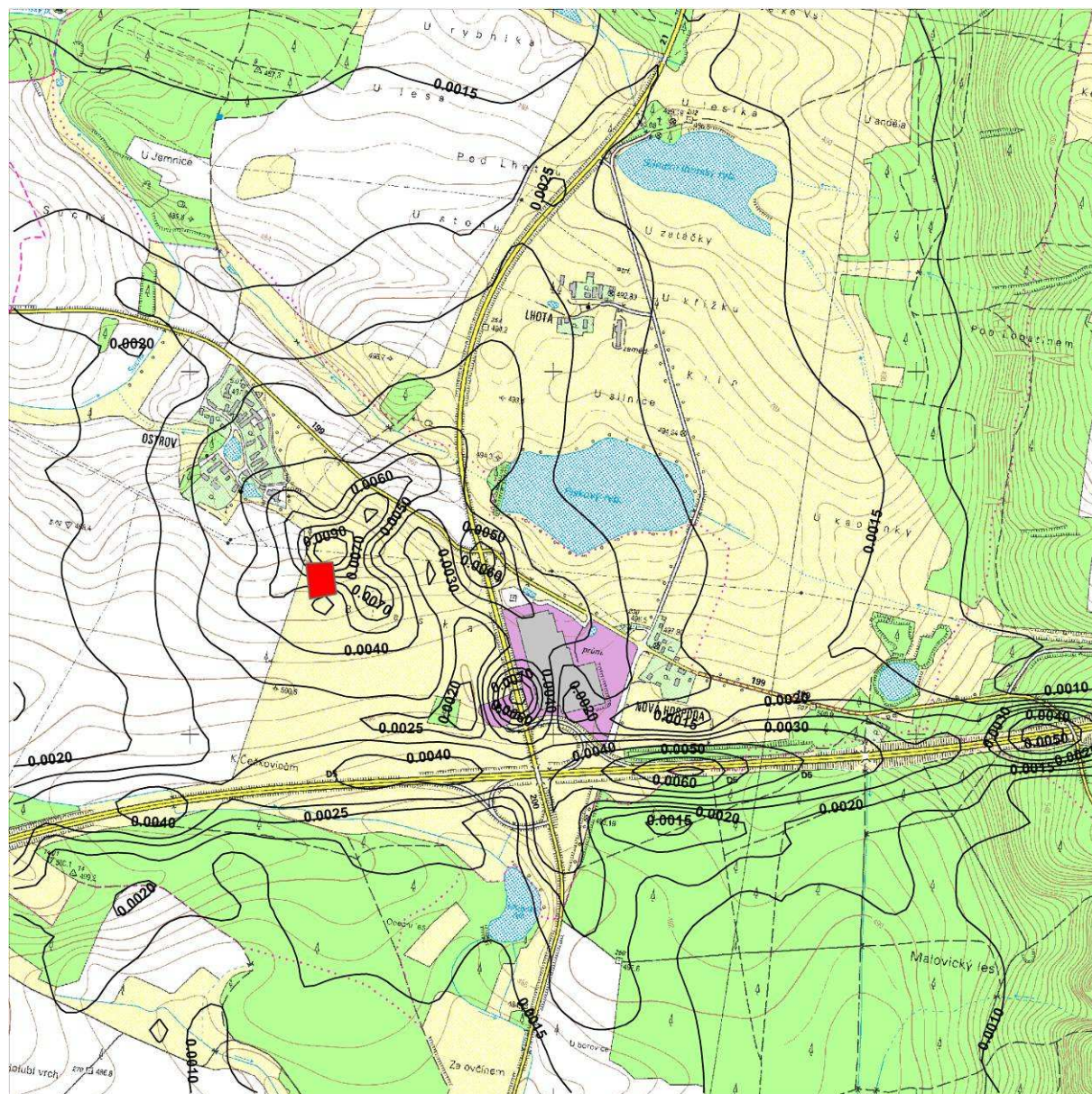
Grafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěži

Maximální 8-mi hodinové koncentrace oxidu uhelnatého CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

