

# ***Farm Projekt***

***Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA***

Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 53002 Pardubice  
tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 602 434 897; e-mail: [farmprojekt@volny.cz](mailto:farmprojekt@volny.cz)

## **OZNÁMENÍ**

Podle § 6 a přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí

### **Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu Březina**

**Katastrální území Březina u Mnichova Hradiště**

***Investor:***

PROMA – družstvo  
Mladá Boleslav, Bělá 151

***Zpracoval:***

Ing. Vraný Miroslav  
č.j. osvědčení 15 650/4136/OEP/92

**Únor 2009**

## Obsah:

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>4</b>
1. <i>Obchodní firma</i> .....	4
2. <i>Identifikační údaje</i> .....	4
3. <i>Sídlo (bydliště)</i> .....	4
4. <i>Oprávněný zástupce oznamovatele</i> .....	4
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>5</b>
<b>I. Základní údaje .....</b>	<b>5</b>
1. <i>Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1</i> .....	5
2. <i>Kapacita (rozsah) záměru</i> .....	5
3. <i>Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)</i> .....	5
4. <i>Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry</i> .....	6
5. <i>Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, respektive odmítnutí</i> .....	8
6. <i>Stručný popis technického a technologického řešení záměru</i> .....	8
7. <i>Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení</i> .....	11
8. <i>Výčet dotčených územně samosprávných celku</i> .....	11
9. <i>Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat</i> .....	11
<b>II. Údaje o vstupech .....</b>	<b>12</b>
1. <i>Půda</i> .....	12
2. <i>Voda</i> .....	12
3. <i>Ostatní surovinové a energetické zdroje</i> .....	12
4. <i>Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu</i> .....	14
<b>III. Údaje o výstupech .....</b>	<b>15</b>
1. <i>Ovzduší</i> .....	15
2. <i>Odpadní vody</i> .....	46
3. <i>Odpady</i> .....	46
4. <i>Hluk, vibrace, záření</i> .....	50
5. <i>Doplňující údaje</i> .....	51
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTCENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>52</b>
<b>I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....</b>	<b>52</b>
<b>II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území .....</b>	<b>53</b>
1. <i>Ovzduší a klima</i> .....	53
2. <i>Voda</i> .....	54
3. <i>Půda</i> .....	55
4. <i>Horninové prostředí a přírodní zdroje</i> .....	56
5. <i>Fauna a flóra</i> .....	56
6. <i>Ekosystémy a chráněná území</i> .....	56
7. <i>Krajina</i> .....	57
8. <i>Obyvatelstvo</i> .....	58
9. <i>Hmotný majetek</i> .....	58
10. <i>Kulturní památky</i> .....	58
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>59</b>
<b>I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....</b>	<b>59</b>
1. <i>Vlivy na ovzduší a klima</i> .....	59

2. <i>Vlivy na povrchové a podzemní vody</i> .....	64
3. <i>Hluk a vibrace</i> .....	64
4. <i>Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy</i> .....	66
5. <i>Vlivy na půdu</i> .....	66
6. <i>Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje</i> .....	66
7. <i>Vlivy na krajinu</i> .....	66
8. <i>Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky</i> .....	66
9. <i>Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území</i> .....	67
<b>II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</b> .....	<b>67</b>
<b>III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice</b> .....	<b>67</b>
<b>IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí</b> .....	<b>67</b>
<b>V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace</b> .....	<b>68</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b> .....	<b>68</b>
<b>F. ZÁVĚR</b> .....	<b>68</b>
<b>G. VŠEOBECNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b> .....	<b>69</b>
<b>H. PŘÍLOHY</b> .....	<b>71</b>

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **1. Obchodní firma**

PROMA – družstvo

### **2. Identifikační údaje**

Identifikační číslo: 463 49 529

DIČ: CZ 463 49 529

### **3. Sídlo (bydliště)**

Sídlo provozovatele: Bělská 151, Mladá Boleslav, PSČ: 29 301

Posuzované centrum: Farma chovu prasat Březina č.p. 31, PSČ 29 411

### **4. Oprávněný zástupce oznamovatele**

Jméno, Příjmení, titul a funkce: Ing. Josef Luka, předseda představenstva

Telefon na sídlo firmy: 326 322 944, 326 727 163

Fax na sídlo firmy: 326 320 871

Telefon na Farmu Březina: 326 789 018

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

**Název: Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu Březina**

Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení *bod 10.2 Krematoria*.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle zákona, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

**Z hlediska instalovaného zařízení:**

Obsah komory: 1,33 m<sup>3</sup> - 1,9 m délka x 0,9 m šířka x 0,77 výška

Kapacita jednoho cyklu: 400 – 500 kg

Váha: 3 tuny

Vnější rozměry: 2,78 m délka x 1,47 m šířka x 1,83 m výška

Spotřeba paliv (běžná): Zemní plyn - 10 Nm<sup>3</sup>/hodina

**Z hlediska zpracovávaných objemů** – cca 60 tun/rok uhynulých prasat z chovu

**Z hlediska povahy zpracovávaných látek** – Uhynulá prasata z chovu na Farmě Březina. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1774/2002. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

**Z hlediska stavebního** – krematorium se umísťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním. Celkový rozměr zpevněné plochy je cca 3 x 6 m (18m<sup>2</sup>).

#### 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Středočeský

Okres: Mladá Boleslav

Obec: Březina

Katastrální území: 614017 Březina u Mnichova Hradiště

Dotčené pozemky: p.č. 178/1

Z hlediska širšího umístění se posuzovaný záměr nachází severozápadně od obce Březina směrem na obec Hradec.

Nejbližší chráněné objekty, chráněné venkovní prostory se od záměru nachází (měřeno vždy od nejbližší hranice areálu k chráněnému objektu):

- Cca 305 m jihovýchodním směrem na Březinu je na parcele st. 162 je umístěn

obytný objekt číslo popisné 49.

- Cca 480 metrů severozápadním směrem v obci Hradec se nachází na stavební parcele č. 55 obytný objekt číslo popisné 38. (k.ú. Podolí u Mnichova Hradiště) Ostatní objekty tímto směrem se nachází na perimetru cca 500 metrů.
- Objekty obce Loukov jsou již vzdáleny přes 750 metrů severovýchodním směrem. Umístění je dále patrné z mapových příloh tohoto dokumentu.

#### **4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

##### **Charakter záměru**

Jedná se o instalaci Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Spectrum Derwent II. Navrhovaný záměr je součástí stávajícího areálu investora na pozemcích v jeho vlastnictví.

Zařízení firmy Waste Spectrum jsou navržena tak, aby řešila problém odstranění uhynulých zvířat přímo na farmách chovajících drůbež, ovce a prasata bez nutnosti transportu na jiné místo určené pro jejich odstranění. Obdobně lze tato zařízení použít i k odstranění většiny vedlejších odpadů vznikajících při zpracování poražených zvířat na jatkách.

Posuzovaný záměr bude sloužit ke zpopelňování uhynulých prasat výhradně z chovu v rámci provozovaného areálu Březina.

##### **Referenční dokument BAT pro Intenzivní chov drůbeže a prasat uvádí:**

*„2.11 Skladování a likvidace kadáverů*

*Nejběžnější je sběr a likvidace kadáverů specializovanými podniky. V Itálii je mnoho farem vybaveno zařízením, ve kterém se pod určitým tlakem a za určitých tepelných podmínek přemění kadávery na tekuté krmivo [127, Itálie, 2001]. Také v ostatních státech EU je nebo bylo praktikováno zpracování kadáverů na krmivo, ale v současné době je tento způsob jejich likvidace silně omezeno nebo již úplně zakázán.*

*Stále je poměrně široce rozšířeno přímé spalování a mnohé farmy jsou vybaveny příslušným zařízením, jež může být tvořeno docela jednoduchou spalovací komorou bez ošetření emisí odpadních plynů. Pro zneškodnění zvířecích těl je ve Velké Británii provozováno okolo 3 000 malých spaloven (kapacita nižší než 50 kg/hod), hlavně na velkých drůbežích a prasečích farmách. Popel může být skládkován nebo zneškodněn jiným způsobem. Občas jsou kadávery také kompostovány.“*

##### **Možné kumulace vlivů**

V areálu firmy jsou v současnosti instalované následující technologická zařízení, jejichž provoz může mít kumulativní efekt na posuzovaný záměr:

<b>Sledovaný parametr</b>	<b>Chov prasnic s dochovem selat Březina</b>
Projektovaná kapacita	1400 ks prasnic, 28.000 ks selat/rok
Relativní využití kapacity	Od 90% - 95% dle statistik od roku 1999 doposud
<b>Objekty živočišné výroby</b>	

<b>Porodna prasnic 1 a 2</b> St.p.č. 223 a 225 Haly 8 a 9	Pro 2x132 ks, individuální kotce, v zadní části rošty, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená klimapočítačem (Moller)
<b>Porodna prasnic 3</b> St.p.č. 227 Hala 10	Pro 48 ks, individuální kotce, v zadní části rošty, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízení (Moller)
<b>Odchovna selat 1</b> St.p.č. 221 Hala 7	Pro 2500 ks, skupinové kotce na rošttech, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená (Moller)
<b>Odchovna selat 2</b> St.p.č. 243 Hala 13	Pro 720 ks, skupinové kotce, částečně zarošťované, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená (Moller)
<b>Odchovna selat 3</b> St.p.č. 243 Hala 13	Pro 1000 ks, skupinové kotce, celorošt, suché krmení (BD), ventilace podtlaková řízená (BD)
<b>Stáj pro prasnice 1</b> St.p.č. 227 Hala 10	Pro 352 ks, individuální kotce, v zadní části zarošťované, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená (Moller)
<b>Stáj pro prasnice 2</b> St.p.č. 228 Hala 11	Pro 478 ks (včetně kanců), individuální kotce, v zadní části rošty, suché krmení (DU ideál), ventilace tlaková
<b>Stáj pro prasnice 3</b> St.p. 243 Hala 13	Pro 240 ks, skupinové kotce, částečně zarošťované, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená (Moller)
<b>Odchovna prasniček 1</b> St.p. 218 Hala 12	Pro 150 ks, skupinové kotce, částečně zarošťované, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená
<b>Odchovna prasniček 2</b> St.p. 328 Hala 14	Pro 100 ks, skupinové kotce, částečně zarošťované, suché krmení (BD), ventilace tlaková řízená
<b>Doprovodné objekty pro provoz</b>	
<b>Skladovací jímky na kejdu</b> (viz. fotomapa)	stávající PE zemní jímka                              2000 m <sup>3</sup> dobudované nádrže WOLF                              3 x 3500 m <sup>3</sup> stávající jímky a podrošťové prostory              5000 m <sup>3</sup>

### **Kumulace se záměry jiných subjektů**

Jihozápadně od areálu na parcele st.č. 274 se nachází kompostárna v majetku jiného subjektu, vzhledem k povaze posuzovaného zařízení se kumulace vlivů s tímto provozem nepředpokládá.

Oznamovateli dále není známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány jiné záměry s významným vlivem na životní prostředí, které by měly být součástí tohoto posuzování.

### **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, respektive odmítnutí**

V současné době je využíváno k odvozu kadáverů a jejich odstranění sanační služby. Přes veškerá opatření spojená s dopravou není možné plně vyloučit možnou kontaminaci vozidla z jiných areálů živočišné výroby (transfery půdy na kolech automobilů, hmyzu a podobně). Navrhované zpopelňovací zařízení znamená eliminaci tohoto rizika zavlečení nálezů v rámci posuzovaného chovu, omezení rizika přenosu nákazy z posuzovaného chovu do jiných chovů.

Realizací bude řešit investor i logistickou a finanční úsporu spojenou s realizací navrhovaného záměru oproti stávajícímu stavu, kdy živočišné tkáně jsou předávány oprávněné osobě k dalšímu nakládání s nimi.(asanační ústavy). Tato varianta je i finančně náročnější a vyžaduje i vyšší nároky na dopravu než posuzovaná, z hlediska uvolněných spalin do ovzduší je pak v podstatě ekvivalentní variantě posuzované, spaliny by se jen lišily místem vzniku.

#### **Variantské řešení**

Z hlediska volby zařízení byla zvažována různá zařízení od firmy Waste Spectrum Enviromental Limited, která nabízí zařízení od kapacity 50-70 Kg až po 700 – 1000 Kg. Zvolené zařízení SPECTRUM Derwent II nejlépe vyhovovalo požadovanou kapacitou 400 až 500 Kg, stejně tak provozními i investičními záměry investora.

Z hlediska umístění posuzovaného záměru byla navrhovaná varianta vybrána jako optimální vzhledem k jejímu umístění v rámci střediska a jeho logistických procesů. (vzdálenost od zařízení využívající posuzovaný záměr, faktory spojené s využitím dopravních tras, napojení na stávající rozvody zemního plynu a elektřiny)

Navrhované řešení prezentované navrhovaným záměrem lze považovat z hlediska nákladů investora, zdraví chovu i ekologických dopadů (jedná se o nejlepší dostupnou technologii pro nakládání s odpady živočišných tkání přesně specifikovaných v dalším textu) za optimální.

Z hlediska zvažovaných variant je vhodné porovnávat stav s variantou „nulovou“, tedy bez realizace záměru. Tato varianta však neznamená vyřešení zadání investora. Je však významnou pro hodnocení vlivu záměru na životní prostředí.

### **6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

#### **Spalovací pece na odpad živočišného původu firmy WASTE SPECTRUM**

Celá typová řada spalovacích pecí firmy WASTE SPECTRUM byla konstruována tak,



aby plně odpovídala požadavku směrnice EU 1774/2002 na spalování odpadů živočišného původu v kategorii nízkokapacitních pecí. Jako nízkokapacitní se označují spalovací pece s kapacitou spalování do 50kg/hod.

Závěry nezávislé studie poukazují na skutečnost, že zařízení s dvoukomorovým spalováním jsou v současné době nejlepší dostupnou technologií pro nakládání s uhynulými zvířaty nebo jejich částmi, celkovým vlivům na životní prostředí se věnuje tento dokument v dalších částech.

### **Konstrukce pece**

Spalovací komora pece je tvořena vnějším obalem ze svařovaného ocelového plechu a vnitřního betonového odlitku stěn ze speciálního refrakčního betonu. Obal druhé komory je rovněž dvouvrstvý z ocelového plechu a speciální žáruvzdorné izolace. Na druhou komoru navazuje 2,7m vysoký komín. Horní hrana komínu je v závislosti na modelu ve výšce minimálně 4,0 m nad úrovní země. Plnění spalovací komory je podle typu možné buď shora po otevření krytu nebo zepředu po otevření dveří.

### **Speciální požadavky na konstrukci**

Základním požadavkem je dvoustupňové spalování zplodin hoření při dodržení minimální teploty 850°C po dobu 2 sekund. Teplotu je možné monitorovat v libovolném časovém intervalu pomocí vestavěné teplotní sondy spolu s jejím zaznamenáváním na libovolné záznamové zařízení, které není součástí dodávky spalovací pece.

Zdržný čas proudění zplodin hoření ve druhé komoře v požadovaném trvání minimálně 2 sekund je doložen výpočtem na základě technických parametrů použitých hořáků a objemu druhé spalovací komory. Na základě tohoto výpočtu získaly spalovací pece Waste Spectrum typové schválení organizace DEFRA v UK (viz přílohová část).

### **Proces spalování**

Vlastní proces spalování je řízen automaticky mikroprocesorem dle stanoveného programu. Jedinou manuálně nastavovanou hodnotou je doba spalování v závislosti na množství živočišného odpadu vloženého do spalovací komory.

1. Nejprve se nahřeje druhá komora na teplotu 850°C. Samostatný hořák pro druhou komoru automaticky udržuje nastavenou teplotu na této úrovni. (cca 30 – 50 minut)
2. Teprve po jejím zahřátí se zapálí hořák ve hlavní spalovací komoře. Tento hořák se zapíná při zahájení spalování a funguje tak dlouho, až se refrakční beton vyzdívky nahřeje na teplotu, kdy dochází k zapalování odpadu od rozehřáté vyzdívky nebo v době, kdy se doplní další odpad a dojde k ochlazení spalovací komory. Závisí rovněž na skladbě odpadu, protože odpad s obsahem tuku lépe hoří a není tudíž třeba dodávat energii ke spálení z hořáku.
3. Po uplynutí nastavené doby spalování se vypne hlavní hořák a funguje pouze ventilátor, který do spalovací komory dodává vzduch pro dokončení spalování.
4. Hořák ve druhé komoře pracuje dále v automatickém režimu tak, aby po dobu následujících 3 hodin udržoval v druhé komoře požadovanou teplotu 850°C
5. Po uplynutí tohoto času budou dále fungovat pouze ventilátory obou hořáků po dobu dalších 6 hodin. Potom se systém automaticky vypne.

### **Technické požadavky pro provoz:**

- Přívod zemního plynu/ propanu dimenzovaný na střední odběr

- Přívod 220 V příkon do 1 kW/hod.
- Betonová podkladní deska tl. 10 cm odpovídajícího rozměru. Doporučeno je zbudování lehkého přístřešku.

### **Vlastní provoz:**

K zajištění bezproblémového provozu je třeba pravidelně 2-3 týdně čistit hořáky v závislosti na pracovním režimu.

Na dně pece je nutné stabilně udržovat vrstvu popela 7-10 cm, který působí jako sorbční materiál na rozteklý tuk a tím se zpomaluje jeho hoření.

Na přívodu el. energie je vhodné instalovat signalizaci přerušení dodávky el. energie. Pokud dojde k jejímu výpadku v průběhu spalování, je třeba okamžitě vyjmout oba hořáky, aby nedošlo k jejich poškození (nefungují ventilátory) popřípadě je připojit na náhradní zdroj.

Plnění spalovací komory se provádí po otevření předních dveří. Součástí dodávky je vozík s válcovým pojezdem, který usnadní umisťovat do komory materiál ke zpopelnění.

### **Hořáky**

Většina spalovacích pecí Waste Spectrum, používající jako topného média zemního plynu či propanu, je osazena hořáky typu AZUR 60 firmy ECOFLAME z Itálie, které zcela odpovídají požadavkům EN 90/396 pro plynové hořáky.

Ovládání je řízeno mikroprocesorem podle předem stanoveného programu, který průběžně kontroluje teplotu spalovacího procesu.

### **Popel**

Při spalování odpadů živočišného původu vzniká 3-5% popela.

### **Mytí přepravních nádob, dalších prostředků**

K mytí bude využit stávající kafilerní box se stávající jímkou, odvázení zajistí v případě potřeby sanační služba.

### **Úkapy**

Případné úkapy budou zachytávány do ocelové vaničky umístěné pod plnicím otvorem zařízení, v jiných částech zařízení se úkapy nevyskytují. V případě, že by došlo ke kontaminaci zpevněných ploch zařízení, budou tyto vyčištěny dezinfekčními prostředky, případná mycí kontaminovaná voda bude uskladněna v jímce stávajícího kafilerního boxu.

**Nová zpevněná komunikace** – v rámci realizace projektu bude třeba vybudovat novou zpevněnou komunikaci v nezbytném rozsahu, tak aby byl zajištěn přístup k zařízení ze stávajících komunikací, rozsah takovéto komunikace je nevýznamný a v rámci stávajícího areálu.

### **Bilance materiálových toků**

Roční potřeba zpopelnit je 60 tun živočišných tkání. Výrobce uvádí množství popela získaného na úrovni 3-5 % vložených tkání. Pro další výpočty se počítá s vyšší hodnotou hodnotou, tedy 3 tuny popela.

### **Hodnocení celkové úrovně technického řešení**

Navržené řešení je v souladu s požadavky příslušných předpisů a vyhlášek k jeho provedení a ve vztahu k ochraně ŽP a s obecnými technickými požadavky na výstavbu a

vyhovuje požadavkům normativů v oblasti ochrany ŽP.

V koncepci technického ani technologického řešení nebyly shledány postupy, neodpovídající současnému stavu technického pokroku. Z uvedeného je zřejmé, že se jedná o záměr při kterém se budou používat moderní technologie šetrné k životnímu prostředí.

#### **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení stavby: 2009 – druhá polovina

Dokončení stavby: 12/2009

#### **8. Výčet dotčených územně samosprávných celku**

Kraj: Středočeský

Okres: Mladá Boleslav

Obec: Březina

Katastrální území: 61401 Březina u Mnichova Hradiště

#### **9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.**

Územní souhlas – Stavební úřad Mnichovo Hradiště

Stavební povolení – Stavební úřad Mnichovo Hradiště

Kolaudační rozhodnutí – Stavební úřad Mnichovo Hradiště

Povolení středního zdroje znečišťování ovzduší dle §17 zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) pro spalovny odpadu a zařízení schvalovaná pro spoluspalování odpadu. – Krajský úřad Středočeského kraje

## II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

Veškeré pozemky dotčené výstavbou jsou v katastrálním území 614017 Březina u Mnichova Hradiště.

#### Pozemky dotčené realizací záměru:

Katastrální číslo pozemku	Celková výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku/Ochrana	BPEJ (m <sup>2</sup> )
<b>Pozemky dotčené realizací záměru</b>			
178/1	24547	Ostatní plocha	-

Pozemek je v majetku investora.

Stavba si nevyžádá zábor půdy.

Celková plocha zastavěná stavbou je cca 3 x 6 m = 18 m<sup>2</sup>.

Před zahájením zemních prací investor zajistí vytyčení všech případných podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení.

### 2. Voda

Dodavatelem pitné/užitkové vody je vlastní vrt. Pro rozvod vody slouží vodárna se 4 ks vyrovnávacích vzdušníků o objemu 4 x 1 000 l s rozvodem vody po celé farmě.

Dle statistik uvedených investorem se spotřeba vody ročně pohybuje pod úrovní 23 000 m<sup>3</sup>.

#### Fáze realizace záměru

Posuzovaný záměr bude mít vzhledem ke svému rozsahu minimální nároky na vodní zdroje.

#### Fáze provozu záměru

Spotřeby mycích vod jsou nevýznamné z hlediska objemu, budou zajištěny ze stávajících rozvodů a kapacit.

### 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Elektrická energie

##### Fáze výstavby

Při stavebních pracích bude potřebná elektrická energie (osvětlení, provoz mechanismů, sváření...), bude využito stávajícího napojení areálu. Odběr není vyčíslen, není předpokládán ve významném množství.

##### Fáze provozu

Přívod elektrické energie do areálu se provede napojením na stávající rozvody v areálu. Provedení přípojky NN bude v souladu s ČS normami, PNE pro distribuční soustavy. Celková spotřeba elektrické energie je z hlediska spotřeby v rámci procesu na úrovni nevýznamnosti.

Spotřebu elektrické energie vykazují instalované plynové hořáky, kdy každý z hořáků bude mít spotřebu 50 W. Za předpokladu operační doby 7,7 hodin druhý hořák a 4 hodiny první hořák je celková operační denní doba 5,85 hodiny. Roční provoz je pak 360 dní, to znamená 2106 provozních hodin, tedy 210,6 kWh během ročního provozu.

### **Tepelná energie - zemní plyn**

Energie získaná spalováním zemního plynu bude využita pro vytápění a následované temperování zařízení na předepsanou teplotu.

