KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Naše č. j.: PK-ŽP/2947/21
Spis. zn.: ZN/408/ŽP/21
Počet listů: 1
Počet příloh: 1
Počet listů příloh: 51

dle rozdělovníku

Vyřizuje: Ing. Ivana Vojtajová
Tel.: 377 195 498
E-mail: ivana.vojtajova@plzensky-kraj.cz

Datum: 8. 2. 2021

Posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů – zahájení zjišťovacího řízení k záměru zařazenému v kategorii II

Jako příslušný úřad Vám zasíláme kopii **oznámení podle přílohy č. 3** k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), záměru

„Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750“

podle § 6 odst. 7 zákona a sdělujeme Vám, že tento **záměr bude podroben zjišťovacímu řízení** podle § 7 tohoto zákona.

Dotčené územní samosprávné celky žádáme ve smyslu § 16 odst. 2 zákona **neprodleně** o zveřejnění informace o oznámení a o tom, kdy a kde je možné do oznámení nahlížet, na úřední desce současně s upozorněním, že každý může zaslat své písemné vyjádření k oznámení odboru životního prostředí Krajského úřadu Plzeňského kraje do 30dnů ode dne zveřejnění informace o oznámení na úřední desce kraje. Doba zveřejnění je podle § 16 odst. 2 zákona nejméně 15 dnů. **Zároveň je žádáme v souladu s § 16 odst. 2 zákona o vyrozumění elektronickou datovou nebo e-mailovou zprávou** *(ivana.vojtajova@plzensky-kraj.cz)***, popř. písemně, o dni vyvěšení informace o oznámení na úřední desce v nejkratším možném termínu**.

Dále žádáme dotčené územní samosprávné celky (obce a kraje) a dotčené správní úřady ve smyslu § 6 odst. 8 zákona o zaslání vyjádření k oznámení příslušnému úřadu nejpozději do 30dnů ode dne zveřejnění informace o oznámení na úřední desce kraje.

Ve vyjádření uvítáme Váš názor, zda je nutné záměr posoudit dle zákona. V případě nutnosti posouzení záměru žádáme, aby vyjádření obsahovalo i doporučení, na které oblasti vlivů záměru na životní prostředí má být v dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí kladen zvýšený důraz (v souladu s § 7 odst. 1 zákona). Dále žádáme, aby ve vyjádření byly formulovány připomínky a požadavky respektující stupeň přípravy záměru a náležitosti stanovené přílohou č. 3 resp. 4 k zákonu. Ve vyjádřeních není nutné upozorňovat oznamovatele na návazná řízení a povinnosti z nich vyplývající.

Do textové části oznámení lze také nahlédnout v Informačním systému EIA na internetových stránkách CENIA, česká informační agentura životního prostředí (http://www.cenia.cz/EIA) kód záměru **PLK1955.**

Mgr. Jaroslav Nálevka
vedoucí oddělení IPPC a EIA

podepsáno elektronicky

Příloha:

1) Oznámení záměru (včetně rozptylové studie)

Rozdělovník k č.j. PK-ŽP/2947/21

Dotčené územní samosprávné celky:

1) Město Plánice, Náměstí 180, 340 34 Plánice + oznámení v písemné podobě
2) Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, 306 13 Plzeň + oznámení v písemné podobě

Dotčené správní úřady:

3) Městský úřad Klatovy, nám. Míru 62, 339 01 Klatovy + oznámení v elektronické podobě, zasláno do datové schránky
4) Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Plzeň, Klatovská 591/48, 301 22 Plzeň + oznámení v elektronické podobě, zasláno do datové schránky
5) Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni, Skrétova 1188/15, 301 00 Plzeň + oznámení v elektronické podobě, zasláno do datové schránky
6) Krajská veterinární správa SVS pro Plzeňský kraj, Družstevní 1846/13, 301 00 Plzeň + oznámení v elektronické podobě, zasláno do datové schránky

Oznamovatel: Lubská zemědělská, a.s., Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

Dotčené odbory Krajského úřadu Plzeňského kraje s žádostí o vyjádření:
odbor životního prostředí – bez příloh

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@gmail.com

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

Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750

Oznamovatel:

Lubská zemědělská, a.s.

Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

Zpracoval:

Ing. Vraný Miroslav

č. j. osvědčení 15 650/4136/OEP/92

Prosinec 2020

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 4

1. Obchodní firma 4
2. Identifikační číslo 4
3. Sídlo (bydliště) 4
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele 4

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 5

I. Základní údaje 5

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 5
2. Kapacita (rozsah) záměru 5
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 6
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 7
5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí 10
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry 11
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 15
8. Výčet dotčených územně samosprávných celku 15
9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat. 15

II. Údaje o vstupech 16

1. Půda 16
2. Voda 16
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 17
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 19
5. Biologická rozmanitost 20

III. Údaje o výstupech 21

1. Ovzduší 21
2. Odpadní vody 22
3. Odpady 22
4. Hluk, vibrace, záření 24
5. Rizika havárií 26

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTREDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 27

I. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost 27

II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 28

1. Ovzduší a klima 28
2. Voda 30
3. Půda 30
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje 30
5. Fauna a flóra 31
6. Ekosystémy a chráněná území 31
7. Krajina 32
8. Obyvatelstvo 33
9. Hmotný majetek 33
10. Kulturní památky 33

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 34

I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) 34

1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 34
2. Vlivy na ovzduší a klima 34
3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky 40
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 42
5. Vlivy na půdu 42
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 42
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 42
8. Vlivy na krajinu 42
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 43
10. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území 43

II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 43

III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice 43

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné 44

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí 44

VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích 45

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY) 45

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 45

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení 45
2. Další podstatné informace oznamovatele 45

G. VŠEOBECNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 46

H. PŘÍLOHY 49

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

Lubská zemědělská, a.s.

2. Identifikační číslo

Identifikační číslo:	25245571

3. Sídlo (bydliště)

Sídlo:	Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oprávněný zástupce

Jméno, Příjmení, titul a funkce:	Ing. MILAN KŘIŠŤAN
Společnost:	Lubská zemědělská, a.s.
Adresa:	Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy
Telefon:	+ 420 725 996 686
Email:	szp.klatovy@quick.cz

Kontakt ve věcech technických

Jméno, Příjmení, titul:	Ing. Martin Vraný
Telefon:	728 951 312
Email:	farmprojekt@gmail.com

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Název: Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750

Zařazení: Dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr podle přílohy č. 1. kategorie II.:

- bod 58 Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle Zákona 100/2001 Sb. a příslušným úřadem je Krajský úřad Plzeňského kraje.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Z hlediska instalovaného zpopelňovacího zařízení „Volkan 750“

Volkan 750

Vhodné a oblíbené řešení pro likvidaci prasečích kadáverů, odpadu z jatek nebo VŽP.

Volkan 750 je úsporná a snadno ovladatelná spalovací pec s plně automatizovanými systémy řízení. Je vhodná pro velké objemy odpadů pro spalování. Konstruována z vysoce kvalitních materiálů ve Velké Británii.

Objem komory	1,55 m^3
Kapacita	až 750 kg
Plnění	vrchní
Připojení na el. síť	230 V
Váha	3393 kg
Typická spotřeba	nafta - 8-10 l/hod LPG - 6-8 l/hod zemní plyn - 7-9 Nm^3/hod
Rozměry	3312 mm (l) x 2850 mm (w) x 3238 mm (h)

Maximální kapacita zařízení – 50 kg živočišných tkání za hodinu, z hlediska technologického se jedná o diskontinuální provoz a nelze reálně dosáhnout 100 % využití zařízení v čase.

Předpokládaná využitá kapacita na jedno zařízení

- Maximální využití denní kapacity – až 750 kg/den
- Maximální kapacita zařízení – 273,8 tuny živočišných tkání za rok

Reálné využití je nižší, nicméně v rámci nepravidelností v úhynech je třeba občas vyšší kapacity. Pro bezpečnost posouzení vlivů na ŽP je předpokládáno 100 % využití zařízení v rámci provozu podniku.

Z hlediska povahy zpracovávaných látek – uhynulá prasata, lůžka z porodů z chovu na farmě. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

Z hlediska stavebního – zařízení se běžně umisťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním.

Stavebně bude vybudována železobetonová deska o tloušťce cca 15 cm, na kterou bude umístěno technologické zařízení. Stavba bude obdélníkového tvaru o rozměrech cca 4 x 5,5 m s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci. Případně je dostatečné i oplocení objektu.

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

Kraj: Plzeňský

Okres: Klatovy

Obec: Plánice

Katastrální území: Plánice 721476

Pozemky: p. č. 665/25

Nejbližší obytné objekty od záměru se nachází:

- Cca 725 m jihozápadně od záměru na parcele číslo 626/17 je umístěný pozemek pro budoucí obytnou zástavbu (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1 km jižně od záměru na stavební parcele číslo 318/4 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 247 (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1,3 km jihovýchodně od záměru na stavební parcele číslo 286 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 217 (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1,2 m východně od záměru na stavební parcele číslo 48 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 31 (k. ú. Kvasetice 687596).

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Jedná se o instalaci Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Volkan 750 Animal Incinerator na farmě Plánice.

Hlavním technologickým zařízením bude instalace zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Volkan 750, který umožní kremaci zvířat. Celá typová řada spalovacích pecí firmy WASTE SPECTRUM byla konstruována tak, aby plně odpovídala požadavku na spalování vedlejších produktů živočišného původu v kategorii nízkokapacitních pecí. Jako nízkokapacitní se označují spalovací pece s kapacitou spalování do 50kg/hod.

Legislativa Evropské Unie určující pravidla pro provoz:

- *NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu)*
- *NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 142/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a provádí směrnice Rady 97/78/ES, pokud jde o určité vzorky a předměty osvobozené od veterinárních kontrol na hranici podle uvedené směrnice.*

Možné kumulace vlivů

Popis zařízení dle IP

Farma disponuje dvanácti halami. Jedná se o dřevostavby typu BIOS se zatepleným obvodovým pláštěm cihlovou přizdívkou, hala 1, 2 a karanténa (odchovna prasniček) jsou zděné. Krytinou jednotlivých střech je plech zateplený vrstvou PUR pěny z důvodu zateplení podstřešního prostoru pro dobrou funkci stropní ventilace. Haly 1-11 jsou napojeny na centrální manipulační chodbu.

Stávající stav

Dvanáctá hala – karanténa – je oddělené zařízení od ostatních stájí určených pro chov prasnic. Slouží především ke kontrole zdravotního stavu nakoupených prasniček.

Počet ustájovacích míst: 100 prasniček k zapuštění o živé hmotnosti cca 100 kg.

Stav po plánované rekonstrukci

Dvanáctá hala – odchovna prasniček – je oddělené zařízení od ostatních stájí určených pro chov prasnic. Slouží k odchovu nakoupených prasniček.

Počet ustájovacích míst: 434 prasniček k zapuštění o živé hmotnosti 35-120 kg.

Závod chovu prasnic s projektovanou kapacitou 1 300 ks prasnic.

Technologie krmení – u všech zvířat je zavedeno vícefázové krmení s vyváženým obsahem dusíku a stravitelných aminokyselin podle energetických potřeb zvířat. Krmení prasnic je zabezpečeno dávkovači s ruční regulací a je suché granulované. Krmení selat na odchovnách je adlibitní, taktéž suché granulované.

Technologie napájení – u všech prasnic jsou instalovány v každém kotci hubicové napáječky. Každý napájecí okruh je vybavený medikátorem pro dávkování vitamínů, minerálních látek a léčiv.

Technologie ventilace – je řešena jako podtlaková. Vzduch je přiváděn do hal přívodními ventilačními klapkami umístěnými pod stropem. Odtah znečištěného vzduchu zabezpečují středové komínové ventilátory s výkonem jednoho 6 000 m3/h. U poroden, odchoven selat a haly 2 je vzduch přiváděn stropem z tepelně izolovaného podstřešního prostoru. Odvod vzduchu z jednotlivých sekcí je zajištěn také stropními ventilátory. Každá sekce v hale je samostatně napojena na teplotní čidlo, které řídí nastavenou teplotu. V případě výpadku elektrické energie je ventilace zajištěna náhradním zdrojem elektrické energie (dieselagregátem) a nouzově okenním systémem. Výměna vzduchu na odchovně prasniček je zajištěna přes ventilační klapky umístěné v obvodových stěnách a odvod vzduchu je zajištěn stropními ventilátory. Výkon ventilace nastavuje instalovaný řídící klimapočítač.

Klimapočítač má integrovaný alarmsystém. Připojování k náhradnímu zdroji je prováděno automaticky.

Technologie vytápění – v porodnách a odchovnách je teplota zajištěna teplovodním systémem přes výhřevné desky a tepelné registry v odchovně. Zdrojem tepla jsou čtyři plynové kotle GEMINOX 47. V případě potřeby je možno použít mobilní přímotopná tělesa poháněná LTO agregátem.

Technologie ustájení – březí prasnice a prasnice k připuštění jsou ustájeny na částečně roštové podlaze s betonovými rošty, prasnice včetně selat na porodnách a selata na odchovnách jsou ustájeny na částečně roštové podlaze s plastovými rošty.

Technologie chlazení – v halách pro jalové a březí prasnice je zajištěn systém vysokotlakého rozstřiku vodní mlhy tryskami umístěnými na bocích haly. Systém je využíván převážně v letním období.

Technologie osvitu – osvětlení hal je zajištěné zářivkami a okenním systémem.

Vyskladnění prasat – prasata jsou připravena k převozu po dosažení hmotnosti 25 kg. Před vlastním vyskladněním se provádí kontrola zdravotního stavu prasat pracovníkem veterinární služby. Prasata jsou naložena na dopravní prostředek přes vyskladňovací rampy a poté jsou odvezena do výkrmových zařízení provozovatele.

Odkliz kejdy – v halách pro chov prasnic a prasniček jsou výkaly z pevné plochy a z roštů 1 x denně manuálně shrnovány pod rošty do podroštových van, částečně jsou také prošlapávány. V halách pro selata jsou výkaly do podroštových van prošlapávány. Kejda je z podroštových van dopravena hydromechanicky, tzv. „špunt systémem“, centrálním kanálem do přečerpávací jímky v kejdovém hospodářství. Z přečerpávací jímky jsou plněny jednotlivé sklady kejdy. Na podlahy stájí je aplikován biotechnologický přípravek pro snižování emisí amoniaku a pachových látek.

Skladování kejdy – sklady kejdy jsou čtyři nadzemní ocelové nádrže typu Vítkovice s přírodní krustou, zabezpečené pro případ úniku kejdy kontrolním systémem. Do kejdy je aplikována biotechnologická látka pro omezení emisí amoniaku, metanu a pachových látek. Veškerá produkce kejdy je předávána smluvním odběratelům. Kejda je rozmíchávána pouze před vyvážením věže, jinak je zakryta přírodní krustou.

Mytí, dezinfekce, dezinsekce, deratizace – po vyskladnění prasat je provedeno omytí stájových prostor tlakovou vodou pomocí vysokotlakého čistícího zařízení a poté se dezinfikuje hala a veškerá její zařízení. V případě nutnosti je provedený postřik proti lezoucímu hmyzu a provedeno osazení nástrah proti hlodavcům.

Naskladnění prasat – základní stádo prasnic je doplňováno chovnými prasničkami v závislosti na brakaci prasnic v zařízení. Chovné prasničky jsou po kontrole zdravotního stavu provedené pracovníkem veterinární služby umístěny do haly pro prasničky.

Odkliz kadáverů – uhynulá prasata jsou dopravena do kafilerního boxu, odkud je odváží asanační služba.

Monitoring vstupů a výstupů – vstupy (krmiva, voda, prasata, DDD prostředky, veterinární přípravky, elektrická energie, nafta, LTO) i výstupy (prasata, kejda, emise, kadávery, odpadní vody, odpady) jsou evidovány v provozní evidenci a jejich množství jsou doložena v příslušných kapitolách žádosti o vydání IP.

Technické a technologické jednotky neuvedené v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.

- předvýkrm prasat 5 000 ks
- chov prasniček 634 ks
- chov kanců 10 ks
- budova náhradního zdroje elektrické energie s dieselagregátem typu 6S160PN s výkonem 0,16 MW (výpočtem stanovený tepelný příkon při předpokládané účinnosti 35% je 457 kW), palivem je nafta
- mobilní přímotopná tělesa zn. Sykes
- trafostanice
- kafilerní box
- administrativní budova vytápěná plynovým kotlem GEMINOX 47
- garáže
- sklady náhradních dílů

- dílna
- mostní váha
- požární nádrž
- vodní hospodářství

Kumulace se záměry jiných subjektů

Jak bude dále uvedeno, záměr samotný je nevýznamným z hlediska dopravy, hluku i dalších aspektů. Jediným možným ovlivněním je imisní situace v oblasti, ta je hodnocena v rámci rozptylové studie.

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.

Jiné záměry s významným vlivem na životní prostředí, které by měly být součástí tohoto posuzování.

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

Zdůvodnění potřeby záměru

Záměr jako takový znamená zrušení, významné snížení příjezdů a odjezdů nákladních vozidel asanační firmy, to výrazně zvyšuje biosekuritu chovu. Právě biosekurita je kruciálním důvodem instalace pece, investor snižuje riziko nákazy, stabilizuje chov.

Variantní řešení z hlediska volby technologického zařízení

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 Volkan 750 nejlépe vyhotovovalo požadovanou kapacitou 400 až 500 Kg, stejně tak provozními i investičním záměrům investora – důvodem je snazší plnění shora, než boční plnění u Volkan 500 například.

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.

Umístění záměru

Aby bylo možné dodržet přímé zooveterinární požadavky na biosekuritu, je nezbytné, aby pec byla uvnitř areálu na vhodném místě. Jiná řešení neplní základní zadání – čistý chov bez nemocí.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Demoliční práce

Pro záměr je třeba vybudovat základy, zásah bude probíhat na okraji zpevněných ploch do kulturních trávníků. Zemina bude rozprostřena v rámci areálu. Jedná se o zanedbatelné objemy. Vznik nebezpečných odpadů je nepravděpodobný.

Kácení

Není třeba kácet.

Stavební řešení

Zařízení se běžně umisťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním.

Stavebně bude vybudována železobetonová deska o tloušťce cca 15 cm, na kterou bude umístěno technologické zařízení. Stavba bude obdélníkového tvaru o rozměrech cca 4 x 5,5 m s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci. Případně je dostatečné i oplocení objektu.

Spalovací pece na odpad živočišného původu Volkan

Celá typová řada spalovacích pecí byla konstruována tak, aby plně odpovídala požadavku směrnicím EU na spalování vedlejších produktů 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 komín. Horní hrana komínu je v závislosti na modelu ve výšce minimálně 5,4 m nad úrovní země (v tomto případě je předpokládán ve výšce 6,0 m nad zemí – budova má podlahy cca 0,6 m nad úrovní země).

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.

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.

Proces spalování (jedna operace bez navázání další)

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 několika 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.

Vlastní provoz:

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

Na dně pece je nutné stabilně udržovat vrstvu popela 2,5 - 5 cm, který působí jako sorpční 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

Zařízení je vybaveno 3 hořáky MAX GAS 120 firmy ECOFLAM pro ZP – zde zvolené medium. Jeden hořák je v první komoře a jeden hořák je v druhé komoře.

Výkonový rozsah je od 49 kW do 120 kW, spotřeba elektrické energie je 75 W/hořák.

Ovládání je řízeno mikroprocesorem podle předem stanoveného programu, který průběžně kontroluje teplotu spalovacího procesu. Provoz v druhé komoře je nepřetržitý. V první komoře je po zažehnutí procesu pouze udržována předepsaná teplota, udržení hoření pomáhá i samotná spalovaná hmota.

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, odvážení zajistí v případě potřeby oznamovatel (výrazný pokles četnosti dopravy). Jímka je vybavena detekčním čidlem plnosti zařízení.

Úkapy

Případné úkapy budou zachytávány do ocelové vaničky umístěné pod plnícím 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.

Bilance materiálových toků

Při maximálním využití kapacity se bude jednat o 13,7 t popela na 273,8 t vedlejších produktů živočišné výroby.

Obsluha – obsluhu bude jeden zaškolený zaměstnanec v ranní směně, kontrolu správné funkčnosti bude provádět další zaměstnanec ve směně odpolední a noční.

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 byly shledány postupy, odpovídající současnému stavu technického pokroku. Z uvedeného je zřejmé, že se jedná o záměr, při kterém se budou používat moderní technologie šetrné k životnímu prostředí.

Technická a organizační opatření, která jsou součástí záměru

Opatření jsou rozdělena do třech základních částí, a to na územně plánovací a předprojektová opatření, opatření pro období výstavby a období pro vlastní provoz.

a) fáze územně plánovací a předprojektová opatření

- Pro projekt jsou závazné právní a technické normy ČR, rozsah daný tímto rámcem je pro záměr zcela dostatečný.

b) fáze výstavby

- V případě zvýšené prašnosti při suchém počasí provádět skrápění míst, kde prašnost vzniká.
- Pro projekt jsou závazné právní a technické normy ČR, rozsah daný tímto rámcem je pro záměr zcela dostatečný.

c) fáze provozu stavby

- V provozu bude zabezpečeno zařízení pro kontinuální měření teplot ve druhé spalovací komoře s archivací dat po dobu nejméně jednoho roku.
- Pro projekt jsou závazné právní a technické normy ČR, rozsah daný tímto rámcem je pro záměr zcela dostatečný.

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.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby:	2021
Dokončení stavby:	2021

8. Výčet dotčených územně samosprávných celku

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Klatovy
Obec:	Plánice
Katastrální území:	Plánice 721476

9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

Územní rozhodnutí podle stavebního zákona -	Městský úřad Klatovy
Stavební povolení podle stavebního zákona –	Městský úřad Klatovy
Kolaudace stavby –	Městský úřad Klatovy
Alternativně je možné sloučené řízení.	
Stanovisko k umístění vyjmenovaného zdroje	
znečišťování ovzduší -	Krajský úřad Plzeňského kraje
Integrované povolení, změna –	Krajský úřad Plzeňského kraje

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Pozemky dotčené výstavbou záměru leží v katastrálním území Plánice.

Pozemky dotčené realizací záměru:

Katastrální číslo pozemku	Druh pozemku /ochrana	Celková výměra (m^2)	Vlastnické právo
665/25	3 667	Ostatní plocha	Lubská zemědělská, a.s., Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

Jedná se o travnatý porost u komunikace – v době místního šetření krátce střižený.

Dotčení zemědělského půdního fondu

Zemědělský půdní fond nebude realizací dotčen.

Dotčení lesních pozemků

Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr je mimo ochranné pásmo lesa.

2. Voda

Zásobování vodou

Nemění se realizací záměru, voda není v procesu využívána, stávající zaměstnanci využijí stávající sociální zázemí. Specifikace uvedená v Integrovaném povolení se nemění, stejně tak spotřeba je zachována.

„Povoluje se odběr podzemní vody z vlastní vrtané studny na pozemkové parcele č. 665/30 v k.ú. Plánice, souřadnice (cca) X: 1108492, Y: 821887, číslo hydrologického pořadí 1-10-05-0030-0-00, HGR 6310, č. vodního útvaru 63101 pro potřeby zásobování areálu chovu prasnic pitnou a užitkovou vodou, v tomto rozsahu:

Qprům 0,81 l.s-1

Qmax. 1,22 l.s-1

max. Qměs. 3 150,0 m3.měsíc-1

Qrok ..... 25 200,0 m3.rok-1“

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 jedná se o jednotky litrů za den.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Fáze výstavby

Při drobných 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

Spalovací zařízení – spotřeba hořáků je á 75 Wh, tedy celkem 225 Wh

Tepelná energie vytápění a provoz pece

Provoz vlastního zařízení v rámci denního cyklu:

Druhá komora

Zahřátí druhé komory na teplotu 850 °C:	0,7 hodiny
Vlastní proces spalování:	15 hodin
Automatický režim po ukončení činnosti spalovací komory:	3 hodiny
Celkem druhá komora:	18,7 hod. prov./operace

Spalovací komora

Provoz spalovací komory:	15 hodin
Odhadovaná průměrná spotřeba plynu během operace:	10 m^3/hodina
Spotřeba zemního plynu = 187 m^3/ operace	
Maximální spotřeba ZP za rok =	68 255 m^3/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

V tomto případě bude pec umístěná v přístavbě rampy obdélníkového tvaru s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci.

Lze konstatovat, že nároky na surovinové zdroje jsou málo významné.

Fáze provozu

Z hlediska povahy zpracovávaných látek – uhynulá prasata, lůžka z porodů z chovu na farmě. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

Zákon 541/2020 Sb., o odpadech, v aktuálním znění uvádí v § 2 působnost Zákona:

(2) V rozsahu, v jakém nakládání s nimi upravují jiné právní předpisy, jsou z působnosti tohoto zákona vyjmuty d) mrtvá těla zvířat, která uhynula jiným způsobem než porážkou, včetně zvířat usmrcených za účelem eradikace nákazy zvířat, která jsou odstraněna v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009).

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. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu).

Dle tohoto nařízení se jedná o materiál Kategorie II. dle článku 8 výše uvedeného nařízení.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 142/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a provádí směrnice Rady 97/78/ES, pokud jde o určité vzorky a předměty osvobozené od veterinárních kontrol na hranici podle uvedené směrnice:

Článek 6

Neškodné odstraňování spalováním a spoluspalováním

1. Příslušný orgán zaručí, že spalování a spoluspalováním vedlejších produktů živočišného původu a získaných produktů probíhá pouze:

a) ve spalovacích a spoluspalovacích zařízeních, kterým bylo uděleno povolení podle směrnice 2000/76/ES; nebo

b) v případě zařízení, která nemusí mít povolení podle směrnice 2000/76/ES, ve spalovacích a spoluspalovacích zařízeních, která příslušný orgán schválil pro účely neškodného odstraňování vedlejších produktů živočišného původu nebo získaných produktů spalováním nebo neškodného odstraňování nebo využívání vedlejších produktů živočišného původu nebo získaných produktů spoluspalováním, pokud představují odpad, a to v souladu s čl. 24 odst. 1 písm. b) nebo c) nařízení (ES) č. 1069/2009.

2. V souladu s čl. 24 odst. 1 písm. b) nebo c) nařízení (ES) č. 1069/2009 příslušný orgán schválí spalovací a spoluspalovací zařízení uvedená v odst. 1 písm. b) pouze tehdy, pokud splňují požadavky stanovené v příloze III tohoto nařízení.

3. Provozovatelé spalovacích a spoluspalovacích zařízení musí splňovat obecné požadavky na spalování a spoluspalování stanovené v kapitole I přílohy III.

4. Provozovatelé vysokokapacitních spalovacích a spoluspalovacích zařízení musí splňovat požadavky stanovené v kapitole II přílohy III.

5. Provozovatelé nízkokapacitních spalovacích a spoluspalovacích zařízení musí splňovat požadavky stanovené v kapitole III přílohy III.

KAPITOLA III přílohy III.