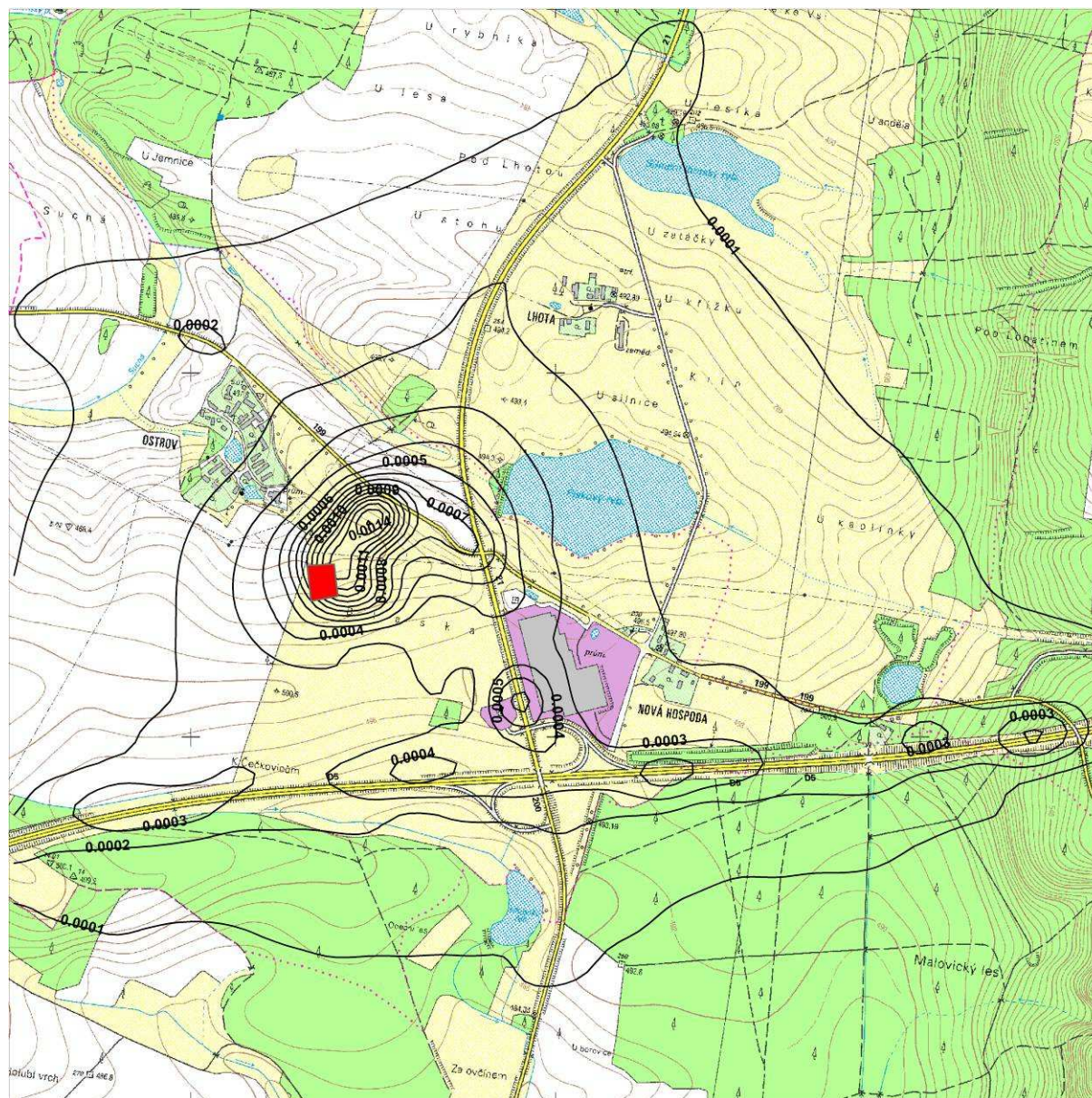
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru k imisní zátěži**Průměrné roční koncentrace oxidu uhelnatého CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