#### **Instalované plynové hořáky**

Typ:	Azur 60 MC
Použitelné palivo:	zemní plyn
Napájení:	230 V 50 Hz
Maximální tepelný výkon:	69,8 kW
Minimální tepelný výkon:	35 kW
Spotřeba zemního plynu při maximálním výkonu:	7 Nm <sup>3</sup> /h
Spotřeba zemního plynu při minimálním výkonu:	3,5 Nm <sup>3</sup> /h

#### **Data spojená se záměrem:**

Předpokládaný rozsah provozu:	360 dní/rok
Celkový objem živočišných tkání:	60 tun/rok

#### Provoz vlastního zařízení v rámci denního cyklu:

##### Druhá komora

Zahřátí druhé komory na teplotu 850 °C:	0,7 hodiny
Vlastní proces spalování:	4 hodiny
Automatický režim po ukončení činnosti spalovací komory:	3 hodiny
Celkem druhá komora:	7,7hod. prov./operace

##### Spalovací komora

Provoz spalovací komory:	4 hodiny
Odhadovaná průměrná spotřeba plynu během operace:	5m <sup>3</sup> / hodina/hořák
Předpokládaný průměrný výkon hořáků je cca:	50 kW
Spotřeba zemního plynu za operaci = 7,7 x 5m <sup>3</sup> + 4 x 5 m <sup>3</sup> = 58,5 m <sup>3</sup> / operace	
Roční spotřeba zemního plynu = 58,5 m <sup>3</sup> /operace x 360 dní = 21 060 m <sup>3</sup> /rok.	

### **Spotřeba pohonných hmot**

Pro dopravu budou použity vlastní dopravní prostředky, celkový objem spotřebovaných pohonných hmot je z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí nevýznamný, neboť doprava uhynulých zvířat bude probíhat na velmi krátkou vzdálenost v rámci areálu a předmětem odvozu mimo areál bude pouze vyprodukovaný popel. Ten v žádném případě nebude znamenat významné nároky na dopravu k dalšímu nakládání.

## **Surovinové zdroje a ostatní materiály**

### **Fáze Výstavby**

Výstavba zpevněných ploch a zastřešení spalovacího zařízení představuje minimální nároky na stavební práce a materiál.

V rámci připojení technologie bude provedena přípojka plynu, která je do objektu zavedena a připojení elektro v rámci rozvodů objektu.

### **Fáze provozu**

**Bilance uhynulých prasat:** (stanovena na základě dlouholetých statistik investora a běžných norem)

- prasnice: 60 ks á 250 kg za rok
- prasničky: 4 ks á 160 kg za rok
- selata u prasnic: 6685 ks á 2,5 kg za rok
- selata při odchovu: 1322 ks á 12 kg za rok
- lůžka z porodů: 3000 porodů á 3 kg za rok
- Celkem živočišných tkání: 57 216 kg/rok

Pro bilance v rámci dokumentu byla hodnota zaokrouhlena na 60 000 kg/rok.

Pro zajištění chodu technologie bude z hlediska materiálů třeba jen základního vybavení pro údržbu.

## **4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

### **Fáze Výstavby**

Objem dopravy ve fázi výstavby je vzhledem k rozsahu a náročnosti posuzovaného záměru nevýznamný. (doprava stavebních materiálů, doprava zařízení, osazení autojeřábem.)

### **Fáze provozu**

Doprava spojená se záměrem bude probíhat z velké části po vnitropodnikových komunikacích. Napojení areálu je skrze místní komunikaci směr Březina - Hradec.

Z hlediska stavebního se předpokládá vybudování napojení zařízení na areálové komunikace vybudováním zpevněné cesty v minimálním možném rozsahu.

Doprava uhynulých zvířat ke spalování v ročním objemu 60 tun se bude svozem stejnými přepravníky jako doposud. V současnosti jsou tyto odpady odváženy k dalšímu zpracování externí firmou - zde dojde k poklesu nároků na infrastrukturu a poklesu dopravy mimo středisko.

Doprava popela ze zařízení k dalšímu nakládání, předpokládaná objem je 3-5% ze spalovaného množství, tedy cca 3 tuny za rok. Při průběžném skladování v kontejneru velikosti popelnice bude četnost odvozu jedenkrát za dva týdny.

Další dopravní nároky jsou nevýznamné (servis, opravy).

Pro dopravu budou použity vlastní dopravní prostředky. Lze konstatovat, že záměr svým provozem bude znamenat pokles dopravy spojený s odvozem živočišných tkání z areálu. Tento bude nahrazen transportem popela, jenž činí cca 3-5% z celkového v současnosti přepravovaného objemu vyjádřeného v tunách.

Napojení zemního plynu, elektřiny bude na stávající rozvody v rámci areálu.

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

##### Emise v etapě stavebních prací

Nejsou předpokládány v zaznamatelném množství.

##### Emise z provozu

##### Stávající stav

U posuzované farmy není zbudován centrální systém rozvodu tepla. Administrativní objekty jsou vytápěny samostatně kotli, stájové objekty mají přímotopné plynové hořáky typů EGH a JM .

Budova	Parcela číslo	Zdroj emisí	Výkon	Ks	Výkon celkem
Správní a sociální budova	216	plynový kotel	30 kW	2	60 kW
Správní jednotka	217	plynový kotel	30 kW	1	30 kW
Hala č.7	221	přímotopné hořáky	20 kW	10	200 kW
Chodby	222	přímotopné hořáky	20 kW	2	40 kW
Hala č.8	223	přímotopné hořáky	20 kW	6	120 kW
Hala č.9	225	přímotopné hořáky	20 kW	6	120 kW
Hala č.10 - velká	227	netopí se	0 kW	0	0 kW
Hala č.10 - malá	227	přímotopné hořáky	20 kW	2	40 kW
Hala č.11	228	netopí se	0 kW	0	0 kW
Hala č.12	218	netopí se	0 kW	0	0 kW
Hala č.13 starý dochov	238	přímotopné hořáky	20 kW	4	80 kW
Hala č.13 nový dochov	238	přímotopné hořáky	14 kW	1	14 kW
	238	přímotopné hořáky	33 kW	2	66 kW
Hala č.13 chodby	238	přímotopné hořáky	20 kW	1	20 kW
Hala č.14	243	netopí se	0 kW	0	0 kW
<b>Celkem</b>	-	-	-	-	790 kW

Spotřeba zemního plynu pro provoz všech zařízení je závislá na mnoha faktorech, podle statistik investora se spotřeba pohybuje v rozmezí od 60 000 m<sup>3</sup> až do 75 000 m<sup>3</sup> za rok.

Výkony jednotlivých zařízení nepřesahují 0,2 MW. Z hlediska zařazení dle Zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a změně některých dalších zákonů v platném znění se bude jednat o malé spalovací zdroje znečišťování ovzduší.

V současnosti je platné nařízení vlády č. 146 z 30. května 2007 o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Pro malá spalovací zdroje znečištění se dle Nařízení sleduje pouze:

*(Plynové kotle platí všechny body, pro teplovzdušné agregáty jen poslední)*

- Pro jmenovitý tepelný výkon musí být 11 – 50 kW dosaženo účinnosti spalování 89% (zařízení mladší 01.01.1990)

- Pro jmenovitý tepelný výkon musí být >50 kW dosaženo účinnosti spalování 90% (zařízení mladší 01.01.1990)
- Pro teplené zdroje o jmenovitém tepelném výkonu vyšším než 11 kW užívajících plynná paliva platí, že maximální obsah CO<sub>ref</sub> ve spalinách nesmí překročit 500 mg/m<sup>3</sup> (referenční obsah kyslíku je 3%, metodika výpočtu je součástí nařízení).

### Přehled jednotlivých zdrojů znečištění v areálu – stávající stav

Pro vyčíslení množství unikajících emisí z instalovaných teplovzdušných agregátů a plynových kotlů bylo použito výpočtů z v současnosti zrušeného Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, viz. příloha č. 5. Produkce emisí se pak stanoví výpočtem s použitím následujících emisních faktorů:

Škodlivina/ velikost zdroje	Tuhé znečišťující látky TZL	Oxid sířičitý SO <sub>2</sub>	Oxidy dusíku NO <sub>x</sub>	Oxid uhelnatý CO	Organické látky
Emisní faktor (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> spáleného ZP) do 0,2 MW	20	9,6	1600	320	64
Emisní faktor (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> spáleného ZP) od 0,2 do 5 MW	20	9,6	1920	320	64
Emisní faktor (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> spáleného ZP) od 5 do 50 MW	20	9,6	3300	270	24

### Přehled stávajících emisních zdrojů

Budova číslo	st.p. 216 [-]					
Název	Administrativní budova					
Celkový instalovaný tepelný výkon	60 kW					
Celková roční spotřeba ZP	13 000 m <sup>3</sup> /rok					
Hodinová spotřeba max. výkon	6,6 m <sup>3</sup> /hodina					
Množství spalin celkem	83 m <sup>3</sup> /hodina					
Vypočtené emise (celkem)	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,2600	0,1248	20,8000	4,1600	0,8320	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00004	0,00002	0,00293	0,00059	0,00012	g/s

Číslo zdroje	1
Instalované zařízení	Plynový kotel administrativní budova
Výkon	30,00 kW
Celková roční spotřeba	6 500 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem	3,3 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem	41 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,22 [-]
Teplota spalin	120,00 °C
Průměr kouřovodu	0,10 m
Průřez kouřovodu	0,008 m <sup>2</sup>



Rychlost proudění spalin 1,46 m/s  
Denní využití zdroje 24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,1300	0,0624	10,4000	2,0800	0,4160	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00002	0,00001	0,00147	0,00029	0,00006	g/s

Číslo zdroje 2  
 Instalované zařízení Plynový kotel administrativní budova  
 Výkon 30,00 kW  
 Celková roční spotřeba 6 500 m<sup>3</sup>/rok  
 Hodinová spotřeba celkem 3,3 m<sup>3</sup>/hodina  
 Množství spalin celkem 41 m<sup>3</sup>/hodina  
 Využití maximálního výkonu  $\alpha$  0,22 [-]  
 Teplota spalin 120,00 °C  
 Průměr kouřovodu 0,10 m  
 Průřez kouřovodu 0,008 m<sup>2</sup>  
 Rychlost proudění spalin 1,46 m/s  
 Denní využití zdroje 24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,1300	0,0624	10,4000	2,0800	0,4160	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00002	0,00001	0,00147	0,00029	0,00006	g/s

Budova číslo st.p. 217 [-]  
 Název Správní jednotka  
 Číslo zdroje 3  
 Celkový instalovaný tepelný výkon 30 kW  
 Instalované zařízení Plynový kotel  
 Celková roční spotřeba 7 000 m<sup>3</sup>/rok  
 Hodinová spotřeba celkem 3,3 m<sup>3</sup>/hodina  
 Množství spalin celkem 41 m<sup>3</sup>/hodina  
 Využití maximálního výkonu  $\alpha$  0,24 [-]  
 Teplota spalin 120,00 °C  
 Průměr kouřovodu 0,10 m  
 Průřez kouřovodu 0,008 m<sup>2</sup>  
 Rychlost proudění spalin 1,46 m/s  
 Denní využití zdroje 24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,1400	0,0672	11,2000	2,2400	0,4480	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00002	0,00001	0,00147	0,00029	0,00006	g/s

Budova číslo	st.p. 221 [-]
Název	Hala 7
Číslo zdroje	4
Celkový instalovaný tepelný výkon	200 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 10 x 20 kW
Celková roční spotřeba	15 500 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem max.	22,2 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	278 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,3100	0,1488	24,8000	4,9600	0,9920	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00012	0,00006	0,00988	0,00198	0,00040	g/s

Budova číslo	st.p. 222 [-]
Název	Chodby
Číslo zdroje	5
Celkový instalovaný tepelný výkon	40 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 2 x 20 kW
Celková roční spotřeba	3 000 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem max.	4,4 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	56 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,0600	0,0288	4,8000	0,9600	0,1920	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00002	0,00001	0,00198	0,00040	0,00008	g/s

Budova číslo	st.p. 223 [-]
Název	Hala 8
Číslo zdroje	6
Celkový instalovaný tepelný výkon	120 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 6 x 20 kW
Celková roční spotřeba	9 500 m <sup>3</sup> /rok

Hodinová spotřeba celkem max.	13,3 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	167 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,1900	0,0912	15,2000	3,0400	0,6080	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00007	0,00004	0,00593	0,00119	0,00024	g/s

Budova číslo	st.p. 225 [-]
Název	Hala 9
Číslo zdroje	7
Celkový instalovaný tepelný výkon	120 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 6 x 20 kW
Celková roční spotřeba	9 500 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem max.	13,3 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	167 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,1900	0,0912	15,2000	3,0400	0,6080	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00007	0,00004	0,00593	0,00119	0,00024	g/s

Budova číslo	st.p. 227 [-]
Název	Hala 10 - malá
Číslo zdroje	8
Celkový instalovaný tepelný výkon	40 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 2 x 20 kW
Celková roční spotřeba	3 000 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem max.	4,4 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	56 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,0600	0,0288	4,8000	0,9600	0,1920	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00002	0,00001	0,00198	0,00040	0,00008	g/s

Budova číslo	st.p. 238 [-]
Název	Hala 13
Číslo zdroje	9
Celkový instalovaný tepelný výkon	180 kW
Instalované zařízení	Přímotopné hořáky 5 x 20 kW + 2 x 33 kW + 1 x 14kW
Celková roční spotřeba	14 200 m <sup>3</sup> /rok
Hodinová spotřeba celkem max.	20,0 m <sup>3</sup> /hodina
Množství spalin celkem max.	250 m <sup>3</sup> /hodina
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,08 [-]
Teplota spalin odcházející ventilací	18,00 °C
Denní využití zdroje	24 h

Vypočtené emise	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	0,2840	0,1363	22,7200	4,5440	0,9088	Kg/rok
Emise za sekundu	0,00011	0,00005	0,00889	0,00178	0,00036	g/s

\* Poznámka – přímotopné zdroje jsou umístěny přímo ve stáji, kde je ohřátý vzduch smísen se studenějším ve stáji. Výměna vzduchu je pak v budově zajištěna prostřednictvím ventilace stáje, která zajišťuje dostatek vzduchu nejen pro samotná topná zařízení, ale zejména pro chovaná zvířata dle platných norem. Takto naředený vzduch je pak odváděn ventilací do okolního prostředí.

Dalším významným faktorem z hlediska provozovny je produkce pachových látek, zejména amoniaku z chovu prasat. Tento problém je řešen v rámci Plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe, IPPC a dalších dokumentech. Vzhledem k faktu, že k produkci amoniaku, či obecně pachových látek bude přispívat posuzované zařízení zanedbatelným způsobem (dvoukomorová BAT technologie spalování), není tato složka dále sledována.

### Nově instalované zařízení

#### Kategorizace Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Spectrum Derwent II.

Podle nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, příloha č. 1, část II, bod 6.6. – KREMATORIA – Zařízení určená pro spalování mrtvých lidských těl, orgánů a ostatků. Platí i pro zařízení spalující výhradně mrtvá těla zvířat, včetně jejich částí.

Kategorie: **střední zdroj** znečišťování ovzduší a platí následující emisní limity v mg/m<sup>3</sup>:

Tuhé znečišťující látky- TZL (mg/m <sup>3</sup> )	Oxidy dusíku jako NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Oxid uhelnatý CO (mg/m <sup>3</sup> )	Organické těkavé látky VOC (mg/m <sup>3</sup> )	Fluorovodík HF (mg/m <sup>3</sup> )	Chlorovodík HCL (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>2R</sub> [%]	Vztažné podmínky
50	350	100	15	30	30	17	A

#### Technická podmínka:

Ve spalovacím prostoru za posledním přívodem vzduchu je třeba udržovat takovou teplotu, která zajišťuje termickou oxidační destrukci všech odcházejících znečišťujících látek (nejméně 850°C) s dobou setrvání spalin nejméně 2s. (Splněna)

Na již instalovaných spalovacích pecích Waste Spectrum v různých zemích ( Rumunsko, Maďarsko, GB) bylo provedeno několik měření množství emisí z uvedeného zařízení akreditovanými laboratořemi. Měření potvrdila skutečnost, že naměřené hodnoty jsou pod úrovní národních norem, které tyto požadavky stanovují.

Každá spalovací pec je vybavena stabilními měřicími místy skládající se z kruhové příruby o průměru 70 mm a obdélníkovým odběrným otvorem 200x100 mm umístěnými cca 700mm nad vyústěním druhé spalovací komory do komína. Zařízení tak splňuje i české normy pro odběr vzorků. (ČSN ISO 9096).

V tabulce jsou uvedeny výsledky měření ze spalovací pece typu DERWENT umístěné na farmě chovající prasata v Maďarsku (Zalaszentiván).

1. část tabulky jsou výsledky měření v Maďarsku uvedené při 11% obsahu O<sub>2</sub>. V další části jsou výsledky přepočteny pro ČR na 17% obsah O<sub>2</sub> dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb.

	Maďarské výsledky		České požadavky	
	Výsledky	Výsledky	Výsledky	Standard
<b>O<sub>2</sub></b>	5,065%	11%	17%	17%
<b>jednotka</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	153,0	95,5	37,7	-
<b>CO</b>	344,0	215,0	84,7	100,0
<b>NO<sub>x</sub></b>	351,0	220,0	86,4	350,0
<b>Částice</b>	33,0	20,6	8,1	-
<b>HCl</b>	70,3	43,9	17,3	-
<b>HF</b>	1,1	0,7	0,3	-
<b>HCL + HF</b>	-	-	-	30,0
<b>TOC</b>	8,3	5,2	2,0	50,0
<b>CO<sub>2</sub></b>	190 500	119100	46 918	-
<b>VOC</b>	-	-	-	15,0

Po instalaci zařízení budou provedena měření emisí akreditovanou laboratoří dle platných norem tak, aby bylo prokázáno, že zařízení v daných podmínkách splňuje dikci nařízení vlády 615/2006 Sb. v plném rozsahu.

#### Emisní parametry nově instalovaného zdroje

Budova číslo	p.č. 178/1	
Název	Zpopelňovací zařízení Dearwent II	
Číslo zdroje	10	
Instalované zařízení	140	
Výkon	Azur 60 MC hořáky 2 x 69,8 kW, zdrojem emisí je i hoření kadáverů	
Celková roční spotřeba ZP	21 060	m <sup>3</sup> /rok
Spotřeba na operaci	58,5	m <sup>3</sup> /operace - 7,7 hod.
Množství spalin celkem n.p., suchá	438	m <sup>3</sup> /hod 0,12 m <sup>3</sup> /s
Využití maximálního výkonu $\alpha$	0,25	[-]
Teplota spalin	641,00	°C
Průměr kouřovodu	0,30	m
Průřez kouřovodu	0,071	m <sup>2</sup>
Rychlost proudění spalin	6,5	m/s
Denní využití zdroje	7,7	h

Vypočtené emise – na základě limitů 615/2006 Sb.	TZL	NO <sub>2</sub>	CO	OC	HF	HCl	Jednotka
Roční produkce emisí	60,7068	424,9476	121,4136	18,2120	36,4241	36,4241	Kg/rok
Emise za hodinu	21,9000	153,3000	43,8000	6,5700	13,1400	13,1400	g/h
Emise za sekundu	0,00608	0,04258	0,01217	0,00183	0,00365	0,00365	g/s

Vypočtené emise – na základě dostupného měření	SO <sub>2</sub>	Jednotka
Roční produkce emisí	45,7729	Kg/rok
Emise za hodinu	16,5126	g/h
Emise za sekundu	0,00458	g/s

### Imisní pozadí

Imisní pozadí přímo v posuzované oblasti není známo. Lze předpokládat, že bude ovlivněno provozem lokálních zdrojů v podniku a domácnostech v okolních obcích. Imisní pozadí v širších vztazích je řešeno v kapitole a II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území bod 1. Ovzduší a klima.

### Imisní limity

Imisní limity jsou uvedeny v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Přehled imisních limitů je uveden v následujících tabulkách (dle přílohy č. 1 k uvedenému NV):

## Část A

## 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	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní 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 <sup>1)</sup>	10 $\text{mg.m}^{-3}$	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

## 2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní 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 $\mu\text{g.m}^{-3}$

## Část B

## Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

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

Poznámka: 1) Součet objemových poměrů (ppb<sub>v</sub>) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

## Část C

## Cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle

## 1. Cílové imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit <sup>1)</sup>
Arsen	1 kalendářní rok	6 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM<sub>10</sub>.

### Vyhodnocení emisí posuzovaného střediska z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97, Verze 6.0.2887.14755

Pro potřeby vyhodnocení emisí byly uvažovány pouze emise z posuzovaného zdroje a související dopravy.

Výpočet je realizován dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS97“, zveřejněném ve věstníku životního prostředí České Republiky. (1998 duben, částka 3)

#### Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

#### Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek



bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),

- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO<sub>2</sub> ve vazbě na vzdálenost od zdroje,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

**Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského** rozeznává pět tříd stability s rozdílnými rozptylovými podmínkami. Klasifikace vlastně zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

**I. superstabilní** – s vertikálními teplotními gradienty menšími než  $-1,6$  °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace znečišťujících látek při zemi jsou nízké a ve vlečce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách (vzhledem k efektivní výšce komína) jsou v této třídě počítána absolutní maxima koncentrací. Pro prachové částice toto tvrzení platí i v rovině jako důsledek pádové rychlosti částic.

**II. stabilní** – s vertikálními teplotními gradienty od  $-1,6$  do  $-0,7$  °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě první.

**III. izotermní** – s vertikálními teplotními gradienty od  $-0,6$  do  $0,5$  °C/100 m (vertikální teplotní gradient se pohybuje kolem nuly, teplota s výškou se mění jen málo) jsou rozptylové podmínky lepší, jedná se o přechodovou třídu stability mezi stabilními třídami a třídou normální.

**IV. normální** – s vertikálními teplotními gradienty od  $0,6$  do  $0,8$  °C/100 m jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajiny málo nebo mírně zvlňených nejčastěji.

**V. konvektivní (labilní)** – s vertikálními teplotními gradienty většími než  $0,8$  °C/100 m jsou rozptylové podmínky nejlepší, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace znečišťujících látek.

Uvedená typizace předpokládá, že v celé vrstvě atmosféry, kde dochází k rozptylu znečišťujících látek, je konstantní vertikální teplotní gradient, a to již od zemského povrchu.

Četnost výskytu jednotlivých tříd stability bývá většinou následující:

Tabulka: četnost výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	Vertikální teplotní gradient	Popis	Typická četnost výskytu
I. superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze	5 – 10 %
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze	10– 25 %
III. izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie	25 – 35 %
IV. normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	dobré rozptylové podmínky	30 – 40 %
V.konvektivní (labilní)	$\gamma > 0,8$	rychlý rozptyl znečišťujících látek	5 – 15 %

**Větrná růžice** – pro výpočet je použita větrná růžice pro lokalitu Vyskeř, která je vzdálena 9,6 km jihovýchodním směrem od posuzovaného záměru.