NÍZKOKAPACITNÍ SPALOVACÍ A SPOLUSPALOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Spalovací a spoluspalovací zařízení, v nichž je nakládáno pouze s vedlejšími produkty živočišného původu a získanými produkty, o kapacitě nižší než 50 kg vedlejších produktů živočišného původu za hodinu nebo na šarži (nízkokapacitní zařízení), která nemusí mít povolení k provozu v souladu se směrnicí 2000/76/ES, musí být:

a) používána pouze k neškodnému odstraňování:

i) mrtvých zvířat ze zájmového chovu uvedených v čl. 8 písm. a) bodě iii) nařízení (ES) č. 1069/2009 nebo

ii) materiálů kategorie 1 uvedených v čl. 8 písm. b), e) a f), materiálů kategorie 2 uvedených v článku 9 nebo materiálů kategorie 3 uvedených v článku 10 uvedeného nařízení;

b) vybavena pomocným hořákem, pokud jsou do nízkokapacitního zařízení vkládány materiály kategorie 1 uvedené v čl. 8 písm. b) nařízení (ES) č. 1069/2009;

c) provozována takovým způsobem, že z vedlejších produktů živočišného původu zbude pouze popel.

Zařízení jako takové je možné využívat ke spalování dle výše uvedených pravidel. 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., ten však za běžných provozních okolností nebude vznikat a kromě zcela výjimečných situací jej nelze ani do budoucna v chovu předpokládat.

Ostatní materiálové nároky

Dále lze předpokládat spotřebu ochranných pomůcek, dezinfekčních prostředků, běžných nástrojů pro servis a dalších prostředků spojených s běžným provozem. Tyto spotřeby nebudou významné z hlediska spotřeby.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Komunikační napojení

Vzhledem k umístění záměru v rámci areálu s vybudovanými komunikacemi bude využito stávajících napojení beze změn.

Doprava spojená s realizací

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

Fáze provozu

Doprava spojená se záměrem bude probíhat z velké části po vnitropodnikových komunikacích. Transport živočišných tkání ke spalování bude probíhat výhradně po areálových komunikacích. Doprava mimo areál je spjata zejména s odvážením popela.

Doprava uhynulých zvířat ke spalování je se svozem stejnými přepravníky jako doposud.

Doprava popela ze zařízení k dalšímu nakládání, předpokládaná objem je 3-5% ze spalovaného množství, tedy cca 13,7 tuny za rok. Při průběžném skladování ve vhodném katalogovém kontejneru bude četnost odvozu cca jednou za měsíc.

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 činní cca 3-5% z celkového v současnosti přepravovaného objemu vyjádřeného v tunách.

Napojení ZP, elektřiny bude na stávající rozvody v rámci areálu.

5. Biologická rozmanitost

Metodický pokyn MŽP MZP/2017/710/1985:

Při výkladu pojmu „biologická rozmanitost“ (biodiverzita) pro účely zákona č. 100/2001 Sb. je nutné vycházet z definice pojmu dle článku 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti, podle které je biologická rozmanitost (biodiverzita) chápána jako variabilita všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Nejedná se tedy jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

V rámci procesu posuzování vlivů dle zákona č. 100/2001 Sb. je nutné brát v potaz zájmy týkající se zajištění zachování diverzity zejména druhů a reprodukční kapacity ekosystémů vč. jejich vnitřních funkčních vazeb jako základního životního zdroje a zachování diverzity ekosystémů.

Účelem výše uvedeného je přispět k zastavení úbytku biologické rozmanitosti.

Udržitelné využívání přírodních zdrojů

Záměr je umístěný v rámci stávajícího areálu. Spotřeba zemního plynu a elektrické energie je kompenzovaná biosekuritou, poklesem mortality v chovu vlivem zanášení nákazy.

Ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zábor (resp. zábor jejich stanovišť v případě druhů) nebo znečišťování záměrem

Ekosystémy nebudou dotčené, jedná se o malé zařízení uvnitř areálu.

Opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. další opatření k podpoře biodiverzity.

Není pro záměr relevantní, cílem je biosekurita.

Údaje o rozložení zastižených či jinak zjištěných rostlinných a živočišných druhů a vazeb mezi nimi vč. jejich role v zajišťování biologické rozmanitosti v zájmovém území včetně identifikace nepůvodních invazních druhů a cest jejich šíření, údaje o trendech výskytu těchto druhů (např. zánik druhů, stanoviště), stavu dotčené chráněné části životního prostředí (např. významného krajinného prvku, územního systému ekologické stability krajiny, zvláště chráněných území, přírodních parků, evropsky významných lokalit, ptačích oblastí aj.), příp. další. A to v rozsahu odpovídajícím dostupnosti a relevanci těchto údajů s ohledem na předpokládané vlivy posuzovaného záměru.

Jedná se o areál chovu prasat.

III. o výstupech

1. Ovzduší

Emise v etapě stavebních prací

Nejsou předpokládány v zaznamenatelném množství. Jedná se jen o výstavbu v rozsahu rodinného domku v případě potřeby lze minimalizovat negativní vlivy skrápěním za suchého počasí.

Emise z provozu záměru

Spalovací pec pro zvířata ze zájmového chovu

Krematoria patří mezi vyjmenované zdroje dle zákona 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, jedná se dle přílohy č. 2 o:

- Potravinářský, dřevozpracující a ostatní průmysl
  - 7.15 Krematoria a zařízení k výhradnímu spalování těl zvířat

6.13. Krematoria a zařízení k výhradnímu spalování těl zvířat (kód 7.15. dle přílohy č. 2 zákona) Platí i pro veterinární spalovny v případě výhradního spalování těl zvířat a živočišných zbytků.

Emisní limity jsou stanoveny dle přílohy č. 8 k vyhlášce 415/2012 Sb.

Tuhé znečišťující látky- TZL (mg/m^3)	Oxidy dusíku jako NO_2 (mg/m^3)	Oxid uhelnatý CO (mg/m^3)	Organické těkavé látky VOC (mg/m^3)	O_{2R} [%]	Vztažné podmínky
50	350	100	15	17	A

Technická podmínka provozu

Udržováni takové teploty ve spalovacím prostoru za posledním přívodem vzduchu, která zajišťuje termickou a oxidační destrukci všech odcházejících znečisťujících látek (nejméně 850°C) s dobou setrváni spalin nejméně 2 s.

Jedno zařízení:

Vypočtené emise	**TZL**	**NO_X**	**NO_2**	**CO**	**VOC**	**Jednotka**
Roční produkce emisí	149.48	1046.35	52.32	298.96	44.84	Kg/rok
Emise za hodinu	21.9000	153.3000	7.665	43.8000	6.5700	g/h
Emise za sekundu	0.00608	0.04258	0.00213	0.01217	0.00183	g/s

Pro zajištění bezpečnosti výpočtu byl zvolen následující postup:

- Pro výpočet byl zvolen provoz 10 hodin za den 365 dní v roce v plném výkonu.
- Pro výpočet byly využity emisní limity, což znamená, že je kalkulováno s maximální možnou koncentrací.
- Srovnáním emisních údajů daných limity s naměřenými údaji je zřejmé, že skutečné emise budou v mnohých případech významně nižší hodnoty, než je použito pro výpočet. Z hlediska interpretace to znamená, že odhad byl realizován pro nejméně příznivou situaci, která však prakticky nenastane = odhad na horní mezi statistické bezpečnosti výpočtu.
- Objem spalin byl převzat z teoretického maximálního výpočtu výrobce pro spálení max. 50 kg živočišných tkání a topného media při dodržení zdržení spalin nejméně 2 s ve druhé komoře, tento objem je definován jako limitní, v reálu jej nikdy není dosaženo.

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 – v podstatě se jedná jen o očistu nástrojů, rukou, pec se nemyje. Objem je v litrech za den, nakládání je shodné se splaškovými vodami.

Dešťové vody – zařízení bude uvnitř stávající haly, navýšení zpevněných ploch a s tím spojeného odtoku dešťových vod je vyloučeno.

3. Odpady

Odpady vznikající při realizaci záměru

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sbírky, o odpadech.

Kategorizace odpadů v následujícím textu je provedena podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

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

Při výstavbě 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 blíže neurčených). Čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí 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 04 01	Měď, bronz, mosaz	O

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 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.

Za odpady vzniklé při výstavbě je zodpovědný stavebník, který případné odpady předá oprávněné osobě k dalšímu nakládání. Další nakládání s odpady je řešeno v rámci fáze povozu a je pro obě fáze společné.

Odpady z provozu

Nejvýznamnějším odpadem je popel ze spalovaných živočišných tkání, dále budou vznikat i další odpady spojené s provozem, jako je mazivo pantů, barvy a laky při opravách, jejich množství je však nevýznamné.

Popel je předáván oprávněné osobě - 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce. Uskladněn je v uzavíratelném, označeném kontejneru.

Při nakládání s odpady v **obou fázích** (výstavba i provoz) 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 a minimalizována všechna potencionální rizika. Tyto odpady budou předávány oprávněným osobám a doklady o jejich způsobilosti budou skladovány dle předpisů. Manipulace s odpady bude zaznamenávána v průběžné evidenci a pro nebezpečné odpady bude vypracováván evidenční list pro přepravu.

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

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

Základní klasifikaci materiálů ke spalování poskytuje Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009, tato klasifikace je východiskem pro kategorizaci odpadů.

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

Hluk z výstavby

Nejbližší chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb

Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Nejbližší chráněné objekty, chráněné venkovní prostory

- Cca 725 m jihozápadně od záměru na parcele číslo 626/17 je umístěný pozemek pro budoucí obytnou zástavbu (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1 km jižně od záměru na stavební parcele číslo 318/4 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 247 (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1,3 km jihovýchodně od záměru na stavební parcele číslo 286 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 217 (k. ú. Plánice 721476).
- Cca 1,2 m východně od záměru na stavební parcele číslo 48 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 31 (k. ú. Kvasetice 687596).

Hluková zátěž - etapa výstavby

Po dobu realizace výstavby lze předpokládat v území zvýšenou hladinu akustického výkonu v souvislosti s provozem stavebních strojů při zemních a stavebních pracích a z dopravy, která bude zabezpečovat dovoz stavebních materiálů.

Hladina hluku u stavebních strojů a zařízení se pohybuje 80 - 95 dB (A) ve vzdálenosti 1 m. Hluk nákladních vozidel je 75 - 90 dB ve vzdálenosti 1m. Hladina hluku se bude měnit v závislosti s nasazením stavebních mechanismů, jejich interakci, době a místě jejich působení.

Veškeré stavební činnosti se předpokládají v denní době v rozsahu od 7 do max. 21 hodin. Rozsah stavby a navržený konstrukční systém objektů bude zajišťovat rychlou výstavbu.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti. (pro chráněný venkovní prostor) je:

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

Míru hluku ze stavební činnosti na nejkratší vzdálenost k nejbližším využívaným chráněným prostorům je možné dle obecných postupů vypočíst z:

$L_2 = L_1 – 20 \log (r_2/r_1) + K_{odr.}$ kde,

L_2 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_2 (m) od zdroje,

L_1 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_1 (m) od zdroje,

$K_{odr.}$ Je koeficient respektující odrazivost okolních ploch, v tomto případě app. 2 dB

Hladina hluku při použití jednoho stroje na staveništi:

Akustický tlak v 1 m dB (A)	Vzdálenost od zdroje m	Akustický tlak v bodě dB (A)
95 dB	10	77,0
95 dB	20	71,0
95 dB	30	67,5
95 dB	40	65,0
95 dB	50	63,0
95 dB	60	61,5
95 dB	70	60,0
95 dB	80	69,0
95 dB	90	58,0
95 dB	100	57,0
95 dB	150	53,5

Jedná se o demonstrativní výpočet poklesu akustického tlaku se vzdáleností. Jak je patrné pro zde uvedený stroj, by bylo možné pracovat bez přerušení od 7 do 21 hodin až ve vzdálenosti 40 m a vyšší. Při souběhu dvou strojů by byl příspěvek o 3 dB vyšší a na útlum by bylo třeba cca 60 metrů. To lze během výstavby plnit.

Výpočet byl proveden za předpokladu, že by se oba stroje pohybovaly zároveň na okraji areálu nejblíže k posuzovanému chráněnému prostoru ve stejný čas, tedy za nejméně příznivé situace. Výpočet zde provedený vychází z předpokladu šíření hluku ve volném prostoru, tedy za nejméně vhodných okolností. Záměr bude bezpečně plnit hygienické limity.

Dočasný nárůst četnosti dopravy spojený s dopravou materiálu, odvozem zeminy, bude vzhledem k rozsahu úprav středně významný a bude znamenat nejvýznamnější složku hluku při výstavbě. Maximální četnosti dopravy lze předpokládat na úrovni cca 1 NV za den, celkem cca 4-5 NV za stavbu.

Hluk z provozu

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 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 pro denní dobu

22.00 – 6.00 hod.: 40 dB pro noční dobu

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 je 71 dB, hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1m je 60 dB (A). V instalovaném zařízení jsou instalovány dva hořáky.

Pro uzavřené zařízení platí, že hořáky jsou odstíněné konstrukcí zařízení a celková hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m dosahuje 57 dB (A). (Lze srovnat s tišší, vyváženou pračkou doma.) Již na hranici areálu nebude provoz pece vůbec slyšitelný.

Doprava je zanedbatelná s ohledem na vzdálenost od obcí.

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, omezí 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 zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření, pouze v průběhu výstavby je možno očekávat krátkodobé používání svářecích zařízení. Ultrafialové záření se bude vyskytovat pouze krátkodobě po dobu montáží konstrukcí, či technologií 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. Sváření během provozu bude automatické v ochranné atmosféře.

5. Rizika 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 vlivem provozu záměru nepřichází v úvahu ani v případě mimořádné události. Vždy existuje možnost účinného sanačního zásahu.

Za hlavní riziko lze označit – únik zemního plynu s explozí – tomu je zabráněno všemi dostupnými prostředky včetně pravidelných revizí.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTREDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Jedná se o území představováno farmou chovu prasat, pec je umístěna uvnitř areálu na zpevněných plochách.

Chráněná území, ochranná pásma

- Posuzovaná lokalita a její okolí nejsou součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- Záměr není umístěn v ochranných pásmech vodních zdrojů.
- Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr nezasahuje do ochranného pásma lesa.
- Záměr není součástí prvků ÚSES.
- Lokalita a její širší okolí nejsou zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu.
- Záměr neznamená zábor ze zemědělského půdního fondu.

Zvláště chráněná území

Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, § 14 upravuje kategorie zvláště chráněných území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) – posuzovaný záměr není v interakci.

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Evropsky významné lokality dle § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., jenž jsou zahrnuty do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. – posuzovaný záměr není v interakci.

Chráněná území dle zákona 44/1988 o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v aktuálním znění – posuzovaný záměr není v interakci.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu - pravěké nálezy na území nejsou dosud známy, nelze je však jednoznačně vyloučit.

II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

1. Ovzduší a klima

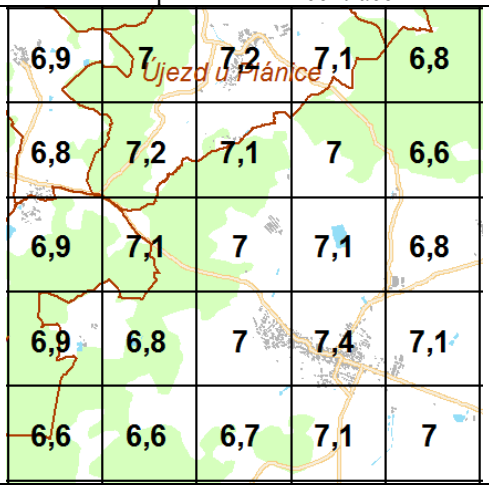
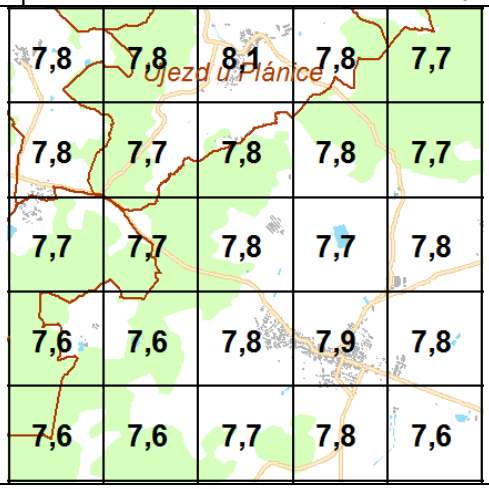
Klimatické faktory

V ČR se vyskytují tři klimatické oblasti: teplá, mírně teplá a chladná. Danou oblast můžeme podle klasifikace E.Quitta zařadit do oblasti MT3 - charakteristické pro tuto oblast je krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché léto, přechodné období, normální až dlouhá, mírné jaro a mírný podzim. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá, normální až krátké trvání sněhové pokrývky.

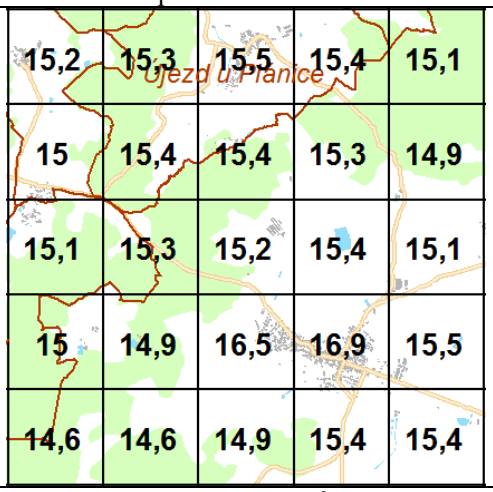
Klimatické ukazatele oblasti MT3	Průměrné hodnoty za rok
Počet letních dnů	20-30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	120-140
Počet mrazivých dnů	130-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu	-3 °C až -4 °C
Průměrná teplota v červenci	16 °C až 17 °C
Průměrná teplota v dubnu	6 °C až 7 °C
Průměrná teplota v říjnu	6 °C až 7 °C
Prům. poč. dnů se srážkami 1 mm a více	110-120 [mm]
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450 [mm]
Srážkový úhrn v zimním období	250-300 [mm]
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100
Počet zamračených dnů v roce	120-150
Počet jasných dnů v roce	40-50

Emisní pozadí

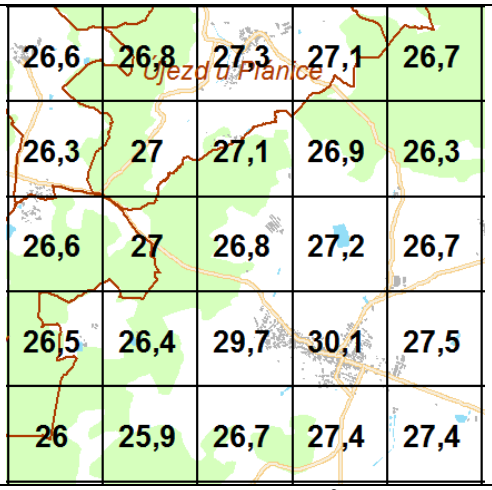
Koncentrace v jednotlivých sledovaných bodech – pětileté klouzavé průměry 2015 - 2019

NO_2 [µg.m^{-3}] roční průměrná koncentrace	SO_2 [µg.m^{-3}] 4. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce
	

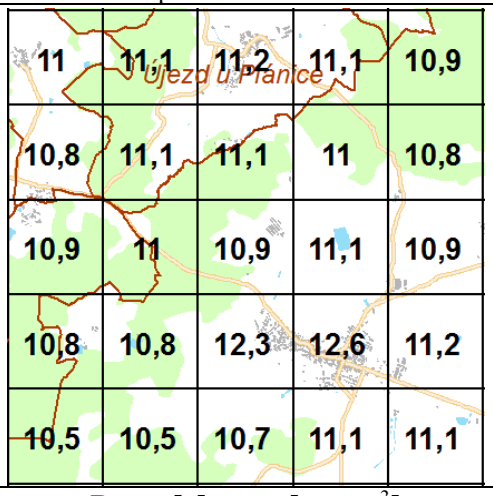
PM$_{10}$ [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



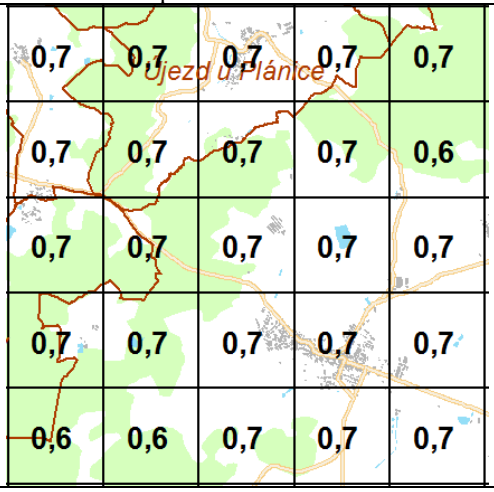
PM10_M36 [µg.m^{-3}]
36. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce



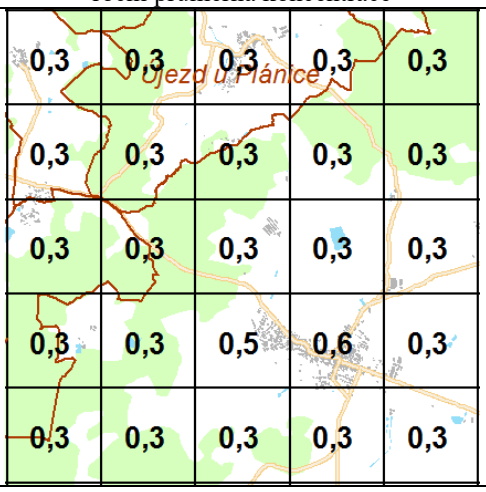
PM$_{2,5}$ [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Benzen [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Benzo[a]pyren [mg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Dle podkladů se jedná o lokalitu nadprůměrnou kvalitou ovzduší v rámci ČR. Záměr jako takový ovlivní emisní pozadí v lokalitě plně akceptovatelnou měrou.

2. Voda

Povrchové vody

Název povodí:	Labe
Číslo hydrologického pořadí:	1-10-05
Hydrologické povodí 3. řádu:	Úslava
Číslo hydrologického pořadí:	1-10-05-0030-0-00
Název toku:	Úslava
Plocha povodí od pramene k závěrnému profilu:	40,801 km^2

Podzemní vody

Útvary podzemních vod základní vrstvy

ID útvaru:	63101
Název útvaru:	Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy
Plocha útvaru, km2:	5 833,85
ID hydrogeologického rajonu:	6310
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy
Vrstva:	základní vrstva
Horizont:	2
Dílčí povodí ČR:	Horní Vltava
Oblast povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Vltavy, státní podnik

Záměr leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů.
Plánovanou realizací nedojde k zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě při dodržení dostupných opatření.

3. Půda

Oblast patří dle Taxonomické Klasifikace Systému Půd (TKSP) mezi Kambizemě kyselá.

Záměr neznamená zábor ze zemědělského půdního fondu, viz příslušná kapitola.

Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr nezasahuje do ochranného pásma lesa, nerozšiřuje však zastavěné území.

4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Systém:	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovience	Česko-moravská soustava
Oblast	Středočeská pahorkatina
Celek	Blatenská pahorkatina
Pocelek	Nepomucká vrchovina
Okrsek:	Plánická vrchovina

Blatenská pahorkatina je geomorfologický celek v jihozápadní části Středočeské pahorkatiny. Rozkládá se na ploše 1 047 km² na pomezí středních, západních a jižních Čech.

Jedná se o členitou pahorkatinu v povodí Otavy, Lomnice a Úslavy se střední nadmořskou výškou 509 m. Převažujícími horninami jsou granity středočeského plutonu a moldanubické horniny.
Blatenská pahorkatina se dále dělí na dva podcelky:

- Horažďovická pahorkatina – nejvyšší vrchol – Hřeben – 597 m
- Nepomucká vrchovina – nejvyšší vrchol – Drkolná – 729 m

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Blatenská_pahorkatina]

Radioaktivita

Převažující kategorie radonového rizika z geologického podlaží v oblasti je nízká až střední.

Přírodní zdroje

Na dotčeném pozemku se nenachází surovinové zdroje, dobývací prostory, chráněná ložisková území, poddolovaná území ani sesuvy, respektive jiné nebezpečné svahové deformace (poruchy, odvaly apod.).

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 jsou již v současnosti i lesní pozemky.

Šetřením nebyl zjištěn výskyt chráněných rostlin na území realizovaného záměru.

Místním kvalitativním šetřením byly zjištěny především druhy fauny vázané na blízkost sídel, zahrad a 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.

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. 318/2013 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Územní systémy ekologické stability

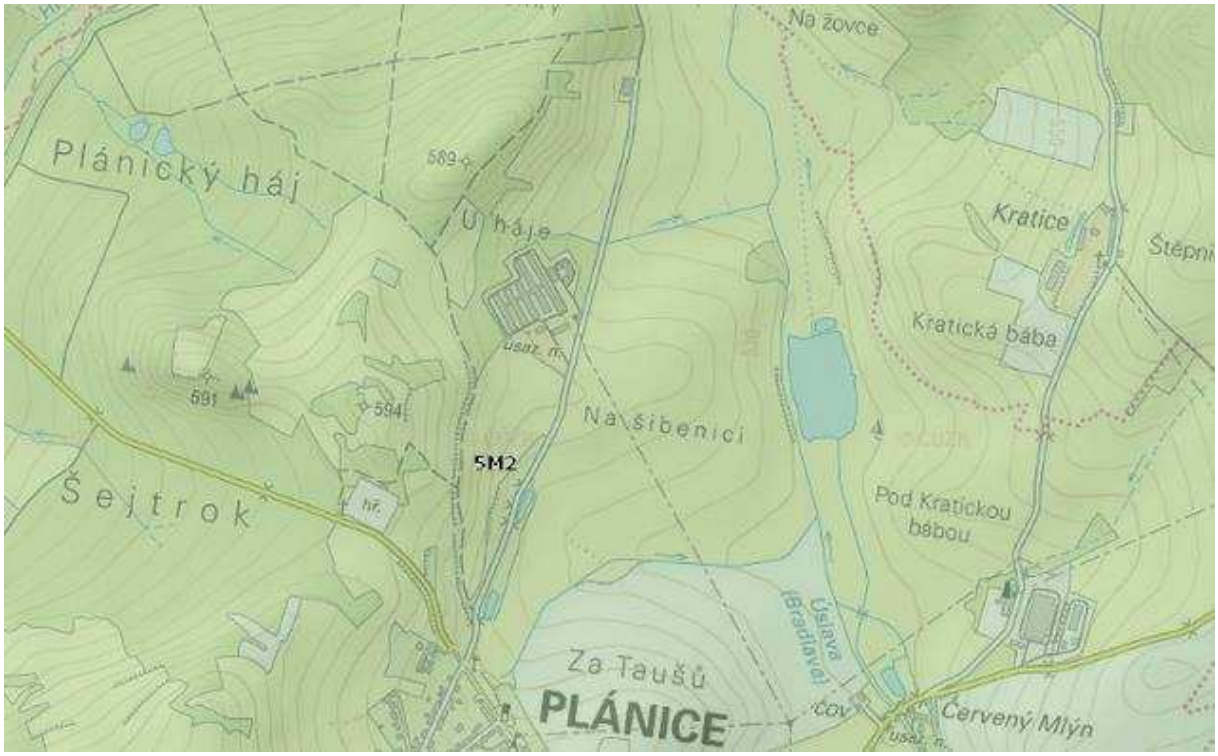
Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových 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 pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Obecně lze předpokládat, že prvky ÚSES jsou dostatečně vzdáleny a nebudou realizací záměru dotčeny ačkoliv záměr leží v rámci nadregionálního biokoridoru. Jedná se o udržovaný trávník v areálu, malou plochu.