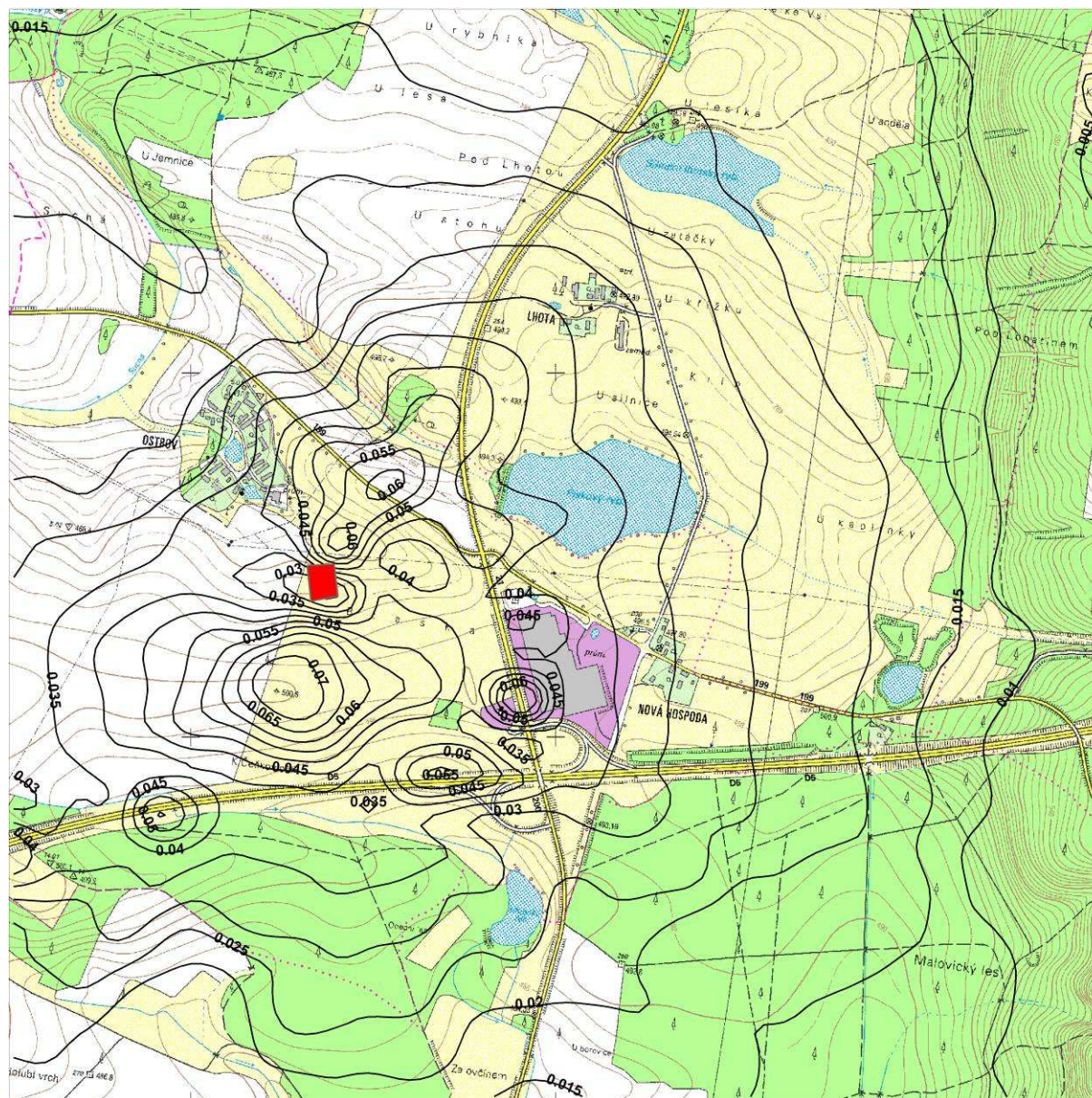
Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

Maximální hodinové koncentrace benzenu C₆H₆ [μg.m⁻³]

Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěžiPrůměrné roční koncentrace benzenu C_6H_6 [$\mu g \cdot m^{-3}$]