#### Stabilitní větrná růžice pro lokalitu Vyskeř

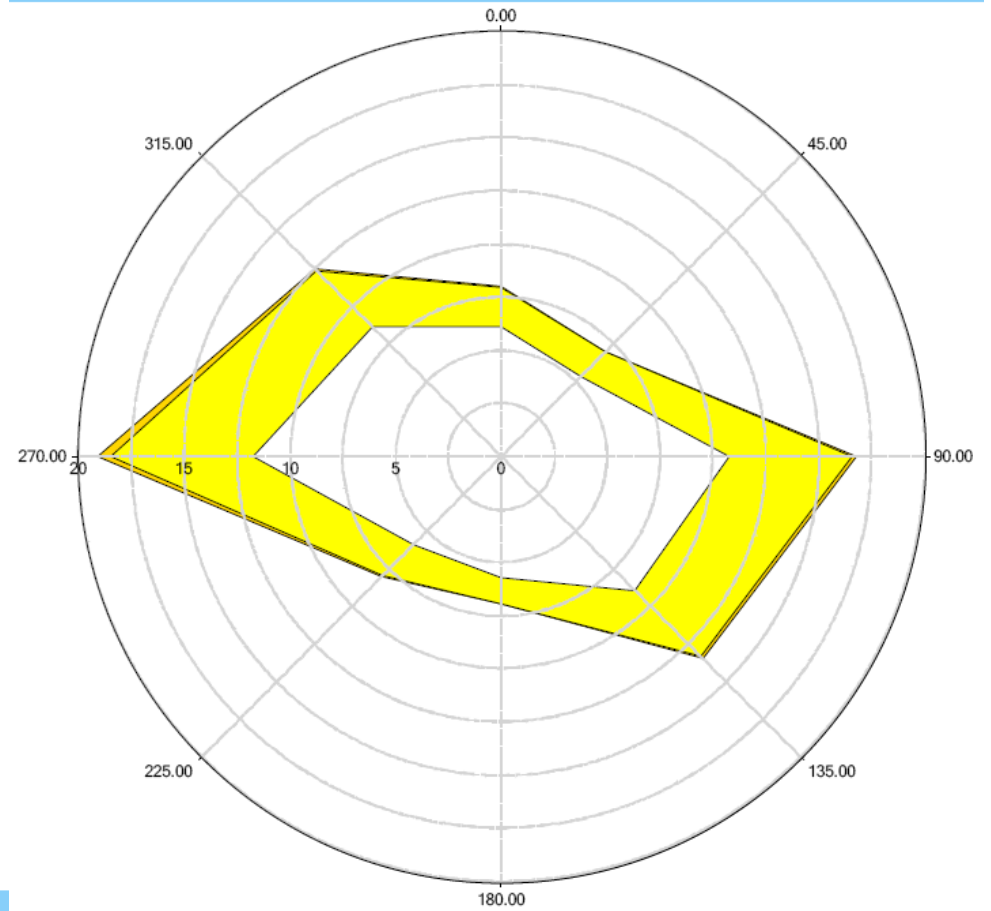
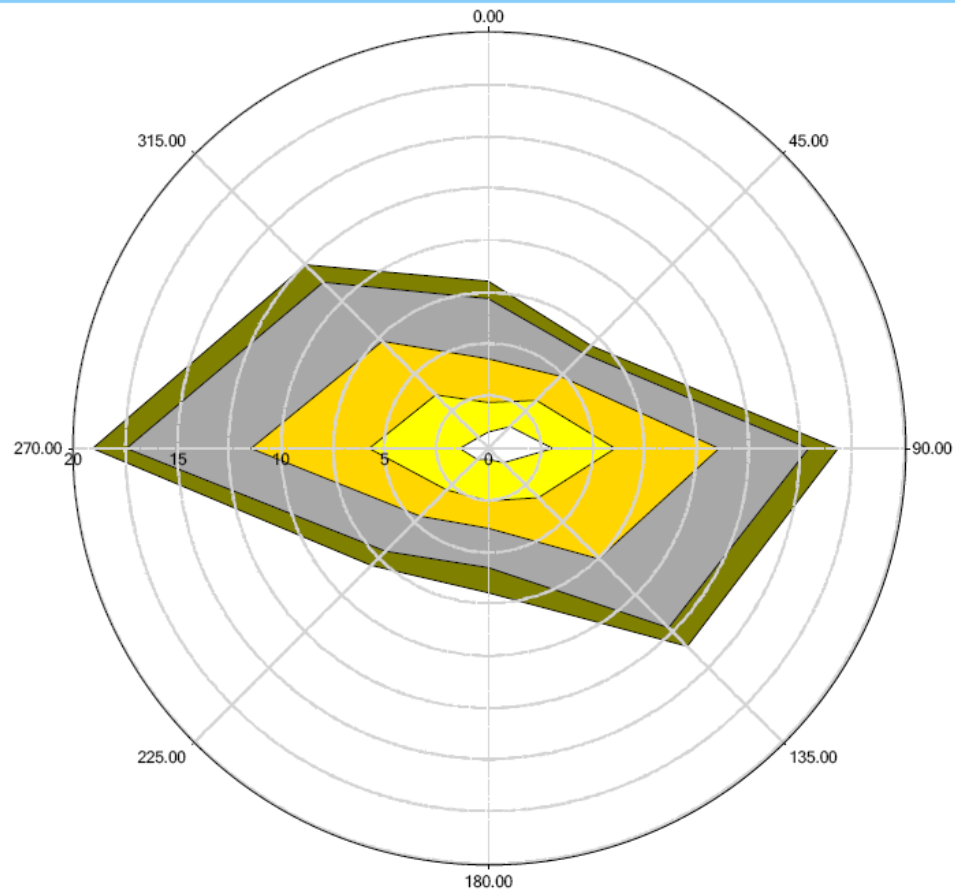
HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
1.70 m/s	0.74	1.43	3.06	1.00	0.53	0.80	1.40	0.69	2.21	11.86
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>II. třída stability - stabilní</b>										
1.70 m/s	1.38	1.76	2.77	2.19	1.92	1.90	4.10	2.73	1.93	20.68
5.00 m/s	0.08	0.06	0.25	0.20	0.09	0.13	0.25	0.16	0.00	1.22
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>III. třída stability - izotermní</b>										
1.70 m/s	1.22	0.74	2.22	2.31	0.89	1.02	2.19	1.80	1.62	14.01
5.00 m/s	0.83	0.84	2.68	1.77	0.41	0.77	3.14	1.80	0.00	12.24
11.00 m/s	0.02	0.02	0.12	0.05	0.00	0.03	0.36	0.06	0.00	0.66
<b>IV. třída stability - normální</b>										
1.70 m/s	2.05	0.98	1.76	2.68	1.44	1.45	2.84	2.42	1.31	16.93
5.00 m/s	0.82	0.60	2.45	1.95	0.47	0.91	2.95	1.59	0.00	11.74
11.00 m/s	0.02	0.02	0.09	0.12	0.01	0.02	0.22	0.04	0.00	0.54
<b>V. třída stability - konvektivní</b>										
1.70 m/s	0.69	0.40	0.95	0.74	0.93	0.69	1.19	0.98	1.20	7.77
5.00 m/s	0.15	0.12	0.45	0.47	0.26	0.28	0.42	0.20	0.00	2.35
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Celková růžice</b>										
1.70 m/s	6.08	5.31	10.76	8.92	5.71	5.86	11.72	8.62	8.27	71.25
5.00 m/s	1.88	1.62	5.83	4.39	1.23	2.09	6.76	3.75	0.00	27.55
11.00 m/s	0.04	0.04	0.21	0.17	0.01	0.05	0.58	0.10	0.00	1.20
součet	8.00	6.97	16.80	13.48	6.95	8.00	19.06	12.47	8.27	100.00

**Mapový podklad** – byla zvolena mapa z <http://heis.vuv.cz/> 1:10 000 s vrstevnicemi.

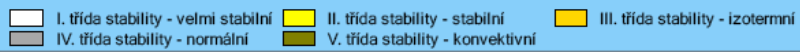
**Výškopis** – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 50x50 metrů v souřadném systému JTSK.

## STABILITNÍ RŮŽICE

## RYCHLOSTNÍ RŮŽICE



Stabilitní růžice



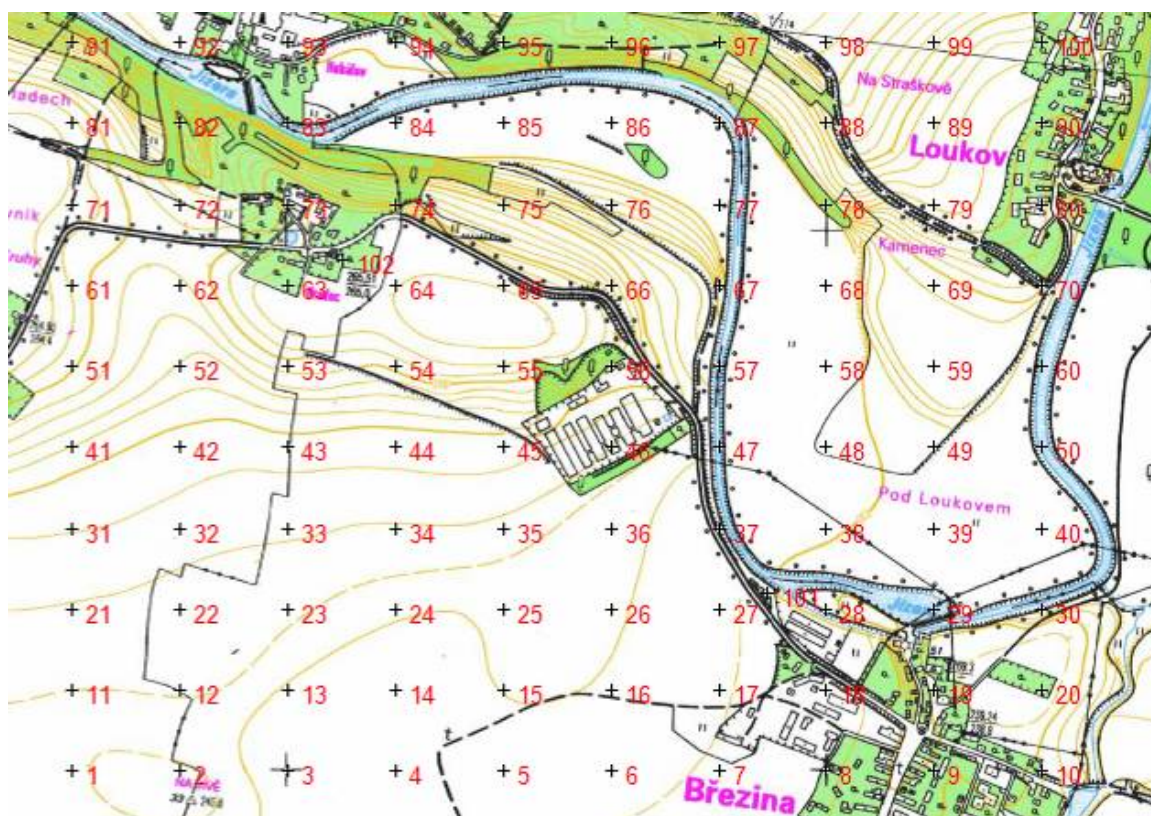
Rychlostní růžice



### Referenční body

1. Pro výpočty izolinií byla zvolena síť 10 x 10 referenčních bodů (100 celkem) ve výšce 2 metry nad povrchem, tak aby byly pokryty nejbližší chráněné objekty a okolí záměru. Vzdálenost mezi body je 200 metrů v ose x a 150 m v ose y. Osa x je orientovaná od západu na východ a osa Y od jihu na sever.
2. Bod 101 - 305 m jihovýchodním směrem na Březinu, st. 162 s obytným objektem číslo popisné 49.
3. Bod 102 - 480 metrů severozápadním směrem v obci Hradec se nachází na stavební parcele č. 55 obytný objekt číslo popisné 38. (k.ú. Podolí u Mnichova Hradiště) Ostatní objekty tímto směrem se nachází na perimetru cca 500 metrů.

Obrázek: Přehled referenčních bodů



### Výsledky byly hodnoceny z hlediska:

1. Maximální hodinové koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat.
2. Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
3. Průměrné roční koncentrace

### Zobrazení izolinií

Zobrazení izolinií je z důvodu dostatečné reprezentativnosti datových polí s výpočty, povaze jednotlivých posuzovaných substancí provedeno pro nejvýznamnější reprezentanty emisí spojených s provozem.

SO<sub>2</sub> - stávající stav µg/m<sup>3</sup>

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
max. den.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
prům. rok	2,27E-05	2,17E-05	2,29E-05	2,99E-05	3,83E-05	3,77E-05	3,45E-05	2,24E-05	2,31E-05	2,29E-05
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,03
max. den.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
prům. rok	2,95E-05	3,41E-05	3,59E-05	3,05E-05	3,36E-05	3,09E-05	3,23E-05	4,28E-05	3,38E-05	3,09E-05
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03
max. den.	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02
prům. rok	3,44E-05	4,24E-05	5,80E-05	7,31E-05	8,51E-05	4,53E-05	3,78E-05	5,01E-05	4,96E-05	3,88E-05
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03
max. den.	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
prům. rok	3,93E-05	5,11E-05	7,46E-05	1,15E-04	1,86E-04	1,73E-04	8,42E-05	5,14E-05	5,51E-05	4,60E-05
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,08	0,02	0,03	0,02
max. den.	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02
prům. rok	4,34E-05	6,23E-05	9,23E-05	1,55E-04	3,46E-04	9,60E-04	2,31E-04	7,74E-05	6,34E-05	4,76E-05
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,03	0,03	0,04	0,06	0,10	0,14	0,04	0,02	0,02	0,02
max. den.	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11	0,03	0,02	0,01	0,01
prům. rok	4,56E-05	6,23E-05	9,33E-05	1,69E-04	4,70E-04	1,62E-03	3,08E-04	8,90E-05	6,03E-05	4,57E-05
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08	0,07	0,04	0,02	0,02	0,02
max. den.	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01
prům. rok	3,95E-05	5,17E-05	7,07E-05	1,05E-04	1,61E-04	2,51E-04	1,74E-04	7,23E-05	5,28E-05	3,99E-05
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,02	0,01	0,02
max. den.	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01
prům. rok	3,29E-05	4,05E-05	4,92E-05	6,31E-05	8,21E-05	1,04E-04	9,95E-05	6,43E-05	4,36E-05	3,75E-05
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
max. den.	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
prům. rok	2,74E-05	3,17E-05	3,61E-05	4,30E-05	5,38E-05	6,16E-05	6,14E-05	5,44E-05	4,37E-05	3,55E-05
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
max. den.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
prům. rok	2,22E-05	2,45E-05	2,75E-05	3,24E-05	3,80E-05	4,11E-05	4,33E-05	4,01E-05	3,51E-05	2,91E-05

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	0,14	0,11	1,62E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	0,01	0,01	2,17E-05
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,03	0,02	9,45E-05

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,03	0,02
102	-	0,03	0,02
			9,37E-05
			8,51E-05

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>  
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

## NO2 - stávající stav µg/m3

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,32	0,21	0,20	0,28	0,50	0,67	0,69	0,39	0,50	0,60
max. den.	0,24	0,16	0,15	0,21	0,38	0,50	0,51	0,29	0,37	0,44
prům. rok	6,09E-04	5,69E-04	5,79E-04	7,20E-04	8,83E-04	8,66E-04	7,98E-04	5,20E-04	5,57E-04	5,88E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,42	0,37	0,30	0,21	0,24	0,31	0,41	0,86	0,69	0,74
max. den.	0,31	0,28	0,23	0,15	0,18	0,23	0,31	0,64	0,51	0,54
prům. rok	7,60E-04	8,39E-04	8,54E-04	7,14E-04	7,60E-04	7,04E-04	7,38E-04	9,68E-04	7,95E-04	7,76E-04
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,45	0,44	0,50	0,50	0,53	0,33	0,38	0,82	0,90	0,75
max. den.	0,33	0,32	0,38	0,38	0,40	0,25	0,28	0,61	0,67	0,56
prům. rok	8,64E-04	1,01E-03	1,30E-03	1,55E-03	1,73E-03	9,63E-04	8,25E-04	1,10E-03	1,14E-03	9,50E-04
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,49	0,49	0,55	0,64	0,90	0,80	0,77	0,48	0,70	0,70
max. den.	0,36	0,37	0,41	0,48	0,68	0,60	0,58	0,36	0,52	0,52
prům. rok	9,71E-04	1,19E-03	1,62E-03	2,32E-03	3,50E-03	3,17E-03	1,68E-03	1,11E-03	1,25E-03	1,11E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,55	0,67	0,71	0,70	0,91	1,38	1,55	0,48	0,54	0,53
max. den.	0,40	0,49	0,53	0,52	0,69	1,05	1,17	0,36	0,40	0,39
prům. rok	1,07E-03	1,45E-03	1,98E-03	3,05E-03	6,24E-03	1,55E-02	4,29E-03	1,62E-03	1,42E-03	1,14E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,65	0,76	0,91	1,17	1,68	2,42	0,79	0,40	0,39	0,41
max. den.	0,48	0,56	0,68	0,88	1,27	1,84	0,60	0,30	0,29	0,31
prům. rok	1,13E-03	1,45E-03	2,03E-03	3,40E-03	8,69E-03	2,71E-02	5,70E-03	1,86E-03	1,36E-03	1,11E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,67	0,77	0,93	1,24	1,46	1,19	0,70	0,33	0,34	0,35
max. den.	0,49	0,57	0,69	0,93	1,10	0,91	0,53	0,25	0,25	0,26
prům. rok	9,93E-04	1,22E-03	1,56E-03	2,17E-03	3,09E-03	4,72E-03	3,40E-03	1,55E-03	1,22E-03	9,84E-04
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,65	0,74	0,83	1,02	0,98	0,85	0,67	0,40	0,32	0,39
max. den.	0,48	0,55	0,62	0,77	0,73	0,65	0,51	0,30	0,24	0,29
prům. rok	8,38E-04	9,75E-04	1,12E-03	1,35E-03	1,68E-03	2,11E-03	2,07E-03	1,43E-03	1,03E-03	9,40E-04
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,64	0,71	0,78	0,84	0,81	0,74	0,60	0,55	0,50	0,48
max. den.	0,47	0,52	0,58	0,62	0,60	0,56	0,45	0,41	0,37	0,35
prům. rok	7,11E-04	7,82E-04	8,47E-04	9,64E-04	1,18E-03	1,34E-03	1,36E-03	1,25E-03	1,06E-03	9,08E-04
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,60	0,65	0,70	0,71	0,69	0,64	0,58	0,52	0,50	0,45
max. den.	0,44	0,48	0,52	0,53	0,52	0,48	0,44	0,39	0,37	0,33
prům. rok	5,91E-04	6,22E-04	6,70E-04	7,65E-04	8,84E-04	9,57E-04	1,02E-03	9,72E-04	8,85E-04	7,69E-04

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	2,42	1,84	2,71E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	98
Koncentrace	0,20	0,15	5,20E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,66	0,49	1,89E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3
101	-	0,59	0,44
102	-	0,58	0,43

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>  
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

CO - stávající stav µg/m<sup>3</sup>

Souřadnice	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,26	0,24	0,24	0,33	0,47	0,58	0,58	0,36	0,40	0,41
max. den.	0,20	0,18	0,19	0,26	0,36	0,44	0,45	0,27	0,30	0,32
prům. rok	5,16E-04	5,50E-04	6,12E-04	7,46E-04	8,58E-04	8,32E-04	7,63E-04	5,28E-04	5,19E-04	5,02E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,31	0,33	0,34	0,27	0,34	0,43	0,54	0,71	0,55	0,50
max. den.	0,24	0,25	0,26	0,21	0,26	0,33	0,42	0,54	0,42	0,38
prům. rok	6,32E-04	7,56E-04	8,69E-04	8,85E-04	9,83E-04	9,25E-04	9,01E-04	9,42E-04	7,50E-04	6,70E-04
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,34	0,38	0,45	0,51	0,62	0,51	0,56	0,78	0,68	0,53
max. den.	0,26	0,29	0,35	0,39	0,48	0,39	0,43	0,60	0,52	0,41
prům. rok	7,35E-04	9,28E-04	1,25E-03	1,62E-03	1,99E-03	1,45E-03	1,21E-03	1,24E-03	1,09E-03	8,54E-04
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,37	0,43	0,51	0,62	0,88	1,09	1,06	0,64	0,64	0,54
max. den.	0,28	0,33	0,39	0,47	0,68	0,84	0,81	0,49	0,49	0,41
prům. rok	8,44E-04	1,12E-03	1,60E-03	2,46E-03	3,95E-03	4,33E-03	2,47E-03	1,58E-03	1,36E-03	1,05E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,41	0,53	0,65	0,73	1,00	1,65	1,88	0,69	0,60	0,48
max. den.	0,31	0,41	0,50	0,56	0,76	1,26	1,44	0,53	0,46	0,37
prům. rok	9,37E-04	1,35E-03	2,01E-03	3,39E-03	7,67E-03	2,57E-02	6,55E-03	2,43E-03	1,66E-03	1,16E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,46	0,58	0,77	1,14	2,00	3,61	1,30	0,60	0,50	0,43
max. den.	0,35	0,44	0,59	0,87	1,53	2,77	0,99	0,46	0,38	0,33
prům. rok	9,80E-04	1,36E-03	2,08E-03	3,82E-03	1,12E-02	4,39E-02	8,40E-03	2,74E-03	1,66E-03	1,16E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,46	0,58	0,77	1,15	1,68	1,54	0,97	0,50	0,45	0,39
max. den.	0,35	0,44	0,59	0,88	1,28	1,18	0,74	0,38	0,35	0,30
prům. rok	8,73E-04	1,16E-03	1,64E-03	2,52E-03	4,09E-03	6,33E-03	4,45E-03	2,16E-03	1,45E-03	1,04E-03
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,44	0,55	0,70	0,95	1,06	1,00	0,79	0,54	0,41	0,39
max. den.	0,34	0,42	0,53	0,73	0,82	0,77	0,61	0,41	0,31	0,30
prům. rok	7,37E-04	9,27E-04	1,17E-03	1,52E-03	2,03E-03	2,54E-03	2,41E-03	1,67E-03	1,17E-03	9,28E-04
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,42	0,51	0,62	0,75	0,80	0,76	0,64	0,56	0,47	0,41
max. den.	0,32	0,39	0,48	0,57	0,61	0,59	0,49	0,43	0,36	0,31
prům. rok	6,12E-04	7,25E-04	8,51E-04	1,03E-03	1,28E-03	1,46E-03	1,46E-03	1,27E-03	1,02E-03	8,17E-04
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,39	0,45	0,54	0,60	0,63	0,61	0,56	0,49	0,43	0,37
max. den.	0,30	0,35	0,41	0,46	0,49	0,47	0,43	0,37	0,33	0,28
prům. rok	4,99E-04	5,63E-04	6,44E-04	7,60E-04	8,90E-04	9,62E-04	1,00E-03	9,27E-04	8,01E-04	6,68E-04

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	3,61	2,77	4,39E-02
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	92	92	1
Koncentrace	0,24	0,18	4,99E-04
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,67	0,51	2,37E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,71	0,55
102	-	0,54	0,42

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>  
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

Organické látky - stávající stav µg/m<sup>3</sup>

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,09	0,06	0,06	0,08	0,15	0,20	0,21	0,12	0,15	0,16
max. den.	0,07	0,04	0,04	0,06	0,12	0,16	0,16	0,09	0,11	0,12
prům. rok	1,47E-04	1,41E-04	1,48E-04	1,93E-04	2,46E-04	2,42E-04	2,22E-04	1,44E-04	1,48E-04	1,48E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,11	0,11	0,09	0,06	0,07	0,09	0,13	0,26	0,20	0,20
max. den.	0,09	0,08	0,07	0,05	0,06	0,07	0,10	0,20	0,15	0,15
prům. rok	1,91E-04	2,20E-04	2,32E-04	1,97E-04	2,17E-04	2,01E-04	2,09E-04	2,75E-04	2,17E-04	1,99E-04
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,11	0,12	0,26	0,27	0,21
max. den.	0,09	0,10	0,12	0,12	0,14	0,08	0,09	0,20	0,21	0,16
prům. rok	2,22E-04	2,74E-04	3,74E-04	4,69E-04	5,45E-04	2,94E-04	2,46E-04	3,24E-04	3,20E-04	2,51E-04
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,14	0,15	0,17	0,21	0,32	0,29	0,27	0,15	0,21	0,20
max. den.	0,10	0,11	0,13	0,16	0,24	0,22	0,20	0,12	0,16	0,15
prům. rok	2,54E-04	3,30E-04	4,81E-04	7,38E-04	1,18E-03	1,10E-03	5,48E-04	3,34E-04	3,57E-04	2,97E-04
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,15	0,19	0,22	0,24	0,33	0,53	0,56	0,16	0,17	0,15
max. den.	0,12	0,15	0,17	0,18	0,25	0,41	0,43	0,12	0,13	0,12
prům. rok	2,81E-04	4,05E-04	5,99E-04	9,98E-04	2,22E-03	5,98E-03	1,50E-03	5,04E-04	4,12E-04	3,09E-04
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,18	0,22	0,29	0,40	0,62	0,95	0,29	0,13	0,12	0,12
max. den.	0,14	0,17	0,22	0,30	0,47	0,73	0,22	0,10	0,09	0,09
prům. rok	2,97E-04	4,08E-04	6,12E-04	1,12E-03	3,17E-03	1,06E-02	2,01E-03	5,82E-04	3,93E-04	2,97E-04
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,18	0,22	0,29	0,41	0,52	0,44	0,25	0,11	0,10	0,10
max. den.	0,14	0,17	0,22	0,32	0,40	0,34	0,19	0,08	0,08	0,08
prům. rok	2,59E-04	3,39E-04	4,65E-04	6,98E-04	1,07E-03	1,67E-03	1,14E-03	4,74E-04	3,45E-04	2,60E-04
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,17	0,21	0,25	0,33	0,33	0,29	0,23	0,13	0,09	0,11
max. den.	0,13	0,16	0,19	0,25	0,25	0,23	0,17	0,10	0,07	0,08
prům. rok	2,15E-04	2,66E-04	3,24E-04	4,16E-04	5,43E-04	6,86E-04	6,53E-04	4,21E-04	2,85E-04	2,45E-04
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,17	0,20	0,23	0,26	0,26	0,24	0,19	0,17	0,15	0,13
max. den.	0,13	0,15	0,18	0,20	0,20	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10
prům. rok	1,79E-04	2,08E-04	2,37E-04	2,83E-04	3,54E-04	4,05E-04	4,03E-04	3,56E-04	2,85E-04	2,32E-04
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,15	0,18	0,20	0,21	0,21	0,20	0,18	0,15	0,14	0,12
max. den.	0,12	0,14	0,15	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09
prům. rok	1,45E-04	1,60E-04	1,80E-04	2,12E-04	2,49E-04	2,69E-04	2,84E-04	2,62E-04	2,29E-04	1,89E-04