7. Krajina

Zařazení krajiny dle typologické klasifikace:



Dle typologické klasifikace krajiny leží posuzovaný záměr:

I. Typologická řada podle charakteru osídlení krajiny
(členění vychází z období, kdy se krajina stala sídelní, tj. člověkem osvojená)
5 – Krajiny pozdní středověké kolonizace (19,83 % území ČR)

II. Typologická řada podle využití krajiny
(členění vychází z charakteristik současného využívání území)
M – Lesozemědělské krajiny (tvoří 52,33 % ploch ČR)

III. Typologická řada podle reliéfu krajiny
(členění vychází výhradně z charakteristik reliéfu)
2 – Krajiny běžných pahorkatin a vrchovin Hercynika (51,34 % území ČR)

Krajina již vykazuje silný antropogenní charakter.

Vzácnost typů krajin v ČR (Typologie České krajiny MŽP)

Všechny typy krajiny mají přírodní, kulturní nebo historickou hodnotu. Krajinu nelze apriori členit na krásnou či škaredou, cennou či bezcennou. Společensky přijatelné je členění typů krajin z hlediska jejich vzácnosti (jedinečnosti) v rámci ČR a střední Evropy na:

- Typ unikátní, který je potřeba chránit přísně ve všech aspektech,
- typ význačný, který je potřeba chránit přísně ve všech zachovaných aspektech,

- typ běžný, který je potřeba chránit alespoň v jedné reprezentativní lokalitě v ČR

Lokalitu a její okolí lze zařadit mezi běžné typy krajin, neboť nepatří mezi vyjmenované unikátní a význačné krajinné typy.

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 přímé interakci s VKP.

8. Obyvatelstvo

Nejbližší obytná zástavba od záměru diskutována v kapitolách dříve, kde je i analyzován vliv na jednotlivé složky životního prostředí.

Město Plánice (německy Planitz) se nachází v Plzeňském kraji, okres Klatovy, ve výšce 597 metrů nad mořem, 12 km východně od města Klatovy. Na polohu, v níž bylo město založeno, upomíná také samotný název města, označuje planinu či náhorní plošinu. Žije zde přibližně 1 700 obyvatel.
https://cs.wikipedia.org/wiki/Plánice

[https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u=__VUZEMI__43__556955#]

Stav obyvatel dle ČSÚ – Plánice:

Stav obyvatel

Období: 31. 12. 2019

		Celkem	Muži	Ženy
Počet obyvatel		1 663	846	817
v tom ve věku (let)	0-14	231	117	114
	15-64	1 092	573	519
	65 a více	340	156	184
Průměrný věk (let)		44,2	43,4	45,0

Kód: PU-MOSZV-DEMSTAV/1

9. Hmotný majetek

Dotčen je jen majetek Oznamovatele.

10. Kulturní památky

V rámci drobných 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 (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

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 obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zatížení obyvatelstva hlukem, emisemi z provozu a dalšími faktory jsou diskutovány v příslušných kapitolách dále.

Narušení faktoru pohody nelze předpokládat. Turistických tras se záměr přímo nedotýká.

Záměr znamená zlepšení chovu prasat, sociálně ekonomické vlivy má nehodnotitelné.

2. 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 týdnů během hrubých stavebních prací. Vzhledem k vysoké účinnosti možných opatření, vzdálenosti a rozsahu záměru se jedná o vliv málo významný.

Emise spojené provozem dopravních prostředků při výstavbě lze považovat za málo významný vliv.

Emise z provozu

Vybrané chemické látky ve vztahu k realizovanému záměru z hlediska posouzení produkce emisí do ovzduší (zdroj www.irz.cz)

Oxid siřičitý - SO_2

Oxid siřičitý je bezbarvý štiplavý plyn s teplotou varu -10,2ºC. Je nehořlavý a rozpouští se ve vodě za vzniku kyselého roztoku, přičemž jeho rozpustnost je silně závislá na teplotě: při 20ºC činí 113 $g.l^{-1}$, zatímco při 0ºC již 228 $g.l^{-1}$.

Dopady na životní prostředí - Oxid siřičitý může způsobovat širokou škálu negativních dopadů jak na životní prostředí, tak na zdraví člověka. Během určité doby v ovzduší přechází fotochemickou nebo katalytickou reakcí na oxid sírový, který je hydratován vzdušnou vlhkostí na aerosol kyseliny sírové. Rychlost oxidace závisí na povětrnostních podmínkách, teplotě, slunečním svitu, přítomnosti katalyzujících částic atd. Běžně se během jedné hodiny odstraní 0,1 až 2% přítomného SO_2. Kyselina sírová může reagovat s alkalickými částicemi prašného aerosolu za vzniku síranů. Sírany se postupně usazují na zemský povrch nebo jsou z ovzduší vymývány srážkami. Při nedostatku alkalických částic v ovzduší dochází k okyselení srážkových vod až na pH < 4. Tímto způsobem oxidy síry společně s oxidy dusíku tvoří takzvané kyselé deště. Ty pak mohou být větrem transportovány na velké vzdálenosti a způsobit značná poškození lesních porostů

i průmyslových plodin, uvolňují z půdy kovové ionty, poškozují mikroorganismy, znehodnocují vodu a mohou způsobit úhyn ryb. Oxidy síry byly také podstatnou příčinou vzniku tzv. smogu „londýnského typu“. Kyselé deště také poškozují stavby tím, že postupně při delších expozicích rozpouštějí některé druhy zdiva.

Dopady na zdraví člověka, rizika - Při běžných koncentracích kolem 0,1 $mg.m^{-3}$ oxid siřičitý dráždí oči a horní cesty dýchací. Při koncentraci 0,25 $mg.m^{-3}$ dochází ke zvýšení respirační nemocnosti u citlivých dospělých i dětí. Koncentrace 0,5 $mg.m^{-3}$ vede k vzestupu úmrtnosti u starých chronicky nemocných lidí. Významně ohroženou skupinou lidí jsou především astmatici, kteří bývají na působení oxidů síry velmi citliví. Při kontaktu s vyššími koncentracemi oxidu siřičitého (SO_2) dochází u exponované osoby zejména k následujícím konkrétním projevům: poškození očí; poškození dýchacích orgánů (kašlání, ztížení dechu); při velmi vysokých koncentracích tvorba tekutiny v plicích (edém).

Opakovaná expozice způsobuje ztrátu čichu, bolesti hlavy, nevolnost a závratě. V České republice platí pro koncentrace oxidů síry následující limity v ovzduší pracovišť: pro oxid siřičitý: PEL – 5 $mg.m^{-3}$, NPK – P – 10 $mg.m^{-3}$.

Oxid dusičitý - NO_2 (součást emisí oxidů dusíku)

NO_2 patří mezi oxidy dusíku, z hlediska emisního se zřídka vyskytuje osamocený, mezi nejčastěji se vyskytující patří: oxid dusnatý (NO, bezbarvý plyn bez zápachu) a oxid dusičitý (NO_2, červenohnědý plyn štiplavého zápachu). Dále do této skupiny patří oxid dusitý (N_2O_3), tetraoxid dusíku (N_2O_4) a oxid dusičitý (N_2O_5). Další oxidy dusíku se vyskytují v menších množstvích a nepředstavují významné riziko. Hustotami jsou oba nejvýznamnější oxidy dusíku srovnatelné se vzduchem.

Dopady na životní prostředí - Dusík jako takový je biogenní prvek, to znamená, že je v přiměřeném množství nezbytný pro růst rostlin. Je běžnou praxí, že je dodáván do půdy ve formě různých hnojiv pro podporu růstu plodin. Na druhou stranu ale oxidy dusíku jako NO a NO_2 ve vyšších koncentracích rostliny poškozují a mohou způsobit jejich větší náchylnost k negativním vlivům okolí jako je mráz či plísně. Oxid dusičitý je společně s oxidy síry součástí takzvaných kyselých dešťů, které mají negativní vliv například na vegetaci a stavby a dále okyselují vodní plochy a toky. Důvodem je fakt, že oxidy dusíku v ovzduší postupně přecházejí na kyselinu dusičnou, která reaguje s prachovými částicemi a například s oxidy hořčíku a vápníku či s amoniakem za vzniku tuhých částic, které jsou z atmosféry odstraňovány jednak sedimentací a jednak vymýváním srážkovou činností. Je třeba zdůraznit, že množství dusíku, které se atmosférickou depozicí dostává do půd, již není zanedbatelné ve srovnání s množstvím pocházejícím z průmyslových hnojiv. Dusičnanové ionty, které jsou potom v zeminách a vodách přítomny, sice působí příznivě na růst rostlin, avšak při vyšších koncentracích může docházet i k úhynu ryb a nežádoucímu nárůstu vodních rostlin (tzv. eutrofizace vod).

Oxid dusičitý (NO_2) společně s kyslíkem a těkavými organickými látkami (VOC) přispívá k tvorbě přízemního ozonu a vzniku tzv. fotochemického smogu. Vysoké koncentrace přízemního ozonu poškozují živé rostliny včetně mnohých zemědělských plodin.
Oxid dusnatý (NO) je také jedním ze skleníkových plynů. Kumuluje se v atmosféře a společně s ostatními skleníkovými plyny absorbuje infračervené záření zemského povrchu, které by jinak uniklo do vesmírného prostoru, a přispívá tak ke vzniku tzv. skleníkového efektu a následně ke globálnímu oteplování planety.

Jelikož atmosférická depozice je zdrojem dusíku i pro povrchové vody, je nutné o oxidech dusíku uvažovat i jako o látkách, které se mohou přeneseně promítnout do parametru „celkový dusík“, který má vliv zejména na vznik tzv. eutrofizace vod.

Dopady na zdraví člověka, rizika - Oxidy dusíku mohou negativně působit na zdraví člověka především ve vyšších koncentracích, které se ovšem běžně v ovzduší nevyskytují. Vdechování vysokých koncentrací, nebo dokonce čistých plynů, ovšem vede k závažným zdravotním potížím a může způsobit i smrt. Předpokládá se, že se oxidy dusíku váží na krevní barvivo a zhoršují tak přenos kyslíku z plic do tkání. Některé náznaky ukazují, že oxidy dusíku mají určitou roli i při vzniku nádorových onemocnění. Vdechování vyšších koncentrací oxidů dusíku dráždí dýchací cesty.

V České republice platí pro koncentrace oxidů dusíku (s výjimkou oxidu dusného) následující limity v ovzduší pracovišť: PEL – 10 $mg.m^{-3}$, NPK – P – 20 $mg.m^{-3}$.

Oxid uhelnatý – CO

Oxid uhelnatý je hořlavý a prudce jedovatý bezbarvý plyn (teplota varu činí -192ºC) bez zápachu, který je hlavním produktem nedokonalého spalování materiálů s obsahem uhlíku.

Dopady na životní prostředí - Oxid uhelnatý v atmosféře reaguje fotochemickými reakcemi s jinými látkami, zejména s hydroxylovým radikálem, čímž se rozkládá, avšak na druhou stranu tyto reakce zvyšují koncentrace methanu a především škodlivého přízemního ozonu v ovzduší (fotochemický smog). Konečným produktem reakcí oxidu uhelnatého je oxid uhličitý. Doba setrvání oxidu uhelnatého v ovzduší se odhaduje na 36 – 110 dní. V konečném důsledku je možné oxid uhelnatý díky jeho přeměně na oxid uhličitý označit rovněž jako skleníkový plyn (tedy plyn přispívající k intenzifikaci skleníkového efektu a následně k oteplování planety).

Dopady na zdraví člověka, rizika - Oxid uhelnatý vstupuje vdechováním (plicními sklípky) do krevního oběhu, kde se váže na krevní barvivo hemoglobin silněji než kyslík, který má být prostřednictvím hemoglobinu transportován organismem do orgánů a tkání.

Malé koncentrace oxidu uhelnatého, které se mohou vyskytovat i běžně v ovzduší například ve městech, mohou způsobit vážné zdravotní potíže zejména lidem trpícím kardiovaskulárními chorobami (angina pectoris). Delší expozice zvýšeným koncentracím oxidu uhelnatého (>100 $mg.m^{-3}$) v ovzduší může i zdravým lidem přinášet různé potíže jako sníženou pracovní výkonnost, sníženou manuální zručnost, zhoršenou schopnost studia a potíže s vykonáváním složitějších úkolů. V těhotenství může expozice malým dávkám oxidu uhličitého způsobit nižší porodní váhu novorozence.

Při vyšších koncentracích, které se však v ovzduší běžně nevyskytují, je oxid uhelnatý přímo jedovatý. Otrava se projevuje hnědočerveným zabarvením kůže, následuje kóma, křeče a smrt.
V České republice platí pro koncentrace oxidu uhelnatého následující limity v ovzduší pracovišť: PEL - 30 $mg.m^{-3}$, NPK – P - 150 $mg.m^{-3}$.

Organické látky – OL

Jedná se o širokou skupinu různorodých látek, u kterých není možné uvést žádný konkrétní příklad reprezentativní látky. Nemethanové těkavé organické sloučeniny jsou těkavé chemické látky (mimo methanu), které je možno definovat jako sloučeniny uhlíku s výjimkou CO, CO_2, H_2CO_3, karbidů kovů, uhličitanů kovů a uhličitanu amonného. Za těkavé látky označujeme takové látky, které vykazují tlak par vyšší než 133,3 Pa při 20ºC, což zhruba odpovídá jejich teplotě varu pod 150ºC. Jsou převážně bezbarvé,

některé silně zapáchají (aromáty), jiné jsou bez zápachu. Látky NMVOC tvoří obecně následující chemické skupiny: alkoholy, aldehydy, alkany, aromáty, ketony a halogenované deriváty těchto látek. Některé jsou známé pod triviálními označeními „ředidla“, „rozpouštědla“ a pod.

Dopady na životní prostředí – Nemethanové těkavé organické sloučeniny uvolněné do životního prostředí mohou kontaminovat půdy, zásoby podzemní vody a především ovzduší.
Mnohé z této široké skupiny látek se podílejí na reakcích, například s oxidy dusíku za slunečního svitu (fotochemické reakce), které podmiňují vznik škodlivého přízemního ozonu (fotochemický smog). Přízemní ozon má negativní vliv na zdraví člověka a je problémem zejména ve velkých městech. Může také ohrozit mnohé zemědělské plodiny.

Dopady na zdraví člověka, rizika – Jedná se o širokou škálu různorodých látek. Proto jsou i jejich zdravotní dopady velmi různorodé. Zmínit lze jak negativní vlivy spojené s přímým působením na zdraví člověka a živočichů, tak další rizika spojená s dlouhodobějším vdechováním některých látek jako je podráždění smyslových orgánů, bolest hlavy, ztráta koordinace, poškození jater, ledvin nebo centrálního nervového systému. Některé z nich jsou podezřelé nebo prokázané karcinogeny (například benzen).

Celkově lze z hlediska životního prostředí tuto velmi obsáhlou skupinu látek obtížně specifikovat. Zařazujeme sem jak látky téměř neškodné, tak i látky, které při delší expozici mohou vážně ohrozit zdraví člověka (aromáty) nebo negativně působit na složky životního prostředí (chlorované deriváty). Závažným důsledkem je jejich podíl na vzniku přízemního ozonu.

Tuhé znečišťující látky jako PM_{10}

Atmosférický aerosol je všudypřítomnou složkou atmosféry Země. Je definován jako soubor tuhých, kapalných nebo směsných částic o velikosti v rozsahu 1 nm – 100 μm. Významně se podílí na důležitých atmosférických dějích, jako je vznik srážek a teplotní bilance Země. Z hlediska zdravotního působení atmosférického aerosolu na člověka byly definovány velikostní skupiny aerosolu označované jako PMx (Particulate Matter), které obsahují částice o velikosti menší než x μm. Běžně se rozlišují PM_{10}, $PM_{2,5}$ a $PM_{1,0}$.

Dopady na životní prostředí - Z ovzduší se aerosol dostává do ostatních složek životního prostředí pomocí suché nebo mokré atmosférické depozice. V principu platí, že čím menší průměr částice má, tím déle zůstane v ovzduší. Částice o velikosti přes 10 μm sedimentují na zemský povrch v průběhu několika hodin, zatímco částice nejjemnější (menší než 1 μm) mohou v atmosféře setrvávat týdny, než jsou mokrou depozicí odstraněny. Částice jemného a hrubého aerosolu mají odlišné složení. Materiál zemské kůry (částice půd, zvětraných hornin a minerálů, prach) a bioaerosol tvoří většinu hmotnosti hrubého aerosolu, zatímco jemný aerosol je tvořen hlavně sírany, amonnými solemi, organickým a elementárním uhlíkem a některými kovy. Dusičnany jsou významnou složkou jak hrubého, tak jemného aerosolu. Prašný aerosol může také sloužit jako absorpční medium pro těkavé organické látky. Aerosol může působit na organismy mechanicky zaprášením. Zaprášení listů rostlin snižuje jejich aktivní plochu, u živočichů prach vstupuje do dýchacích cest. Dalším problémem je toxické působení látek obsažených v aerosolu. Pevné částice v atmosféře ovlivňují energetickou bilanci Země, protože rozptylují sluneční záření zpět do prostoru. Podnebí ovlivňují tyto částice také svým účinkem na tvorbu oblaků. Jsou-li při tvorbě oblaků přítomny pevné částice ve velkém množství, bude výsledný oblak sestávat z velkého množství menších kapek. Takový oblak bude odrážet sluneční záření mnohem více, než oblak sestávající z částic větších. Vlivy na klima se však projevují spíše v regionálním měřítku.

Dopady na zdraví člověka, rizika – Částice atmosférického aerosolu se usazují v dýchacích cestách. Místo záchytu závisí na jejich velikosti. Větší částice se zachycují na chloupcích v nose a nezpůsobují větší potíže. Částice menší než 10 μm (PM_{10}) se mohou usazovat v průduškách a způsobovat zdravotní problémy. Částice menší než 1 μm mohou vstupovat přímo do plicních sklípků, proto jsou tyto částice nejnebezpečnější. Částice navíc často obsahují adsorbované karcinogenní sloučeniny**.** Inhalace PM_{10} poškozuje hlavně kardiovaskulární a plicní systém**.** Dlouhodobá expozice snižuje délku dožití a zvyšuje kojeneckou úmrtnost. Může způsobovat chronickou bronchitidu a chronické plicní choroby**.** Toxicky působí chemické látky obsažené v aerosolu (sírany, amonné ionty…). V důsledku adsorpce organických látek s mutagenními a karcinogenními účinky může expozice PM_{10} způsobovat rakovinu plic**.**

V příloze Rozptylová studie jsou provedena srovnání imisních příspěvků jednotlivých posuzovaných substancí z provozu zařízení k celkovému imisnímu pozadí, zde uvádím slovní komentář.

Emise SO_2, NO_x, NO_2, CO

Zpracované modelové vyhodnocení imisního pozadí v jednotlivých bodech předpokládá bezproblémové splnění imisních limitů. Samotný záměr bude u obytné zástavby přispívat k imisním limitům velmi malou měrou. Změna imisní situace u obytné zástavby způsobená realizací záměru nebude zaznamenatelná lidskými receptory a je i pod úrovní chyby běžných měřících přístrojů.

Organické látky

Jedná se látky vzniklé při spalování, či uvolněné během spalování – tepelná degradace paliva. Určité množství vyšších organických látek může vznikat nově i rekombinací produktů teplené degradace. Obdobné látky jsou běžné i při spalování organických látek v běžných topeništích, zde je jejich počet dále významně snížen použitím druhé komory.

Změna imisní situace u obytné zástavby způsobená realizací záměru nebude zaznamenatelná lidskými receptory, běžnými měřicími přístroji. Překročení limitů daných zákony z hlediska zdravotních rizik, či zápachu nelze předpokládat ani za extrémních rozptylových podmínek.

Poznámka: imisní pozadí OL není sledováno v síti měřících stanic CHMU.

PM_{10}

PM_{10} - jedná se látky vzniklé při spalování, či uvolněné během spalování – sloučeniny na bázi uhlíku, síry, či dusíku. Jedná se o běžné sloučeniny.

Změna imisní situace u obytné zástavby způsobená realizací záměru nebude zaznamenatelná lidskými receptory, ani běžnými měřicími přístroji. S nejvyšší pravděpodobností záměr nezvýší ani četnost povolených překročení denního limitu, které je v rámci zákonných mezí.

Shrnutí

Provozem záměru budou do ovzduší unikat látky ze spalování zemního plynu a živočišných tkání. 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. V rámci povozu 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.

Pachové látky emitované provozem zařízení

Základním podkladem pro hodnocení emisí pachových látek je měření provedené firmou EMPLA spol. s.r.o. na zařízení Volkan 500 v Maďarsku a měření společnosti Technické služby ochrany ovzduší Praha a.s. na stávajícím instalovaném zdroji Volkan 500 v areálu, na základě kterých bylo zpracováno modelování distribuce pachových látek do okolí metodikou SYMOS 97. (Volkan 750 má stejnou rychlost spalování.)

Interpretace dat uvedených RS - v podstatě v žádném ze sledovaných bodů modelování ve výpočtové síti nebylo dosaženo detekčního prahu. U obytné zástavby je dosahováno nejvýše 15% detekčního prahu za první třídy stability ovzduší, tedy za nejméně příznivých podmínek.

Během měření pachových látek v Maďarsku byl v bezprostřední blízkosti zařízení zaznamenán velmi slabý zápach spáleniny. Tento zápach byl cítit při nestandardních operacích spojených s měřením. Jednalo se o krátké otevření první spalovací komory pro kontrolu obsahu a vyjmutí a kontrolu hořáku v druhé komoře po dobu několika desítek sekund. Krátkodobě je cítit v okruhu několika metrů mírný zápach i při vyhrabování popela. Během standardního procesu hoření nebyl zápach v okolí zaznamenán. Zařízení v Maďarsku bylo vzdáleno od oplocení areálu cca 20 m, 50 m od zařízení byla čerpací stanice s venkovní restaurací – občerstvením. Dle informací obsluhy není spalovací zařízení čichově zaznamenatelné. Obdobné závěry platí pro stávající zařízení umístěné v Lišanech, kdy zaznamenatelná pachová stopa je pouze během manipulací s popelem na několik metrů od pece.

Celkově lze konstatovat, že zápach emitovaný provozem posuzovaného záměru nebude přesahovat hranice areálu. U obytné zástavby nebude možné zápach zaznamenat lidskými smysly.

Vlivy na klima

Za pozitivní lze také označit pokles emisí spojený s dopravou kadáverů, která bude nahrazena významně méně četnou dopravou spojenou s odvozem popela.

Změna klimatu

Při výkladu pojmu „změna klimatu“ pro účely zákona č. 100/2001 Sb. je třeba vycházet z definice pojmu dle článku 1 Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu, podle které se změnou klimatu rozumí taková změna klimatu, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost měnící složení globální atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek. Lze rovněž vycházet z definice používané v rámci Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC), podle kterého se jedná o jakoukoliv změnu klimatu v průběhu času, ať už v souvislosti s přirozenou variabilitou či jako důsledek lidské činnosti.

Vlivy z hlediska předpokládaných vlivů změny klimatu

Předpokládané změny klimatu nebudou mít na záměr vliv v horizontu několika desítek let. Záměr znamená navýšení biosekurity areálu, neklade si za cíl kompenzovat změny klimatu. Nicméně lze tvrdit, že díky němu může dojít i nižším úhynům díky zlepšení zoo veterinárního stavu, a tím k efektivnějšímu využití přírodních zdrojů.

Skleníkové plyny

Záměr produkuje CO_2 ze spalování zemního plynu a spalování tkání, jedná se o obvyklé objemy.

Výskyt extrémů a přírodních katastrof

Jedná se o stabilizované území bez významnějších povětrnostních vlivů, seizmicity, rizika povodní.

Vliv záměru na zmírňování změny klimatu (vliv na mitigaci změny klimatu)

Záměr je prioritně podnikatelským záměrem, jedná se o lokální provoz.

Vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci na změnu klimatu)

Technologie mají životnost cca 10 - 15 let, v takovém případě se neočekává, že by záměr musel reagovat na změny klimatu před technologickou obměnou například změnou zdrojů energie.

Zranitelnost záměru samotného vůči dopadům změny klimatu

Záměr je koncipován jako podnikatelský záměr, změny klimatu ve výhledu 50 let nebudou mít na záměr vliv.

3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky

Znázorněné prahové hodnoty vycházejí z hlukových směrnic WHO z roku 1999 a 2009 a platí obecně bez specifikace zdroje hluku.

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – denní doba ($L_{Aeq,6\text{-}22h}$)

Nepříznivý účinek	**dB (A)**						
	40-45	**45-50**	**50-55**	**55-60**	**60-65**	**65-70**	**70+**
Sluchové postižení *							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Ischemická choroba srdeční vč. IM							
Zhoršená komunikace řečí							
Silné obtěžování							
Mírné obtěžování							

*přímá expozice hluku v interiéru ($L_{Aeq,\ 24\ hod}$)

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – noční doba ($L_{Aeq,22\ -\ 6h}$)

Prokázané účinky hluku v noci		**Indikátor**	**Prahová hodnota**
Biologické účinky	EEG změny (probouzení)	L_{Amax}(v interiéru)	35 dB
	První pohyby	L_{Amax}(v interiéru)	32 dB
	Změny ve fázích spánku	L_{Amax}(v interiéru)	35 dB
Kvalita spánku	Buzení se během noci nebo brzy ráno	L_{Amax}(v interiéru)	42 dB
	Zvýšený pohyb, převalování se	L_n(venku)	42 dB

Prokázané účinky hluku v noci		**Indikátor**	**Prahová hodnota**
Pohoda	Subjektivní rušení spánku	L_n(venku)	42 dB
	Užívání léků na spaní	L_n(venku)	40 dB
Lékařská diagnóza	Nespavost (Environmental insomnia)	L_n(venku)	42 dB
Vysvětlivky: L_n je ekvivalentní hladina akustického tlaku A v noční době (22:00 – 06:00 hod), L_{Amax} *je maximální hladina akustického tlaku A v noční době.*			

Účinky hluku v noci s omezenými důkazy		Indikátor	Prahová hodnota
Pohoda	Stížnosti	L_n(venku)	35 dB
Lékařská diagnóza	Hypertense (zvýšený krevní tlak)	L_n(venku)	50 dB
	Infarkt myokardu (srdeční příhoda)	L_n(venku)	50 dB
	Psychické poruchy	L_n(venku)	60 dB
Vysvětlivky: L_n je ekvivalentní hladina akustického tlaku A v noční době (22:00 – 06:00 hod)			

Z tabulek vyplývá, že při dodržení hygienického limitu 50 pro dobu denní 40 dB pro dobu noční se nepředpokládá vznik zdravotních rizik hluku pro exponované osoby. Nelze ovšem vyloučit možnost určité míry obtěžování i úrovní hluku podlimitní v případě hluku se zvýšeným rušivým vlivem, jako je hluk doprovázený vibracemi, hluk obsahující nízké frekvenční složky, hluk s kolísavou intenzitou nebo obsahující výrazné tónové složky, pokud však má hluk tónovou složku je limit o 5 dB nižší.