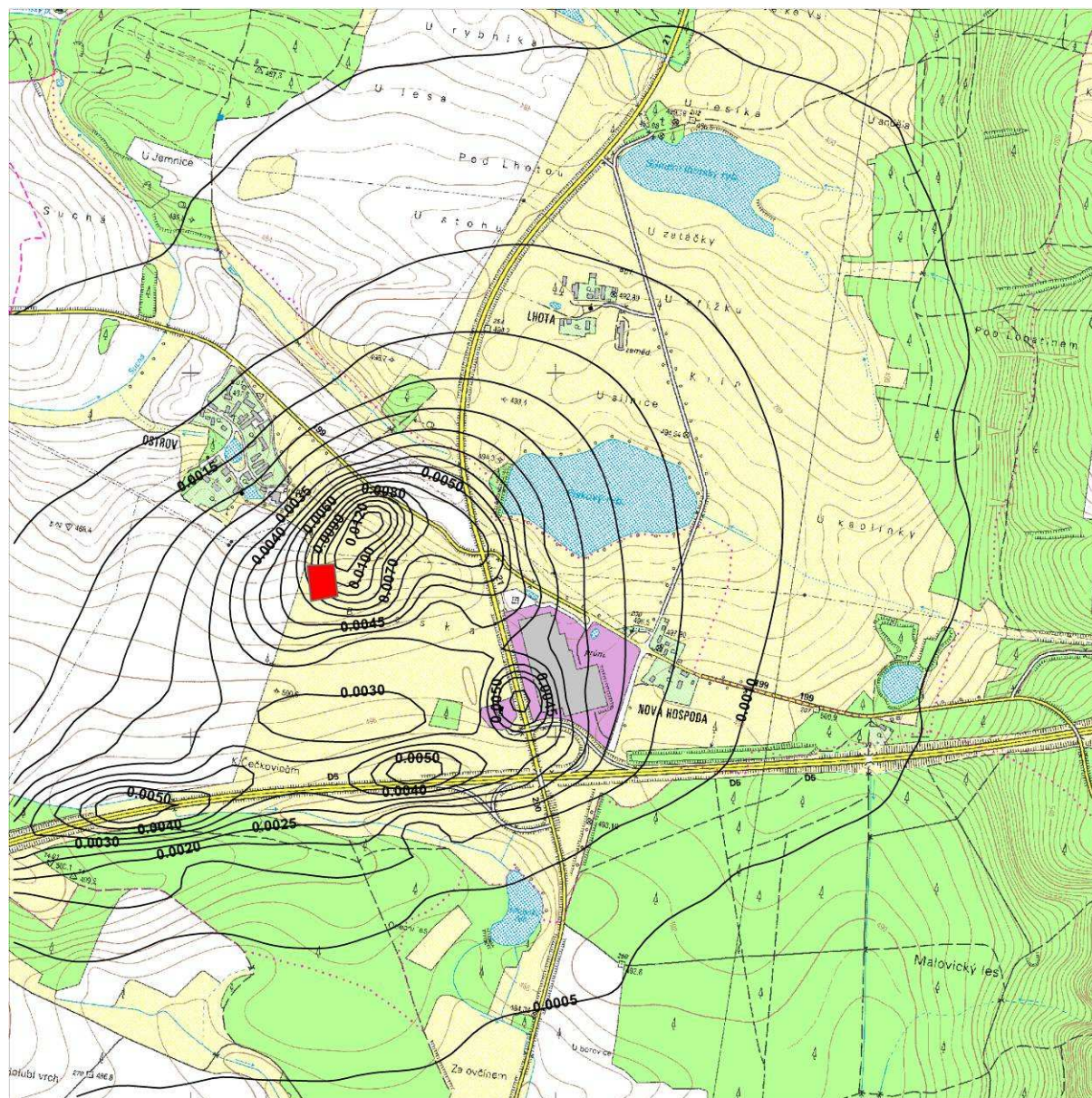
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěžiMaximální denní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} [$\mu g \cdot m^{-3}$]