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	0,95	0,73	1,06E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	0,06	0,04	1,41E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,21	0,16	6,15E-04

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok	
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	
101	-	0,20	0,15	6,14E-04
102	-	0,19	0,14	5,47E-04

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>  
Souřadnice jsou uvedeny v: m



TZL - stávající stav  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

Souřadnice	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	2,52E-02	1,70E-02	1,63E-02	2,46E-02	4,49E-02	6,00E-02	6,14E-02	3,64E-02	4,36E-02	4,80E-02
max. den.	1,80E-02	1,22E-02	1,17E-02	1,77E-02	3,23E-02	4,31E-02	4,41E-02	2,59E-02	3,11E-02	3,44E-02
prům. rok	4,48E-05	4,28E-05	4,50E-05	5,89E-05	7,54E-05	7,41E-05	6,79E-05	4,41E-05	4,54E-05	4,51E-05
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	3,31E-02	3,11E-02	2,64E-02	1,76E-02	2,16E-02	2,76E-02	3,68E-02	7,73E-02	5,98E-02	5,92E-02
max. den.	2,37E-02	2,23E-02	1,89E-02	1,26E-02	1,55E-02	1,98E-02	2,63E-02	5,54E-02	4,27E-02	4,23E-02
prům. rok	5,82E-05	6,73E-05	7,07E-05	6,00E-05	6,60E-05	6,07E-05	6,31E-05	8,40E-05	6,65E-05	6,06E-05
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	3,60E-02	3,72E-02	4,52E-02	4,78E-02	5,25E-02	3,12E-02	3,55E-02	7,50E-02	7,83E-02	6,18E-02
max. den.	2,57E-02	2,66E-02	3,24E-02	3,43E-02	3,77E-02	2,24E-02	2,54E-02	5,36E-02	5,59E-02	4,41E-02
prům. rok	6,79E-05	8,37E-05	1,14E-04	1,44E-04	1,67E-04	8,89E-05	7,38E-05	9,81E-05	9,74E-05	7,62E-05
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	3,97E-02	4,25E-02	5,01E-02	6,19E-02	9,41E-02	8,36E-02	7,68E-02	4,39E-02	6,20E-02	5,86E-02
max. den.	2,84E-02	3,03E-02	3,57E-02	4,42E-02	6,76E-02	6,00E-02	5,48E-02	3,13E-02	4,42E-02	4,18E-02
prům. rok	7,76E-05	1,01E-04	1,47E-04	2,27E-04	3,65E-04	3,40E-04	1,64E-04	1,00E-04	1,08E-04	9,01E-05
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	4,41E-02	5,65E-02	6,46E-02	6,83E-02	9,46E-02	1,50E-01	1,63E-01	4,58E-02	4,88E-02	4,48E-02
max. den.	3,15E-02	4,03E-02	4,61E-02	4,87E-02	6,75E-02	1,07E-01	1,16E-01	3,27E-02	3,48E-02	3,19E-02
prům. rok	8,57E-05	1,23E-04	1,82E-04	3,06E-04	6,83E-04	1,90E-03	4,51E-04	1,51E-04	1,24E-04	9,31E-05
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	5,20E-02	6,43E-02	8,33E-02	1,16E-01	1,81E-01	2,69E-01	8,36E-02	3,76E-02	3,38E-02	3,50E-02
max. den.	3,71E-02	4,58E-02	5,94E-02	8,26E-02	1,29E-01	1,92E-01	5,96E-02	2,68E-02	2,41E-02	2,49E-02
prům. rok	9,00E-05	1,23E-04	1,84E-04	3,36E-04	9,48E-04	3,06E-03	5,95E-04	1,73E-04	1,18E-04	8,94E-05
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	5,31E-02	6,54E-02	8,44E-02	1,21E-01	1,50E-01	1,27E-01	7,20E-02	3,08E-02	2,98E-02	2,90E-02
max. den.	3,79E-02	4,66E-02	6,02E-02	8,66E-02	1,07E-01	9,12E-02	5,15E-02	2,20E-02	2,12E-02	2,07E-02
prům. rok	7,80E-05	1,02E-04	1,40E-04	2,09E-04	3,19E-04	4,96E-04	3,39E-04	1,41E-04	1,03E-04	7,82E-05
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	5,11E-02	6,19E-02	7,41E-02	9,65E-02	9,47E-02	8,56E-02	6,62E-02	3,76E-02	2,70E-02	3,23E-02
max. den.	3,65E-02	4,42E-02	5,29E-02	6,89E-02	6,77E-02	6,13E-02	4,73E-02	2,69E-02	1,92E-02	2,30E-02
prům. rok	6,48E-05	7,99E-05	9,70E-05	1,24E-04	1,62E-04	2,05E-04	1,95E-04	1,26E-04	8,53E-05	7,35E-05
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	4,92E-02	5,80E-02	6,77E-02	7,54E-02	7,46E-02	7,00E-02	5,57E-02	4,97E-02	4,25E-02	3,88E-02
max. den.	3,52E-02	4,14E-02	4,84E-02	5,39E-02	5,34E-02	5,02E-02	3,98E-02	3,55E-02	3,04E-02	2,77E-02
prům. rok	5,39E-05	6,25E-05	7,12E-05	8,48E-05	1,06E-04	1,21E-04	1,21E-04	1,07E-04	8,56E-05	6,97E-05
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	4,56E-02	5,18E-02	5,88E-02	6,13E-02	6,13E-02	5,72E-02	5,17E-02	4,49E-02	4,10E-02	3,52E-02
max. den.	3,26E-02	3,70E-02	4,21E-02	4,39E-02	4,39E-02	4,10E-02	3,70E-02	3,21E-02	2,93E-02	2,52E-02
prům. rok	4,37E-05	4,82E-05	5,41E-05	6,38E-05	7,49E-05	8,08E-05	8,52E-05	7,88E-05	6,89E-05	5,70E-05

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	2,69E-01	1,92E-01	3,06E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	1,63E-02	1,17E-02	4,28E-05
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	6,10E-02	4,36E-02	1,85E-04

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
101	-	5,74E-02	4,10E-02
102	-	5,45E-02	3,89E-02

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

SO<sub>2</sub> - stav po realizaci µg/m<sup>3</sup>

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,30	0,19	0,16	0,29	0,51	0,63	0,59	0,50	0,52	0,44
max. den.	0,09	0,06	0,05	0,09	0,15	0,19	0,17	0,13	0,14	0,13
prům. rok	9,04E-04	8,13E-04	8,16E-04	1,08E-03	1,33E-03	1,28E-03	1,14E-03	9,48E-04	9,51E-04	8,48E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,45	0,41	0,35	0,17	0,21	0,21	0,22	0,61	0,56	0,45
max. den.	0,13	0,12	0,10	0,05	0,06	0,06	0,06	0,18	0,16	0,14
prům. rok	1,21E-03	1,27E-03	1,31E-03	1,00E-03	1,06E-03	8,71E-04	8,47E-04	1,36E-03	1,17E-03	1,05E-03
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,51	0,54	0,79	0,82	0,74	0,25	0,17	0,41	0,57	0,46
max. den.	0,14	0,15	0,22	0,24	0,21	0,06	0,05	0,12	0,17	0,14
prům. rok	1,40E-03	1,65E-03	2,25E-03	2,56E-03	2,54E-03	1,13E-03	8,01E-04	1,33E-03	1,54E-03	1,34E-03
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,51	0,59	0,92	1,34	2,02	1,50	0,36	0,17	0,29	0,39
max. den.	0,14	0,17	0,25	0,37	0,57	0,40	0,10	0,05	0,09	0,12
prům. rok	1,55E-03	1,92E-03	2,84E-03	4,13E-03	5,91E-03	4,13E-03	1,46E-03	9,65E-04	1,51E-03	1,52E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,49	0,61	0,90	1,38	2,45	4,79	0,69	0,18	0,22	0,23
max. den.	0,14	0,18	0,26	0,39	0,70	1,28	0,20	0,05	0,07	0,07
prům. rok	1,63E-03	2,19E-03	3,24E-03	5,11E-03	9,32E-03	1,29E-02	2,70E-03	1,42E-03	1,66E-03	1,46E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,43	0,53	0,61	0,95	1,32	2,52	0,58	0,18	0,17	0,18
max. den.	0,13	0,16	0,19	0,28	0,36	0,71	0,17	0,05	0,05	0,06
prům. rok	1,57E-03	2,08E-03	2,74E-03	4,47E-03	7,29E-03	1,06E-02	4,12E-03	1,81E-03	1,62E-03	1,42E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,39	0,45	0,52	0,64	0,71	0,94	0,56	0,17	0,17	0,16
max. den.	0,12	0,14	0,16	0,19	0,19	0,26	0,16	0,05	0,05	0,05
prům. rok	1,37E-03	1,68E-03	2,08E-03	2,68E-03	2,96E-03	2,79E-03	3,09E-03	1,56E-03	1,45E-03	1,24E-03
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,35	0,39	0,41	0,54	0,53	0,55	0,48	0,25	0,17	0,19
max. den.	0,11	0,12	0,13	0,16	0,14	0,14	0,12	0,07	0,05	0,06
prům. rok	1,13E-03	1,32E-03	1,46E-03	1,75E-03	1,75E-03	2,16E-03	2,49E-03	1,69E-03	1,25E-03	1,24E-03
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,33	0,36	0,40	0,45	0,49	0,52	0,42	0,41	0,33	0,30
max. den.	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,15	0,12	0,12	0,10	0,09
prům. rok	9,56E-04	1,06E-03	1,14E-03	1,22E-03	1,43E-03	1,68E-03	1,77E-03	1,77E-03	1,51E-03	1,29E-03
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,31	0,32	0,36	0,38	0,42	0,43	0,42	0,37	0,34	0,27
max. den.	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,11	0,10	0,08
prům. rok	7,83E-04	8,32E-04	8,82E-04	9,73E-04	1,15E-03	1,25E-03	1,39E-03	1,37E-03	1,26E-03	1,06E-03

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	4,79	1,28	1,29E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	0,16	0,05	7,83E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,57	0,16	2,05E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,41	0,10	2,41E-03
102	-	1,07	0,30	3,19E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>  
Souřadnice jsou uvedeny v: m

NO2 - stav po realizaci  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

Souřadnice	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	3,01	1,94	1,63	2,93	5,09	6,25	5,95	4,90	5,20	4,56
max. den.	0,97	0,63	0,54	0,92	1,65	2,04	1,93	1,40	1,59	1,50
prům. rok	8,80E-03	7,93E-03	7,95E-03	1,04E-02	1,29E-02	1,24E-02	1,11E-02	9,13E-03	9,19E-03	8,26E-03
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	4,48	4,03	3,45	1,76	2,11	2,14	2,37	6,36	5,72	4,69
max. den.	1,37	1,28	1,09	0,57	0,67	0,69	0,81	2,16	1,88	1,64
prům. rok	1,17E-02	1,23E-02	1,27E-02	9,76E-03	1,03E-02	8,52E-03	8,31E-03	1,32E-02	1,14E-02	1,03E-02
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	4,98	5,31	7,64	7,90	7,26	2,61	1,95	4,43	5,96	4,82
max. den.	1,51	1,62	2,26	2,41	2,21	0,81	0,69	1,51	2,07	1,69
prům. rok	1,36E-02	1,59E-02	2,16E-02	2,46E-02	2,45E-02	1,11E-02	7,92E-03	1,30E-02	1,50E-02	1,30E-02
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	5,04	5,77	8,88	12,79	19,21	14,41	4,04	1,99	3,25	4,11
max. den.	1,55	1,79	2,59	3,66	5,62	4,06	1,44	0,76	1,16	1,44
prům. rok	1,50E-02	1,86E-02	2,73E-02	3,97E-02	5,68E-02	3,99E-02	1,45E-02	9,60E-03	1,47E-02	1,48E-02
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	4,92	6,10	8,72	13,16	23,22	45,41	7,92	2,04	2,51	2,51
max. den.	1,56	1,97	2,70	3,89	6,86	12,48	2,92	0,76	0,89	0,91
prům. rok	1,58E-02	2,12E-02	3,12E-02	4,91E-02	8,97E-02	1,26E-01	2,72E-02	1,41E-02	1,63E-02	1,43E-02
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	4,43	5,37	6,31	9,57	13,31	25,83	6,10	1,97	1,89	1,97
max. den.	1,51	1,84	2,15	3,09	3,95	8,36	2,07	0,69	0,67	0,73
prům. rok	1,53E-02	2,02E-02	2,66E-02	4,34E-02	7,21E-02	1,11E-01	4,11E-02	1,79E-02	1,59E-02	1,39E-02
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	4,08	4,65	5,43	6,85	7,79	9,79	5,78	1,87	1,82	1,74
max. den.	1,43	1,65	1,90	2,35	2,54	3,26	1,91	0,65	0,63	0,63
prům. rok	1,33E-02	1,64E-02	2,02E-02	2,61E-02	2,92E-02	2,83E-02	3,05E-02	1,53E-02	1,42E-02	1,22E-02
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	3,67	4,13	4,39	5,73	5,72	5,84	5,02	2,64	1,79	2,02
max. den.	1,32	1,49	1,56	1,98	1,85	1,85	1,55	0,84	0,61	0,73
prům. rok	1,10E-02	1,28E-02	1,42E-02	1,70E-02	1,72E-02	2,12E-02	2,43E-02	1,66E-02	1,22E-02	1,21E-02
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	3,52	3,88	4,29	4,83	5,14	5,36	4,30	4,15	3,45	3,13
max. den.	1,27	1,40	1,54	1,67	1,69	1,69	1,35	1,32	1,14	1,07
prům. rok	9,35E-03	1,04E-02	1,11E-02	1,19E-02	1,40E-02	1,64E-02	1,72E-02	1,72E-02	1,46E-02	1,26E-02
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	3,25	3,48	3,89	4,10	4,44	4,41	4,34	3,81	3,52	2,82
max. den.	1,18	1,27	1,40	1,44	1,50	1,46	1,41	1,25	1,18	0,98
prům. rok	7,66E-03	8,13E-03	8,62E-03	9,51E-03	1,12E-02	1,22E-02	1,36E-02	1,33E-02	1,23E-02	1,04E-02

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	45,41	12,48	1,26E-01
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	1,63	0,54	7,66E-03
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	5,75	1,84	2,01E-02

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
101	-	4,24	1,33
102	-	10,29	2,97

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

CO - stav po realizaci  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,70	0,63	0,63	0,90	1,26	1,42	1,32	0,93	1,01	0,95
max. den.	0,32	0,29	0,29	0,41	0,57	0,65	0,62	0,40	0,45	0,45
prům. rok	2,26E-03	2,35E-03	2,55E-03	3,13E-03	3,56E-03	3,37E-03	3,04E-03	2,40E-03	2,34E-03	2,13E-03
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,86	0,92	0,96	0,71	0,86	0,91	1,00	1,49	1,25	1,09
max. den.	0,38	0,41	0,43	0,33	0,40	0,46	0,53	0,72	0,58	0,53
prům. rok	2,79E-03	3,21E-03	3,66E-03	3,55E-03	3,88E-03	3,47E-03	3,29E-03	3,70E-03	3,09E-03	2,74E-03
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,94	1,08	1,42	1,66	1,87	1,09	0,87	1,48	1,49	1,19
max. den.	0,41	0,47	0,60	0,69	0,82	0,55	0,51	0,76	0,72	0,57
prům. rok	3,22E-03	3,98E-03	5,31E-03	6,59E-03	7,60E-03	5,14E-03	4,01E-03	4,59E-03	4,28E-03	3,53E-03
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,99	1,20	1,62	2,23	3,37	3,47	1,55	0,94	1,26	1,18
max. den.	0,44	0,53	0,68	0,89	1,33	1,51	0,91	0,57	0,65	0,58
prům. rok	3,62E-03	4,70E-03	6,70E-03	9,91E-03	1,49E-02	1,43E-02	7,65E-03	5,00E-03	5,18E-03	4,32E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	1,03	1,34	1,80	2,48	4,17	7,65	2,57	0,99	1,13	1,00
max. den.	0,47	0,62	0,80	1,02	1,60	2,89	1,55	0,62	0,60	0,51
prům. rok	3,92E-03	5,44E-03	8,04E-03	1,30E-02	2,58E-02	5,46E-02	1,73E-02	7,80E-03	6,36E-03	4,74E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	1,05	1,34	1,75	2,66	4,38	6,22	2,27	0,97	0,92	0,87
max. den.	0,50	0,65	0,86	1,29	2,22	2,77	1,24	0,57	0,50	0,45
prům. rok	3,95E-03	5,43E-03	7,86E-03	1,36E-02	3,06E-02	8,76E-02	2,76E-02	9,78E-03	6,59E-03	4,83E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	1,02	1,27	1,63	2,28	2,84	3,11	2,20	0,90	0,87	0,79
max. den.	0,50	0,63	0,82	1,18	1,53	1,46	1,10	0,50	0,47	0,41
prům. rok	3,56E-03	4,63E-03	6,28E-03	9,12E-03	1,31E-02	1,78E-02	1,62E-02	7,94E-03	5,84E-03	4,35E-03
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,96	1,16	1,40	1,84	2,00	2,16	1,95	1,17	0,83	0,86
max. den.	0,47	0,58	0,72	0,94	1,02	1,07	0,94	0,60	0,44	0,43
prům. rok	3,01E-03	3,72E-03	4,55E-03	5,82E-03	7,06E-03	9,04E-03	9,62E-03	6,72E-03	4,75E-03	3,98E-03
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,91	1,07	1,27	1,49	1,64	1,76	1,56	1,40	1,15	0,97
max. den.	0,45	0,53	0,64	0,76	0,82	0,84	0,75	0,66	0,55	0,47
prům. rok	2,53E-03	2,96E-03	3,42E-03	3,97E-03	4,89E-03	5,71E-03	5,98E-03	5,49E-03	4,47E-03	3,63E-03
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,83	0,96	1,12	1,23	1,35	1,39	1,35	1,20	1,06	0,88
max. den.	0,41	0,48	0,56	0,62	0,66	0,67	0,64	0,57	0,50	0,42
prům. rok	2,08E-03	2,32E-03	2,60E-03	3,01E-03	3,56E-03	3,90E-03	4,21E-03	4,01E-03	3,54E-03	2,95E-03

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	46
Koncentrace	7,65	2,89	8,76E-02
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	92	1
Koncentrace	0,63	0,29	2,08E-03
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1,53	0,73	7,52E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
101	-	1,71	0,84	9,39E-03
102	-	1,83	0,75	7,52E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

Organické látky - stav po realizaci  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,20	0,13	0,11	0,18	0,34	0,42	0,38	0,27	0,30	0,29
max. den.	0,10	0,06	0,06	0,09	0,17	0,21	0,20	0,12	0,14	0,15
prům. rok	4,99E-04	4,57E-04	4,65E-04	6,11E-04	7,64E-04	7,39E-04	6,66E-04	5,14E-04	5,19E-04	4,78E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,29	0,26	0,22	0,12	0,14	0,15	0,17	0,41	0,36	0,33
max. den.	0,13	0,12	0,11	0,06	0,08	0,09	0,11	0,23	0,19	0,19
prům. rok	6,62E-04	7,12E-04	7,43E-04	5,86E-04	6,26E-04	5,37E-04	5,35E-04	8,01E-04	6,72E-04	6,07E-04
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,32	0,33	0,46	0,48	0,43	0,16	0,14	0,32	0,42	0,35
max. den.	0,14	0,15	0,20	0,21	0,21	0,10	0,10	0,21	0,24	0,20
prům. rok	7,69E-04	9,15E-04	1,25E-03	1,46E-03	1,52E-03	7,30E-04	5,51E-04	8,35E-04	9,15E-04	7,70E-04
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,33	0,37	0,53	0,73	1,10	0,80	0,27	0,17	0,27	0,32
max. den.	0,16	0,17	0,23	0,30	0,46	0,36	0,21	0,12	0,18	0,19
prům. rok	8,57E-04	1,08E-03	1,59E-03	2,34E-03	3,47E-03	2,68E-03	1,10E-03	6,99E-04	9,37E-04	8,86E-04
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,34	0,42	0,57	0,77	1,28	2,23	0,56	0,17	0,21	0,22
max. den.	0,17	0,21	0,26	0,32	0,51	0,84	0,43	0,13	0,14	0,14
prům. rok	9,15E-04	1,25E-03	1,86E-03	2,98E-03	5,80E-03	1,07E-02	2,49E-03	1,04E-03	1,05E-03	8,75E-04
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,34	0,42	0,50	0,71	0,94	1,04	0,31	0,16	0,16	0,16
max. den.	0,18	0,22	0,28	0,40	0,57	0,73	0,22	0,11	0,10	0,11
prům. rok	9,06E-04	1,21E-03	1,67E-03	2,84E-03	5,89E-03	1,42E-02	3,54E-03	1,27E-03	1,02E-03	8,48E-04
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,33	0,39	0,46	0,58	0,57	0,45	0,32	0,14	0,15	0,14
max. den.	0,18	0,22	0,27	0,37	0,41	0,34	0,21	0,09	0,09	0,09
prům. rok	7,89E-04	9,90E-04	1,27E-03	1,73E-03	2,19E-03	2,69E-03	2,31E-03	1,07E-03	9,04E-04	7,41E-04
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,30	0,35	0,38	0,45	0,40	0,38	0,34	0,19	0,14	0,17
max. den.	0,17	0,20	0,23	0,28	0,27	0,25	0,21	0,12	0,09	0,10
prům. rok	6,52E-04	7,76E-04	8,87E-04	1,09E-03	1,21E-03	1,51E-03	1,61E-03	1,07E-03	7,66E-04	7,24E-04
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,29	0,32	0,35	0,37	0,36	0,36	0,30	0,30	0,26	0,24
max. den.	0,16	0,18	0,21	0,23	0,22	0,22	0,18	0,17	0,15	0,13
prům. rok	5,51E-04	6,20E-04	6,79E-04	7,52E-04	9,06E-04	1,05E-03	1,08E-03	1,04E-03	8,69E-04	7,34E-04
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,26	0,29	0,31	0,31	0,32	0,32	0,31	0,28	0,26	0,22
max. den.	0,15	0,16	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,16	0,14	0,12
prům. rok	4,49E-04	4,83E-04	5,22E-04	5,88E-04	6,92E-04	7,53E-04	8,24E-04	7,93E-04	7,20E-04	6,02E-04