Hluk z výstavby

S ohledem na charakter stavby a její rozsah, vzdálenost od obytné zástavby lze předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku z výstavby jak z areálu samotného, tak z dopravy na pozemních komunikacích.

Hluk z provozu záměru

Lze konstatovat, že v době výstavby ani běžného provozu nebudou vlivem provozu výše uvedených zdrojů hluku u nejbližší obytné zástavby a chráněných venkovních prostor překročeny limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy.

Záměr nebude u obytné zástavby ani měřitelný a ani slyšitelný.

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 na četnost dopravy a instalované technologie v areálu neprojeví.

V pracovním prostředí bude nezbytné zaměstnance vybavit odpovídajícími ochrannými pomůckami.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizací záměru nedojde ke 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.

5. Vlivy na půdu

Záměr si nevyžádá zábor zemědělské půdy ani lesních pozemků, bude realizován na ostatních plochách.

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

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

7. 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 budou zaměřena ke snižování nežádoucích druhů zvířat v areálu. (Prevence šíření nemocí.)

8. Vlivy na krajinu

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, jedná se o areál chovu skotu.

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

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

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V místě stavby se žádné architektonické ani archeologické památky nenacházejí. Archeologické nálezy však nelze vyloučit, jedná se však o málo pravděpodobnou situaci.

Realizace záměru je podmíněna souhlasem majitelů pozemků s realizací.

10. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území

Záměr je umístěn v území s vyřešenou dopravní infrastrukturou i ostatními sítěmi.

II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Nároky na vstupy

Spotřeba zemního plynuu je z hlediska objemů nízká.

Spotřeba elektrické energie je nevýznamná.

Spotřeba ostatních surovin – maziva, barvy a jiné nářadí pro opravy je nevýznamná.

Výstupy z procesu

Z hlediska ovzduší bude docházet k emisím látek popsaných v předchozích kapitolách. Jedná se o nejvýznamnější vliv záměru na životní prostředí, i zde lze však předpokládat, že dopady záměru na imisní situaci v okolí budou malé u nejbližší obytné zástavby již v podstatě nezaznamenatelné běžnými analytickými metodami pro stanovení imisního pozadí.

Produkce odpadních vod je spojena jen s úkapy do záchytné vaničky a s mytím, za dodržení všech popsaných opatření se bude jednat o malé objemy, které nebudou mít negativní vlivy na složky životního prostředí.

Produkce popela ze zpopelněných tkání – vzhledem k povaze nelze předpokládat negativní vliv na životní prostředí.

Emise hluku – limity dané zákonem budou splněny již na hranici objektu, ve kterém bude zařízení umístěno.

Souhrn

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 a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Investor je povinen dodržovat veškerá aktuálně platná zákonná opatření a postupy vyplývající z právního rámce ČR a EU bez ohledu na proces EIA.

Navržené řešení vychází z předpokladu, aby bylo v maximální míře zabezpečeno proti nestandardním stavům a možným haváriím. Toto technické a technologické řešení bylo popsáno v předchozích kapitolách, součástí tohoto řešení jsou i všechny opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí. V této kapitole tak není třeba stanovovat žádná další opatření.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

V rámci výpočtů jednotlivých výstupů a vstupů provozu se postupovalo dle běžných metod a ukazatelů.

Snaha zpracovatele byla z uvedených důvodů spíše nadsadit parametry, které se promítají do vlivů na životní prostředí tak, aby nedošlo k jejich podcenění. To se týká zejména nároků na vstupní materiály, média a energie, které jsou vždy na horní mezi odhadů a výpočtů a především skutečnosti, že veškeré parametry byly vypočítávány nikoliv na průměrný stav ale na maximální kapacitu zařízení.

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.

V rámci posuzovaní se vycházelo z běžných metod hodnocení jednotlivých složek životního prostředí.

Použité podklady pro zpracování dokumentace:

- Místní šetření,
- Informace od oznamovatele,
- Zákony, nařízení vlády, vyhlášek České republiky, EU související se záměrem,
- Údaje z katastru nemovitostí, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondu Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, Internetové stránky kraje, internetové stránky www.portal.gov, Internetové stránky www.mapy.cz, www.irz.cz, www.mapy.cz, google.com , Google Earth a dalších,
- Vlastní zkušenosti s obdobnými provozy.

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

VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Jedná se o fázi předprojektové a projektové přípravy, je nepochybné, že bude docházet k dalšímu zpřesňování údajů, hodnoty byly v rámci projektu vždy nastavovány na horní hranici očekávání jako limitní.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Umístění, kapacita, řešení stavebního provedení a volba technologií byla stanovena investorem na základě diskuze před zahájením projektových prací v rámci zvažování investice. Do tohoto dokumentu již vstupovala jediná varianta.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Viz kapitola H. příloha, kde jsou obrazové a jiné přílohy.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Všechny podstatné informace jsou součástí příslušných kapitol.

G. VŠEOBECNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název: **Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750**

Zařazení: Dle přílohy č. 1 k Zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů jde o záměr podle přílohy č. 1. kategorie II.:

- bod 58 Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle Zákona 100/2001 Sb. a příslušným úřadem je Krajský úřad Plzeňského kraje.

Umístění záměru:

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Klatovy
Obec:	Plánice
Katastrální území:	Plánice 721476

Kapacita

Z hlediska instalovaného zpopelňovacího zařízení „Volkan“:

Volkan 750

Vhodné a oblíbené řešení pro likvidaci prasečích kadáverů, odpadu z jatek nebo VŽP.

Volkan 750 je úsporná a snadno ovladatelná spalovací pec s plně automatizovanýmmi systémy řízení. Je vhodná pro velké objemy odpadů pro spalování. Konstruována z vysoce kvalitních materiálů ve Velké Británii.

Objem komory	1,55 m^3
Kapacita	až 750 kg
Plnění	vrchní
Připojení na el. síť	230 V
Váha	3393 kg
Typická spotřeba	nafta - 8-10 l/hod LPG - 6-8 l/hod zemní plyn - 7-9 Nm^3/hod
Rozměry	3312 mm (l) x 2850 mm (w) x 3238 mm (h)

Maximální kapacita zařízení – 50 kg živočišných tkání za hodinu, z hlediska technologického se jedná o diskontinuální provoz a nelze reálně dosáhnout 100 % využití zařízení v čase.

Předpokládaná využitá kapacita na jedno zařízení

- Maximální využití denní kapacity – až 750 kg/den
- Maximální kapacita zařízení – 273,8 tuny živočišných tkání za rok

Reálné využití je nižší, nicméně v rámci nepravidelností v úhynech je třeba občas vyšší kapacity. Pro bezpečnost posouzení vlivů na ŽP je předpokládáno 100 % využití zařízení v rámci provozu podniku.

Z hlediska povahy zpracovávaných látek – uhynulá prasata, lůžka z porodů z chovu na farmě. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

Z hlediska stavebního – zařízení se běžně umisťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním. V tomto případě bude pec umístěná v přístavbě rampy obdélníkového tvaru s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci.

Typová řada spalovacích pecí firmy WASTE SPECTRUM byla konstruována tak, aby plně odpovídala požadavkům směrnic EU na spalování odpadů živočišného původu v kategorii nízkokapacitních pecí. Jako nízko kapacitní se označují spalovací pece s kapacitou spalování do 50 kg/hod.
Konstrukce vlastního spalovacího prostoru plně odpovídá směrnicím EU, které se týkají jednak veterinárních hledisek, 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.

Z hlediska zooveteriny
Záměr jako takový slouží k tomu, aby se zlepšily zooveterinární podmínky v území jako celku, v současné době je nejen Africký mor prasat velkou hrozbou, která může negativně ovlivnit i situaci u nás. Díky instalaci zařízení nebude do území jezdit kafilerní služba a zařízení se stane izolovaným. Samozřejmě se sníží i riziko jiných nákaz obousměrně.
Emise vyvolané záměrem jsou v širších vztazích zanedbatelné. Zápach ze zařízení je u obytné zástavby vyloučený. Záměr tak jednoznačně představuje jednoznačný přínos nejen pro investora, ale i pro celé území.

Závěr
Z hlediska posouzení dopadů provozu na jednotlivé složky životního prostředí nebyly prokázány žádné vlivy, které by mohly životní prostředí nezvratně poškodit. Provoz bude splňovat veškeré hygienické limity a požadavky právních předpisů 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 dokumentace: 12/2020

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:
Ing. Vraný Miroslav
Farm Projekt
Jindřišská 1748
530 02 Pardubice
tel.: 466 675 509, 602 434 897

Na oznámení spolupracovali:
Ing. Martin Vraný

H. PŘÍLOHY

1. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO ÚŘADU ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE 50
2. STANOVISKO KRAJSKÉHO ÚŘADU DLE §45I ODST. 1 ZÁKONA 114/1992 SB., O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY 51
3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU – ŠIRŠÍ VZTAHY 52
4. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU – FOTOMAPA 52
5. ÚZEMNÍ PLÁN 53
6. REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM A NADREGIONÁLNÍ BIOKORIDOR 54
7. OCHRANNÉ PÁSMO VODNÍCH ZDROJŮ 55
8. ÚZEMÍ S ARCHEOLOGICKÝMI NÁLEZY 58
9. LOŽISKOVÁ OCHRANA 59
10. MAPOVÁNÍ BIOTOPŮ 60

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

Městský úřad Klatovy

Odbor výstavby a územního plánování
pracoviště Balbínova 59

Spis. zn.: OVÚP/5886/20/Ma
Č.j.: OVÚP/5948/20/Ma
Vyřizuje:: Ing. Marytová
Tel.: 376 347 354
E-mail: jmarytova@mukt.cz
Datum: 30.7.2020

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Klatovy, odbor výstavby a územního plánování, jako orgán územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), a jako místně příslušný orgán územního plánování podle § 11, odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen"správní řád")posoudil návrh záměru

Závod chovu prasnic Plánice - Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750

na pozemku parc. č. 665/25 v katastrálním území Plánice. Zařízení se navrhuje umístit na pozemku ve stávajícím zemědělském areálu stavebníka, tj. Lubská zemědělská, a.s., Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy.

Obec Plánice má vydaný územní plán a jednu změnu ÚP, úplné znění ÚP po vydání změny č. 1 je účinné od 30.11.2019. Podle tohoto územního plánuje záměr umístěn v zastavěném území v ploše „VZ – výroba a skladování, zemědělská výroba". Záměr je v souladu s územním plánem obce.

Vyjádření se vydává jako podklad pro zpracovatele „Oznámení" dle zákona č. 100/2001 Sb.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů, jichž je zapotřebí pro povolení stavby.

Ing. Pavel Boublík
vedoucí odboru výstavby a územního plánování

Obdrží:

Lubská zemědělská, a.s., IDDS: a29ezye -
- zastoupena: Farm Projekt, Ing. Martin Vraný, IDDS: jzeb8sd

2. Stanovisko krajského úřadu dle §45i odst. 1 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Vaše č. j.:
Ze dne: 26. 07. 2020
Naše č. j.: PK-ŽP/18210/20
Spis. zn.: ZN/10/ŽP/20
Počet listů: 1
Počet příloh: 0
Počet listů příloh: 0

Ing. Martin Vraný
Jindřišská 1748
530 02 PARDUBICE

Vyřizuje: Ing. Václav Spurný
Tel.: 377 195 596
E-mail: vaclav.spurny@plzensky-kraj.cz

Datum: 18. 08. 2020

Stanovisko k záměru „Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750“

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“) vydává právnické osobě Lubská zemědělská, a.s., IČO: 25245571, Na Šíji 257, 339 01 Klatovy, zastoupené Ing. Martinem Vraným, IČO: 74577433, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, podle § 45i odst. 1 zákona k záměru „Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750“ toto stanovisko:

Záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Odůvodnění:

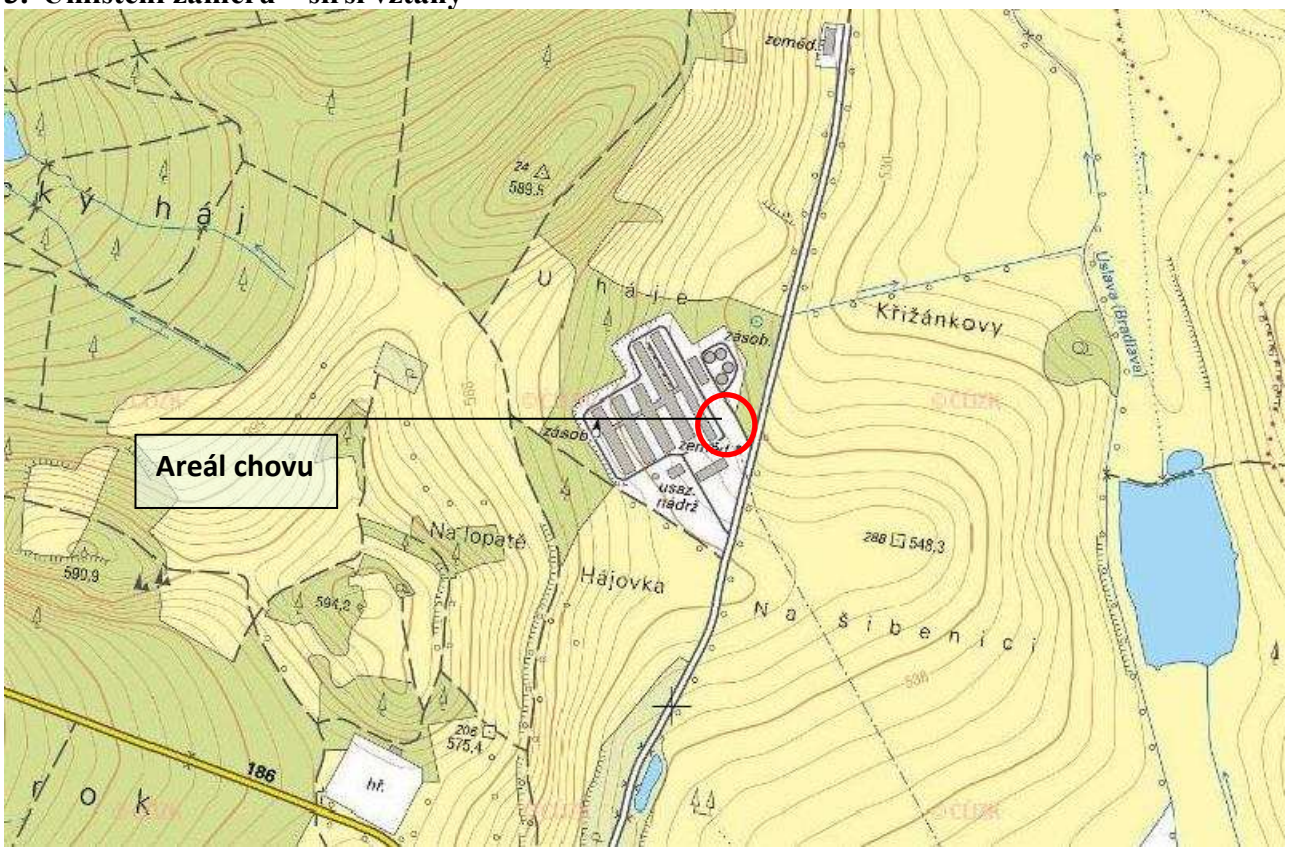
Předmětem záměru je instalace zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Volkan 750 Animal Incinerator. Zařízení bude umístěno do nově vybudovaného přístřešku na pozemku p. č. 665/25 v k.ú. Plánice a bude sloužit výhradně ke zpopelňování uhynulých živočišných tkání v rámci provozovaného chovu. Uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak neovlivňuje, proto je správní orgán toho názoru, že záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Ing. Jan Kroupar
vedoucí oddělení ochrany přírody

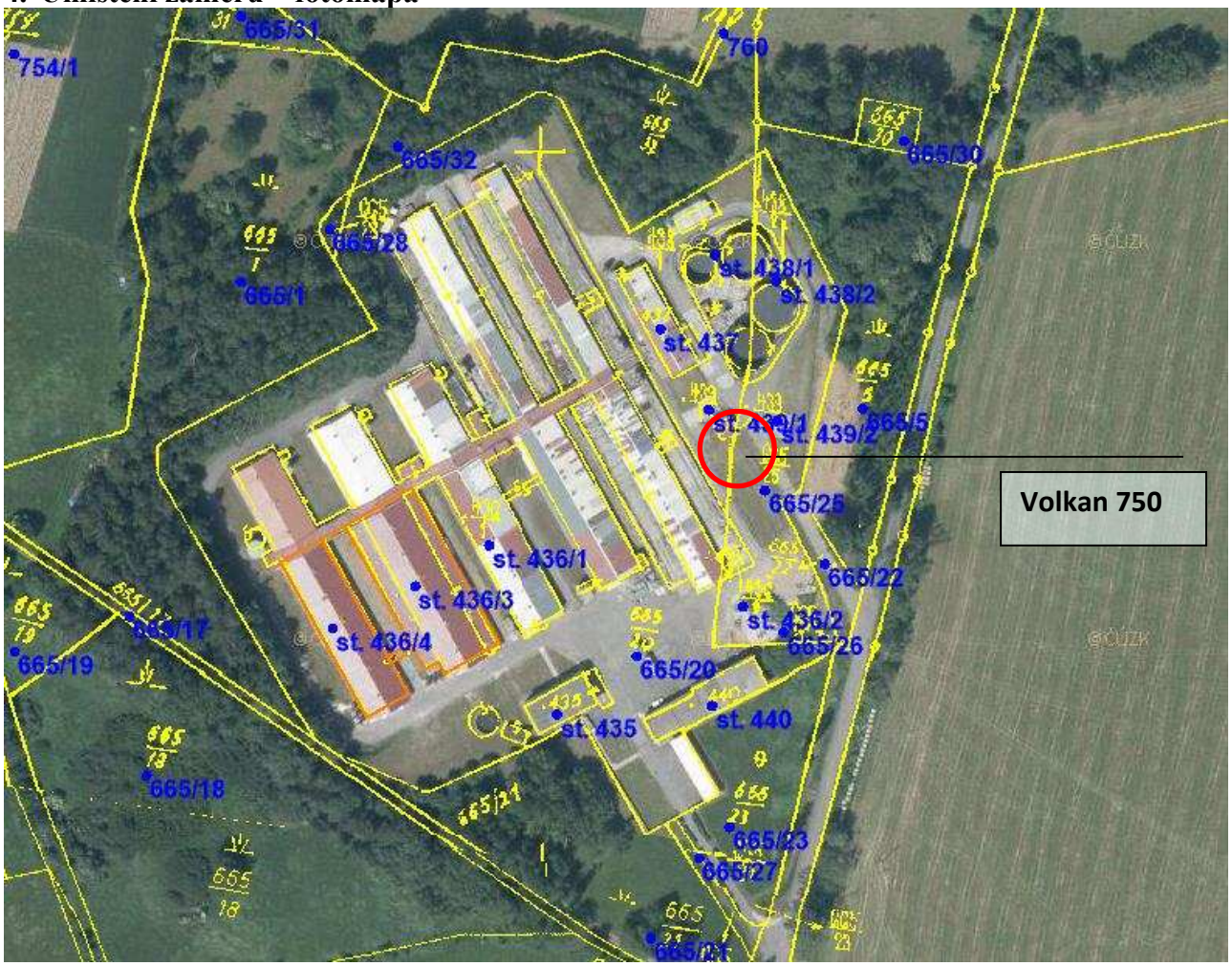
podepsáno elektronicky

E-mail: posta@plzensky-kraj.cz
www.plzensky-kraj.cz
Tel.: + 420 377 195 111
Fax: + 420 377 195 078
IČO: 70890366
DIČ: CZ70890366

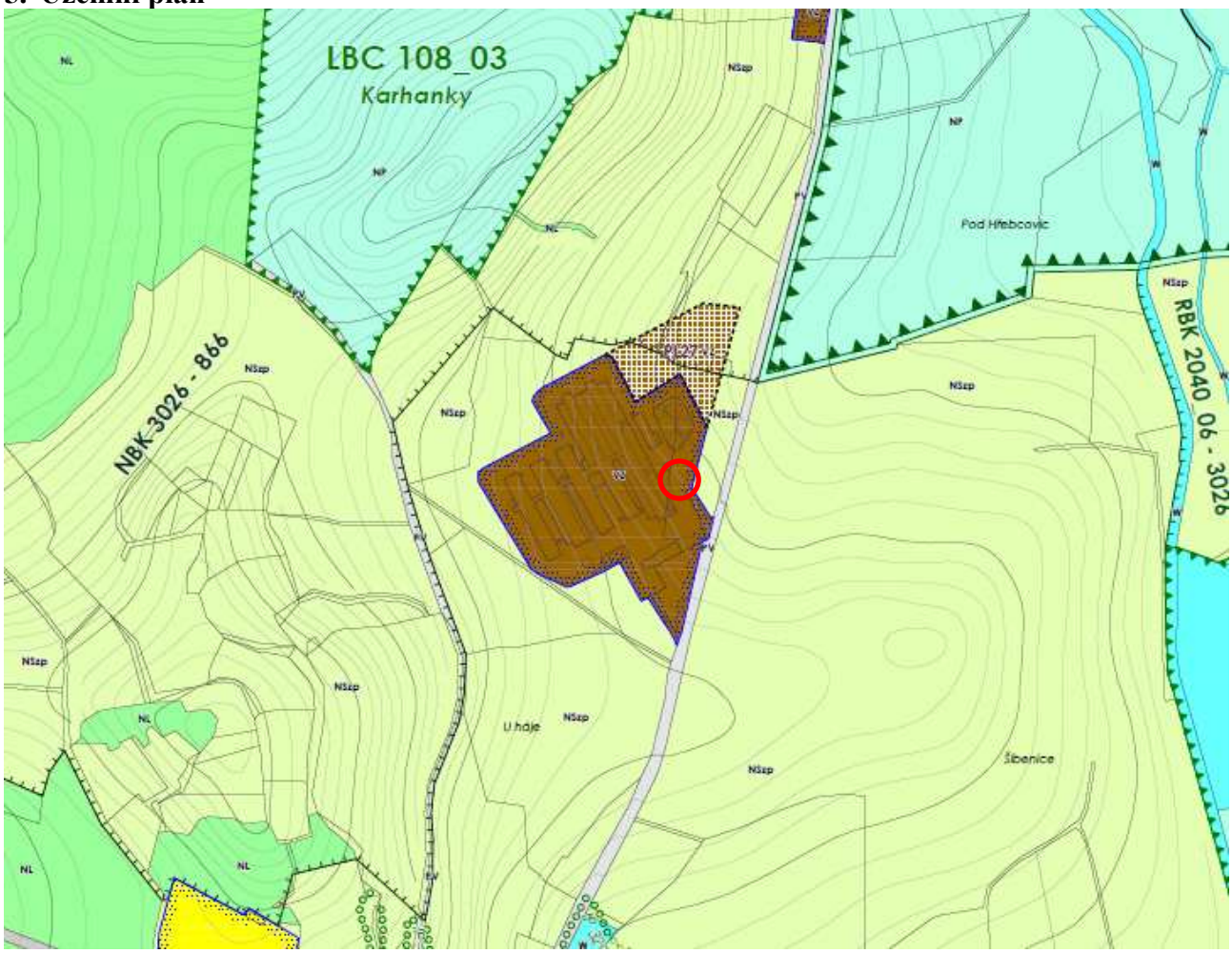
3. Umístění záměru – širší vztahy



4. Umístění záměru – fotomapa



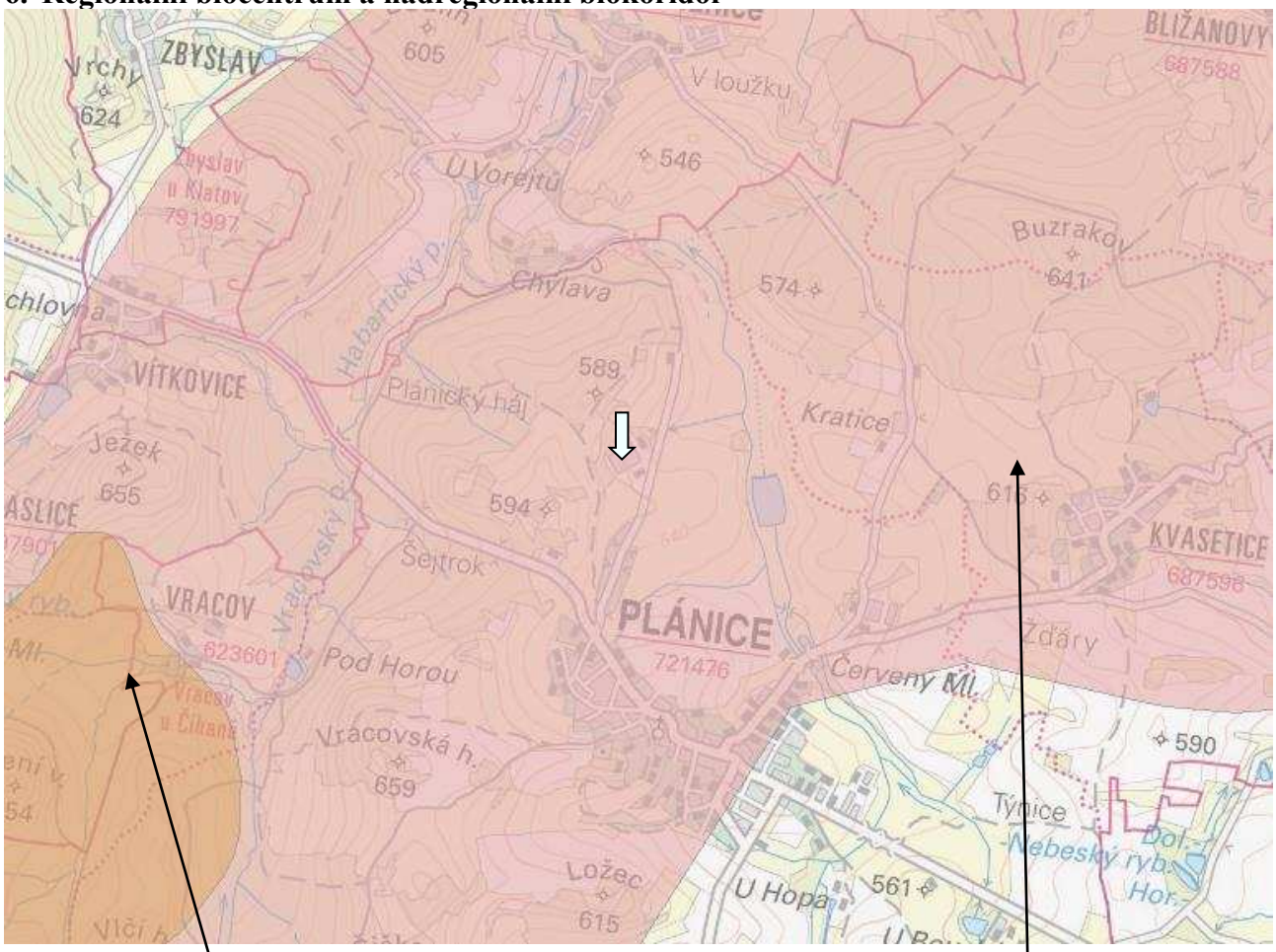
5. Územní plán



Legenda:

VL	VL		výroba a skladování - lehký průmysl
VZ	VZ		výroba a skladování - zemědělská výroba
PV			veřejná prostranství
ZV	ZV		veřejná prostranství - veřejná zeleň
ZS	ZS		zeleň - soukromá a vyhrazená
ZO	ZO		zeleň - ochranná a izolační
ZP	ZP		zeleň - přírodního charakteru
W	W		plochy vodní a vodohospodářské
NL			plochy lesní
NP			plochy přírodní

6. Regionální biocentrum a nadregionální biokoridor

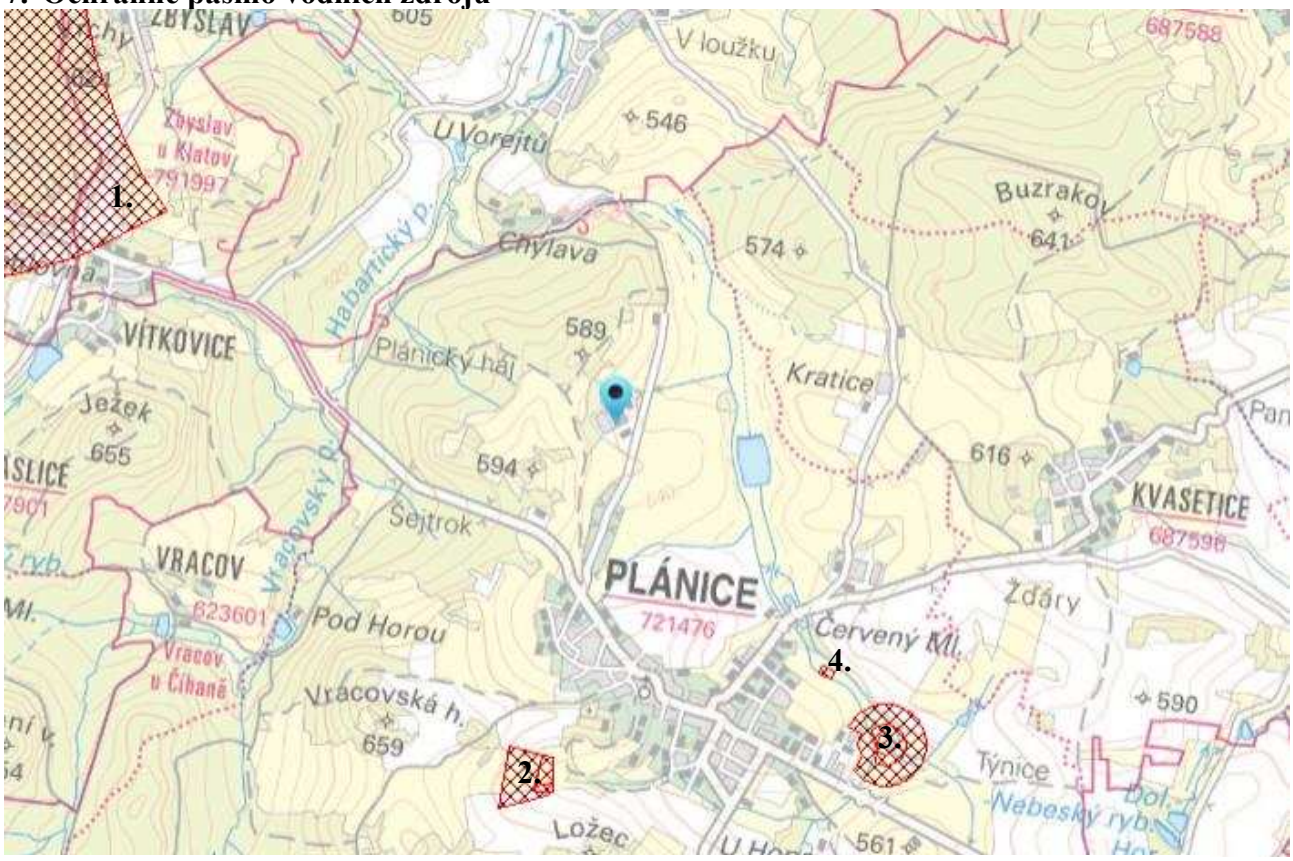


Regionální biocentrum - ÚTP ÚSES ČR (1996):

NÁZEV Jelení vrch

Nadregionální biokoridor - ÚTP ÚSES ČR (1996):

7. Ochranné pásmo vodních zdrojů



1. Ochranná pásma vodních zdrojů

Název akce, popř. lokality, k níž se váže vydané rozhodnutí:	Plzeň Homolka povrchový zdroj Úhlava
Vodoprávní úřad, který vyhlásil rozhodnutí:	ZKNV Plzeň-sever
Číslo rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	VLHZ/1838/83-233
Datum rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	27.11.1985
Žadatel o vyhlášení ochranného pásma:	
Stupeň OPVZ:	3
Typ vodního zdroje:	povrchový zdroj
Ověření na vodoprávním úřadě v rámci aktualizace:	ano
Platnost OPVZ:	ano
Datum konce platnosti pásma:	
Datum aktualizace reprezentace ochranného pásma v evidenci:	17.03.2016
Datum aktualizace zdroje (u přebíraných dat):	27.01.2015
Existence vodoprávního rozhodnutí:	ano
Název obce, která je z vodního zdroje zásobována:	Plzeň
Název okresu, kam vodní zdroj náleží:	Klatovy
Kód kraje pro přidělení OBJ_GID:	04
Název kraje:	Plzeňský
Poznámka k aktualizaci ochranného pásma:	Správně
Upřesňující poznámka k pásmu:	zdroj GIS Plzeňský kraj
Rozloha pásma (m2):	872 001 892
Rozhodnutí o stanovení OPVZ:	zobrazit dokument

2. Ochranná pásma vodních zdrojů

Název akce, popř. lokality, k níž se váže vydané rozhodnutí:	Plánice podzemní
Vodoprávní úřad, který vyhlásil rozhodnutí:	ONV Klatovy
Číslo rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	VLHZ 673/12-85
Datum rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	19.06.1985
Žadatel o vyhlášení ochranného pásma:	ZVAK Plzeň
Stupeň OPVZ:	2b
Typ vodního zdroje:	podzemní zdroj
Ověření na vodoprávním úřadě v rámci aktualizace:	ano
Platnost OPVZ:	ano
Datum konce platnosti pásma:	
Datum aktualizace reprezentace ochranného pásma v evidenci:	23.10.2017
Datum aktualizace zdroje (u přebíraných dat):	17.10.2017
Existence vodoprávního rozhodnutí:	ano
Název obce, která je z vodního zdroje zásobována:	Plánice
Název okresu, kam vodní zdroj náleží:	Klatovy
Kód kraje pro přidělení OBJ_GID:	04
Název kraje:	Plzeňský
Poznámka k aktualizaci ochranného pásma:	
Upřesňující poznámka k pásmu:	
Rozloha pásma (m2):	44 587
Rozhodnutí o stanovení OPVZ:	zobrazit dokument

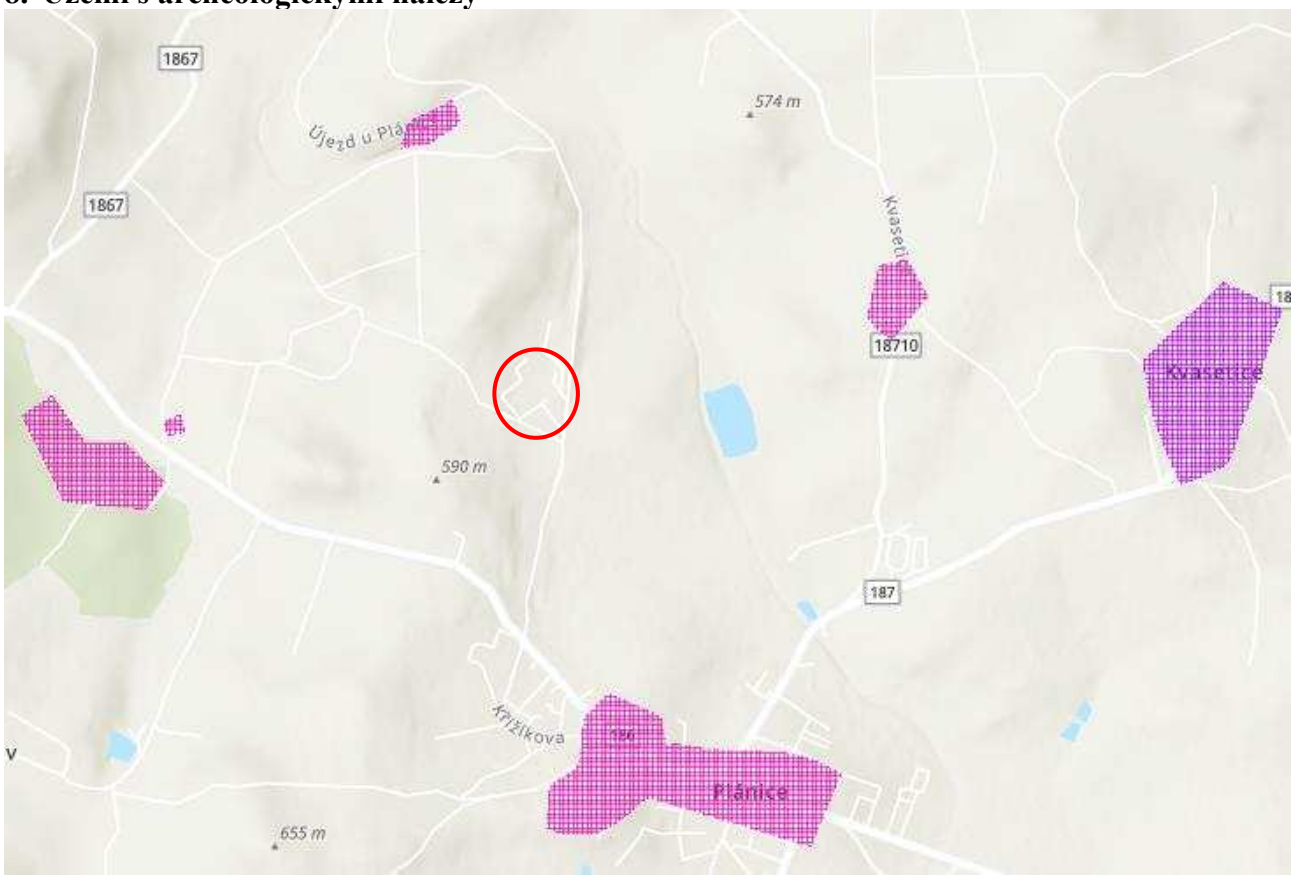
3. Ochranná pásma vodních zdrojů

Název akce, popř. lokality, k níž se váže vydané rozhodnutí:	Plánice vrt
Vodoprávní úřad, který vyhlásil rozhodnutí:	ONV Klatovy
Číslo rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	VLHZ 673/11-85
Datum rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	19.06.1985
Žadatel o vyhlášení ochranného pásma:	ZVAK Plzeň
Stupeň OPVZ:	2b
Typ vodního zdroje:	podzemní zdroj
Ověření na vodoprávním úřadě v rámci aktualizace:	ano
Platnost OPVZ:	ano
Datum konce platnosti pásma:	
Datum aktualizace reprezentace ochranného pásma v evidenci:	18.10.2017
Datum aktualizace zdroje (u přebíraných dat):	17.10.2017
Existence vodoprávního rozhodnutí:	ano
Název obce, která je z vodního zdroje zásobována:	Plánice
Název okresu, kam vodní zdroj náleží:	Klatovy
Kód kraje pro přidělení OBJ_GID:	04
Název kraje:	Plzeňský
Poznámka k aktualizaci ochranného pásma:	
Upřesňující poznámka k pásmu:	
Rozloha pásma (m2):	113 773
Rozhodnutí o stanovení OPVZ:	zobrazit dokument

4.Ochranná pásma vodních zdrojů

Název akce, popř. lokality, k níž se váže vydané rozhodnutí:	Plánice studna
Vodoprávní úřad, který vyhlásil rozhodnutí:	ONV Klatovy
Číslo rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	VLHZ 673/11-85
Datum rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma:	19.06.1985
Žadatel o vyhlášení ochranného pásma:	ZVAK Plzeň
Stupeň OPVZ:	1
Typ vodního zdroje:	podzemní zdroj
Ověření na vodoprávním úřadě v rámci aktualizace:	ano
Platnost OPVZ:	ano
Datum konce platnosti pásma:	
Datum aktualizace reprezentace ochranného pásma v evidenci:	18.10.2017
Datum aktualizace zdroje (u přebíraných dat):	17.10.2017
Existence vodoprávního rozhodnutí:	ano
Název obce, která je z vodního zdroje zásobována:	Plánice
Název okresu, kam vodní zdroj náleží:	Klatovy
Kód kraje pro přidělení OBJ_GID:	04
Název kraje:	Plzeňský
Poznámka k aktualizaci ochranného pásma:	
Upřesňující poznámka k pásmu:	
Rozloha pásma (m2):	3 014
Rozhodnutí o stanovení OPVZ:	zobrazit dokument

8. Území s archeologickými nálezy



Legend

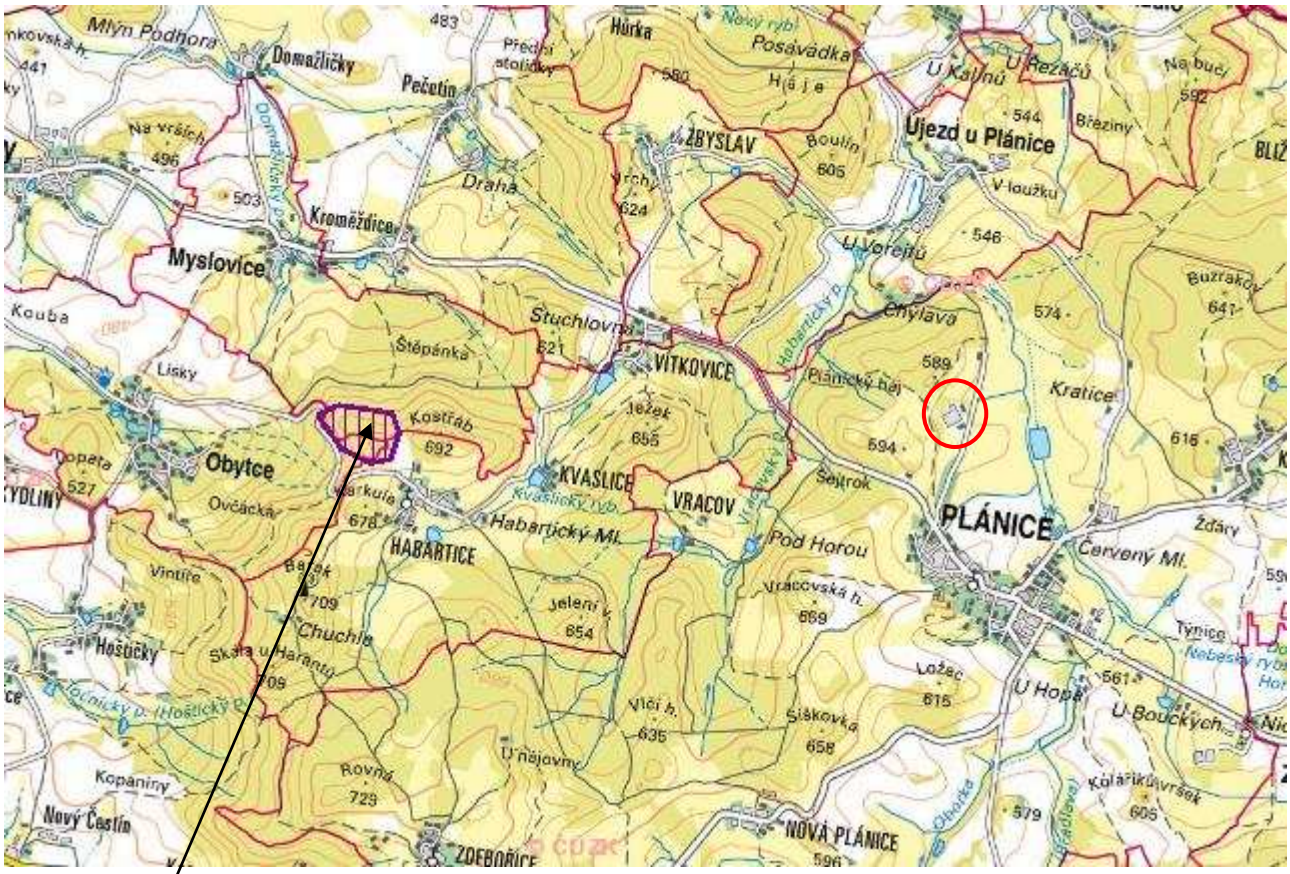
Území s archeologickými nálezy

kategorie I (prokázaná území)

kategorie II (předpokládaná území)

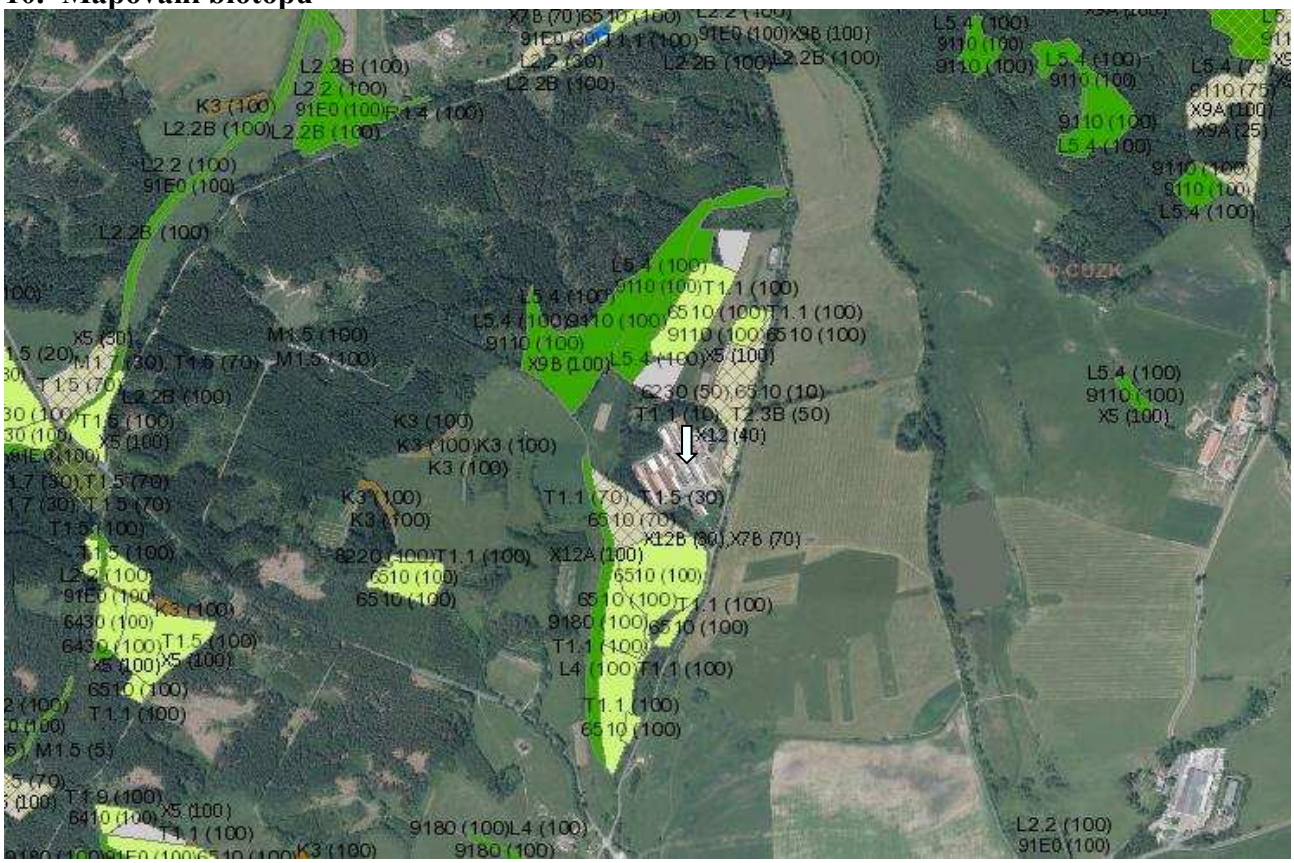
kategorie IV (vytěžená území)

9. Ložisková ochrana



ID	3094800
Název	Habartice-Klatovsko
Surovina	Stavební kámen
Charakteristika suroviny	pararula - migmatit

10. Mapování biotopů



Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA

Vypracoval: Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice
tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 728 951 312; e-mail: farmprojekt@gmail.com

Rozptylová studie

Závod chovu prasnic Plánice – Umístění zpopelňovacího zařízení Volkan 750

Zadavatel:

Lubská zemědělská, a.s.

Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin

Prosinec 2020

Obsah:

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE 3
1.1. ÚVOD 3
1.2. ÚDAJE O INVESTOROVI 3
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU 4
2.1. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU 4
2.2. ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY 4
2.2.1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97) 4
2.2.2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97) 5
2.2.3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97) 6
2.2.4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97) 6
3. VSTUPNÍ ÚDAJE 7
3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU 7
3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH 8
3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY 11
3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ 12
3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY 13
3.6. HODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ 14
4. VYHODNOCENÍ PACHOVÝCH LÁTEK Z PROVOZU ZÁMĚRU 16
5. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE 21
5.1. TABULKOVÉ VÝSLEDKY MODELOVÁNÍ 22
5.1.1. NO_x - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 22
5.1.2. NO_2 - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 24
5.1.3. CO - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 26
5.1.4. Organické látky - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 28
5.1.5. PM_{10} - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 30
5.1.6. $PM_{2.5}$ - stav po realizaci $\mu g/m^3$ 32
5.1.7. Pachové látky - příspěvky pece Volkan 750 [OUe] 34
5.2. ZOBRAZENÍ IZOLINIÍ 36
5.2.1. Průměrná roční koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [$\mu g/m^3$] 36
5.2.2. Maximální denní koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [$\mu g/m^3$] 36
5.2.3. Maximální hodinová koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [$\mu g/m^3$] 37
5.2.4. Průměrná roční koncentrace PM_{10} – příspěvky pece Volkan 750 [$\mu g/m^3$] 37
5.2.5. Maximální denní koncentrace PM_{10} – příspěvky pece Volkan 750 [$\mu g/m^3$] 38
5.2.6. Maximální hodinové koncentrace – zápach – příspěvky pece Volkan 750 [OUe] bez korekce na špičkové koncentrace 38
6. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ 39
7. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ 39
8. PŘÍLOHY 40

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

1.1. Úvod

Investor plánuje instalovat zpopelňovací zařízení živočišných tkání pro odstranění uhynulých zvířat přímo na farmě. Stavebně bude vybudována železobetonová deska o tloušťce cca 15 cm, na kterou bude umístěno technologické zařízení. Pec bude umístěná v malém objektu obdélníkového tvaru o rozměrech cca 4 x 5,5 m s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci. Případně je dostatečné i oplocení objektu.

V rámci studie je provedeno vyhodnocení emisí a následně příspěvků k imisím v blízkosti areálu z hlediska stávajícího stavu, navrhovaného stavu po realizaci záměru. Sledovány byly:

- Oxid dusičný – NO2
- Oxidy dusíku – NOx,
- Oxid uhelnatý – CO,
- Organické látky – OL,
- Tuhé znečišťující látky jako PM_{10} a $PM_{2,5}$
- Možný zápach z areálu po instalaci zařízení

1.2. Údaje o investorovi

Obchodní firma

Lubská zemědělská, a.s.

Identifikační údaje

Identifikační číslo: 25245571

Sídlo (bydliště)

Sídlo provozovatele: Na Šíji 257, Luby, 339 01 Klatovy

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

2.1. Použitá metoda výpočtu

Vyhodnocení emisí posuzovaného střediska z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97.

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_2 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).

2.2. Rozptylové podmínky

2.2.1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97)

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 ºC/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 ^{o}C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě prvé.

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

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od 0,6 do 0,8 ^{o}C/100 m jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajin málo nebo mírně zvlněných nejčastěji.

V. konvektivní (labilní) – s vertikálními teplotními gradienty většími než 0,8 ^{o}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 %

2.2.2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)

Rychlost větru se v metodice popisuje pomocí 3 tříd rychlosti:

třída rychlosti větru	**rozmezí rychlosti [m.s^{-1}]**	**třídní rychlost [m.s^{-1}]**
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

2.2.3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. Následující tabulka obsahuje rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru při jednotlivých třídách stability ovzduší:

Rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru pro jednotlivé třídy stability ovzduší.

třída stability	**rozmezí vyskytujících se rychlostí větru [m.s^{-1}]**	**výskyt tříd rychlostí větru**
I	0 - 2,5	1
II	0 - 5,0	1, 2
III	rychlost není omezena	1, 2, 3
IV	rychlost není omezena	1, 2, 3
V	0 - 5,0	1, 2

V praxi se tedy může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, musí tedy obsahovat relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry. Četnosti se udávají v % s přesností na 2 desetinná místa.

2.2.4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)

Znečišťující látky v atmosféře se podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické procesy, při nichž se látka, často katalytickou reakcí, mění na jinou, čímž dochází k úbytku původní příměsi, nebo o fyzikální procesy. Ty se dále dělí podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány na suchou a mokrou depozici. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami.

V modelu je možné počítat jen s prvním přiblížením k reálnému stavu a uvažovat jen roční průměrné hodnoty výše zmíněných rychlostí jednotlivých procesů odstraňování příměsí z atmosféry. Podle průměrné délky setrvání znečišťujících látek v ovzduší rozdělujeme jednotlivé látky do tří kategorií. V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek.