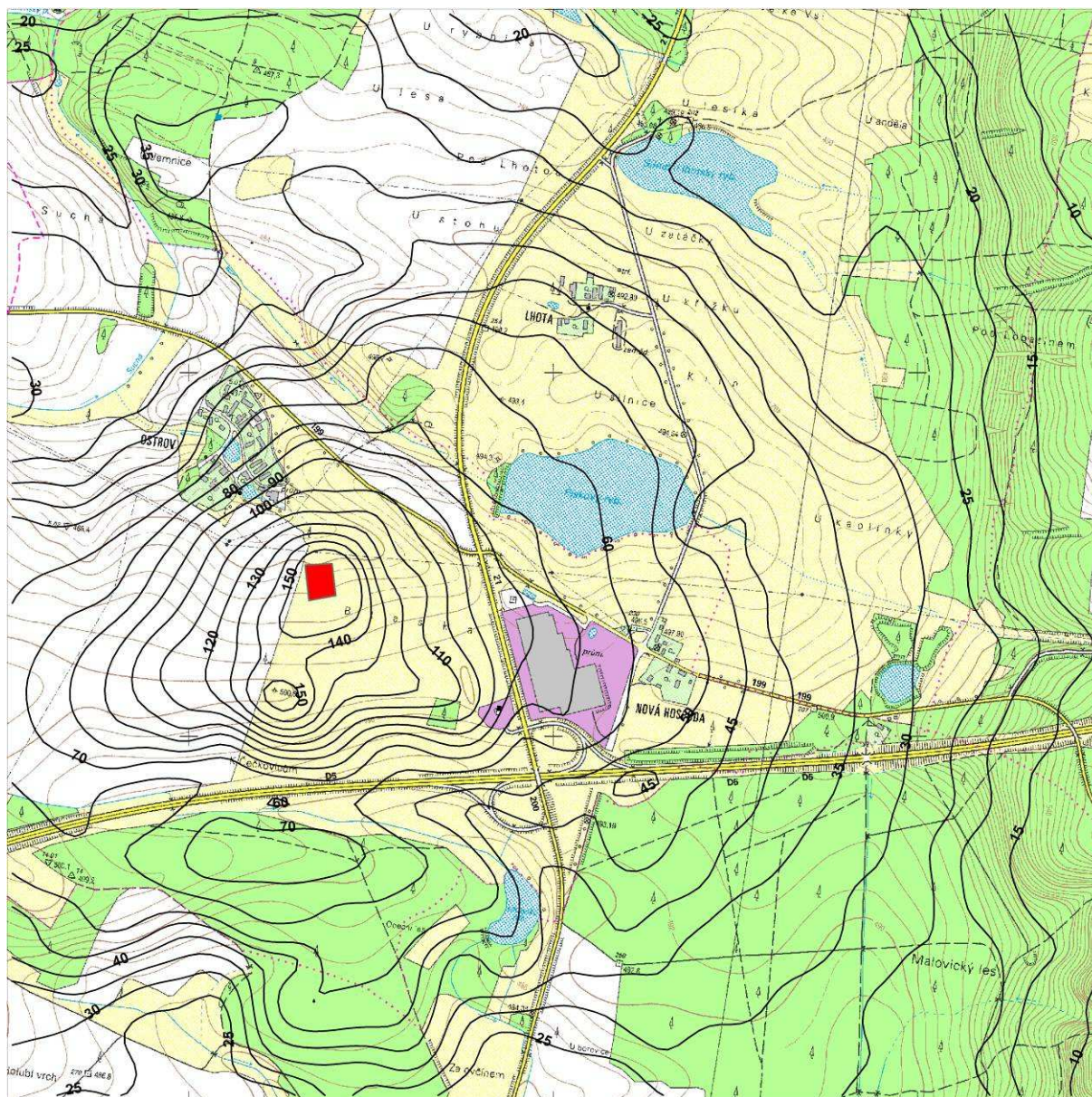
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