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	46
Koncentrace	2,23	0,84	1,42E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	0,11	0,06	4,49E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,38	0,20	1,40E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok	
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
101	-	0,28	0,18	1,54E-03
102	-	0,60	0,25	1,79E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 Souřadnice jsou uvedeny v: m

PM10 - stav po realizaci  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	4,09E-01	2,60E-01	2,15E-01	3,97E-01	6,94E-01	8,51E-01	7,93E-01	6,65E-01	6,95E-01	5,97E-01
max. den.	1,15E-01	7,48E-02	6,29E-02	1,12E-01	2,01E-01	2,44E-01	2,19E-01	1,62E-01	1,83E-01	1,65E-01
prům. rok	1,22E-03	1,09E-03	1,10E-03	1,45E-03	1,80E-03	1,72E-03	1,54E-03	1,27E-03	1,28E-03	1,14E-03
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	6,14E-01	5,55E-01	4,70E-01	2,34E-01	2,81E-01	2,78E-01	2,97E-01	8,31E-01	7,55E-01	6,07E-01
max. den.	1,65E-01	1,55E-01	1,34E-01	6,75E-02	7,92E-02	7,83E-02	8,49E-02	2,36E-01	2,09E-01	1,78E-01
prům. rok	1,63E-03	1,70E-03	1,77E-03	1,35E-03	1,43E-03	1,18E-03	1,15E-03	1,83E-03	1,58E-03	1,42E-03
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	6,84E-01	7,34E-01	1,06E+00	1,10E+00	9,99E-01	3,40E-01	2,36E-01	5,52E-01	7,69E-01	6,25E-01
max. den.	1,82E-01	1,99E-01	2,83E-01	3,05E-01	2,75E-01	8,49E-02	6,85E-02	1,53E-01	2,27E-01	1,86E-01
prům. rok	1,88E-03	2,21E-03	3,02E-03	3,44E-03	3,42E-03	1,54E-03	1,09E-03	1,79E-03	2,08E-03	1,80E-03
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	6,90E-01	7,97E-01	1,24E+00	1,80E+00	2,71E+00	2,01E+00	4,84E-01	2,31E-01	4,02E-01	5,23E-01
max. den.	1,87E-01	2,20E-01	3,26E-01	4,67E-01	7,24E-01	5,20E-01	1,24E-01	6,90E-02	1,20E-01	1,58E-01
prům. rok	2,08E-03	2,59E-03	3,82E-03	5,56E-03	7,97E-03	5,59E-03	1,99E-03	1,31E-03	2,04E-03	2,05E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	6,69E-01	8,31E-01	1,21E+00	1,85E+00	3,27E+00	6,38E+00	9,27E-01	2,41E-01	3,04E-01	3,14E-01
max. den.	1,86E-01	2,36E-01	3,35E-01	4,97E-01	8,89E-01	1,61E+00	2,46E-01	7,25E-02	9,14E-02	9,74E-02
prům. rok	2,19E-03	2,95E-03	4,36E-03	6,89E-03	1,26E-02	1,77E-02	3,73E-03	1,93E-03	2,25E-03	1,98E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	5,92E-01	7,21E-01	8,35E-01	1,29E+00	1,79E+00	3,35E+00	7,81E-01	2,42E-01	2,33E-01	2,44E-01
max. den.	1,75E-01	2,16E-01	2,55E-01	3,77E-01	4,79E-01	8,75E-01	2,15E-01	7,17E-02	6,95E-02	7,67E-02
prům. rok	2,11E-03	2,80E-03	3,70E-03	6,04E-03	1,00E-02	1,50E-02	5,66E-03	2,46E-03	2,19E-03	1,92E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	5,40E-01	6,13E-01	7,04E-01	8,81E-01	9,64E-01	1,25E+00	7,51E-01	2,36E-01	2,28E-01	2,19E-01
max. den.	1,63E-01	1,90E-01	2,19E-01	2,65E-01	2,50E-01	3,27E-01	2,01E-01	7,07E-02	6,75E-02	6,87E-02
prům. rok	1,84E-03	2,26E-03	2,80E-03	3,63E-03	4,04E-03	3,87E-03	4,21E-03	2,11E-03	1,96E-03	1,68E-03
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	4,79E-01	5,34E-01	5,54E-01	7,29E-01	7,20E-01	7,40E-01	6,48E-01	3,39E-01	2,27E-01	2,56E-01
max. den.	1,47E-01	1,67E-01	1,74E-01	2,15E-01	1,91E-01	1,86E-01	1,65E-01	9,27E-02	6,79E-02	7,86E-02
prům. rok	1,52E-03	1,77E-03	1,97E-03	2,36E-03	2,38E-03	2,93E-03	3,36E-03	2,29E-03	1,69E-03	1,67E-03
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	4,59E-01	4,97E-01	5,43E-01	6,08E-01	6,56E-01	7,03E-01	5,69E-01	5,52E-01	4,53E-01	4,08E-01
max. den.	1,40E-01	1,54E-01	1,66E-01	1,81E-01	1,83E-01	1,92E-01	1,58E-01	1,57E-01	1,33E-01	1,23E-01
prům. rok	1,29E-03	1,43E-03	1,54E-03	1,64E-03	1,94E-03	2,27E-03	2,38E-03	2,38E-03	2,03E-03	1,74E-03
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	4,21E-01	4,44E-01	4,95E-01	5,18E-01	5,69E-01	5,77E-01	5,74E-01	5,03E-01	4,64E-01	3,67E-01
max. den.	1,28E-01	1,38E-01	1,52E-01	1,55E-01	1,65E-01	1,67E-01	1,66E-01	1,47E-01	1,38E-01	1,12E-01
prům. rok	1,05E-03	1,12E-03	1,19E-03	1,31E-03	1,55E-03	1,69E-03	1,88E-03	1,84E-03	1,70E-03	1,43E-03

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	6,38E+00	1,61E+00	1,77E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	2,15E-01	6,29E-02	1,05E-03
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	7,66E-01	2,12E-01	2,78E-03

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
101	-	5,47E-01	1,39E-01	3,26E-03
102	-	1,44E+00	3,77E-01	4,30E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
Souřadnice jsou uvedeny v: m

HCL a HF - stav po realizaci  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

<b>Souřadnice</b>	-694400	-694200	-694000	-693800	-693600	-693400	-693200	-693000	-692800	-692600
<b>-996650</b>	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,23	0,15	0,12	0,23	0,39	0,48	0,45	0,38	0,40	0,34
max. den.	0,06	0,04	0,03	0,06	0,11	0,13	0,12	0,09	0,10	0,09
prům. rok	6,97E-04	6,27E-04	6,29E-04	8,29E-04	1,03E-03	9,86E-04	8,81E-04	7,35E-04	7,36E-04	6,54E-04
<b>-996800</b>	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,35	0,31	0,27	0,13	0,16	0,16	0,17	0,47	0,43	0,34
max. den.	0,09	0,09	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04	0,13	0,12	0,09
prům. rok	9,34E-04	9,77E-04	1,01E-03	7,72E-04	8,13E-04	6,68E-04	6,47E-04	1,04E-03	9,02E-04	8,10E-04
<b>-996950</b>	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,39	0,42	0,61	0,63	0,58	0,19	0,13	0,31	0,43	0,35
max. den.	0,10	0,11	0,16	0,17	0,15	0,05	0,03	0,08	0,12	0,10
prům. rok	1,08E-03	1,27E-03	1,74E-03	1,97E-03	1,95E-03	8,66E-04	6,07E-04	1,01E-03	1,18E-03	1,03E-03
<b>-997100</b>	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,39	0,45	0,71	1,04	1,57	1,17	0,28	0,13	0,22	0,29
max. den.	0,10	0,12	0,19	0,27	0,42	0,30	0,07	0,03	0,05	0,08
prům. rok	1,19E-03	1,48E-03	2,20E-03	3,19E-03	4,56E-03	3,15E-03	1,09E-03	7,26E-04	1,15E-03	1,17E-03
<b>-997250</b>	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,37	0,46	0,68	1,07	1,91	3,77	0,55	0,13	0,17	0,17
max. den.	0,10	0,13	0,19	0,29	0,53	0,98	0,15	0,03	0,04	0,04
prům. rok	1,26E-03	1,69E-03	2,50E-03	3,94E-03	7,14E-03	9,49E-03	1,97E-03	1,06E-03	1,27E-03	1,12E-03
<b>-997400</b>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,32	0,39	0,46	0,72	1,00	2,01	0,46	0,13	0,13	0,13
max. den.	0,09	0,11	0,13	0,19	0,23	0,56	0,13	0,03	0,03	0,04
prům. rok	1,21E-03	1,60E-03	2,10E-03	3,42E-03	5,43E-03	7,15E-03	3,04E-03	1,37E-03	1,24E-03	1,09E-03
<b>-997550</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,29	0,33	0,38	0,48	0,54	0,74	0,44	0,13	0,13	0,12
max. den.	0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,20	0,12	0,03	0,03	0,03
prům. rok	1,05E-03	1,29E-03	1,59E-03	2,05E-03	2,23E-03	2,02E-03	2,32E-03	1,18E-03	1,11E-03	9,55E-04
<b>-997700</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,26	0,29	0,30	0,40	0,41	0,43	0,37	0,19	0,13	0,14
max. den.	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,09	0,05	0,03	0,04
prům. rok	8,66E-04	1,01E-03	1,12E-03	1,34E-03	1,33E-03	1,63E-03	1,90E-03	1,29E-03	9,57E-04	9,52E-04
<b>-997850</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,25	0,27	0,30	0,34	0,37	0,39	0,32	0,31	0,25	0,23
max. den.	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,08	0,08	0,07	0,06
prům. rok	7,36E-04	8,16E-04	8,76E-04	9,32E-04	1,10E-03	1,28E-03	1,35E-03	1,36E-03	1,16E-03	9,98E-04
<b>-998000</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,23	0,24	0,27	0,29	0,32	0,32	0,32	0,28	0,26	0,20
max. den.	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
prům. rok	6,02E-04	6,40E-04	6,78E-04	7,47E-04	8,79E-04	9,61E-04	1,07E-03	1,05E-03	9,74E-04	8,19E-04

\* vzhledem ke klasifikaci obou dvou sloučenin a jejich shodné koncentraci jsou imisní koncentrace shodné

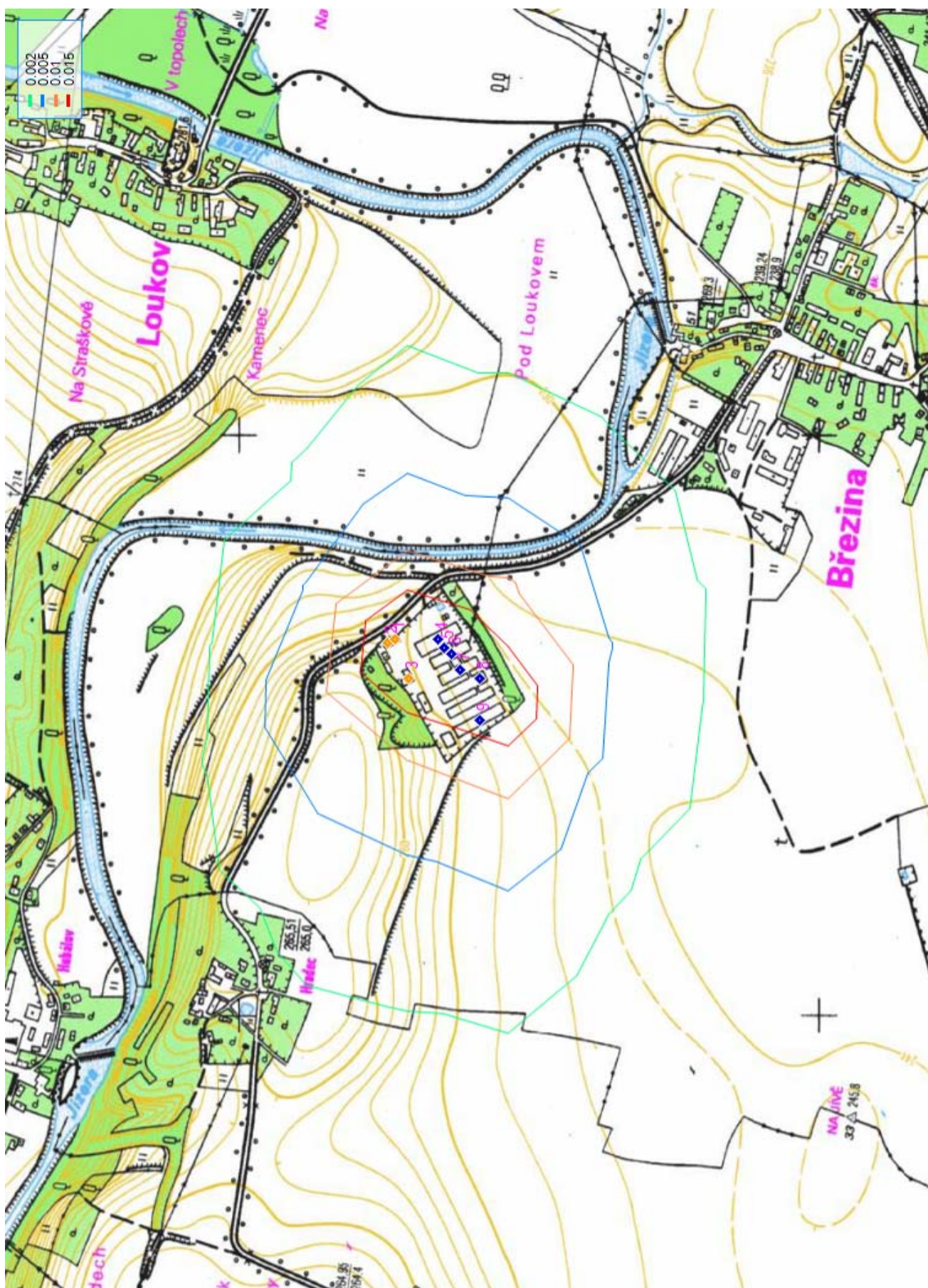
## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	3,77	0,98	9,49E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	40	29	1
Koncentrace	0,12	0,03	6,02E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,43	0,12	1,55E-03

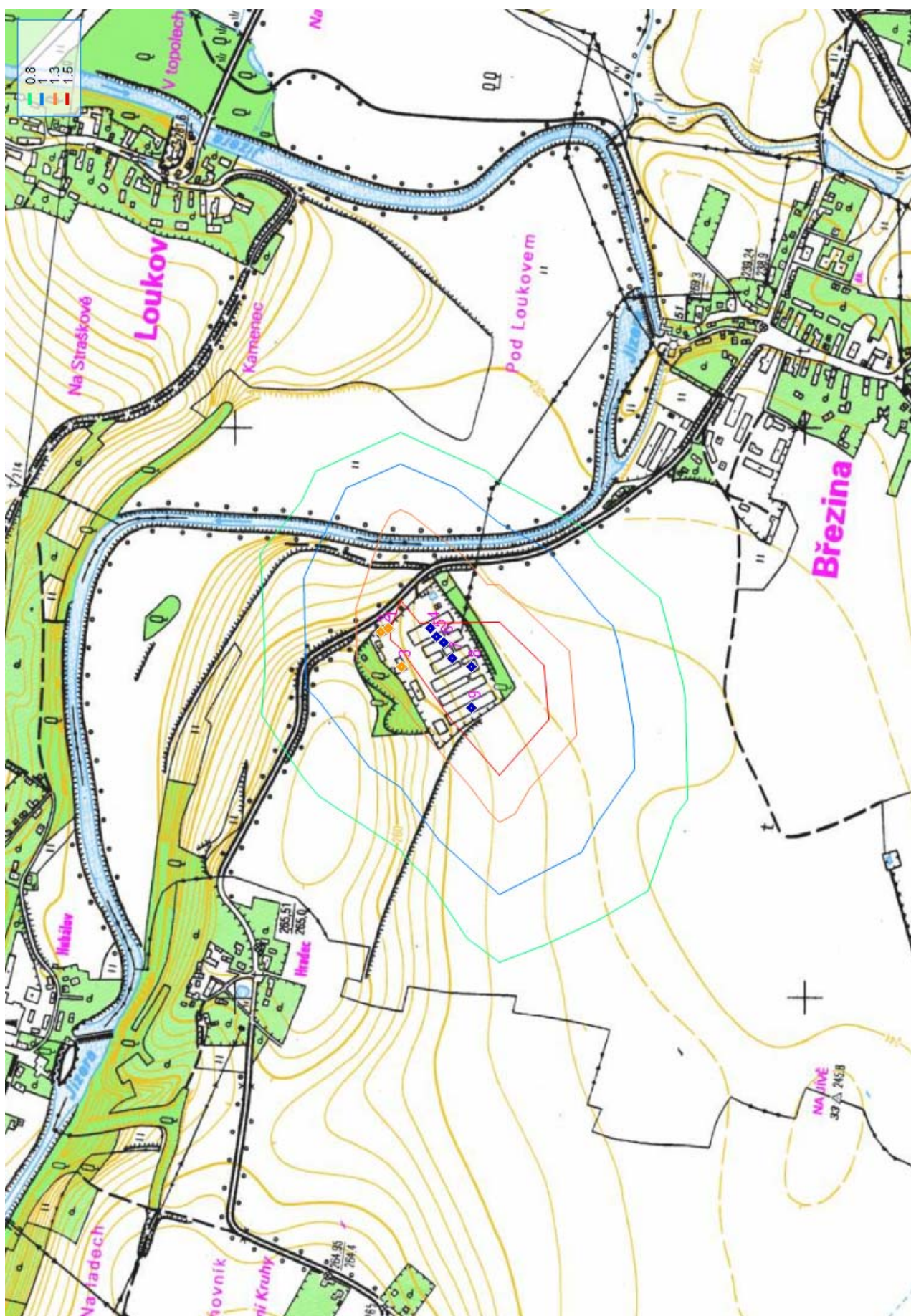
## Sledované referenční body

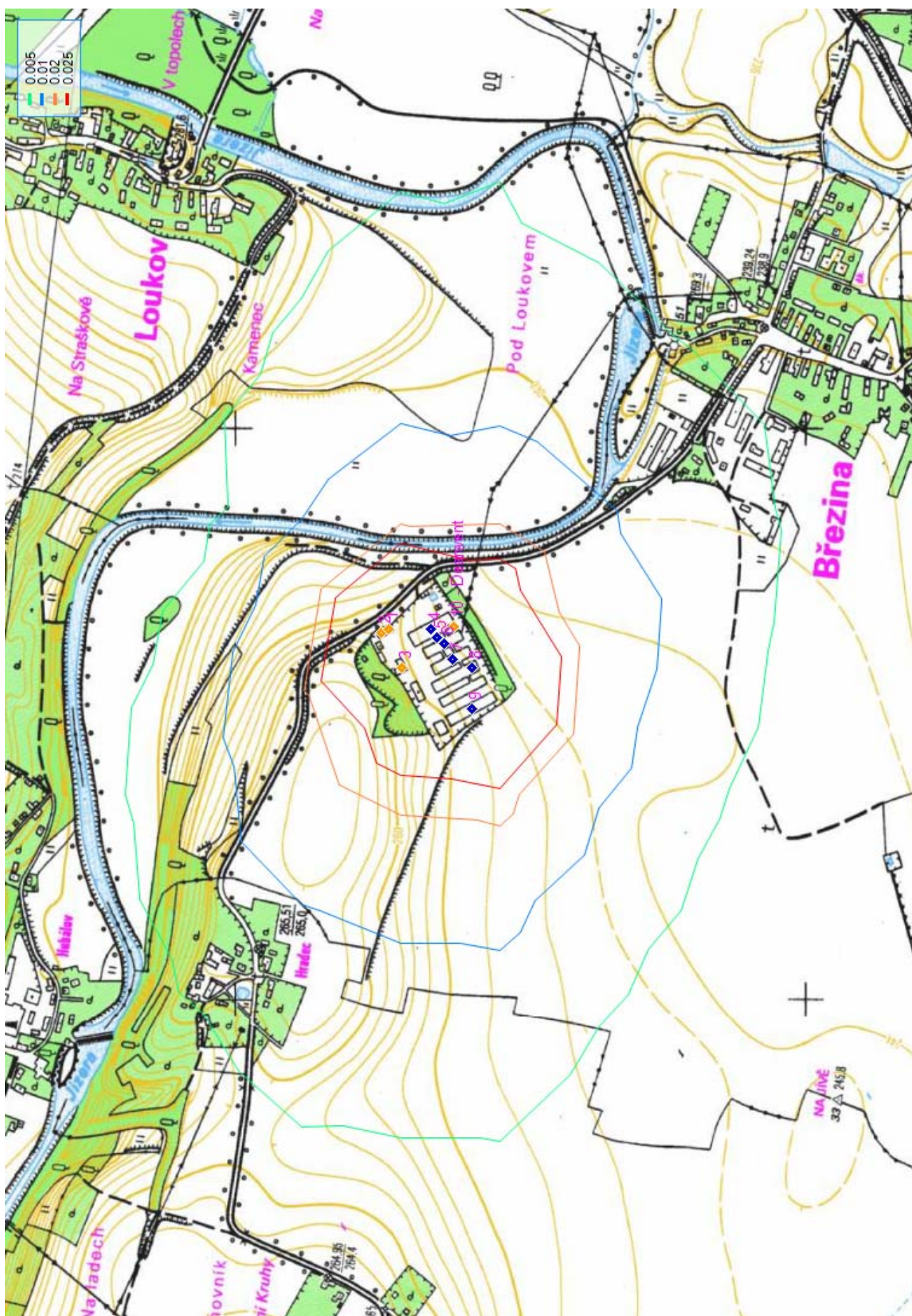
Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
101	-	0,31	0,08
102	-	0,83	0,22
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			m

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
Souřadnice jsou uvedeny v: m