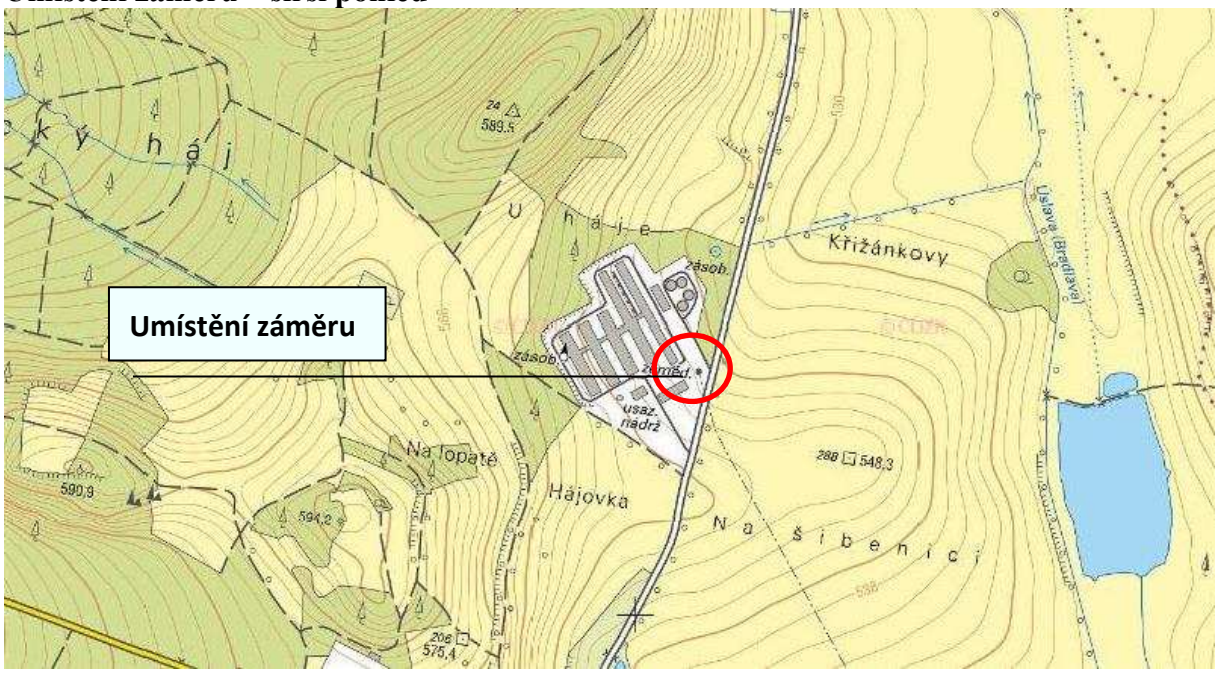
třída	**příklad vybraných znečišťujících látek**	**průměrná doba setrvání v ovzduší**	**koeficient odstraňování ku [s^{-1}]**
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1{,}39.10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd	6dní	$1{,}93.10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1{,}59.10^{-8}$

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

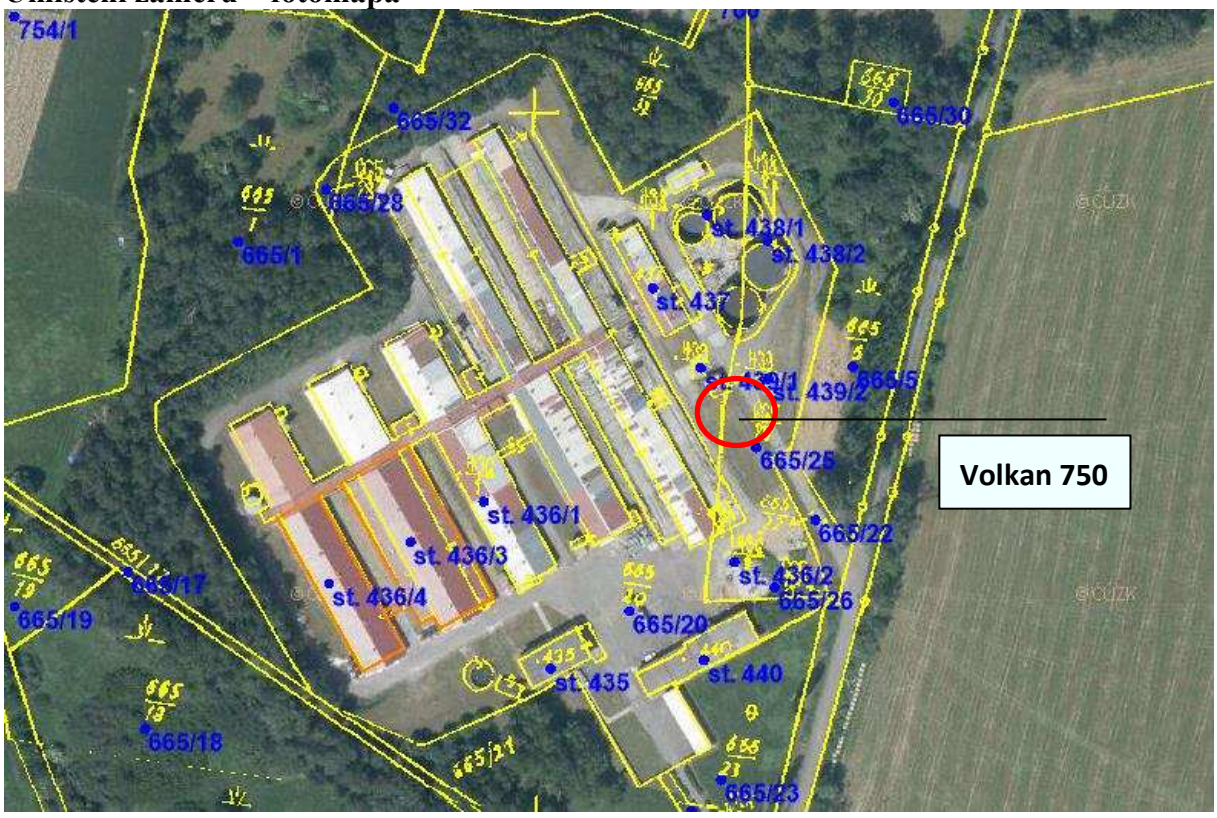
3.1. Umístění záměru

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Klatovy
Obec:	Plánice
Katastrální území:	Plánice 721476
Pozemky:	p. č. 665/25

Umístění záměru – širší pohled



Umístění záměru – fotomapa



3.2. Údaje o zdrojích

Z hlediska instalovaného zpopelňovacího zařízení „Volkan 750“:

Volkan 750

Vhodné a oblíbené řešení pro likvidaci prasečích kadáverů, odpadu z jatek nebo VŽP.

Volkan 750 je úsporná a snadno ovladatelná spalovací pec s plně automatizovanými systémy řízení. Je vhodná pro velké objemy odpadů pro spalování. Konstruována z vysoce kvalitních materiálů ve Velké Británii.

Objem komory	1,55 m^3
Kapacita	až 750 kg
Plnění	vrchní
Připojení na el. síť	230 V
Váha	3393 kg
Typická spotřeba	nafta - 8-10 l/hod LPG - 6-8 l/hod zemní plyn - 7-9 Nm^3/hod
Rozměry	3312 mm (l) x 2850 mm (w) x 3238 mm (h)

Maximální kapacita zařízení – 50 kg živočišných tkání za hodinu, z hlediska technologického se jedná o diskontinuální provoz a nelze reálně dosáhnout 100 % využití zařízení v čase.

Předpokládaná využitá kapacita na jedno zařízení

- Maximální využití denní kapacity – až 750 kg/den
- Maximální kapacita zařízení – 273,8 tuny živočišných tkání za rok

Reálné využití je nižší, nicméně v rámci nepravidelností v úhynech je třeba občas vyšší kapacity. Pro bezpečnost posouzení vlivů na ŽP je předpokládáno 100 % využití zařízení v rámci provozu podniku.

Z hlediska povahy zpracovávaných látek – uhynulá prasata, lůžka z porodů z chovu na farmě. Jedná se o materiály kategorie II. dle klasifikace nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1069/2009. V zařízení nebudou zpopelňovány SRM odpady.

Z hlediska stavebního – zařízení se běžně umisťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního

zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním.

Stavebně bude vybudována železobetonová deska o tloušťce cca 15 cm, na kterou bude umístěno technologické zařízení. Stavba bude obdélníkového tvaru o rozměrech cca 4 x 5,5 m s ocelovou nosnou konstrukcí s pultovou střechou. Střešní krytina a opláštění stěn bude ze sendvičových panelů kotvených k ocelové konstrukci. Případně je dostatečné i oplocení objektu.

Instalace zařízení Volkan 750

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

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 komín. Horní hrana komínu je v závislosti na modelu ve výšce minimálně 5,4 m nad úrovní země (v tomto případě je předpokládán ve výšce 6,0 m nad zemí – budova má podlahy cca 0,6 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.
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.
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.
Proces spalování (jedna operace bez navázání další)

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 několika hodin. Potom se systém automaticky vypne.

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 komín. Horní hrana komínu je v závislosti na modelu ve výšce minimálně 5,4 m nad úrovní země (v tomto případě je předpokládán ve výšce 6,0 m nad zemí vzhledem k výšce objektu). Plnění spalovací komory je podle typu možné buď shora po otevření krytu, nebo zepředu po otevření dveří. V tomto případě se jedná o plnění pouze zepředu.

Vlastní provoz:

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

Na dně pece je nutné stabilně udržovat vrstvu popela 2,5 - 5 cm, který působí jako sorpční 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.

Jedno zařízení:

Název			Zpopelňovací zařízení Volkan 750
Výkon			
Celková roční spotřeba ZP	58 700	m^3/rok	
Spotřeba na operaci	161		m^3/operace – 18,7 hodin
Spotřeba průměrná hodinová	8,6		m^3/hod – po dobu zapnutých hořáků
Množství spalin celkem n.p., s.	438	m^3/hod	
Využití maximálního výkonu α	0.78	[-]	
Teplota spalin	580.00	°C	
Průměr kouřovodu	0.30	m	
Průřez kouřovodu	0.071	m^2	
Rychlost proudění spalin	5,7	m/s	
Denní využití zdroje	18,7	h	

Vypočtené emise	**TZL**	**NO_X**	**NO_2**	**CO**	**VOC**	**Jednotka**
Roční produkce emisí	149.48	1046.35	52.32	298.96	44.84	Kg/rok
Emise za hodinu	21.9000	153.3000	7.665	43.8000	6.5700	g/h
Emise za sekundu	0.00608	0.04258	0.00213	0.01217	0.00183	g/s

Pro zajištění bezpečnosti výpočtu byl zvolen následující postup:

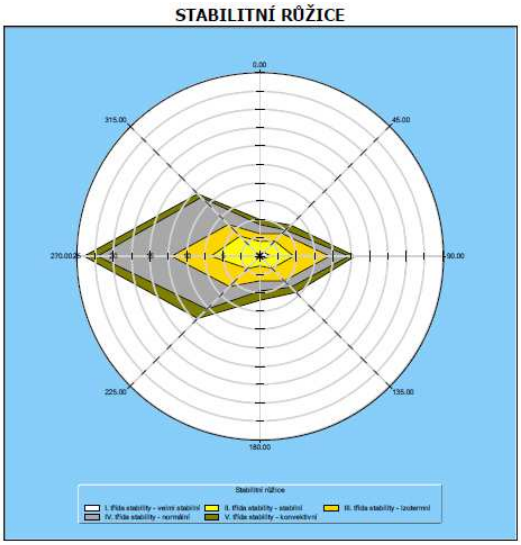
- Pro výpočet byl zvolen provoz 10 hodin za den 365 dní v roce v plném výkonu.
- Pro výpočet, kde to bylo možné, byly využity emisní limity, což znamená, že je kalkulováno s maximální možnou koncentrací.
- Srovnáním emisních údajů daných limity s naměřenými údaji je zřejmé, že skutečné emise budou v mnohých případech významně nižší hodnoty, než je použito pro výpočet. Z hlediska interpretace to znamená, že odhad byl realizován pro nejméně příznivou situaci, která však prakticky nenastane = odhad na horní mezi statistické bezpečnosti výpočtu.
- Objem spalin byl převzat z teoretického maximálního výpočtu výrobce pro spálení max. 50 kg živočišných tkání a topného media při dodržení zdržení spalin nejméně 2 s ve druhé komoře, tento objem je definován jako limitní, v reálu jej nikdy není dosaženo.

3.3. Meteorologické podklady

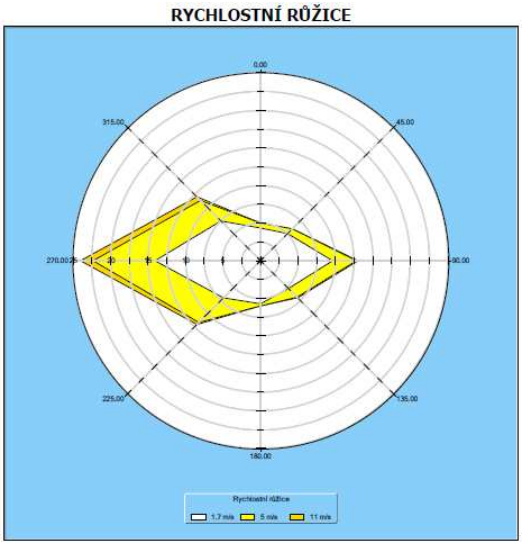
Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane. Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90°, od jihu z 180°, od západu z 270° a ze severu z 360°. To znamená, že větrnou růžici lze jednoduše vyjádřit v pravoúhlé souřadné soustavě, ve které osa X míří k východu a osa Y k severu.

Větrná růžice

STABILITNÍ RŮŽICE



RYCHLOSTNÍ RŮŽICE



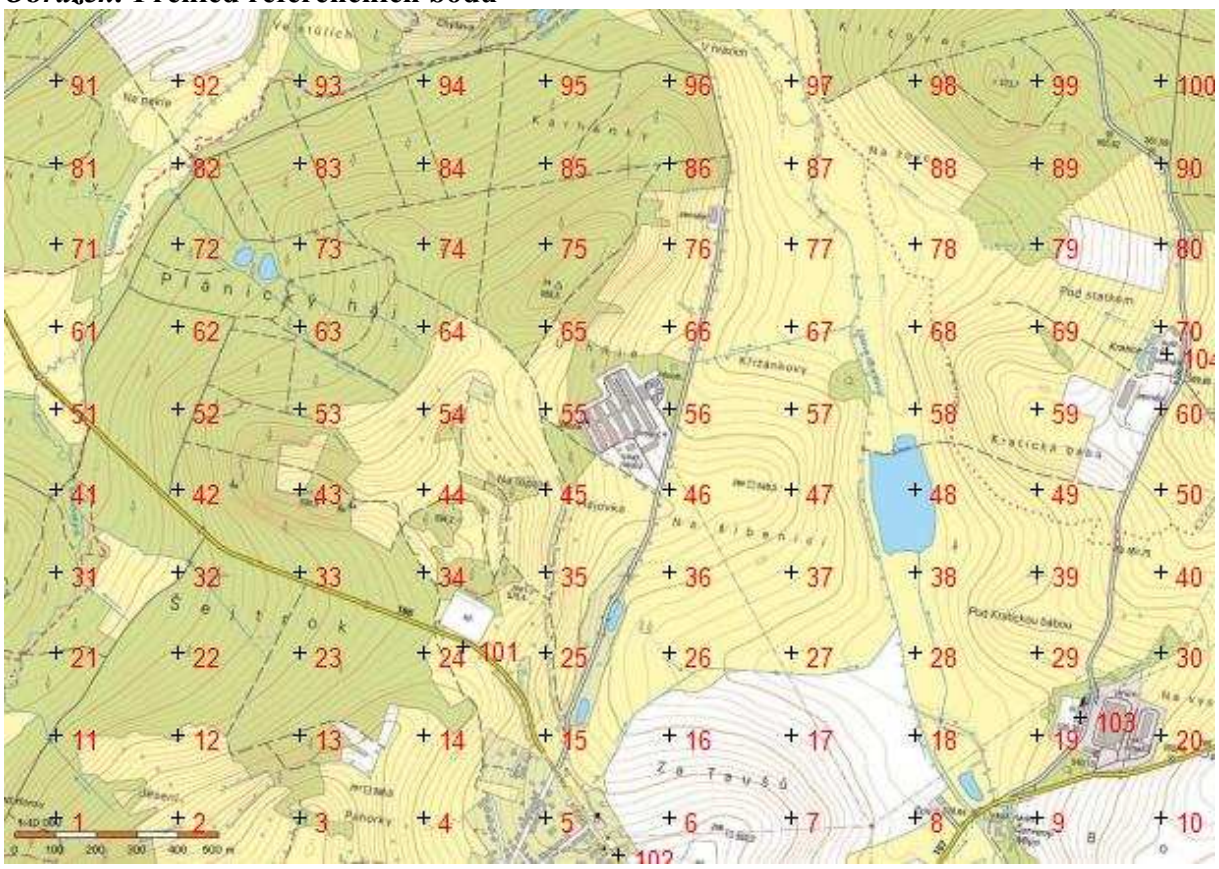
HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,19	0,75	1,51	0,50	0,18	0,39	0,62	0,50	5,39	10,03
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
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	1,79	2,16	3,06	1,85	1,15	1,95	5,82	3,26	6,54	27,58
5,00 m/s	0,01	0,00	0,06	0,02	0,00	0,05	0,24	0,09	0,00	0,47
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	0,79	1,00	2,91	1,35	1,91	1,48	2,12	0,71	1,55	13,82
5,00 m/s	0,28	0,45	1,85	0,96	0,13	1,90	2,78	1,30	0,00	9,65
11,00 m/s	0,00	0,00	0,14	0,07	0,00	0,10	0,48	0,25	0,00	1,04
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,98	0,40	1,62	0,69	1,27	1,73	4,07	2,48	1,06	14,30
5,00 m/s	0,29	0,28	0,98	0,48	0,09	2,34	4,88	2,33	0,00	11,67
11,00 m/s	0,00	0,00	0,08	0,05	0,00	0,26	1,18	0,42	0,00	1,99
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,60	0,79	0,52	0,85	1,24	1,45	1,44	0,52	0,45	7,86
5,00 m/s	0,07	0,16	0,27	0,18	0,03	0,35	0,38	0,15	0,00	1,59
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	4,35	5,10	9,62	5,24	5,75	7,00	14,07	7,47	14,99	73,59
5,00 m/s	0,65	0,89	3,16	1,64	0,25	4,64	8,28	3,87	0,00	23,38
11,00 m/s	0,00	0,00	0,22	0,12	0,00	0,36	1,66	0,67	0,00	3,03
součet	5,00	5,99	13,00	7,00	6,00	12,00	24,01	12,01	14,99	100,00

3.4. Popis referenčních bodů

1. Pro výpočty izolinií byla zvolena sít 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 300 metrů v ose x a 200 m v ose y. Osa x je orientovaná od západu na východ a osa Y od jihu na sever.
2. Bod 101 – cca 725 m jihozápadně od záměru na parcele číslo 626/17 je umístěný pozemek pro budoucí obytnou zástavbu (k. ú. Plánice 721476).
3. Bod 102 – cca 1 km jižně od záměru na stavební parcele číslo 318/4 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 247 (k. ú. Plánice 721476).
4. Bod 103 – cca 1,3 km jihovýchodně od záměru na stavební parcele číslo 286 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 217 (k. ú. Plánice 721476).
5. Bod 104 – cca 1,2 m východně od záměru na stavební parcele číslo 48 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 31 (k. ú. Kvasetice 687596).

Obrázek: **Přehled referenčních bodů**



3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Imisní limity

Imisní limity jsou uvedeny v Zákoně 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší:

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

Příloha č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok

1. Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu g.m^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu g.m^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu g.m^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr[1)]	10 $mg.m^{-3}$	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu g.m^{-3}$	0
Částice PM_{10}	24 hodin	50 $\mu g.m^{-3}$	35
ČásticePM_{10}	1 kalendářní rok	40 $\mu g.m^{-3}$	0
Částice $PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	20 $\mu g.m^{-3}$	0
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu g.m^{-3}$	0

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 vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu g.m^{-3}$
Oxidy dusíku[1)]	1 kalendářní rok	30 $\mu g.m^{-3}$

1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 $ng.m^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $ng.m^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $ng.m^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $ng.m^{-3}$

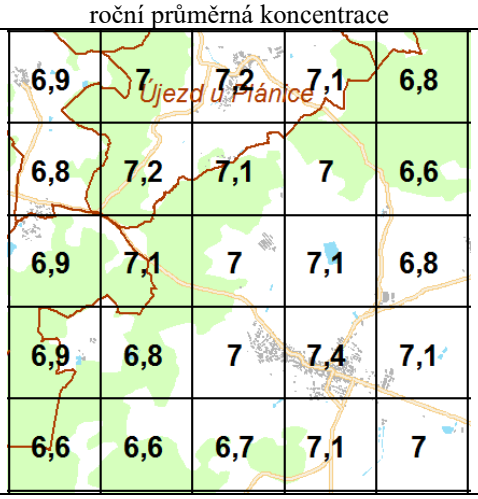
3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Imisní pozadí

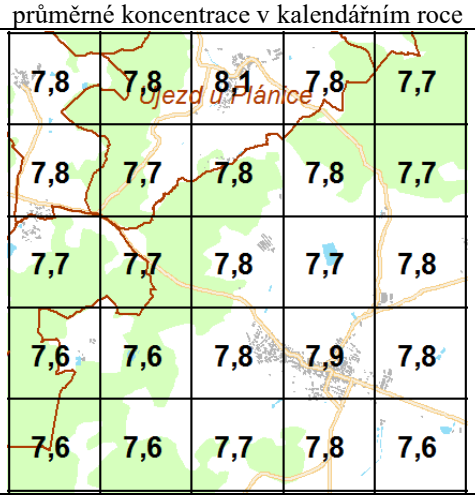
Nejbližší sledované imisní pozadí jsou dle údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického ústavu:

Koncentrace v jednotlivých sledovaných bodech – pětileté klouzavé průměry 2015 - 2019

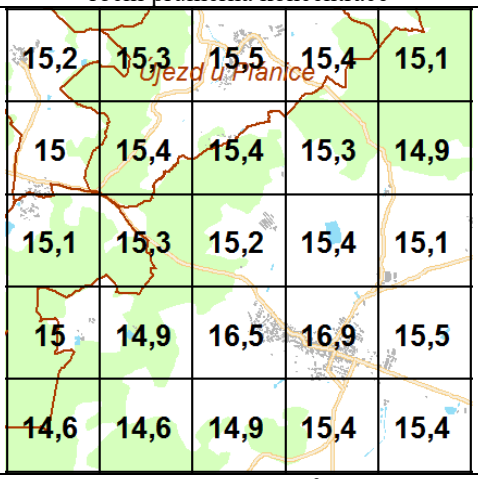
NO_2 [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



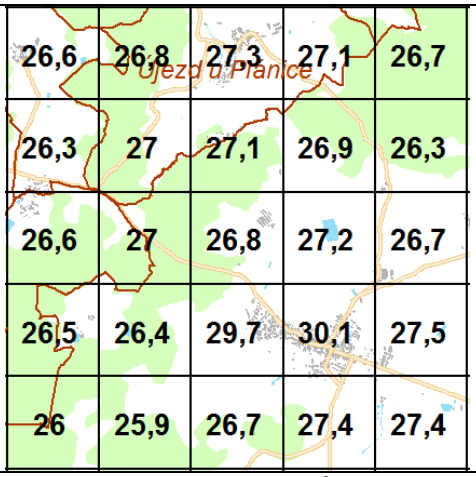
SO_2 [µg.m^{-3}] 4. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce



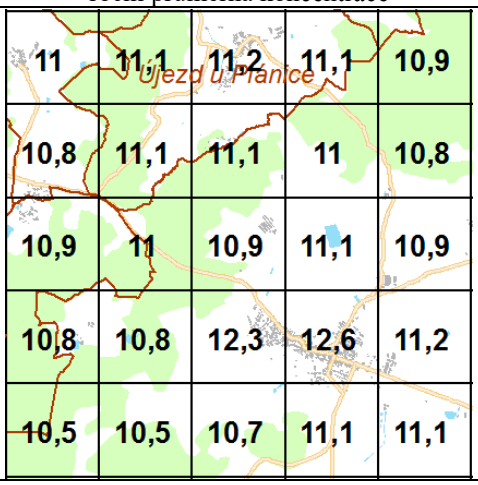
PM_{10} [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



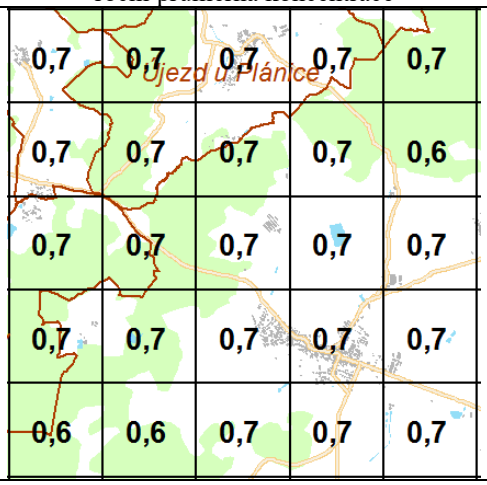
PM10_M36 [µg.m^{-3}]
36. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce



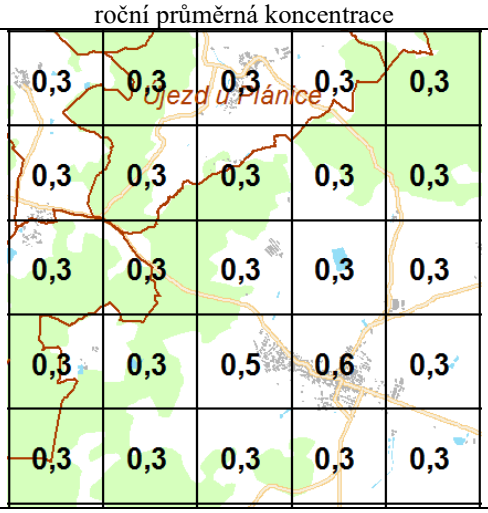
$PM_{2,5}$ [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Benzen [µg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Benzo[a]pyren [mg.m^{-3}]
roční průměrná koncentrace



Pro záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odstavce 5 Z 201/2012 Sb.

Dle podkladů se jedná o lokalitu s průměrnou kvalitou ovzduší v rámci ČR.

Odhad imisního pozadí pro lokalitu bez zahrnutí posuzovaného záměru

Chemická sloučenina	**Rok 2019**				
	Maximální hod. koncentrace [µg/m^3]		**Maximální denní koncentrace [µg/m^3]**		**Roční průměrná koncentrace [µg/m^3]**
	Max.	98% Kv	Max.	98% Kv	Aritmet. průměr
NO_2	60	40	50	33	7,0
NOx	70	50	60	40	15,0
PM_{10}	-	-	-	26,8	15,2
$PM_{2,5}$	-	-	-	-	10,9
CO	1500 (8h)	1200 (8h)	1150	750	380

Jednotlivé hodnoty byly stanoveny v rámci vytvořené sítě (vyloučeny byly lokality s reprezentativností do 2 km) s přihlédnutím k místním podmínkám. Pro stanovení imisního pozadí bylo též využito analogie s obdobnými lokalitami. Imisní pozadí platí pro oblast výpočtové sítě v okolí záměru, tedy v okruhu cca 2 km se středem v areálu.

4. VYHODNOCENÍ PACHOVÝCH LÁTEK Z PROVOZU ZÁMĚRU

Základní definice pro hodnocení pachů z provozu záměru pro potřeby vyhodnocení.
Pachová látka — je látka, která stimuluje lidský čichový systém tak že je vnímán pach.

Intenzita pachu - údaj o míře pachu zjištěný pomocí měřicích a zkušebních metod příslušných technických norem, vyjádřený pachovými jednotkami.

Prahová koncentrace detekce pachu - nejmenší koncentrace pachových látek, pro které polovina zkoumané populace může zjistit pach.

Prahovou koncentraci rozpoznáni pachu - takový obsah pachových látek v ovzduší, při kterém dojde v 50 % případů vystavení jejich účinkům k jejich identifikaci. Prahová koncentrace rozpoznání pachu leží zpravidla o 3 $OU_E.m^{-3}$ výše než prahová koncentrace detekce pachu.