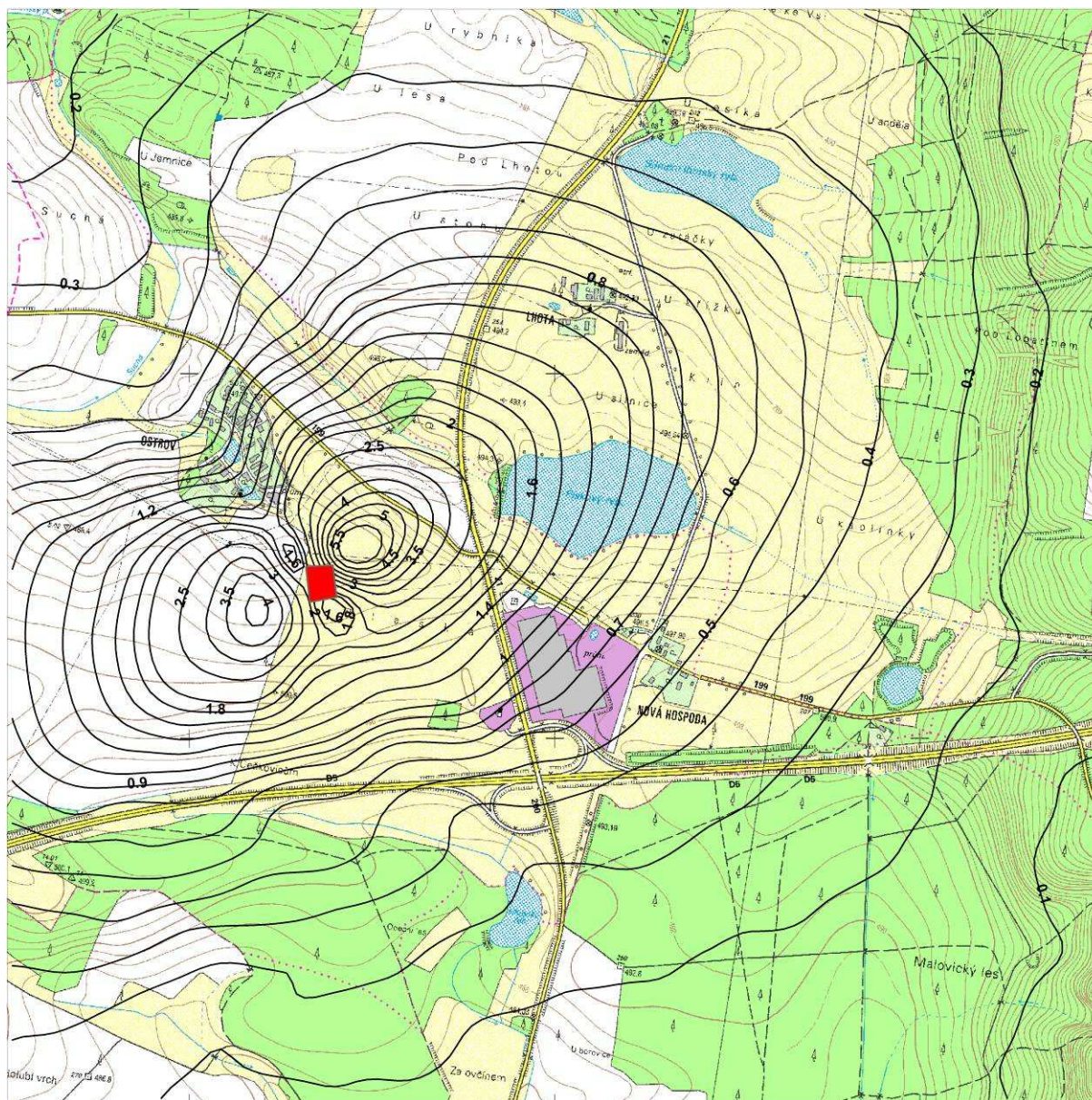
Grafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěži

Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ [μg.m⁻³]

Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěži – limitní hodnotyMaximální hodinové koncentrace těkavých organických látek VOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