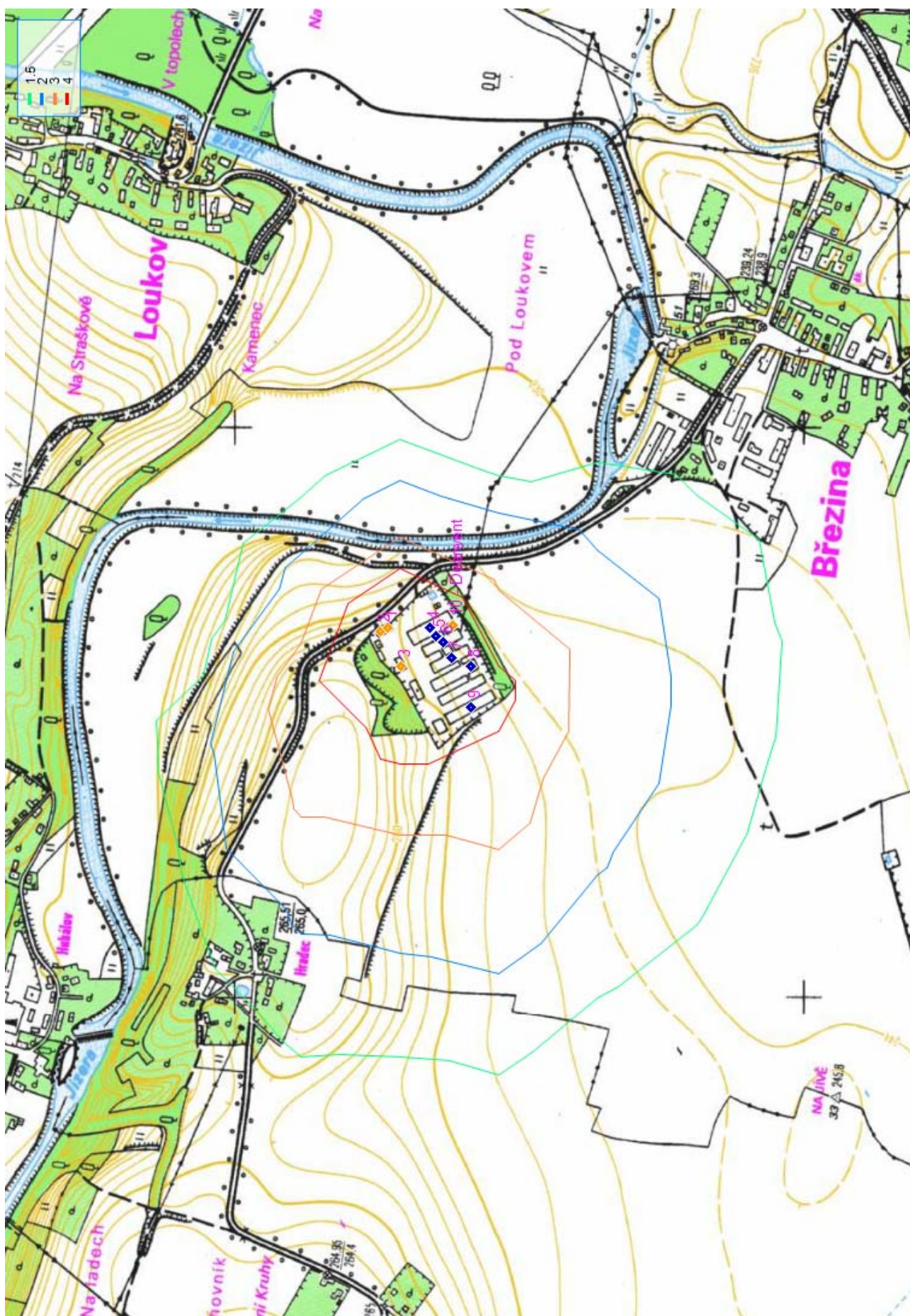
Průměrná roční koncentrace CO – stávající stav z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

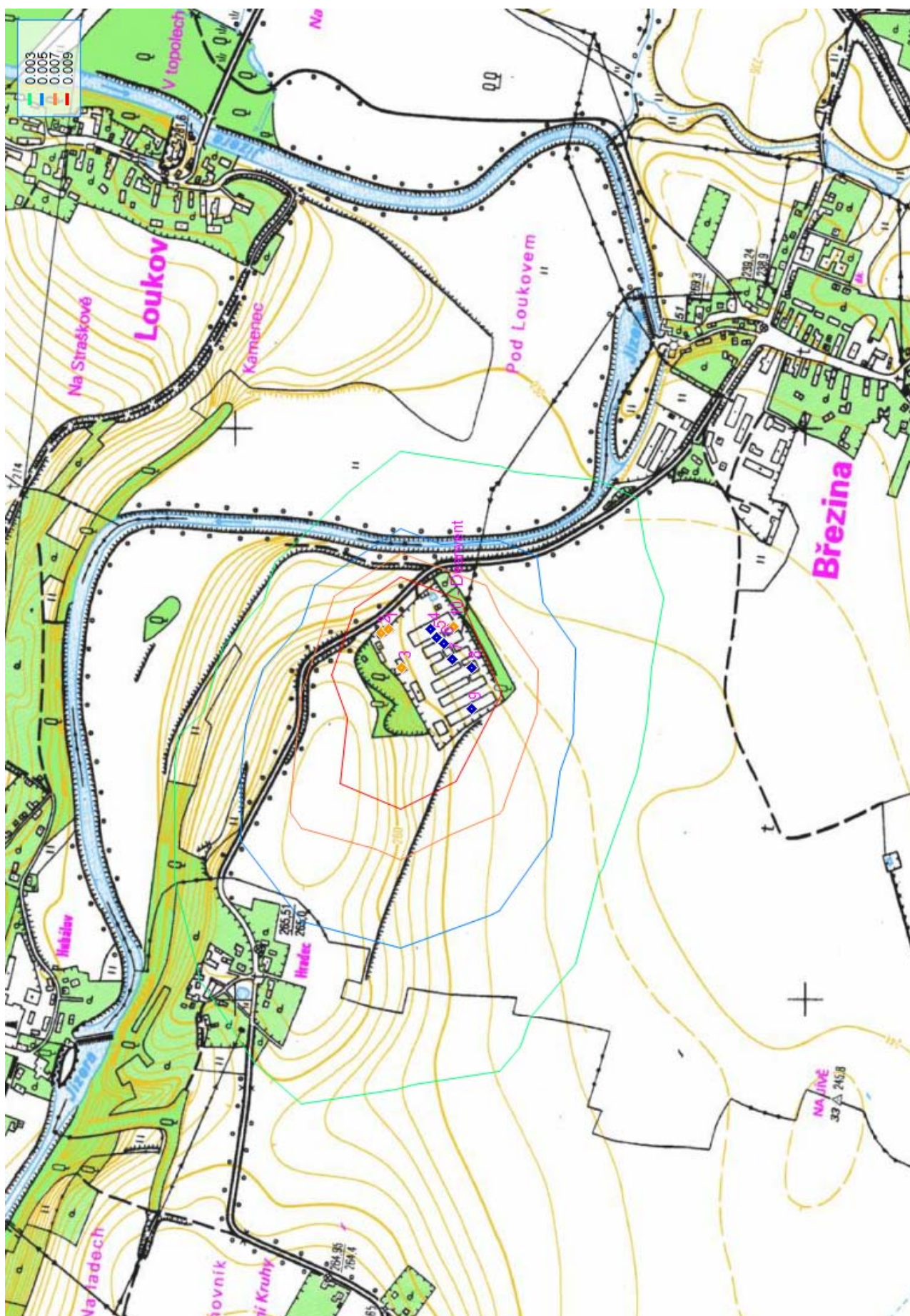


Maximální 8hodinová koncentrace CO stávající stav z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

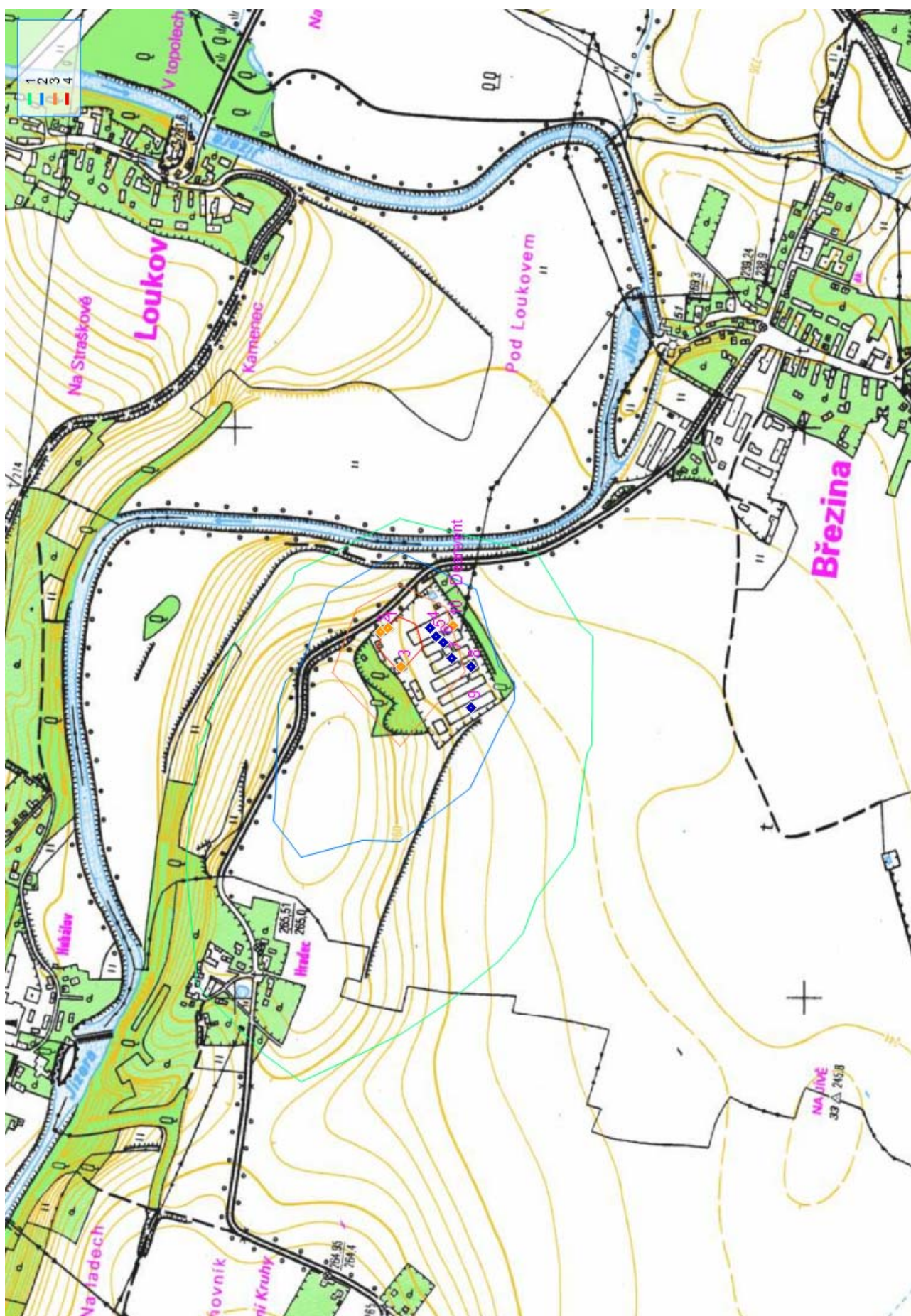
Průměrná roční koncentrace CO - stav po realizaci z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Maximální 8hodinová koncentrace CO stav po realizaci z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



Průměrná roční koncentrace TZL - stav po realizaci z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Maximální hodinová koncentrace TZL - stav po realizaci z areálu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]



## 2. Odpadní vody

### Odpadní vody vznikající při výstavbě

Při výstavbě budou vznikat v minimálním množství pouze splaškové odpadní vody od montérů zařízení. Zaměstnanci stavby budou využívat stávající sociální zařízení v areálu střediska.

Odpadní vody vznikající během provozu

Splaškové vody - v rámci provozu areálu se nepočítá s navýšením počtu pracovníků ve středisku. Proto produkce splaškových odpadních vod bude nezměněna.

Technologické vody – k produkci odpadních vod bude přispívat produkce kontaminovaných mycích vod, tyto vody budou skladovány v jímce u stávajícího kafilerního boxu, v případě potřeby budou vyváženy sanační službou.

Dešťové vody – celkový rozměr zpevněné, zastřešené plochy je cca 3 x 6 m. Realizací záměru dojde tedy k minimálnímu zvýšení zastavěné plochy, jež nebude mít v žádném případě vliv na odtokové charakteristiky v území.

## 3. Odpady

### Odpady vznikající při realizaci záměru

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sbírky, o odpadech a o změně některých dalších předpisů v platném znění a vyhláškou číslo 383/2001 Sbírky, o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Kategorizace odpadů v následujícím textu je provedena podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů v aktualizovaném znění.

Kvalifikace a případná kvantifikace odpadů provedená v tomto dokumentu vychází z rámcových úvah a míře podrobností daných aktuální znalostí jednotlivých kroků spojených s realizací. Detailní upřesnění bude k dispozici v rámci projektové dokumentace.

### Odpady z fáze výstavby

Odpady, vznikající při realizaci lze v současné době stanovit pouze technickým odhadem na základě zastavovacího plánu a předpokládaného způsobu zakládání hlavního objektu.

Při přípravě záměru se předpokládá vznik stavebních odpadů uvedených v následující tabulce.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak	N

	blíže určených). Čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Jednotlivá množství odpadů nebudou vzhledem k rozsahu stavby významná.

Při nakládání s odpady s nimi bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí.

Ostatní odpady budou vytříděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy.

Odpady po dobu výstavby zabezpečí na staveništi firma provádějící realizaci, tyto odpady budou následně předány oprávněné osobě k jejich využití nebo odstranění dle Zákona 185/2001.

Se zeminou vzniklou při terénních úpravách bude zacházeno v souladu se zákonem číslo 185/201 Sb., o odpadech a v souladu s vyhláškou 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

### Odpady z provozu

V závodě nebudou produkovány žádné nestandardní odpady, které by si vyžadovaly zvýšenou pozornost. V rámci provozu lze očekávat produkci následujících odpadů:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.
02 01 02	Odpad živočišných tkání	O
19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	O

Výčet opadů nemusí být úplný, mohou vznikat i další odpady spojené s provozem, jako je mazivo pantů, barvy a laky při opravách, jejich množství je však nevýznamné.

Při nakládání s odpady v obou fázích s nimi bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí.

Ostatní odpady budou vytríděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy.

Veškeré odpady budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou předpisy.

Komplexní přehled povinností původce odpadů jsou součástí zákona 185/2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění.

Odvoz a zneškodnění odpadu v době provozu je smluvně zajištěno odbornou firmou.

### **Odpad živočišných tkání – 02 01 02 – uhynulá prasata**

Zákon 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v aktuálním znění uvádí v § 2 působnost zákona:

*„(1) Zákon se vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou f) konfiskátů živočišného původu“*

Nakládání s konfiskáty živočišného původu vymezuje Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), v aktuálním znění.

Dále upřesňuje nakládání Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002, kterým se stanoví pravidla týkající se vedlejších živočišných produktů, které nejsou určeny k lidské spotřebě.

Schválení takového zařízení se řídí článkem 12 Nařízení - Schválení spaloven a spoluspaloven.

Článek 12 bod 3:

*„Aby byla příslušným orgánem schválena pro účely neškodného odstraňování vedlejších produktů živočišného původu, nízkokapacitní spalovací nebo spoluspalovací zařízení, na které se nevztahuje směrnice 2000/76/ES, musí:*

- a) být využíváno pouze k neškodnému odstraňování mrtvých zvířat ze zájmového chovu a vedlejších produktů živočišného původu uvedených v čl. 4 odst. 1 písm. b) a v čl. 5 odst. 1 a v čl. 6 odst. 1, na které se nevztahuje směrnice 2000/76/ES;*
- b) být v případě, že se nacházejí v hospodářství, využívána pouze k neškodnému odstraňování materiálu z tohoto daného hospodářství;*
- c) splňovat všeobecné podmínky stanovené v kapitole I přílohy IV;*
- d) splňovat provozní podmínky stanovené v kapitole II přílohy IV;*
- e) splňovat požadavky stanovené v kapitole IV přílohy IV vztahující se ke zbytkům;*
- f) splňovat požadavky na měření teploty stanovené v kapitole V přílohy IV;*



- g) *splňovat podmínky vztahující se na mimořádné provozní podmínky stanovené v kapitole VI přílohy IVa;*
- h) *splňovat podmínky stanovené v kapitole VII přílohy IV, jsou-li využívána k neškodnému odstraňování vedlejších produktů živočišného původu uvedených v čl. 4 odst. 1 písm. b).“*

Zařízení jako takové je možné využívat ke spalování dle výše uvedených pravidel, která jsou dále specifikovaná v příloze č.4 Nařízení. Uhynulá prasata z vlastního chovu jsou za běžných okolností dle výše uvedeného nařízení klasifikovány jako materiály 2. Kategorie, spalovací zařízení je možné použít za dodržení všech podmínek i ke spalování materiálu Kategorie I. – Specifikovaného Rizikového Materiálu, ten však za běžných provozních okolností nebude vznikat a kromě zcela výjimečných situací jej nelze ani do budoucna v chovu předpokládat.

Popel - 19 01 12 - Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11

Při spalování odpadů živočišného původu vzniká 3-5% popela, tedy cca 2,9 tuny/rok. Odpad bude přímo ze zařízení nakládán na přistavený uzavíratelný mobilní kontejner a následně bude odvážen na složiště tříděného komunálního odpadu, případně po schválení příslušnými úřady a certifikaci jej bude možné využít jako hnojivo a bude zapravován do organických hnojiv.

Detailní analýza popela vzniklého spálením uhynulých nosnic dodaného firmou Bentley Czech s.r.o.

Referenční vzorek	Vzorek A	Vzorek B	Vzorek C
Carbon %	1.58	7.06	11.96

Referenční vzorek	Tavné body popela (°C)		
Vzorek A	počáteční	50%	úplné
	1370	+1400	+1400

Podmínky analýzy : Redukční atmosféra

Oxid prvku	Vzorek A	Vzorek B	Vzorek C
SiO <sub>2</sub>	3,5	0,2	0,1
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,1	0,2	0,1
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,3	< 0,1	< 0,1
TiO <sub>2</sub>	0,1	< 0,1	< 0,1
CaO	63,4	84,5	85,9
MgO	1,6	1,1	1,1
Na <sub>2</sub> O	4,8	0,2	0,2
K <sub>2</sub> O	2,0	0,1	< 0,1
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	10,9	1,2	1,3
SO <sub>3</sub>	2,2	2,1	0,4
Celkem	90.0	89.9	89.5
Složení % m/m jak analyzováno			

*Poznámka: v případě, že by došlo k výjimečnému stavu vlivem „Force majeure“ bude možné za přijetí dalších opatření, zejména procesního a technologickým rázu zpracovat i materiál I. Kategorie. Za takové situace je nezbytné se řídit požadavky našich zákonných norem. Nařízení evropského parlamentu a rady ES č. 1774/2002 dále upřesňuje v příloze IV. nakládání s popelem, kdy popel splňující požadavky musí být odstraněn v souladu se směrnicí 1999/31/ES a v žádném případě jej není možné využít jako hnojivo. Další opatření se týkají i samotného spalovacího zařízení.*

### **Odpady po ukončení provozu**

Po ukončení provozu záměru v případě celkové sanace by se jednalo o obdobný odpad jako je uvedena při stavebních úpravách.

O množstvích a druzích odpadů, které by v takovém případě vznikly, lze pouze spekulovat, proto nejsou dále specifikovány. Charakter stavby i provozu však nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů či odpadů, jejichž odstranění by bylo problematické.

## **4. Hluk, vibrace, záření**

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se od 1. června 2006 posuzuje podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., kterým se mění původní dotčené předpisy o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **Hluk v rámci realizace projektu**

Pro stavební úpravy plochy a pro osazení technologického zařízení budou použity stavební stroje s akustickým tlakem do 90 dB - 1m od zdroje. Předpoklad stavebních úprav je v rozsahu do 3 pracovních dnů hlučného provozu. Jedná se o vybudování základů, ponechání v klidu do vytvrdnutí a osazení. Osazení bude provedeno autojeřábem předpoklad 2 hodiny (85 dB).

Vzdálenost nejbližšího chráněného venkovního prostoru je cca 300 m, nelze předpokládat překročení limitních hladin hluku vlivem výstavby.

### **Důsledky pro provoz**

Z dikce Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů, prostorů způsobených provozem zdrojů hluku uvnitř areálu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB – záměr je provozován jen v denní době

Zdrojem hluku v zařízení jsou dva instalované plynové hořáky s ventilátory. Dodavatel technologie firma Waste Spectrum z UK uvádí pro svá zařízení:

Akustický výkon hořáku Azur 60 MC Spectrum Dearwent II je 69 dB, hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1m je 58 dB (A). V instalovaném zařízení jsou instalovány dva hořáky Azur 60 MC. Předpokládaný akustický výkon dvou zařízení je pak:

$$L_w = 10 * \log \sum (10^{L_i/10})$$

$L_w = 10 * \log (2 \times 10^{69/10}) = 72 \text{ dB}$  - akustický výkon dvou hořáků ve vzájemné blízkosti je cca 72 dB.

Pro uzavřené zařízení Spectrum Dearwent platí, že hořáky jsou odstíněné konstrukcí zařízení a celková hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m dosahuje 55 dB (A). Pro názorné vyčíslení poklesu hladiny akustického tlaku uvádím vyčíslení pro otevřený odrazivý prostor  $L_{(\text{poklesu na } 40\text{dB})} = 55 \text{ dB}_{(\text{max. hlučnost strojů na staveništi})} - 16 \log (10) \text{ dB} = 39 \text{ dB [A]}$

Zařízení bude pracovat v denní dobu, úbytek akustického výkonu na hladinu 40 dB je v otevřeném, odrazivém terénu po cca 10 m.

Nejbližší venkovní chráněný prostor je ve vzdálenosti cca 300 m. Ovlivnění tohoto prostoru hlukem z navrhovaného zařízení je zcela vyloučeno.

Jako jediný liniový zdroj hluku v souvislosti s realizací záměru lze považovat emise hluku z dopravy. Průměrná četnost dopravy vyvolaná realizací záměru je zanedbatelná. Při srovnání dopravní intenzity dojde po realizaci ke snížení četnosti dopravy spojené s denním odvozem kadáverů. Tato bude doprava nahrazena občasným odvozem popela ze střediska, jehož hmotnost je cca 5% předchozí. Z tohoto hlediska dojde tedy ke snížení hluku z dopravy vlivem záměru. (60 tun mrtvých prasat versus 3 tuny popela)

### **Vibrace**

Vibrace může představovat průjezd dopravních prostředků zásobujících stavbu. Dále je možno počítat se vznikem vibrací u některých stavebních prací, jako jsou potřebné zemní práce. Výskyt bude převážně krátkodobý, omezi se pouze na denní pracovní dobu a přenos do nejbližší obytné zástavby se s ohledem na vzdálenost výstavby od případných zdrojů vibrací nepředpokládá.

Vibrace během provozu budou zejména působeny dopravou. Intenzita provozu ze záměru v žádném případě nedosáhne hodnot, které by mohly mít nepříznivý vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů.

### **Záření radioaktivní a elektromagnetické**

Nelze předpokládat žádného významného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření, pouze v průběhu výstavby případně během servisu je možno očekávat krátkodobé používání svářecích zařízení. Ultrafialové záření se bude vyskytovat pouze krátkodobě při svařování obloukem či plamenem a přitom budou využívány běžné osobní ochranné pomůcky. Při výstavbě nebudou použity materiály, u nichž by se účinky radioaktivního záření daly očekávat.

## **5. Doplnující údaje**

### **Možnosti vzniku havárií**

Technické řešení stavby zabezpečuje základní prvky ochrany povrchových a podzemních vod. Možnost vzniku havarijních stavů výrazně snižuje dodržování regulativ spojených s pracovními předpisy, kázní. Pro manipulaci s látkami ve výrobním procesu, nakládáním s nebezpečnými odpady jsou zpracovány provozní řády a plány pro případ havárie.

Riziko havárie nelze vyloučit ani při provozu dopravních prostředků, kde hrozí únik ropných látek.

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva přichází v úvahu v případě mimořádné události. V případě uvedených havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Z hlediska širšího umístění se posuzovaný záměr nachází v areálu chovu prasat severozápadně od obce Březina směrem na obec Hradec při místní komunikaci.

Dotčené území se nenachází v území, které by bylo chráněno ve smyslu zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Prvky ÚSES jsou dostatečně vzdáleny a nebudou realizací záměru dotčeny.

Zájmové území posuzované výstavby se nenachází na území ani v ochranném pásmu Národní přírodní památky, Národní přírodní rezervace, Přírodní památky, Přírodní rezervace, Chráněné krajinné oblasti, Národního parku.

Zájmové území posuzované rekonstrukce není v přímém kontaktu ani v územní kolizi s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která je zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu se v dotčeném území nevyskytují, nejsou zde registrována žádná archeologická naleziště.

Posuzovaný záměr je mimo ochranné pásmo lesa.

Záměr je součástí CHOPAV Severočeská křída Číslo právního předpisu: Nařízení vlády č.85/1981 Sb. Plocha: 3 702,03 km<sup>2</sup> Typ: podzemní vody

V předmětné lokalitě se nenacházejí zdroje podzemních vod, záměr není umístěn v ochranných pásmech vodních zdrojů a ani v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod.