Evropská pachová jednotka (OU_E) – množství pachu, které, pokud je rozptýleno v 1 m^3 neutrálního plynu za standardních podmínek, vyvolá fyziologickou reakci respondentů čichový vjem odpovídající evropské referenční pachové jednotce, (EROM)

Evropská referenční pachová jednotka (EROM) - fyziologická reakce respondentů vyvolaná dávkou 123µg n-butanolu rozptýleného v 1 m^3 neutrálního plynu za standardních podmínek. To je množství, které odpovídá 0,040 µmol n-butanolu na 1 mol neutrálního plynu za normálních stavových podmínek.

Obtěžováním zápachem - vnímáni zápachu obtěžujícího nad přípustnou míru, jedná se o subjektivní hodnocení

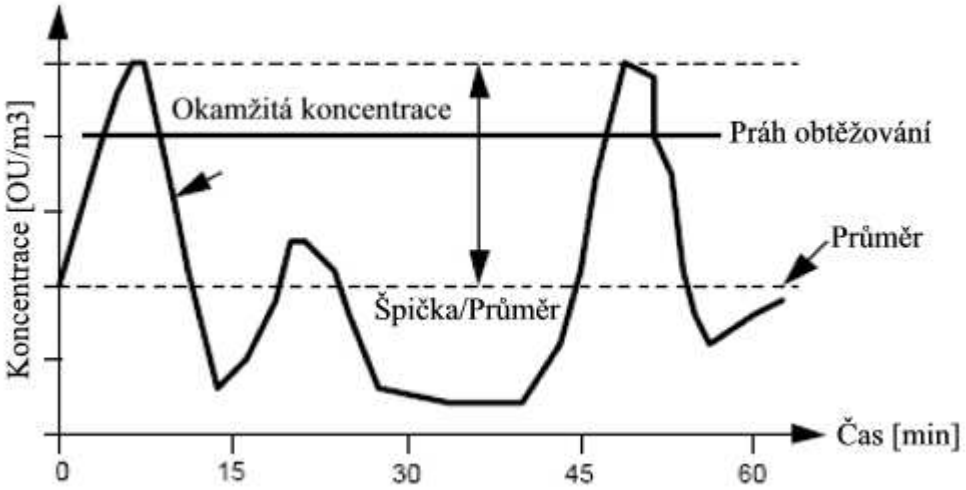
Implementace VaV/740/02 pro hodnocení zápachu (RNDr. Jiří Bubník)

„DP 2: 6.2. SPECIFIKA A ODLIŠNOSTI MODELOVÁNÍ PACHOVÝCH LÁTEK

Z dlouholetých zkušeností s aplikací rozptylových modelů je známa řad nejistot, vyplývajících ze samotného stochastického charakteru šíření znečišťujících látek v ovzduší, nutného zjednodušení modelových předpokladů a z nejistot ve vstupních emisních a meteorologických datech. K těmto známým neurčitostem přistupují v případě modelování přenosu a rozptylu pachových látek další obtíže a nejistoty, vyplývající z dříve zmíněných specifik ve vnímání a kvantifikaci pachu:

- *Stanovení emise pachových látek ze zdroje je zatíženo ještě větší chybou než v případě znečišťujících látek v důsledku obtížné a subjektivní kvantifikace pachu a komplikované struktury zdrojů, obvykle pozůstávající z nespecifikovaných úniků, ventilačních výduchů, komínů a velkých plošných zdrojů.*
- *Působení pachových látek není obvykle kumulativní a nelze tudíž přistupovat k jejich modelování stejným způsobem jako u znečišťujících látek. Účinky pachových látek z jednoho zdroje mohou zcela maskovat látky pocházející z jiného zdroje. V důsledku Stevensova zákona je maskovací efekt závislý na stupni naředění pachové látky a tudíž na rozptylových podmínkách a na vzdálenosti od zdroje.*
- *Pachové látky se mohou v ovzduší transformovat v důsledku změn teploty, vzdušné vlhkosti a slunečního záření způsobem, který dosud není uspokojivým způsobem popsán.*
- *Nejkratší časový interval, pro který rozptylové modely predikují průměrné koncentrace, je obvykle 1 hodina. Během tohoto intervalu může koncentrace pachové látky fluktuovat kolem této průměrné hodnoty v širokém rozmezí. Smyslová reakce člověka na pach je velmi rychlá, obvykle v řádu milisekund, nejdéle v řádu trvání jednoho nádechu. Intenzita vjemu je určena špičkovými hodnotami koncentrace, nikoliv průměrnou hodnotou. Úvahy založené na průměrné koncentraci by vedly k podcenění účinků koncentrací pachových látek do modelu, musí být proto zabudována příslušná korekce na poměr Špička.„*

Vliv fluktuace koncentrace na vnímání pachu



Jsou uvažovány tyto typy zdrojů:

- ***Bodové*** *– emise probíhá z malé plochy, jejíž rozměry jsou zanedbatelné v porovnání se vzdáleností k nejbližšímu receptorovému bodu a jehož struktura není významná.*
- ***Plošné*** *– vyznačuje se zřetelnou dvojrozměrnou strukturou, vertikální rozsah je omezený.*
- ***Liniové*** *– speciální případ plošného zdroje, kde je šířka zdroje menší než jeho délka; zdroje, jejichž šířka přesahuje 20% délky, jsou považovány za zdroje plošné.*
- ***Objemové*** *– mají trojrozměrnou strukturu a obsahují dostatečné množství emitujících bodů, aby jejich emise mohla být považována za homogenní.*
- ***Komín*** *– vyvýšený bodový zdroj má poměrně malé horizontální rozměry obvykle vypouští horké emise. Jako „vysoké" se označují komíny se stavební výškou, přesahující tloušťku přízemní vrstvy (30-50 m).*

Komíny neovlivněné závětrnými efekty *– převyšující nejvyšší okolní budovy alespoň 2.5 krát, vlečky těchto zdrojů nejsou okolními budovami ovlivněny. Není-li tato podmínka splněna, předpokládá se, že bodový zdroj* ***je závětrnými efekty ovlivněn****.*

V následující tabulce je sada P/M faktorů pro převod průměrných hodinových koncentrací na koncentrace špičkové, navržené ve zprávě Katestone Scientific.

Hodnoty koeficientu pro přepočet průměrných hodinových koncentrací pachových látek na špičkové koncentrace

Typ zdroje	Třída stability	Poměr P/M (vztažený na 60-minutové průměry)	
		Blízká oblast	Vzdálená oblast
Plošný	IV	2.5	2.3
	I, II, III	2.3	1.9
	V	2.5	2.3
Liniový	IV	6	6
	I, II, III	6	6
	V	6	6
Přízemní bodový	IV	25	5-7
	I, II, III	25	5-7
	V	12	3-4
Vysoký komín, bez závětrných efektů	IV	35	6
	I, II, III	35	6
	V	17	3
Bodový, závětrné efekty	IV, V	2.3	2.3
Objemový	všechny třídy	2.3	2.3

*Blízká oblast se rozprostírá do takové vzdálenosti od zdroje, kde struktura zdroje ještě ovlivňuje tvar a rozptyl vlečky. Vymezuje se **desetinásobkem** největšího rozměru zdroje (výšky nebo šířky).*

Vzdálená oblast navazuje na oblast blízkou, vznos a rozptyl vlečky se již plně projevil, vlečka je dobře promíchaná.“

Vzhledem ke zdroji lze považovat pec za bodový zdroj přízemní.

Podklady I. pro hodnocení emisí pachových látek ze záměru

Základním podkladem pro hodnocení emisí pachových látek je měření provedené firmou EMPLA spol. s.r.o. dne 21.05.2009

Protokol o zkoušce č. E 279/2009 autorizované měření emisí pachových látek

Místo měření:	Zalaegenszeg Maďarsko
Předmět měření:	spalovna Spectrum Derwent II – koncentrace pachových látek
Datum měření:	21. 5. 2009
Datum vypracování protokolu:	21. 5. 2009
Odběr vzorků provedli:	Ing. Tomáš Hubka, Ph.D.

Naměřené hodnoty

Číslo odběru	**Koncentrace pachových látek c_{od} [ou_E/m^3]**
1	813
2	683
3	592
Střední hodnota	**690** (za podmínek měření)

Poznámka: Uvedená střední hodnota koncentrací pachových látek byla vypočtena jako geometrický průměr. Hodnota je vztažena na podmínky měření.

Hmotnostní tok pachových látek

odběrové místo	**hmotnostní tok pachových látek M_{od} [ou_E/s]**
spalovna	200

Nejistota měření

číslo odběru	celková nejistota (%)
1	10
2	14
3	17

Podklady II. pro hodnocení pachových látek – měření Volkan 500 v areálu Lišany

Protokol o autorizovaném měření emisí a o akreditované zkoušce číslo T/613/10/01, Stanovení koncentrace pachových látek na spalovacím zařízení živočišných tkání, instalovaném v areálu společnosti ANIMO ŽATEC a.s., Lišany čp. 33, 440 01 LOUNY 1 ze dne 11.10.2010 vypracovala firma Technické služby ochrany ovzduší Praha a.s.

6. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Tabulka I. obsahuje střední hodnoty hmotnostních koncentrací pachových látek ve vlhkém plynu za standardních olfaktometrických podmínek (101 325 Pa, 20°C). Dále jsou zde uvedeny toky pachových látek.

Tabulka II. obsahuje střední hodnoty koncentrací pachových látek ve vlhkém plynu za standardních olfaktometrických podmínek (101325 Pa, 20 °C), geometický průměr středních hodnot a dolní a horní mez nejistoty měření.

Tabulka III. obsahuje objemové toky odpadního plynu ve vlhkém plynu za obvyklých a normálních termodynamických podmínek a ve vlhkém plynu za standardních olfaktometrických podmínek.

Pozn. :

- Všechny výpočty byly prováděny s nezaokrouhlenými čísly. Zaokrouhlování hodnot v tabulkách bylo provedeno podle statistických pravidel. Jestliže hodnota je nižší než mez detekce užité metody, byla pro výpočet střední hodnoty použita ½ hodnoty meze detekce.
- Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota byla určena v souladu s dokumentem EA 4/02.

TABULKA I.

Střední koncentrace pachových látek ve vlhkém plynu za standardních olfaktometrických podmínek (101325 Pa, 20 °C), tomu odpovídající tok pachových látek a výrobní emise.

Koncentrace pachových látek c_{STD} [$ou_E.m^{-3}$]	Objemový tok V_{STD} [$m^3.h^{-1}$]	Tok pachových látek M [$ou_E.10^3.h^{-1}$]	Výrobní emise E [$ou_E.10^3.t^{-1}$]
818 (1308;511)	650	530 ± 320	26 600

TABULKA II.

Střední hodnoty koncentrací pachových látek ve vlhkém plynu za standardních olfaktometrických podmínek (101325 Pa, 20 °C) a jejich nejistoty.

Označení vzorků		Pachové látky c_{STD} [$ou_E.m^{-3}$]	U_c horní mez c_{STD} [$ou_E.m^{-3}$]	U_c dolní mez c_{STD} [$ou_E.m^{-3}$]
13:10 - 13:25	1001	1 663	2 351	1 177
15:25 - 15:40	1002	791	1 284	487
17:40 - 17:55	1003	416	741	233
Geometrický průměr				
13:10 - 17:55		818	1 308	511

TABULKA III.

Objemové toky

Místo	V [$m^3.h^{-1}$]	U_V	V_N [$m^3.h^{-1}$]	U_V	V_{STD} [$m^3.h^{-1}$]	U_V
Spalovací zařízení živočišných tkání	1 890	± 570	610	± 180	650	± 200

Základní hodnotou pro hodnocení pachových látek je hmotnostní tok pachových látek.

- v případě měření fy EMPLA bylo dosaženo 200 OUe/s
- v případě měření firmy TESSO bylo dosaženo 147,2 OUe/s

Pro modelování je využito vyšší z obou hodnot, tedy 200 OUe/s

5. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výpočet byl proveden v rámci výpočtové sítě pro imise:

1. Maximální hodinová 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 tři stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
3. Průměrné roční koncentrace

** Poznámka: pro oxid uhelnatý byl stanoven 8 hodinový klouzavý průměr.*

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

Mapové podklady

- **Mapový podklad -** byla zvolena mapa z www.cuzk.cz v měřítku 1:10000 s vrstevnicemi.
- **Výškopis –** byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 50x50 metrů v souřadném systému JTSK.

5.1. Tabulkové výsledky modelování

5.1.1. NO_x - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,98	0,42	0,38	0,52	0,61	1,95	0,99	3,13	2,28	2,13
max. den.	0,64	0,28	0,26	0,35	0,41	1,30	0,72	2,32	1,51	1,40
prům. rok	1,29E-02	5,68E-03	3,98E-03	5,82E-03	7,35E-03	2,55E-02	2,03E-02	3,50E-02	2,46E-02	2,45E-02
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,84	0,42	0,51	0,67	0,90	5,13	1,11	1,23	3,14	2,53
max. den.	0,56	0,28	0,34	0,45	0,61	3,39	0,82	0,91	2,29	1,77
prům. rok	1,29E-02	6,22E-03	6,62E-03	7,90E-03	1,24E-02	4,87E-02	2,62E-02	2,88E-02	4,11E-02	3,24E-02
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,92	0,76	1,49	1,62	5,61	12,53	1,25	1,05	2,73	2,73
max. den.	0,61	0,51	0,99	1,08	3,72	8,22	0,93	0,78	2,03	1,95
prům. rok	1,53E-02	1,39E-02	2,48E-02	2,66E-02	6,07E-02	1,05E-01	3,49E-02	3,40E-02	4,91E-02	4,04E-02
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,65	1,34	1,67	4,23	15,67	8,21	1,45	1,11	2,52	2,83
max. den.	0,43	0,89	1,11	2,80	10,31	5,63	1,02	0,81	1,85	2,01
prům. rok	1,28E-02	2,48E-02	3,18E-02	6,56E-02	1,61E-01	1,15E-01	5,39E-02	4,58E-02	5,82E-02	4,69E-02
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,59	1,85	2,29	7,76	27,93	12,93	2,28	1,15	3,77	2,98
max. den.	0,39	1,22	1,51	5,14	18,42	9,31	1,61	0,84	2,77	2,06
prům. rok	1,22E-02	3,21E-02	4,51E-02	1,15E-01	4,04E-01	3,70E-01	1,16E-01	5,75E-02	7,73E-02	5,08E-02
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,65	0,90	4,67	7,89	17,41	15,84	6,57	1,20	2,45	2,89
max. den.	0,43	0,60	3,07	5,20	11,47	9,52	4,31	0,89	1,80	2,03
prům. rok	1,25E-02	1,76E-02	5,32E-02	9,16E-02	1,78E-01	1,71E-01	1,58E-01	5,15E-02	6,02E-02	4,85E-02
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,80	0,73	2,96	4,79	10,36	6,23	2,76	1,15	1,86	2,75
max. den.	0,53	0,49	1,95	3,16	6,83	4,08	1,90	0,84	1,36	1,97
prům. rok	1,36E-02	1,29E-02	3,49E-02	4,96E-02	8,47E-02	7,29E-02	6,49E-02	3,84E-02	4,50E-02	4,30E-02
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,63	1,02	1,84	4,65	8,05	3,12	1,62	1,20	1,65	2,52
max. den.	0,42	0,68	1,21	3,05	5,31	2,12	1,15	0,88	1,21	1,83
prům. rok	9,97E-03	1,52E-02	2,19E-02	3,76E-02	5,90E-02	3,86E-02	3,41E-02	3,04E-02	3,49E-02	3,63E-02
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,79	1,24	2,95	4,16	6,33	3,04	2,10	1,13	1,16	2,43
max. den.	0,52	0,82	1,94	2,73	4,23	2,20	1,49	0,84	0,85	1,75
prům. rok	1,07E-02	1,44E-02	2,33E-02	2,99E-02	4,25E-02	3,07E-02	3,15E-02	2,39E-02	2,47E-02	3,06E-02
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,95	2,11	2,45	3,20	4,52	3,78	3,57	1,15	1,28	2,22
max. den.	0,62	1,39	1,61	2,10	3,02	2,74	2,60	0,85	0,95	1,57
prům. rok	1,06E-02	1,62E-02	1,75E-02	2,20E-02	2,97E-02	2,83E-02	3,21E-02	2,07E-02	2,12E-02	2,49E-02

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	30	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	27,93	18,42	4,04E-01
Příspěvek k limitům	-	-	1,35%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,38	0,26	3,98E-03
Příspěvek k limitům	-	-	0,01%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	3,36	2,27	4,79E-02
Příspěvek k limitům	-	-	0,16%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
NOx	50	40	15

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	4,42	2,92	3,84E-02
102	3,59	2,51	2,42E-02
103	1,35	1,00	2,68E-02
104	2,87	2,01	4,78E-02

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	0,13%
102	-	-	0,08%
103	-	-	0,09%
104	-	-	0,16%

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	77,93	58,42	15,40
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	50,38	40,26	15,00
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	53,36	42,27	15,05
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Referenční bod	**Max.hod.**	**Max. den**	**Prům. rok**
101	54,42	42,92	15,04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	53,59	42,51	15,02
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	51,35	41,00	15,03
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	52,87	42,01	15,05
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

5.1.2. NO_2 - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03	0,10	0,05	0,16	0,11	0,11
max. den.	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	0,04	0,12	0,08	0,07
prům. rok	6,45E-04	2,84E-04	1,99E-04	2,91E-04	3,68E-04	1,27E-03	1,01E-03	1,75E-03	1,23E-03	1,22E-03
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,04	0,02	0,03	0,03	0,05	0,26	0,06	0,06	0,16	0,13
max. den.	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,17	0,04	0,05	0,11	0,09
prům. rok	6,47E-04	3,11E-04	3,31E-04	3,95E-04	6,20E-04	2,44E-03	1,31E-03	1,44E-03	2,06E-03	1,62E-03
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,05	0,04	0,07	0,08	0,28	0,63	0,06	0,05	0,14	0,14
max. den.	0,03	0,03	0,05	0,05	0,19	0,41	0,05	0,04	0,10	0,10
prům. rok	7,65E-04	6,93E-04	1,24E-03	1,33E-03	3,03E-03	5,24E-03	1,75E-03	1,70E-03	2,46E-03	2,02E-03
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,03	0,07	0,08	0,21	0,78	0,41	0,07	0,06	0,13	0,14
max. den.	0,02	0,04	0,06	0,14	0,52	0,28	0,05	0,04	0,09	0,10
prům. rok	6,40E-04	1,24E-03	1,59E-03	3,28E-03	8,03E-03	5,76E-03	2,70E-03	2,29E-03	2,91E-03	2,35E-03
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,03	0,09	0,11	0,39	1,40	0,65	0,11	0,06	0,19	0,15
max. den.	0,02	0,06	0,08	0,26	0,92	0,47	0,08	0,04	0,14	0,10
prům. rok	6,09E-04	1,61E-03	2,25E-03	5,74E-03	2,02E-02	1,85E-02	5,78E-03	2,88E-03	3,87E-03	2,54E-03
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,03	0,05	0,23	0,39	0,87	0,79	0,33	0,06	0,12	0,14
max. den.	0,02	0,03	0,15	0,26	0,57	0,48	0,22	0,04	0,09	0,10
prům. rok	6,24E-04	8,80E-04	2,66E-03	4,58E-03	8,89E-03	8,56E-03	7,90E-03	2,58E-03	3,01E-03	2,43E-03
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,04	0,04	0,15	0,24	0,52	0,31	0,14	0,06	0,09	0,14
max. den.	0,03	0,02	0,10	0,16	0,34	0,20	0,09	0,04	0,07	0,10
prům. rok	6,81E-04	6,43E-04	1,75E-03	2,48E-03	4,24E-03	3,65E-03	3,25E-03	1,92E-03	2,25E-03	2,15E-03
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,03	0,05	0,09	0,23	0,40	0,16	0,08	0,06	0,08	0,13
max. den.	0,02	0,03	0,06	0,15	0,27	0,11	0,06	0,04	0,06	0,09
prům. rok	4,99E-04	7,58E-04	1,09E-03	1,88E-03	2,95E-03	1,93E-03	1,71E-03	1,52E-03	1,74E-03	1,82E-03
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,04	0,06	0,15	0,21	0,32	0,15	0,10	0,06	0,06	0,12
max. den.	0,03	0,04	0,10	0,14	0,21	0,11	0,07	0,04	0,04	0,09
prům. rok	5,37E-04	7,20E-04	1,17E-03	1,50E-03	2,12E-03	1,54E-03	1,58E-03	1,20E-03	1,23E-03	1,53E-03
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,05	0,11	0,12	0,16	0,23	0,19	0,18	0,06	0,06	0,11
max. den.	0,03	0,07	0,08	0,10	0,15	0,14	0,13	0,04	0,05	0,08
prům. rok	5,28E-04	8,10E-04	8,77E-04	1,10E-03	1,48E-03	1,42E-03	1,61E-03	1,04E-03	1,06E-03	1,25E-03

Imisní limity

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

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	1,40	0,92	2,02E-02
Příspěvek k limitům	0,70%	-	0,05%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,02	0,01	1,99E-04
Příspěvek k limitům	0,01%	-	0,0005%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,17	0,11	2,40E-03
Příspěvek k limitům	0,08%	-	0,006%

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	0,22	0,15	1,92E-03
102	0,18	0,13	1,21E-03
103	0,07	0,05	1,34E-03
104	0,14	0,10	2,39E-03

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	0,11%	-	0,005%
102	0,09%	-	0,003%
103	0,03%	-	0,003%
104	0,07%	-	0,006%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
NO2	40	33	7

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	41,40	33,92	7,02
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	40,02	33,01	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	40,17	33,11	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO

Referenční bod	**Max.hod.**	**Max. den**	**Prům. rok**
101	40,22	33,15	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
102	40,18	33,13	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
103	40,07	33,05	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
104	40,14	33,10	7,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO

5.1.3. CO - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,20	0,10	0,09	0,12	0,15	0,45	0,29	0,56	0,32	0,32
max. den.	0,13	0,07	0,06	0,08	0,10	0,29	0,21	0,39	0,21	0,21
prům. rok	3,06E-03	2,10E-03	1,77E-03	2,45E-03	3,03E-03	6,76E-03	6,22E-03	7,67E-03	5,32E-03	5,16E-03
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,18	0,10	0,12	0,16	0,23	0,82	0,32	0,35	0,52	0,39
max. den.	0,12	0,07	0,08	0,11	0,15	0,54	0,24	0,26	0,36	0,27
prům. rok	3,38E-03	2,44E-03	2,78E-03	3,42E-03	4,91E-03	1,11E-02	8,61E-03	8,19E-03	8,71E-03	6,78E-03
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,20	0,18	0,34	0,36	0,95	1,62	0,38	0,30	0,52	0,43
max. den.	0,13	0,12	0,22	0,24	0,62	1,07	0,28	0,23	0,37	0,30
prům. rok	4,04E-03	4,36E-03	6,92E-03	7,77E-03	1,37E-02	2,20E-02	1,26E-02	1,07E-02	1,10E-02	8,44E-03
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,15	0,30	0,38	0,78	1,96	2,37	0,45	0,33	0,53	0,44
max. den.	0,10	0,20	0,25	0,52	1,29	1,64	0,33	0,24	0,38	0,31
prům. rok	3,88E-03	6,48E-03	9,05E-03	1,62E-02	3,07E-02	4,59E-02	2,19E-02	1,52E-02	1,36E-02	9,82E-03
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,14	0,37	0,49	1,13	3,53	5,63	0,71	0,34	0,63	0,44
max. den.	0,09	0,24	0,32	0,74	2,32	4,19	0,49	0,25	0,45	0,30
prům. rok	3,81E-03	7,53E-03	1,12E-02	2,41E-02	7,90E-02	2,82E-01	4,48E-02	1,91E-02	1,64E-02	1,05E-02
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,14	0,20	0,59	1,03	2,23	3,40	1,48	0,36	0,52	0,44
max. den.	0,09	0,13	0,39	0,68	1,46	2,45	1,10	0,27	0,37	0,30
prům. rok	3,69E-03	5,19E-03	1,04E-02	1,82E-02	3,51E-02	5,83E-02	4,37E-02	1,69E-02	1,42E-02	1,01E-02
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,17	0,17	0,46	0,70	1,31	1,43	0,80	0,34	0,44	0,43
max. den.	0,11	0,11	0,31	0,46	0,86	1,06	0,60	0,25	0,31	0,30
prům. rok	3,60E-03	4,07E-03	7,76E-03	1,06E-02	1,66E-02	2,18E-02	1,97E-02	1,23E-02	1,11E-02	8,99E-03
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,14	0,22	0,34	0,61	1,04	0,78	0,47	0,34	0,39	0,41
max. den.	0,09	0,15	0,22	0,40	0,68	0,58	0,35	0,25	0,28	0,28
prům. rok	2,91E-03	4,06E-03	5,25E-03	7,55E-03	1,18E-02	1,13E-02	1,07E-02	9,12E-03	8,58E-03	7,60E-03
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,17	0,23	0,40	0,52	0,84	0,65	0,51	0,32	0,31	0,38
max. den.	0,11	0,15	0,26	0,34	0,56	0,47	0,37	0,23	0,22	0,26
prům. rok	2,80E-03	3,44E-03	4,73E-03	5,81E-03	8,55E-03	7,91E-03	8,31E-03	6,82E-03	6,35E-03	6,33E-03
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,18	0,28	0,31	0,40	0,62	0,61	0,57	0,31	0,30	0,34
max. den.	0,12	0,19	0,20	0,26	0,41	0,42	0,40	0,23	0,21	0,23
prům. rok	2,48E-03	3,26E-03	3,41E-03	4,31E-03	6,03E-03	6,20E-03	6,90E-03	5,47E-03	5,21E-03	5,16E-03

Imisní limity

Legislativní limit	Max.8hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	10000	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	5,63	4,19	2,82E-01
Příspěvek k limitům	0,06%	-	-
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,09	0,06	1,77E-03
Příspěvek k limitům	0,001%	-	-
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,62	0,43	1,40E-02
Příspěvek k limitům	0,006%	-	-

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	0,65	0,42	8,14E-03
102	0,54	0,37	5,21E-03
103	0,32	0,23	6,54E-03
104	0,44	0,30	9,95E-03

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
101	0,006%	-	-
102	0,005%	-	-
103	0,003%	-	-
104	0,004%	-	-

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
CO	1200	750	380

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	56	56	56
Koncentrace	1 205,63	754,19	380,28
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	1 200,09	750,06	380,00
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1 200,62	750,43	380,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-

Referenční bod	**Max.8hod.**	**Max. den**	**Prům. rok**
101	1 200,65	750,42	380,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
102	1 200,54	750,37	380,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
103	1 200,32	750,23	380,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
104	1 200,44	750,30	380,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-