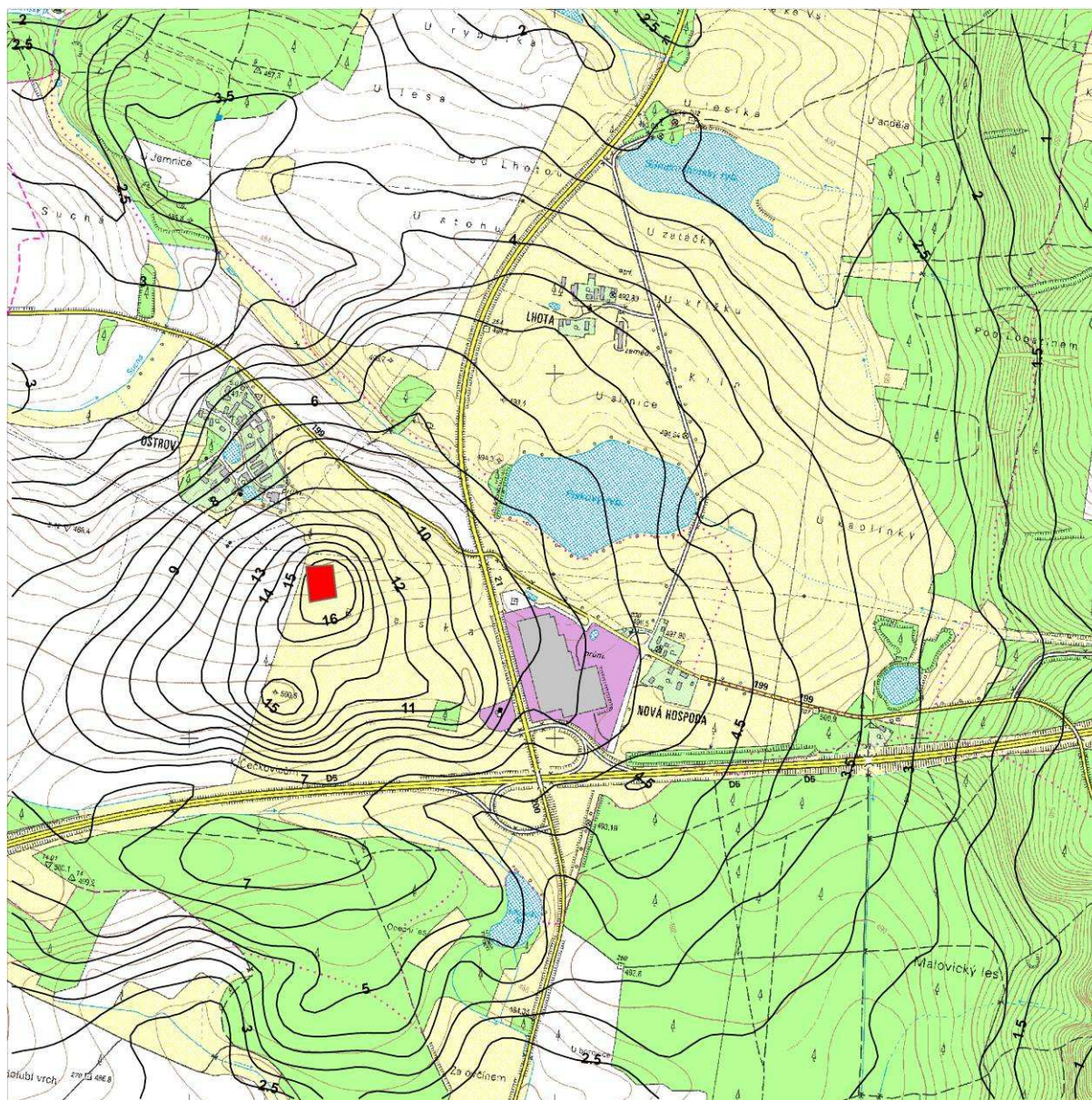
Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETERGrafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěži – limitní hodnotyPrůměrné roční koncentrace těkavých organických látek VOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