## II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### 1. Ovzduší a klima

#### Klimatické faktory

V ČR se vyskytují tři klimatické oblasti: teplá, mírně teplá a chladná. Danou oblast můžeme podle klasifikace E.Quitta zařadit do mírně teplé oblasti MT11- charakteristické je dlouhé suché a teplé léto, přechodné období je krátké, s mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatické ukazatele oblasti T2 (Pardubice)	Průměrné hodnoty za rok
Počet letních dnů	40-50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
Počet mrazivých dnů	120-130
Počet letních dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2°C až -3°C
Průměrná teplota v červenci	17°C až 18°C
Průměrná teplota v dubnu	7°C až 8°C
Průměrná teplota v říjnu	7°C až 8°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100 [mm]
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400 [mm]
Srážkový úhrn v zimním období	200-250 [mm]
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60
Počet zamračených dnů v roce	120-150
Počet jasných dnů v roce	40-50

#### Imisní pozadí

Nejbližší sledované imisní pozadí je dle údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického ústavu 16 km severovýchodně od záměru v Mladé Boleslavi. Hodnoty v Mladé Boleslavi naměřené jsou uvedeny orientačně níže, lze s jistotou předpokládat, že imisní charakteristiky v posuzované oblasti budou výrazně nižší, neboť záměr se nenachází v blízkosti větších zdrojů znečištění.

**Oxid Dusičný NO<sub>2</sub>**

Měřicí stanice	Rok 2007		
	Maximální hodinová koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Maximální denní koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Roční průměrná koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]
Mladá Boleslav	134,9	91,2	23,2

**Oxid Siřičitý SO<sub>2</sub>**

Měřicí stanice	Rok 2007		
	Maximální hodinová koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Maximální denní koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Roční průměrná koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]
Mladá Boleslav	73,8	38,5	6,6

**Částice PM<sub>10</sub>**

Měřicí stanice	Rok 2007		
	Maximální hodinová koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Maximální denní koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]	Roční průměrná koncentrace [μg/m <sup>3</sup> ]
Mladá Boleslav	615,3	110,7	30,4

Za relativně významný faktor přímo v oblasti lze považovat produkci osmogenů, zejména amoniaku z chovu prasat. Celkové objemy emisí amoniaku byly stanoveny v rámci Integrovaného povolení, Plánu zásad zavedení správné zemědělské praxe. V rámci omezování zápachu je v podniku využíváno BAT technologií, zařízení specifikované v tomto dokumentu bude zanedbatelným zdrojem pachových látek v oblasti a neznamená v tomto směru zhoršení imisní zátěže okolí.

**2. Voda****Povrchové vody**

Areál leží v hydrologickém povodí:

Číslo hydrologického pořadí: 1-05-02-031/0

ID vodního toku: 110740000100

Název vodního toku: Jizera

ID hrubého úseku toku: 111830

Délka údolnice: 4,36 km

Povodí 3. Řádu: Jizera od Kamenice po Klenici

**Podzemní vody**

Z hlediska hydrogeologického rajónování (HEIS VUV):

**Rajony základní vrstvy**

ID hydrogeologického rajonu:	4430
Název hydrogeologického rajonu:	Jizerská křída levobřežní
Plocha hydrogeologického rajonu :	899,47 km <sup>2</sup>
Oblast povodí:	Horní a střední Labe
Hlavní povodí:	Labe
Skupina rajonů:	Jizerská křída
Geologická jednotka:	Sedimenty svrchní křída

**Přípovrchová zóna**

ID hydrogeologického rajonu:	4430
Litologie:	jílovce a slínovce
Typ kvartérního sedimentu:	
Křídové souvrství:	
Stratigrafická jednotka:	
Dělitelnost rajonu:	lze dělit
Mocnost souvislého zvodnění:	15 až 50 m
Hladina:	volná
Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmisivita:	nízká $<1 \cdot 10^{-4}$ m <sup>2</sup> /s
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub>

**1. vrstevní kolektor**

ID hydrogeologického rajonu:	4430
Litologie:	pískovce a slepence
Typ kvartérního sedimentu:	
Křídové souvrství:	jizerské
Stratigrafická jednotka:	střední turon
Dělitelnost rajonu:	nelze dělit
Mocnost souvislého zvodnění:	15 až 50 m
Hladina:	volná
Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmisivita:	vysoká $>1 \cdot 10^{-3}$ m <sup>2</sup> /s
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-Na-HCO <sub>3</sub>

Nejbližší evidovaný odběr podzemní vody je evidován 350 m JV směrem od střediska a jedná se o vrt zásobící farmu:

Identifikátor: 430383; Název odběru: Proma farma Březina; Číslo HGR: 443; Název HGR: Jizerský izolátor; Číslo hydrologického pořadí: 10502031; Číslo mapy 1:50000: 03-34 Okres: Mladá Boleslav Odebrané množství 1999: 0,8 l/s

Záměr je součástí CHOPAV Severočeská křída Číslo právního předpisu: Nařízení vlády č.85/1981 Sb. Plocha: 3 702,03 km<sup>2</sup> Typ: podzemní vody

Přímo v předmětné lokalitě se nenacházejí zdroje podzemních vod, záměr není umístěn v ochranných pásmech vodních zdrojů a ani v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod.

Plánovanou realizací nedojde k závažnému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě.

**3. Půda**

Z širšího pohledu v řešeném území převažují hnědozemně, hnědé půdy a nivní půdy, dále

ilimerizované půdy a okrajově černozemně. Oblast je zařazena do výrobní oblasti řepařské, v rostlinné výrobě převládá pěstování obilovin, cukrovky a sadařství.

Záměr neznamená zábor ze zemědělského půdního fondu.

#### **4. Horninové prostředí a přírodní zdroje**

##### **Geologické poměry**

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

System:	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Česká tabule
Oblast	Severočeská tabule
Celek	Jičínská pahorkatina
Pocelek	Turnovská pahorkatina
Okrsek:	Mnichovohradišťská kotlina

Mnichovohradišťská kotlina je strukturně denundační sníženina, kterou protéká řeka Jizera. Kotlina je tvořena středoturanskými vápnitými a slinitými pískovci a svrchtoturanskými až koniackými slínovci a vápnitými jílovcí charakteristické jsou rozsáhlé úpatní povrchy navazující na středopleistocenní terasy a ojedinělé vulkanické suků na pravém břehu řeky Jizery se uložily pokryvy a závěje sprašových hlín a většinou mělká údolí s širokými nivami.

##### **Přírodní zdroje**

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí nejsou evidována ložiska výhradních nebo nevýhradních surovin.

#### **5. Fauna a flóra**

Prostředí bylo již v minulosti významně zasaženo lidskou činností, jedná se o areál chovu prasat.

Areál v současné době tvoří převážně zpevněné a zastavěné plochy. Omezené plochy na prostranství mimo zpevněné cesty zabírají kulturní trávníky. Okolo areálu je v současnosti již vzrostlé stromové patro tvořící ochrannou zeleň.

Šetřením nebyl zjištěn výskyt chráněných rostlin na území realizovaného záměru.

Místním kvalitativním šetřením byly zjištěny především druhy fauny vázané na blízkost sídel, zahrad, případně druhy převážně polí. Během místního šetření nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů živočichů.

#### **6. Ekosystémy a chráněná území**

##### **Maloplošná, velkoplošná chráněná území**

Zájmové území posuzované výstavby se nenachází na území ani v ochranném pásmu Národní přírodní památky, Národní přírodní rezervace, Přírodní památky, Přírodní rezervace, Chráněné krajinné oblasti, Národního parku.



**Přehled chráněných území v katastrálním území Březina u Mnichova Hradiště**

Kód	Kategorie	Název
63	Chráněná krajinná oblast	Český ráj
3765	Jednotlivý strom	Dub u Oběšence
2025	Přírodní rezervace	Příhrazské skály
2582	Evropsky významná lokalita	Příhrazské skály CZ0214012
1937	Přírodní rezervace	Žabakor

Všechny prvky jsou dostatečně vzdáleny, aby nedocházelo k interakci s posuzovaným záměrem.

**Evropsky významné lokality, ptačí oblasti**

Zájmové území posuzované rekonstrukce není v přímém kontaktu ani v územní kolizi s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která je zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

**Územní systémy ekologické stability**

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

ÚSES, interakční prvky tvoří porosty při toku Jizery severně, severovýchodně, východně od střediska. Samotné posuzované zařízení je vzdáleno cca 110 m od nejbližšího prvku ÚSES severovýchodním směrem při toku Jizery. Další interakční tvoří remízy mezi polními plochami.

Prvky ÚSES jsou dostatečně vzdáleny a nebudou realizací záměru dotčeny.

**7. Krajina**

Pro oblast je charakteristický Český venkovský ráz krajiny s rozmístěním obcí 3-4 km od sebe, tak jak postupně sídla vznikala při obhospodařování zemědělské krajiny. Velkou část této krajinné oblasti zaujímá intenzivní zemědělská výroba.

Posuzované území samotné bylo již v minulosti významně dotčené lidskou činností, jedná se areál chovu prasat.

Významné krajinné prvky - jiným typem území se zvýšenou ochranou přírodních hodnot jsou tzv. **významné krajinné prvky (VKP)**. VKP se sice neřadí mezi ZCHÚ, oproti zbytku krajiny mají ale přeci jenom zvýšenou právní ochranu. Co se pod pojmem VKP rozumí, definuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:

VKP jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části přírody, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP,...

Posuzovaný záměr není v interakci s VKP ani jejich ochrannými pásmy.

#### Obec Březina – výměry (ČSÚ)

Druhy pozemků	ha
Celková výměra pozemku (ha)	562
Orná půda (ha)	303
Chmelnice (ha)	-
Vinice (ha)	-
Zahrady (ha)	10
Ovocné sady (ha)	2
Trvalé travní porosty (ha)	41
Zemědělská půda (ha)	356
Lesní půda (ha)	44
Vodní plochy (ha)	88
Zastavěné plochy (ha)	11
Ostatní plochy (ha)	63

## 8. Obyvatelstvo

Obec **Březina** se nachází v okrese Mladá Boleslav, kraj Středočeský. Ke dni 28. 8. 2006 zde žilo 388 obyvatel. (Wikipedie)

## 9. Hmotný majetek

Realizací záměru nebude dotčen hmotný majetek třetích osob.

## 10. Kulturní památky

V katastru Březina u mnichova Hradiště se dle Státního archeologického seznamu ČR nachází:

Poř.č.SAS	Název UAN	Typ UAN	Reg. správce
03-34-01/11	Březina - intravilán.	II	Muzeum Mladoboleslavsko
03-34-01/5	Nad rybníčkem nedaleko žst., ppč.421/1 a okolí.	I	Muzeum Mladoboleslavsko
03-34-01/6	Olšina čp.42.	I	Muzeum Mladoboleslavsko
03-34-01/9	Dvůr a tvrziště Kurovodice.	I	Muzeum Mladoboleslavsko

Území historického nebo kulturního významu se v území dotčeném výstavbou nevyskytují.

V rámci zemních prací se nepředpokládají archeologické nálezy. Pokud by se při zemních pracích objevily, je povinností provádějící firmy zabezpečit nález a přivolat pracovníky archeologického ústavu.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu.

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

#### 1. Vlivy na ovzduší a klima

##### Emise z výstavby

Jedná se o emise z dopravy stavebních materiálů a technologií a emise prachu ze stavebních prací. Jde o zvýšení přechodné, omezené velmi krátkou dobou výstavby, která bude maximálně zkrácena vhodnou organizací celé realizace. Působení těchto vlivů potrvá maximálně několik hodin během hrubých stavebních prací. Vzhledem k vysoké účinnosti možných opatření a rozsahu záměru se jedná o vliv nevýznamný.

##### Emise z provozu

Provozem záměru budou do ovzduší unikat látky ze spalování zemního plynu a živočišných tkání. Přesné bilance jsou součástí rozptylové studie a v rámci bilancování výstupů z technologie. Rozptylová studie prokazuje, že v rámci platných imisních limitů nedojde k ovlivnění blízkého okolí. (viz. dále) V rámci provozu budou prováděna pravidelná měření emisí zařízení dle platné legislativy.

Během provozu je nutno zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení, tak aby se předešlo případným poruchám, odchylkám v provozu.

Podle nařízení vlády č. 615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, příloha č. 1, část II, bod 6.6. – KREMATORIA – Zařízení určená pro spalování mrtvých lidských těl, orgánů a ostatků. Platí i pro zařízení spalující výhradně mrtvá těla zvířat, včetně jejich částí se jedná o střední zdroj znečišťování.

Na dalších stránkách jsou provedena srovnání imisních příspěvků jednotlivých substancí z areálu chovu k celkovému imisnímu pozadí dle rozptylové studie.

Imisní pozadí přímo v posuzované oblasti není známo. Lze předpokládat, že bude ovlivněno provozem zejména automobilové dopravy na přilehlých silnicích, přenosem z jiných oblastí a místních topenišť.

Nejbližší známá imisní pozadí jsou řešena v kapitole a II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území bod 1. Ovzduší a klima.

## Imise oxidu siřičitého SO<sub>2</sub>

### Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů – stávající

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	0,14	0,11	1,62E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	0,01	0,01	2,17E-05
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,03	0,02	9,45E-05

### Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	350	24
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	125	3

### Imisní příspěvky k limitům

Hodnoty	Max.hod.	Min.hod.	Prům. hod.
Příspěvek k limitům	0,04%	0,00%	0,01%
Hodnoty	Max.den	Min.den	Prům. den
Příspěvek k limitům	0,001%	0,000%	0,000%

### Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů -výhled

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	4,79	1,28	1,29E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	0,16	0,05	7,83E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,57	0,16	2,05E-03

### Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	350	24
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	125	3

### Imisní příspěvky k limitům

Hodnoty	Max.hod.	Min.hod.	Prům. hod.
Příspěvek k limitům	1,37%	0,05%	0,16%
Hodnoty	Max.den	Min.den	Prům. den
Příspěvek k limitům	0,010%	0,001%	0,002%

## Imise oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>

### Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů – stávající

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	2,42	1,84	2,71E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	98
Koncentrace	0,20	0,15	5,20E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,66	0,49	1,89E-03

### Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,03	0,02	9,37E-05
102	-	0,03	0,02	8,51E-05

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

### Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,41	0,10	2,41E-03
102	-	1,07	0,30	3,19E-03

Jednotky : koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

### Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,59	0,44	1,98E-03
102	-	0,58	0,43	1,80E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

**Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.**

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	200	18
Legislativní limit	Prům.rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	40	-

**Imisní příspěvky k limitům**

Hodnoty	Max.hod.	Min.hod	Prům. hod
Příspěvek k limitům	1,21%	0,10%	0,33%
Hodnoty	Max.rok	Min.rok	Prům. rok
Příspěvek k limitům	0,068%	0,001%	0,005%

**Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů- výhled**

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	45,41	12,48	1,26E-01
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	1,63	0,54	7,66E-03
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	5,75	1,84	2,01E-02

**Sledované referenční body**

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	4,24	1,33	2,35E-02
102	-	10,29	2,97	3,07E-02

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>**Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.**

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	200	18
Legislativní limit	Prům.rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	40	-

**Imisní příspěvky k limitům**

Hodnoty	Max.hod.	Min.hod	Prům. hod
Příspěvek k limitům	22,71%	0,81%	2,88%
Hodnoty	Max.rok	Min.rok	Prům. rok
Příspěvek k limitům	0,316%	0,019%	0,050%

(příspěvek prům. rok ze střediska / roční legislativní limit \* 100%)

**Imise oxidu uhelnatého CO****Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů – stávající**

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	3,61	2,77	4,39E-02
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	92	92	1
Koncentrace	0,24	0,18	4,99E-04
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,67	0,51	2,37E-03

**Sledované referenční body**

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	0,71	0,55	2,31E-03
102	-	0,54	0,42	1,81E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>**Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.**

Legislativní limit	Max.8hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	1,00E+04	-

**Imisní příspěvky k celkovému stavu - 8. hod max.**

Dosažená maxima	Max. 8h	Min. 8h	Prům. 8h
Příspěvek k limitům	0,04%	0,00%	0,01%

(Max.8 hod ze střediska/Max. 8 hod leg. Limit \* 100%)

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů -výchled

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	46
Koncentrace	7,65	2,89	8,76E-02
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	92	1
Koncentrace	0,63	0,29	2,08E-03
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1,53	0,73	7,52E-03

## Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Legislativní limit	Max.8hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	1,00E+04	-

## Imisní příspěvky k celkovému stavu - 8. hod max.

Dosažená maxima	Max. 8h	Min. 8h	Prům. 8h
Příspěvek k limitům	0,08%	0,01%	0,02%

(Max.8 hod ze střediska/Max. 8 hod leg. Limit \* 100%)

## Imise organických látek OL

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů – stávající

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	0,95	0,73	1,06E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	0,06	0,04	1,41E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,21	0,16	6,15E-04

## Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Nejsou
--------

## Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů- výhled

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	46
Koncentrace	2,23	0,84	1,42E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	0,11	0,06	4,49E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,38	0,20	1,40E-03

## Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Nejsou
--------

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	1,71	0,84	9,39E-03
102	-	1,83	0,75	7,52E-03

Jednotky : koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	0,20	0,15	6,14E-04
102	-	0,19	0,14	5,47E-04

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

## Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	0,28	0,18	1,54E-03
102	-	0,60	0,25	1,79E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

## Imise tuhých znečišťujících látek

### Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů – stávající

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	46	46	46
Koncentrace	2,69E-01	1,92E-01	3,06E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	92
Koncentrace	1,63E-02	1,17E-02	4,28E-05
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	6,10E-02	4,36E-02	1,85E-04

### Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	5,00E+01	3,50E+01
Legislativní limit	Prům.rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	4,00E+01	-

### Imisní příspěvky k limitům

Hodnoty	Max. h	Min. h	Prům. h
Příspěvek k limitům	0,38%	0,02%	0,09%
Hodnoty	Max.rok	Min.rok	Prům. rok
Příspěvek k limitům	0,01%	0,00%	0,00%

### Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů - výhled

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	6,38E+00	1,61E+00	1,77E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	1
Koncentrace	2,15E-01	6,29E-02	1,05E-03
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	7,66E-01	2,12E-01	2,78E-03

### Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.

Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	5,00E+01	3,50E+01
Legislativní limit	Prům.rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	4,00E+01	-

### Imisní příspěvky k limitům

Hodnoty	Max. h	Min. h	Prům. h
Příspěvek k limitům	3,23%	0,13%	0,42%
Hodnoty	Max.rok	Min.rok	Prům. rok
Příspěvek k limitům	0,04%	0,00%	0,01%

### Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	5,74E-02	4,10E-02	1,83E-04
102	-	5,45E-02	3,89E-02	1,68E-04

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

### Sledované referenční body

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	5,47E-01	1,39E-01	3,26E-03
102	-	1,44E+00	3,77E-01	4,30E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

**Imise HCL a HF (jedná se o shodné koncentrace v rámci modelu)****Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů**

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	3,77	0,98	9,49E-03
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	40	29	1
Koncentrace	0,12	0,03	6,02E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,43	0,12	1,55E-03

**Sledované referenční body**

Sledované ref. body		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	č.p.	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
101	-	0,31	0,08	1,84E-03
102	-	0,83	0,22	2,47E-03

Jednotky: koncentrace jsou uvedeny v: µg/m<sup>3</sup>

**Imisní limity dle N. V. č. 597/2006 Sb.**

Nejsou
--------

Lze konstatovat, že vlastní provoz navrhovaného záměru přispěje k imisním koncentracím mimo areál malou měrou a neznamená negativní ovlivnění území nad únosnou mez.

**Vlivy na klima**

Záměr nebude mít žádný vliv na klima v dané lokalitě nebo širším okolí.

Z hlediska vlivů na klima, je třeba zdůraznit, že i v současnosti dochází k odstraňování kadáverů spalováním odbornou firmou, tedy z hlediska zplodin v širších vztazích bude i tato bilance zachována. Za pozitivní lze označit pokles emisí spojený s dopravou kadáverů, která bude nahrazena významně méně četnou dopravou spojenou s odvozem popela.

**2. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Realizací záměru nedojde k zanedbatelnému zvýšení zastavěných ploch ve středisku. Za dodržení všech technologických postupů a vzhledem k povaze realizovaného záměru kvalita povrchových a podzemních vod nebude dotčena.

Zpopelňovací zařízení bude zabezpečeno tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchových či podzemních vod v souladu s požadavky příslušných právních norem.

Nejpravděpodobnějším rizikem pro kontaminaci vod je havárie mobilních prostředků spojená s únikem pohonných hmot, tato situace je řešená v rámci havarijního plánu střediska.

**3. Hluk a vibrace**

Hodnocení hlukové zátěže je nezbytné realizovat proto, že hluk není o nic méně nebezpečný než znečišťování ovzduší, vody nebo půdy. Lze definovat specifické i nespecifické důsledky hluku na zdraví obyvatel. Mezi základní se uvádějí:

- *akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným ireverzibilním poškozením sluchu,*
- *funkční poškození sluchového orgánu nebo vestibulárního aparátu s projevy současného posunu sluchového prahu,*
- *funkční poruchu vnímání s projevy zhoršeného rozlišování zvukových signálů,*
- *funkční poruchu útlumu, projevující se zvýšenou náchylností k poruchám spánkového cyklu,*
- *funkční poruchu regulačních a zejména negativních a vegetativních fenoménů*



s projevy v oblasti zažívacího systému, hluková hladina 65 dB ( A ) je hranicí, od které je u zdravých osob ovlivňován vegetativní nervový systém,

- funkční poruchu motorických a psychomotorických funkcí, která má důsledky i v oblasti pracovního výkonu,
- funkční poruchu emocionální rovnováhy a projevy subjektivního obtěžování,
- Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1%, nad 85 dB o 2%.

Autorizační návod AN 15/04 verze 2 k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku z ledna 2007 uvádí následující prahové hodnoty účinků hlukové zátěže pro denní dobu:

Tabulka č. 1

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – denní doba (L <sub>Aeq</sub> , 6-22 h)						
Nepříznivý účinek	[dB]					
	< 50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení <sup>□</sup>						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

□ přímá expozice hluku v interiéru

(zdroj: An 15/04 verze 2)

### Hluk z provozu záměru

Z dikce Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů, prostorů způsobených provozem zdrojů hluku uvnitř areálu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB – záměr je provozován jen v denní době

Samotný areál bude produkovat hluk ze stacionárních zdrojů v rámci provozování chovu prasat. V rámci pracovních operací lze předpokládat hluk o běžných frekvencích.

Samotné spalovací zařízení je nevýznamným zdrojem emisí hluku v rámci areálu a jeho provoz nebude bezpečně znamenat překročení hygienických limitů.

### Hluk z výstavby

S ohledem na charakter stavby a její rozsah, lze předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku z výstavby pro venkovní chráněný prostor

### Vibrace

Vibrace jsou mechanické kmity a chvění strojů, nástrojů a předmětů s pravidelnou nebo nepravidelnou frekvencí a amplitudou. Celkové vibrace přenesené na sedícího pracovníka (nebezpečné frekvence jsou 2 – 6 Hz) nebo na stojícího pracovníka (nebezpečné frekvence 4 -12 Hz) se mohou projevit předčasnou únavou, bolestí hlavy, nevolností a kinetózou. Místní vibrace přenášené na ruce při práci s vibrujícími nástroji mohou při frekvenci do 30 Hz poškodit kosti, klouby, šlachy a svaly horních končetin, při frekvenci 20 – 400 Hz

mohou vyvolat onemocnění cév s charakteristickým záchvatovitým bělením prstů (vazoneuróza). Vyvolávajícím faktorem je chlad. Frekvence 50 Hz mohou poškodit nervy, vibrace přenášené zvláštním způsobem mohou poškodit páteř a hlavu.

Přenos vibrací na pracovníky je možno předpokládat při používání některých druhů ručního nářadí, jako jsou rozbrušovačky, elektrické šroubováky....

Podíl této práce se předpokládá jen při stavbě. Vibrace se dají minimalizovat osobními ochrannými prostředky.

Vliv přenosu vibrací na obyvatelstvo se s ohledem četnost dopravy a instalované technologie v areálu neprojeví.

#### **4. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Realizací nebude dotčena stávající fauna a flora, která vyžaduje ochranu.

Oblasti ochrany ptáků i evropsky významné lokality nebudou posuzovanou stavbou narušeny ani ohroženy.

Navrhovaný provoz nemá prokazatelný vliv na stávající prvky ÚSES.

##### **Biologické vlivy**

Preventivní opatření v současnosti jsou zaměřena ke snižování nežádoucích druhů zvířat v areálu. Obdobné požadavky jsou požadovány i pro provoz posuzovaného záměru. (Prevence šíření nemocí.)

#### **5. Vlivy na půdu**

V rámci výstavby se nebude jednat o výstavbu na zemědělské půdě. Záměr nebude mít vliv na půdu.

#### **6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Realizace záměru nemá vliv na horninové prostředí a neovlivňuje nerostné zdroje a nepůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území.

#### **7. Vlivy na krajinu**

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích. Záměr nebude v areálu dominantní a pohledový horizont bude v podstatě nezměněn.

Současně platný zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, který v § 12 určuje a vymezuje vztahy umísťovaných staveb ke krajinnému rázu, bude dodržen.

Turistických aktivit se vlastní místo výstavby ve svém okolí nedotýká a ani je neovlivňuje.

#### **8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V těsné blízkosti posuzovaného záměru nejsou umístěny žádné bytové objekty ani budovy občanské vybavenosti.

Samotná výstavba bude probíhat na pozemcích v majetku investora.

V místě stavby se žádné architektonické ani archeologické památky nenacházejí.

## **9. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území**

Uvažovaný záměr využití území navazuje na stávající využití území. Zemní plyn, elektrická energie jsou součástí stávajícího infrastrukturního vybavení.

Vlivy posuzované stavby na dopravu budou málo významné, představují zanedbatelný podíl stávající dopravy na hlavních tazích komunikací.

## **II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Realizací záměru nedojde k významnějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí v blízkém i vzdálenějším okolí.

Žádná z jednotlivých složek životního prostředí ani životní prostředí jako celek nebude ovlivněno nad míru trvale udržitelného rozvoje. Záměr neovlivní přímo ani nepřímo zeleň, půdu, zvířectvo ani vodu. Za nejvíce ovlivněnou složku životního prostředí lze považovat emisní zátěž, kterou však nedojde k překročení hygienických limitů, a to ani v rámci areálu samotného.

## **III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice. Záměr je realizován v dostatečné vzdálenosti od státní hranice.

## **IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

Navržené řešení provozovny vychází z předpokladu, aby bylo v maximální míře zabezpečeno proti nestandardním stavům a možným haváriím.

Záměr je realizován v současnosti provozovaném areálu s přijatými provozními předpisy, opatřeními, havarijními plány pro jednotlivé činnosti v rámci výroby a návazných procesů.

V následující části jsou rámcová opatření z pohledu možných vlivů z posuzovaného záměru:

### **Ke kolaudaci budou aktualizovány:**

- provozní řády provozovny,
  - požární řád,
  - havarijní plán ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb.,
  - plán odpadového hospodářství.
- Provádět pravidelná měření emisí středního zdroje znečištění dle legislativy.
- Odpady budou ukládány utříděně na určeném místě a další nakládání s nimi bude prováděno v souladu s platnou legislativou a oprávněnou osobou. Je také třeba vést předepsanou evidenci o odpadech.

Provoz celého areálu, použití konstrukčních materiálů nezakládají zvýšené riziko havarijních stavů.

## **V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

V rámci použitých podkladů pro zpracování dokumentace se vycházelo z:

- Podkladů o firmě PROMA - družstvo,
- Podkladů firmy Bentely Czech s.r.o., Wastespectrum UK
- Zákonů, nařízení vlády, vyhlášky České republiky, EU související se záměrem,
- Údaje z KN, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondu Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, Internetové stránky východočeského kraje, internetové stránky cenia, Internetové stránky [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), [www.irz.cz](http://www.irz.cz) a dalších.
- Místního šetření,

Hodnocení vlivu imisí ze střediska bylo provedeno podle metodiky a programu SYMOS 97, Verze 6.0.2887.14755.

### **Při zpracování dokumentace bylo postupováno v následujících krocích:**

- sběr vstupních dat a informací,
- vyhodnocení archivních podkladů, rešerše odborné literatury,
- analýza vstupů,
- modelové výpočty,
- vyhodnocení a srovnání s požadavky legislativy,
- zpracování oznámení.

Lze konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

V rámci oznámení byla řešena pouze jediná varianta, která vzešla z předchozí diskuze o podmínkách realizovatelnosti záměru z hlediska dopadů investičních, kapacitních, dispozičních a ekologických.

## **F. ZÁVĚR**

V průběhu zpracování oznámení o hodnocení vlivů záměru „Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu Březina“ na životní prostředí byly posouzeny všechny známé vlivy a možná rizika z hlediska negativního ovlivnění složek životního prostředí a zdraví obyvatelstva. Při hodnocení nebyly u jednotlivých vlivů zjištěny závažné vlivy, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu životního prostředí.

Vzhledem k dobrým výsledkům hodnocení vlivů stavby je možné záměr „Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu Březina“ **doporučit**.

## G. VŠEOBECNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### Název: Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu Březina

Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr kategorie II, záměry vyžadující zjišťovací řízení *bod 10.2 Krematoria*.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle zákona, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

Záměr je umístěn v kraji Středočeském, okrese Mladá Boleslav, obci Březina, katastrálním území Březina u Mnichova Hradiště na parcele č. 178/1. Z hlediska širšího umístění se posuzovaný záměr nachází severozápadně od obce Březina směrem na obec Hradec.

Záměr řeší instalaci Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Spectrum Derwent II. Navrhovaný záměr je součástí stávajícího areálu investora na pozemcích v jeho vlastnictví.

Zařízení firmy Waste Spectrum jsou navržena tak, aby řešila problém odstranění uhynulých zvířat přímo na farmách chovajících drůbež, ovce a prasata bez nutnosti transportu na jiné místo určené pro jejich odstranění. Obdobně lze toto zařízení použít i k odstranění většiny vedlejších odpadů vznikajících při zpracování poražených zvířat na jatkách.

Celá typová řada spalovacích pecí firmy WASTE SPECTRUM byla konstruována tak, aby plně odpovídala požadavku směrnice EU 1774/2002 na spalování odpadů živočišného původu v kategorii nízkokapacitních pecí. Jako nízkokapacitní se označují spalovací pece s kapacitou spalování do 50kg/hod.

Konstrukce vlastního spalovacího prostoru plně odpovídá směrnicím EU, které se týkají jednak veterinárních hledisek (Směrnice EU č. 1774/2002), tak i požadavků na ochranu ovzduší. Základním požadavkem je tzv. dvoustupňové spalování. V praxi to znamená, že ve spalovací komoře je při teplotě cca 900°C spalován biologický materiál. Zplodiny vzniklé spálením jsou vedeny do další komory vybavené druhým hořákem, kde jsou znovu vystaveny teplotě minimálně 850°C po dobu alespoň 2 sekund. Tímto způsobem se snižují emise zplodin hoření i nežádoucích zápachů.

Posuzovaný záměr bude sloužit ke zpopelňování uhynulých prasat výhradně z chovu v rámci provozovaného areálu Březina.

Z hlediska zpracovávaných objemů bude zpracováváno cca 60 tun/rok uhynulých prasat z chovu. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1774/2002. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

Po stavební stránce bude záměr umístěn na betonové desce stávající rampy se stávajícím zastřešením. Celkové rozměry technologického zařízení jsou 2,8m x 1,47 m x 0,77 m, výška komína 4 m.

Z hlediska komunikačního napojení nedojde ke změně.

Podle nařízení vlády 615/2006 Sb. se jedná o střední zdroj znečištění ovzduší.

Z hlediska posouzení dopadů provozu na jednotlivé složky životního prostředí nebyly prokázány žádné výrazné vlivy, které by mohly životní prostředí nezvratně poškodit a lze je v celkovém hodnocení označit za nevýznamné až málo významné. Z uvedených výsledků výpočtů rozptylové studie a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě neznamená u nejbližší obytné zástavby významnější změnu v imisní zátěži.

Provoz bude splňovat veškeré hygienické limity a požadavky legislativy v životním prostředí.

Veškeré dopady na jednotlivé složky životního prostředí jsou málo významné nebo nevýznamné. Realizace záměru za předpokladu dodržení všech norem, pracovní a technologické kázně, řádné evidence a zacházení s odpady nepřinese pro okolí žádná rizika bezpečnostní, ekologická ani požární, která by mohla nepříznivě působit na okolí.

Náplň záměru lze hodnotit jako přijatelnou v řešeném území.

Datum zpracování oznámení:

2/2009

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

Farm Projekt

Ing. Vraný Miroslav

Jindřišská 1748

530 02 Pardubice

tel . 466 675 509, 602 434 897

email: [farmprojekt@volny.cz](mailto:farmprojekt@volny.cz)

Na oznámení spolupracovali:

Ing. Martin Vraný

## **H. PŘÍLOHY**

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace .....	72
2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství .....	73
3. Umístění záměru – širší pohled .....	74
4. Umístění záměru – fotomapa .....	74
5. Snímek z katastrální mapy .....	75
6. Chráněná území přírody se zakreslením umístění záměru .....	76
7. CHOPAV – Severočeská křída .....	76
8. Technický list zařízení .....	77
9. Pohled na areál z jihovýchodu .....	78
10. Objekt č.p. 49 – jihovýchodně od střediska .....	78
11. Pohled na lokalitu zvolenou pro umístění zařízení .....	79

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

## Městský úřad Mnichovo Hradiště

odbor výstavby a životního prostředí – oddělení speciálních činností

Masarykovo nám. čp. 1, PSČ 295 21 Mnichovo Hradiště

Číslo jednací:		Vaše zn./Č.j.:	
Číslo evidenční:	5235/2009	Ze dne :	
Vyřizuje:	Ing. Marcela Řezáčová		
Telefon:	326 776 741		
E-mail:	marcela.rezacova@mnhradiste.cz	V Mnichově Hradišti dne:	9.2.2009


**Farm Projekt**  
**Jindřišská 1748**  
**530 02 Pardubice**

Vyjádření úřadu územního plánování k záměru umístění zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat v areálu Březina

Obec Březina nemá schválený územní plán. Areál PROMA Březina je v zastavěném území, lze zde umístit stavby.

V rozpracovaném územním plánu je celý areál zařazen mezi stávající plochy zemědělské výroby. Umístění zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat je v souladu s regulativy navrženými pro funkční využití zemědělská výroba.

MĚSTSKÝ ÚŘAD MNICHOVO HRADIŠTĚ  
Odbor výstavby a životního prostředí (10)  
295 21 MNICHOVO HRADIŠTĚ

  
Ing. Marcela Řezáčová  
vedoucí odd. speciálních činností  
odboru výstavby a ŽP  
oprávněná úřední osoba



## 2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství

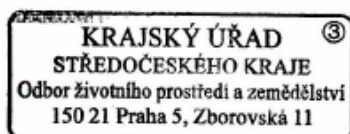


<b>Praha:</b>	30.1.2009	Farm Projekt
<b>Číslo jednací:</b>	013679/2009/KUSK	Ing. Miroslav Vraný
<b>Spisová značka:</b>	SZ-013679/2009/KUSK-2	Jindřišská 1748
<b>Vyřizuje:</b>	Ing. Klára Polesná / linka 789	530 02 Pardubice
<b>Značka:</b>	OŽP/Pol	

**Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 27.1.2009 Vaši žádost o vydání stanoviska k vlivu záměru „Zpopelňovací zařízení živočišných tkání zvířat v areálu Březina“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Jedná se o instalaci a provozování zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Spektrum Derwent II ve stávajícím areálu družstva PROMA. Záměr bude realizován na pozemku p.č. 178/1 v k.ú. Březina u Mnichova Hradiště. Zařízení bude sloužit ke zpopelňování uhynulých zvířat výhradně z chovu v rámci areálu Březina. Stanovisko je požadováno jako příloha k oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit významný vliv předloženého záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, rovněž v okolí se nenacházejí evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které by mohly být významně ovlivněny.

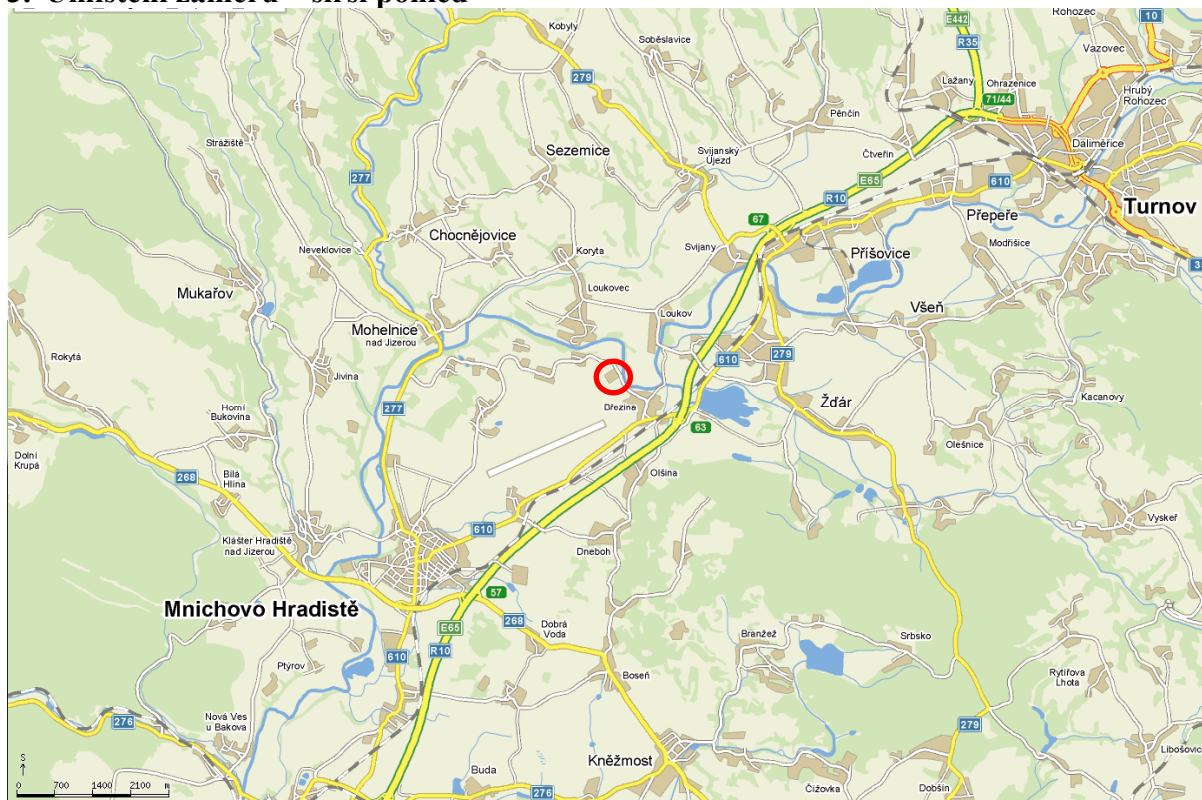


Ing. Marie Stáňová  
pověřená k zastupování vedoucího  
odboru životního prostředí a zemědělství

*(Signature)*  
v.z. Ing. Zdeňka Šimová  
vedoucí oddělení  
ochrany přírody a krajiny

Zborovská 11 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 111 fax: 257 280 170 polesna@kr-s.cz www.kr-stredocesky.cz

### 3. Umístění záměru – širší pohled



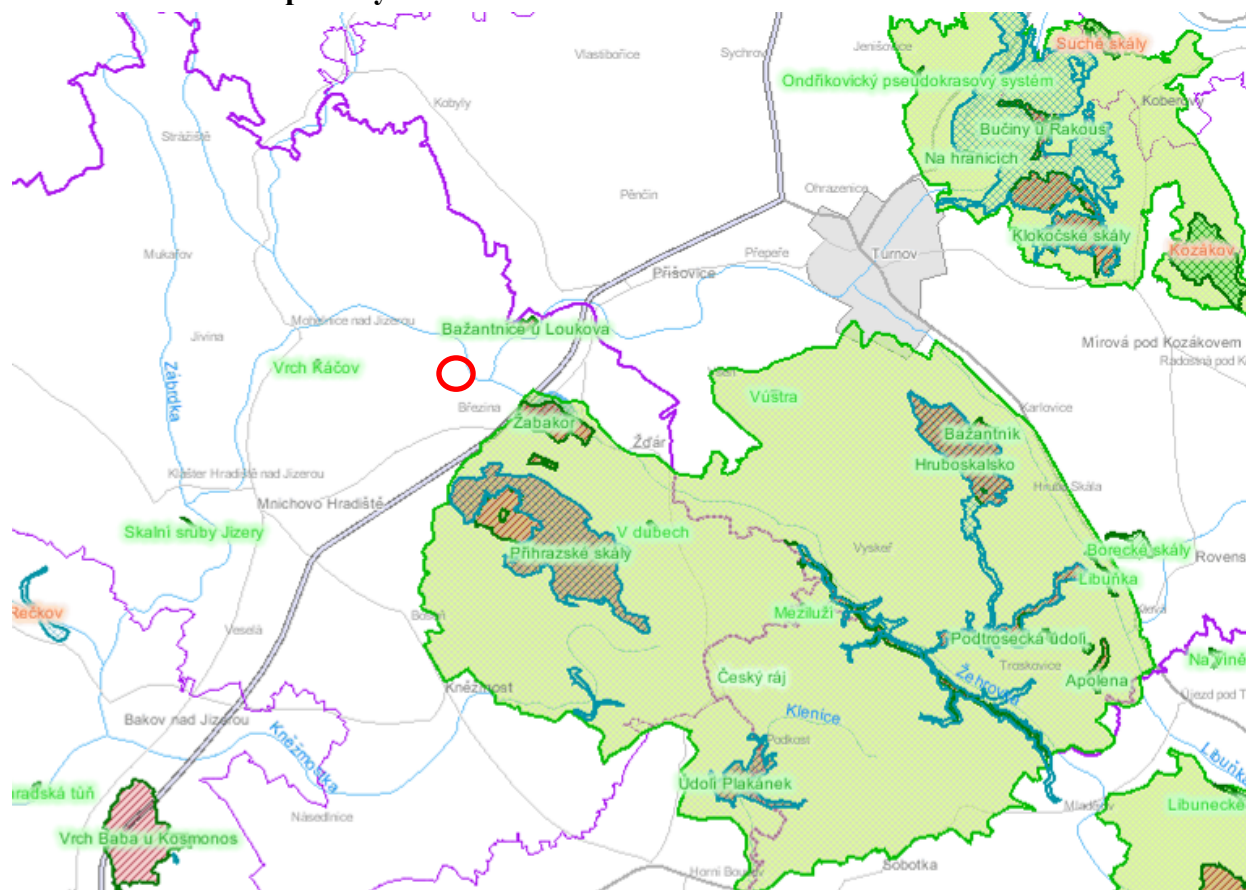
### 4. Umístění záměru – fotomapa



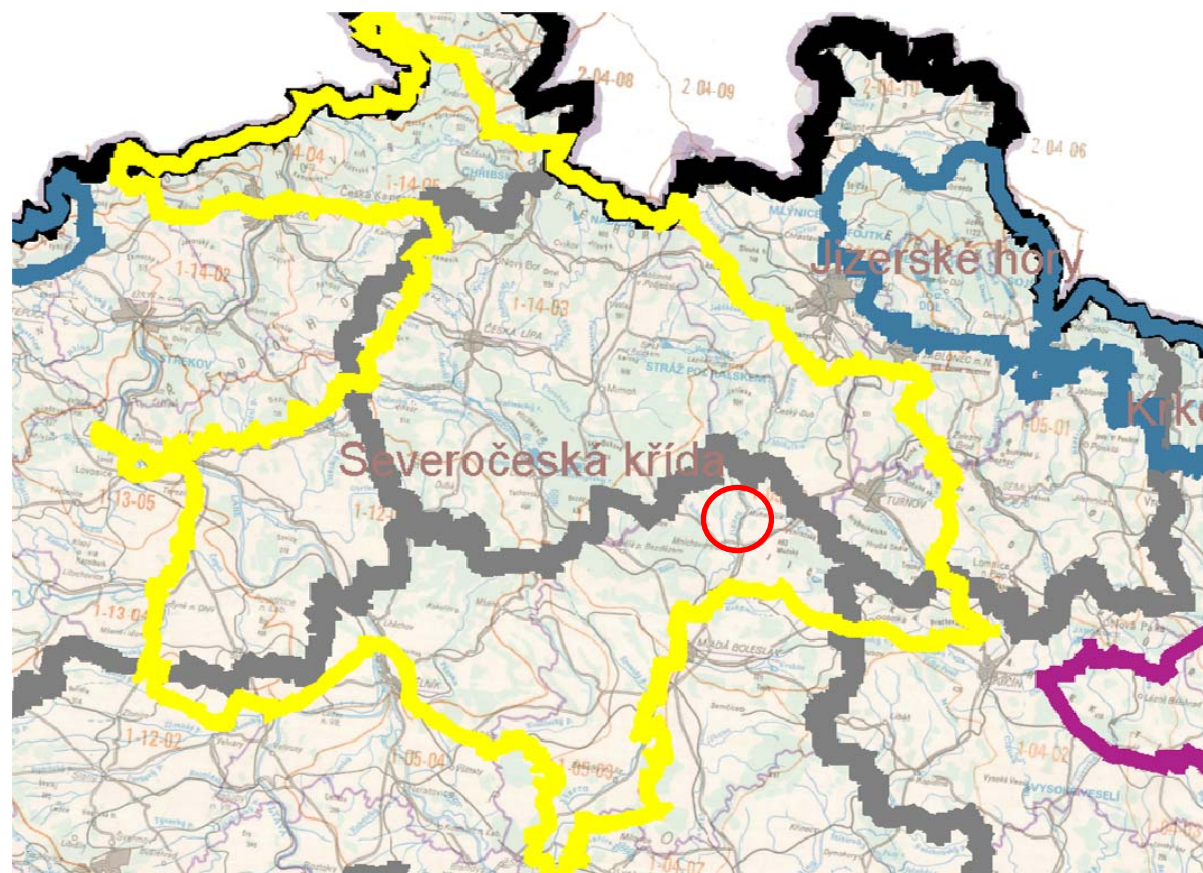
5. Snímek z katastrální mapy



## 6. Chráněná území přírody se zakreslením umístění záměru



## 7. CHOPAV – Severočeská křída



## 8. Technický list zařízení



**waste spectrum**  
ENVIRONMENTAL

# SPECTRUM DERWENT



- **Objem spařovacej komory :** 1.33 m<sup>3</sup>  
1.9 m (d) x 0.9 m (š) x 0.77 m (v)
- **Kapacita spař. komory :** 400 - 500kg
- **Spôsob plnenia :** spredu
- **Palivo :** zemný plyn, LPG, nafta
- **Elektrická prípojka :** 230 V
- **Vlastná hmotnosť :** 3000 kg
- **Rozmery :** 2.78m(d) x 1.47m(š) x 1.83m(v)
- **Zahriatie na prevádz. teplotu :** 40 minút
- **Spotreba paliva :** LPG: 12 l / h  
zemný plyn: 10Nm<sup>3</sup> / h  
nafta: 10l / h



**9. Pohled na areál z jihovýchodu**



**10. Objekt č.p. 49 – jihovýchodně od střediska**



**11. Pohled na lokalitu zvolenou pro umístění zařízení**