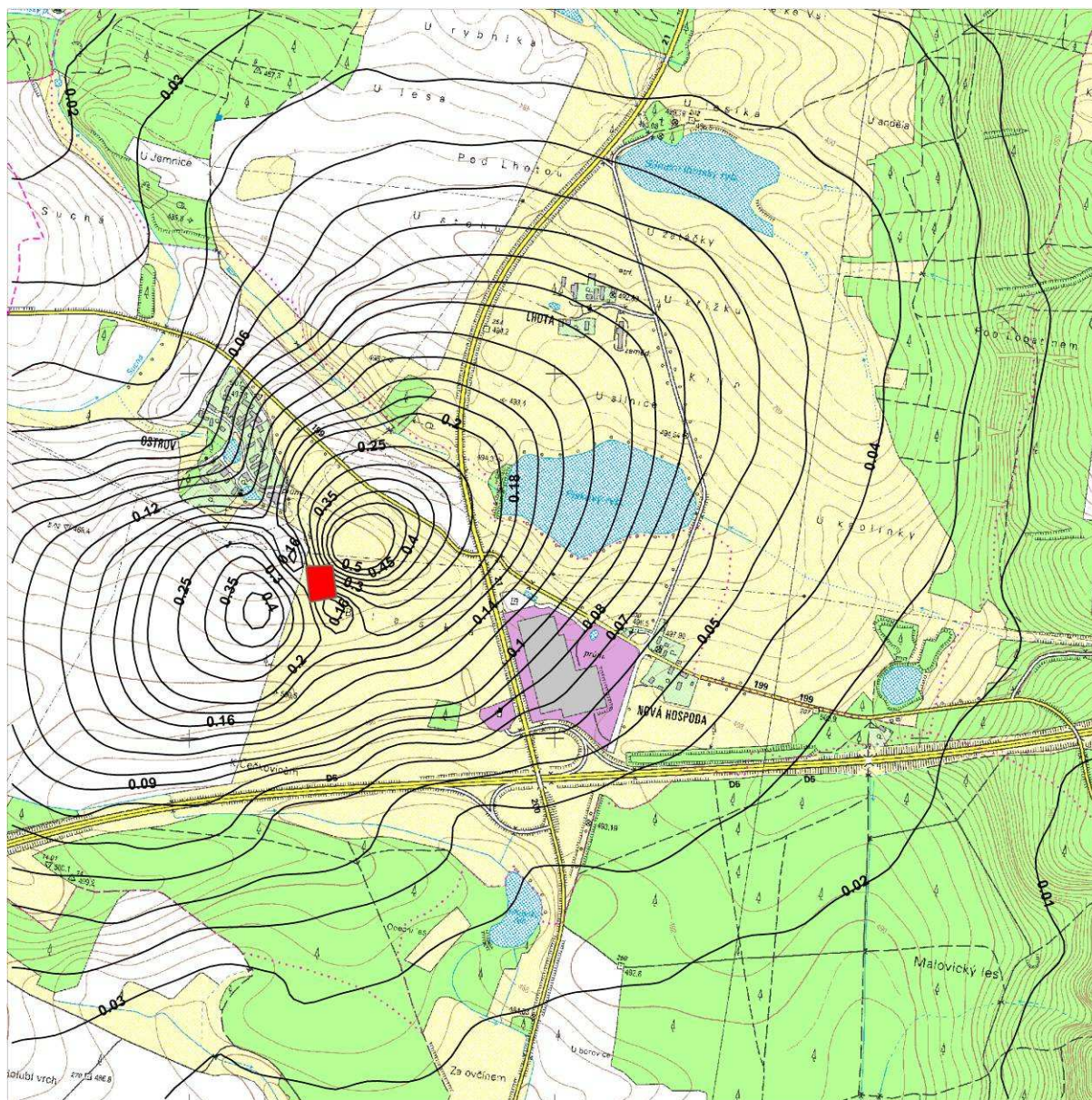
Grafické znázornění **příspěvku posuzovaného záměru** k imisní zátěži – bilanční výpočty
Maximální hodinové koncentrace těkavých organických látek VOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]



Příloha č. 3

Průmyslová zóna CTPark Bor, objekt B.4.1. – technologie provozu RIETER

Grafické znázornění příspěvku posuzovaného záměru k imisní zátěži – bilanční výpočty


Průměrné roční koncentrace těkavých organických látek VOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Příloha č. 4

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122514, Tel/Fax: 267126514

Č. j.:
833/820/08

Praha dne
5. 3. 2008


ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d), po posouzení žádosti společnosti EKOBEST s.r.o. rozhodlo takto:

společnosti

EKOBEST s.r.o.
Palackého 106, PSČ 544 01, Dvůr Králové nad Labem
IČ 259 59 085
Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti:
Ing. Lenka Čtvrtníková

se vydává
autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 1. 2. 2013.

Odůvodnění

Doručením žádosti společnosti EKOBEST s.r.o., Palackého 106, PSČ 544 01, Dvůr Králové nad Labem, o prodloužení platnosti rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií současně s uvedením změny sídla společnosti bylo dne 26. února 2008 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Poněvadž byly splněny požadavky § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší a § 19 odst. 9 písm. b) vyhlášky č. 356/2002 Sb., kterou se mimo jiné stanoví i podmínky autorizace osob, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.


Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



Kopie: ČIŽP ředitelství