5.1.4. Organické látky - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,08	0,04	0,13	0,10	0,09
max. den.	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	0,03	0,10	0,06	0,06
prům. rok	5,55E-04	2,44E-04	1,71E-04	2,50E-04	3,16E-04	1,10E-03	8,72E-04	1,51E-03	1,06E-03	1,05E-03
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,04	0,02	0,02	0,03	0,04	0,22	0,05	0,05	0,14	0,11
max. den.	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,15	0,04	0,04	0,10	0,08
prům. rok	5,56E-04	2,68E-04	2,85E-04	3,40E-04	5,33E-04	2,10E-03	1,13E-03	1,24E-03	1,77E-03	1,39E-03
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,04	0,03	0,06	0,07	0,24	0,54	0,05	0,05	0,12	0,12
max. den.	0,03	0,02	0,04	0,05	0,16	0,35	0,04	0,03	0,09	0,08
prům. rok	6,58E-04	5,96E-04	1,07E-03	1,14E-03	2,61E-03	4,51E-03	1,50E-03	1,46E-03	2,11E-03	1,74E-03
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,03	0,06	0,07	0,18	0,67	0,35	0,06	0,05	0,11	0,12
max. den.	0,02	0,04	0,05	0,12	0,44	0,24	0,04	0,03	0,08	0,09
prům. rok	5,51E-04	1,07E-03	1,37E-03	2,82E-03	6,90E-03	4,95E-03	2,32E-03	1,97E-03	2,50E-03	2,02E-03
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,03	0,08	0,10	0,33	1,20	0,56	0,10	0,05	0,16	0,13
max. den.	0,02	0,05	0,07	0,22	0,79	0,40	0,07	0,04	0,12	0,09
prům. rok	5,24E-04	1,38E-03	1,94E-03	4,93E-03	1,74E-02	1,59E-02	4,97E-03	2,47E-03	3,33E-03	2,19E-03
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,03	0,04	0,20	0,34	0,75	0,68	0,28	0,05	0,11	0,12
max. den.	0,02	0,03	0,13	0,22	0,49	0,41	0,19	0,04	0,08	0,09
prům. rok	5,37E-04	7,56E-04	2,29E-03	3,94E-03	7,64E-03	7,35E-03	6,79E-03	2,22E-03	2,59E-03	2,09E-03
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,03	0,03	0,13	0,21	0,45	0,27	0,12	0,05	0,08	0,12
max. den.	0,02	0,02	0,08	0,14	0,29	0,18	0,08	0,04	0,06	0,08
prům. rok	5,85E-04	5,53E-04	1,50E-03	2,13E-03	3,64E-03	3,13E-03	2,79E-03	1,65E-03	1,94E-03	1,85E-03
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,03	0,04	0,08	0,20	0,35	0,13	0,07	0,05	0,07	0,11
max. den.	0,02	0,03	0,05	0,13	0,23	0,09	0,05	0,04	0,05	0,08
prům. rok	4,29E-04	6,52E-04	9,40E-04	1,62E-03	2,54E-03	1,66E-03	1,47E-03	1,31E-03	1,50E-03	1,56E-03
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,03	0,05	0,13	0,18	0,27	0,13	0,09	0,05	0,05	0,10
max. den.	0,02	0,04	0,08	0,12	0,18	0,09	0,06	0,04	0,04	0,08
prům. rok	4,62E-04	6,19E-04	1,00E-03	1,29E-03	1,83E-03	1,32E-03	1,36E-03	1,03E-03	1,06E-03	1,32E-03
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,04	0,09	0,11	0,14	0,19	0,16	0,15	0,05	0,06	0,10
max. den.	0,03	0,06	0,07	0,09	0,13	0,12	0,11	0,04	0,04	0,07
prům. rok	4,54E-04	6,97E-04	7,54E-04	9,48E-04	1,28E-03	1,22E-03	1,38E-03	8,90E-04	9,13E-04	1,07E-03

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	1,20	0,79	1,74E-02
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,02	0,01	1,71E-04
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,14	0,10	2,06E-03

Imisní limity

Nejsou

Sledované referenční body

Referenční bod		Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo		µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	-	0,19	0,13	1,65E-03
102	-	0,15	0,11	1,04E-03
103	-	0,06	0,04	1,15E-03
104	-	0,12	0,09	2,06E-03

5.1.5. PM_{10} - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	1,52E-01	6,12E-02	5,50E-02	7,49E-02	8,79E-02	2,82E-01	1,44E-01	4,49E-01	3,19E-01	2,86E-01
max. den.	1,11E-01	4,59E-02	4,14E-02	5,65E-02	6,66E-02	2,11E-01	1,19E-01	3,74E-01	2,37E-01	2,13E-01
prům. rok	1,85E-03	8,24E-04	5,77E-04	8,42E-04	1,06E-03	3,67E-03	2,93E-03	4,99E-03	3,44E-03	3,38E-03
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	1,21E-01	6,07E-02	7,31E-02	9,61E-02	1,30E-01	7,65E-01	1,60E-01	1,78E-01	4,49E-01	3,42E-01
max. den.	8,96E-02	4,57E-02	5,50E-02	7,27E-02	9,88E-02	5,66E-01	1,33E-01	1,48E-01	3,64E-01	2,66E-01
prům. rok	1,86E-03	9,03E-04	9,60E-04	1,14E-03	1,83E-03	7,03E-03	3,79E-03	4,15E-03	5,83E-03	4,49E-03
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	1,32E-01	1,09E-01	2,14E-01	2,48E-01	8,30E-01	1,78E+00	1,79E-01	1,51E-01	3,95E-01	3,81E-01
max. den.	9,80E-02	8,14E-02	1,60E-01	1,83E-01	6,16E-01	1,31E+00	1,49E-01	1,26E-01	3,31E-01	3,03E-01
prům. rok	2,20E-03	2,01E-03	3,57E-03	3,97E-03	8,78E-03	1,49E-02	5,05E-03	4,92E-03	7,01E-03	5,67E-03
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	9,45E-02	1,93E-01	2,41E-01	6,45E-01	2,22E+00	1,18E+00	2,07E-01	1,59E-01	3,65E-01	3,92E-01
max. den.	7,02E-02	1,44E-01	1,80E-01	4,76E-01	1,64E+00	9,03E-01	1,66E-01	1,32E-01	3,05E-01	3,10E-01
prům. rok	1,86E-03	3,57E-03	4,59E-03	9,53E-03	2,28E-02	1,67E-02	7,80E-03	6,62E-03	8,33E-03	6,55E-03
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	8,48E-02	2,80E-01	3,60E-01	1,12E+00	3,94E+00	1,86E+00	3,29E-01	1,66E-01	5,44E-01	4,02E-01
max. den.	6,36E-02	2,06E-01	2,64E-01	8,31E-01	2,93E+00	1,50E+00	2,59E-01	1,37E-01	4,42E-01	3,11E-01
prům. rok	1,77E-03	4,61E-03	6,53E-03	1,64E-02	5,75E-02	5,36E-02	1,67E-02	8,32E-03	1,09E-02	7,04E-03
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	9,41E-02	1,31E-01	6,53E-01	1,12E+00	2,47E+00	2,34E+00	9,59E-01	1,74E-01	3,57E-01	3,96E-01
max. den.	7,00E-02	9,74E-02	4,84E-01	8,29E-01	1,83E+00	1,62E+00	7,18E-01	1,44E-01	2,97E-01	3,09E-01
prům. rok	1,80E-03	2,54E-03	7,53E-03	1,30E-02	2,54E-02	2,51E-02	2,27E-02	7,45E-03	8,62E-03	6,75E-03
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	1,17E-01	1,05E-01	4,35E-01	6,96E-01	1,46E+00	9,10E-01	4,05E-01	1,67E-01	2,73E-01	3,84E-01
max. den.	8,63E-02	7,88E-02	3,21E-01	5,15E-01	1,09E+00	6,80E-01	3,10E-01	1,36E-01	2,27E-01	3,06E-01
prům. rok	1,99E-03	1,86E-03	5,03E-03	7,13E-03	1,20E-02	1,05E-02	9,38E-03	5,55E-03	6,46E-03	6,03E-03
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	9,19E-02	1,48E-01	2,79E-01	6,60E-01	1,13E+00	4,59E-01	2,34E-01	1,73E-01	2,42E-01	3,59E-01
max. den.	6,81E-02	1,10E-01	2,05E-01	4,88E-01	8,37E-01	3,57E-01	1,88E-01	1,44E-01	2,02E-01	2,92E-01
prům. rok	1,44E-03	2,21E-03	3,18E-03	5,35E-03	8,34E-03	5,57E-03	4,94E-03	4,40E-03	5,01E-03	5,16E-03
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	1,13E-01	1,89E-01	4,18E-01	5,80E-01	8,75E-01	4,40E-01	3,08E-01	1,64E-01	1,73E-01	3,43E-01
max. den.	8,40E-02	1,39E-01	3,10E-01	4,30E-01	6,59E-01	3,62E-01	2,50E-01	1,37E-01	1,44E-01	2,75E-01
prům. rok	1,55E-03	2,08E-03	3,31E-03	4,23E-03	5,96E-03	4,41E-03	4,54E-03	3,46E-03	3,55E-03	4,32E-03
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	1,44E-01	2,97E-01	3,42E-01	4,46E-01	6,19E-01	5,38E-01	5,08E-01	1,71E-01	1,90E-01	3,03E-01
max. den.	1,06E-01	2,20E-01	2,55E-01	3,30E-01	4,68E-01	4,33E-01	4,11E-01	1,42E-01	1,59E-01	2,39E-01
prům. rok	1,52E-03	2,29E-03	2,48E-03	3,11E-03	4,14E-03	3,99E-03	4,54E-03	2,98E-03	3,05E-03	3,47E-03

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	50	35
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	40	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	3,94	2,93	5,75E-02
Příspěvek k limitům	-	5,86%	0,14%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,06	0,04	5,77E-04
Příspěvek k limitům	-	0,08%	0,001%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,48	0,37	6,87E-03
Příspěvek k limitům	-	0,73%	0,02%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
PM10	-	26,8	15,2

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	0,64	0,47	5,50E-03
102	0,50	0,39	3,37E-03
103	0,20	0,17	3,84E-03
104	0,39	0,31	6,64E-03

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	0,95%	0,014%
102	-	0,77%	0,008%
103	-	0,34%	0,010%
104	-	0,61%	0,017%

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	-	29,73	15,26
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	-	26,84	15,20
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	27,17	15,21
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO

Referenční bod	**Max.hod.**	**Max. den**	**Prům. rok**
101	-	27,27	15,21
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
102	-	27,19	15,20
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
103	-	26,97	15,20
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
104	-	27,11	15,21
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO

* z hlediska ročního je indikováno bezproblémové splnění limitů ve sledované síti bodů. Pro denní koncentrace je obtížné stanovit jednoznačné imisní pozadí v daných bodech, neboť prachové částice vykazují v tomto směru nejméně predikovatelné chování – sekundární prašnost, kombinace s přírodními částicemi. Příspěvky záměru jsou zanedbatelné. Emise PM_{10} koreluje s emisí $PM_{2,5}$ neboť není znám poměr v rámci emisí, případná chyba je na straně bezpečné. Zdroj s rezervou splňuje i limity pro $PM_{2,5}$.

5.1.6. $PM_{2.5}$ - stav po realizaci µg/m^3

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	1,41E-01	6,07E-02	5,49E-02	7,47E-02	8,77E-02	2,79E-01	1,42E-01	4,47E-01	3,26E-01	3,04E-01
max. den.	1,04E-01	4,56E-02	4,13E-02	5,64E-02	6,65E-02	2,09E-01	1,16E-01	3,73E-01	2,42E-01	2,24E-01
prům. rok	1,84E-03	8,13E-04	5,69E-04	8,32E-04	1,05E-03	3,64E-03	2,90E-03	5,00E-03	3,51E-03	3,49E-03
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	1,20E-01	6,01E-02	7,30E-02	9,59E-02	1,29E-01	7,35E-01	1,59E-01	1,76E-01	4,49E-01	3,61E-01
max. den.	8,93E-02	4,53E-02	5,50E-02	7,26E-02	9,82E-02	5,46E-01	1,32E-01	1,46E-01	3,68E-01	2,83E-01
prům. rok	1,85E-03	8,90E-04	9,47E-04	1,13E-03	1,77E-03	6,97E-03	3,75E-03	4,11E-03	5,87E-03	4,62E-03
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	1,31E-01	1,08E-01	2,13E-01	2,32E-01	8,03E-01	1,79E+00	1,78E-01	1,50E-01	3,91E-01	3,90E-01
max. den.	9,76E-02	8,12E-02	1,59E-01	1,73E-01	5,98E-01	1,32E+00	1,49E-01	1,25E-01	3,27E-01	3,13E-01
prům. rok	2,19E-03	1,98E-03	3,55E-03	3,81E-03	8,67E-03	1,50E-02	4,99E-03	4,87E-03	7,02E-03	5,77E-03
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	9,25E-02	1,92E-01	2,38E-01	6,06E-01	2,24E+00	1,17E+00	2,07E-01	1,58E-01	3,60E-01	4,04E-01
max. den.	6,91E-02	1,44E-01	1,78E-01	4,51E-01	1,65E+00	9,03E-01	1,65E-01	1,31E-01	2,98E-01	3,23E-01
prům. rok	1,83E-03	3,54E-03	4,55E-03	9,38E-03	2,29E-02	1,65E-02	7,71E-03	6,55E-03	8,32E-03	6,70E-03
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	8,46E-02	2,66E-01	3,30E-01	1,11E+00	3,99E+00	1,85E+00	3,26E-01	1,65E-01	5,39E-01	4,26E-01
max. den.	6,35E-02	1,97E-01	2,44E-01	8,25E-01	2,96E+00	1,50E+00	2,58E-01	1,35E-01	4,45E-01	3,30E-01
prům. rok	1,74E-03	4,59E-03	6,44E-03	1,64E-02	5,77E-02	5,29E-02	1,65E-02	8,22E-03	1,10E-02	7,25E-03
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	9,27E-02	1,29E-01	6,67E-01	1,13E+00	2,49E+00	2,27E+00	9,40E-01	1,72E-01	3,51E-01	4,13E-01
max. den.	6,91E-02	9,64E-02	4,93E-01	8,35E-01	1,84E+00	1,53E+00	6,93E-01	1,43E-01	2,90E-01	3,25E-01
prům. rok	1,78E-03	2,51E-03	7,60E-03	1,31E-02	2,54E-02	2,45E-02	2,26E-02	7,36E-03	8,61E-03	6,92E-03
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	1,15E-01	1,05E-01	4,24E-01	6,85E-01	1,48E+00	8,91E-01	3,94E-01	1,65E-01	2,66E-01	3,92E-01
max. den.	8,52E-02	7,87E-02	3,14E-01	5,08E-01	1,10E+00	6,57E-01	3,05E-01	1,35E-01	2,18E-01	3,16E-01
prům. rok	1,95E-03	1,84E-03	5,00E-03	7,09E-03	1,21E-02	1,04E-02	9,28E-03	5,49E-03	6,43E-03	6,14E-03
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	9,07E-02	1,46E-01	2,64E-01	6,64E-01	1,15E+00	4,46E-01	2,31E-01	1,71E-01	2,36E-01	3,61E-01
max. den.	6,74E-02	1,09E-01	1,95E-01	4,90E-01	8,52E-01	3,42E-01	1,85E-01	1,42E-01	1,94E-01	2,94E-01
prům. rok	1,43E-03	2,17E-03	3,13E-03	5,37E-03	8,43E-03	5,52E-03	4,87E-03	4,34E-03	4,99E-03	5,19E-03
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	1,13E-01	1,78E-01	4,22E-01	5,93E-01	9,04E-01	4,34E-01	3,00E-01	1,62E-01	1,67E-01	3,48E-01
max. den.	8,38E-02	1,31E-01	3,12E-01	4,38E-01	6,79E-01	3,53E-01	2,40E-01	1,35E-01	1,36E-01	2,81E-01
prům. rok	1,54E-03	2,06E-03	3,33E-03	4,27E-03	6,06E-03	4,39E-03	4,50E-03	3,42E-03	3,53E-03	4,37E-03
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	1,36E-01	3,01E-01	3,50E-01	4,57E-01	6,44E-01	5,41E-01	5,10E-01	1,65E-01	1,83E-01	3,17E-01
max. den.	1,01E-01	2,23E-01	2,59E-01	3,37E-01	4,85E-01	4,40E-01	4,17E-01	1,37E-01	1,53E-01	2,52E-01
prům. rok	1,51E-03	2,31E-03	2,51E-03	3,15E-03	4,23E-03	4,04E-03	4,59E-03	2,96E-03	3,03E-03	3,56E-03

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	20	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	3,99E+00	2,96E+00	5,77E-02
Příspěvek k limitům	-	-	0,29%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	5,49E-02	4,13E-02	5,69E-04
Příspěvek k limitům	-	-	0,003%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	4,79E-01	3,64E-01	6,85E-03
Příspěvek k limitům	-	-	0,03%

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	6,32E-01	4,69E-01	5,48E-03
102	5,12E-01	4,03E-01	3,45E-03
103	1,93E-01	1,61E-01	3,83E-03
104	4,10E-01	3,22E-01	6,82E-03

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
PM2.5	-	-	10,9

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	0,027%
102	-	-	0,017%
103	-	-	0,019%
104	-	-	0,034%

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	-	-	10,96
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	-	-	10,90
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	-	10,91
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Referenční bod	**Max.hod.**	**Max. den**	**Prům. rok**
101	-	-	10,91
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	-	-	10,90
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	-	-	10,90
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	-	-	10,91
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

c

5.1.7. Pachové látky - příspěvky pece Volkan 750 [OUe]

Souřadnice	-823400	-823100	-822800	-822500	-822200	-821900	-821600	-821300	-821000	-820700
-1107790	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	4,60E-03	2,00E-03	1,81E-03	2,46E-03	2,88E-03	9,16E-03	4,66E-03	1,47E-02	1,07E-02	1,00E-02
max. den.	3,03E-03	1,33E-03	1,21E-03	1,65E-03	1,95E-03	6,10E-03	3,40E-03	1,09E-02	7,08E-03	6,58E-03
prům. rok	6,06E-05	2,67E-05	1,87E-05	2,73E-05	3,46E-05	1,20E-04	9,53E-05	1,65E-04	1,16E-04	1,15E-04
-1107990	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	3,94E-03	1,98E-03	2,40E-03	3,16E-03	4,24E-03	2,41E-02	5,22E-03	5,80E-03	1,48E-02	1,19E-02
max. den.	2,61E-03	1,33E-03	1,61E-03	2,12E-03	2,87E-03	1,59E-02	3,86E-03	4,27E-03	1,08E-02	8,31E-03
prům. rok	6,08E-05	2,93E-05	3,11E-05	3,71E-05	5,82E-05	2,29E-04	1,23E-04	1,35E-04	1,93E-04	1,52E-04
-1108190	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	4,31E-03	3,56E-03	6,99E-03	7,61E-03	2,64E-02	5,89E-02	5,86E-03	4,93E-03	1,29E-02	1,28E-02
max. den.	2,86E-03	2,38E-03	4,65E-03	5,05E-03	1,75E-02	3,86E-02	4,36E-03	3,67E-03	9,56E-03	9,18E-03
prům. rok	7,19E-05	6,52E-05	1,17E-04	1,25E-04	2,85E-04	4,93E-04	1,64E-04	1,60E-04	2,31E-04	1,90E-04
-1108390	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	3,04E-03	6,32E-03	7,83E-03	1,99E-02	7,36E-02	3,86E-02	6,80E-03	5,20E-03	1,18E-02	1,33E-02
max. den.	2,02E-03	4,20E-03	5,21E-03	1,31E-02	4,84E-02	2,64E-02	4,81E-03	3,82E-03	8,72E-03	9,46E-03
prům. rok	6,02E-05	1,17E-04	1,50E-04	3,08E-04	7,54E-04	5,41E-04	2,53E-04	2,15E-04	2,74E-04	2,21E-04
-1108590	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	2,78E-03	8,71E-03	1,08E-02	3,65E-02	1,31E-01	6,07E-02	1,07E-02	5,42E-03	1,77E-02	1,40E-02
max. den.	1,86E-03	5,75E-03	7,12E-03	2,41E-02	8,65E-02	4,37E-02	7,54E-03	3,96E-03	1,30E-02	9,70E-03
prům. rok	5,73E-05	1,51E-04	2,12E-04	5,39E-04	1,90E-03	1,74E-03	5,43E-04	2,70E-04	3,64E-04	2,39E-04
-1108790	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	3,05E-03	4,25E-03	2,20E-02	3,71E-02	8,18E-02	7,44E-02	3,09E-02	5,66E-03	1,15E-02	1,36E-02
max. den.	2,02E-03	2,82E-03	1,44E-02	2,44E-02	5,39E-02	4,47E-02	2,03E-02	4,17E-03	8,48E-03	9,53E-03
prům. rok	5,87E-05	8,27E-05	2,50E-04	4,30E-04	8,35E-04	8,04E-04	7,42E-04	2,42E-04	2,83E-04	2,28E-04
-1108990	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	3,78E-03	3,44E-03	1,39E-02	2,25E-02	4,87E-02	2,93E-02	1,30E-02	5,43E-03	8,74E-03	1,29E-02
max. den.	2,49E-03	2,30E-03	9,16E-03	1,48E-02	3,21E-02	1,92E-02	8,91E-03	3,95E-03	6,38E-03	9,26E-03
prům. rok	6,40E-05	6,04E-05	1,64E-04	2,33E-04	3,98E-04	3,43E-04	3,05E-04	1,80E-04	2,12E-04	2,02E-04
-1109190	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	2,98E-03	4,80E-03	8,65E-03	2,18E-02	3,78E-02	1,46E-02	7,61E-03	5,63E-03	7,75E-03	1,19E-02
max. den.	1,97E-03	3,18E-03	5,70E-03	1,43E-02	2,49E-02	9,97E-03	5,40E-03	4,14E-03	5,67E-03	8,61E-03
prům. rok	4,69E-05	7,12E-05	1,03E-04	1,77E-04	2,77E-04	1,81E-04	1,60E-04	1,43E-04	1,64E-04	1,71E-04
-1109390	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	3,71E-03	5,83E-03	1,39E-02	1,95E-02	2,98E-02	1,43E-02	9,86E-03	5,33E-03	5,47E-03	1,14E-02
max. den.	2,45E-03	3,83E-03	9,12E-03	1,28E-02	1,99E-02	1,03E-02	7,00E-03	3,96E-03	3,98E-03	8,23E-03
prům. rok	5,05E-05	6,77E-05	1,10E-04	1,41E-04	2,00E-04	1,44E-04	1,48E-04	1,12E-04	1,16E-04	1,44E-04
-1109590	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	4,46E-03	9,91E-03	1,15E-02	1,50E-02	2,12E-02	1,78E-02	1,68E-02	5,42E-03	6,02E-03	1,04E-02
max. den.	2,94E-03	6,51E-03	7,59E-03	9,86E-03	1,42E-02	1,29E-02	1,22E-02	4,01E-03	4,47E-03	7,38E-03
prům. rok	4,97E-05	7,61E-05	8,24E-05	1,04E-04	1,39E-04	1,33E-04	1,51E-04	9,73E-05	9,97E-05	1,17E-04

Orientační čichové prahy

Detekce pachu	Oue/m3
Koncentrace	1
Rozpoznání pachu	Max. den
Koncentrace	4

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	1,31E-01	8,65E-02	1,90E-03
Detekce pachu	13,122%	8,654%	0,190%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	93	93	93
Koncentrace	0,002	0,001	1,87E-05
Detekce pachu	0,181%	0,121%	0,0019%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,02	0,011	2,25E-04
Detekce pachu	1,577%	1,065%	0,023%

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	Oue/m3	Oue/m3	Oue/m3
101	2,08E-02	1,37E-02	1,80E-04
102	1,69E-02	1,18E-02	1,14E-04
103	6,36E-03	4,71E-03	1,26E-04
104	1,35E-02	9,46E-03	2,25E-04

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	2,08%	1,37%	0,018%
102	1,69%	1,18%	0,011%
103	0,64%	0,47%	0,013%
104	1,35%	0,95%	0,022%

Korekce na špičkové koncentrace pro sledované referenční body

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	Oue/m3	Oue/m3	Oue/m3
101	1,45E-01	9,59E-02	1,26E-03
102	1,18E-01	8,27E-02	7,96E-04
103	4,45E-02	3,30E-02	8,81E-04
104	9,45E-02	6,62E-02	1,57E-03

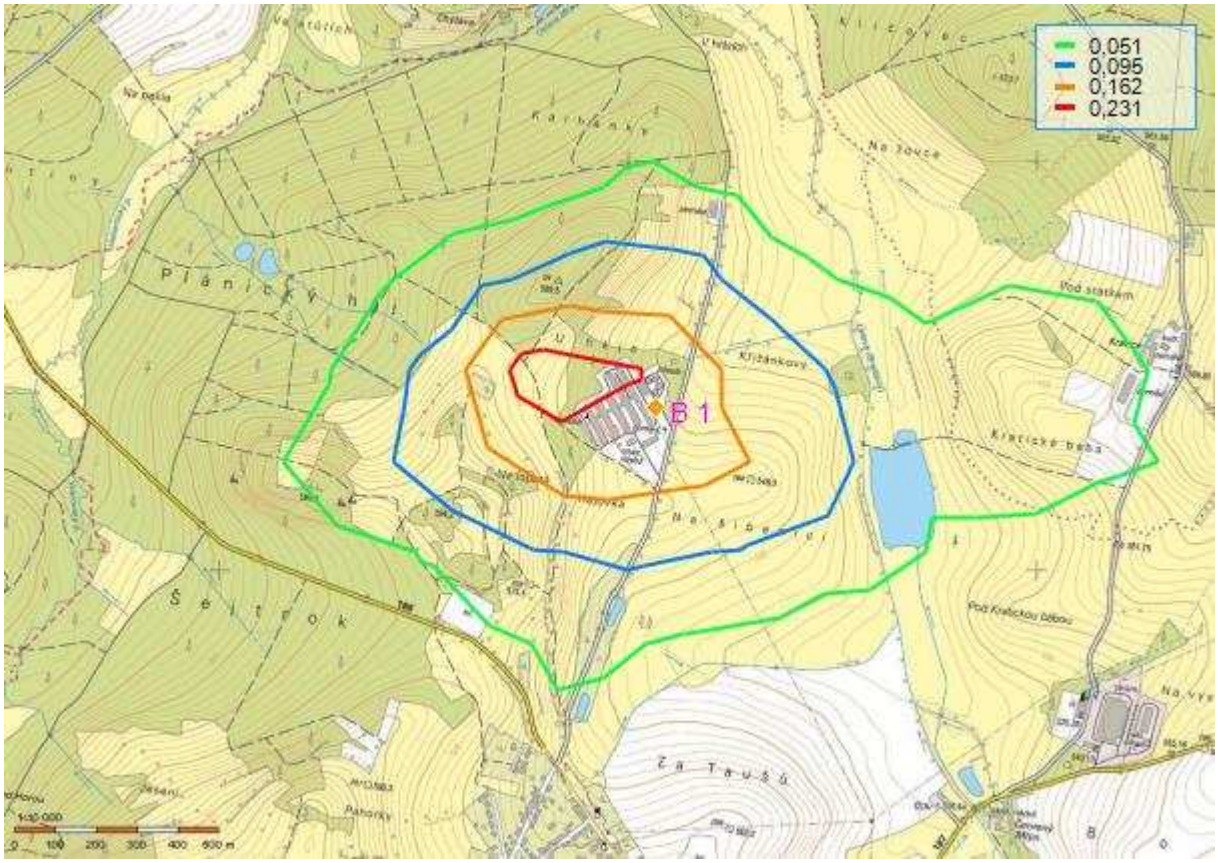
Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	14,538%	9,595%	0,126%
102	11,813%	8,268%	0,080%
103	4,449%	3,297%	0,088%
104	9,450%	6,622%	0,157%

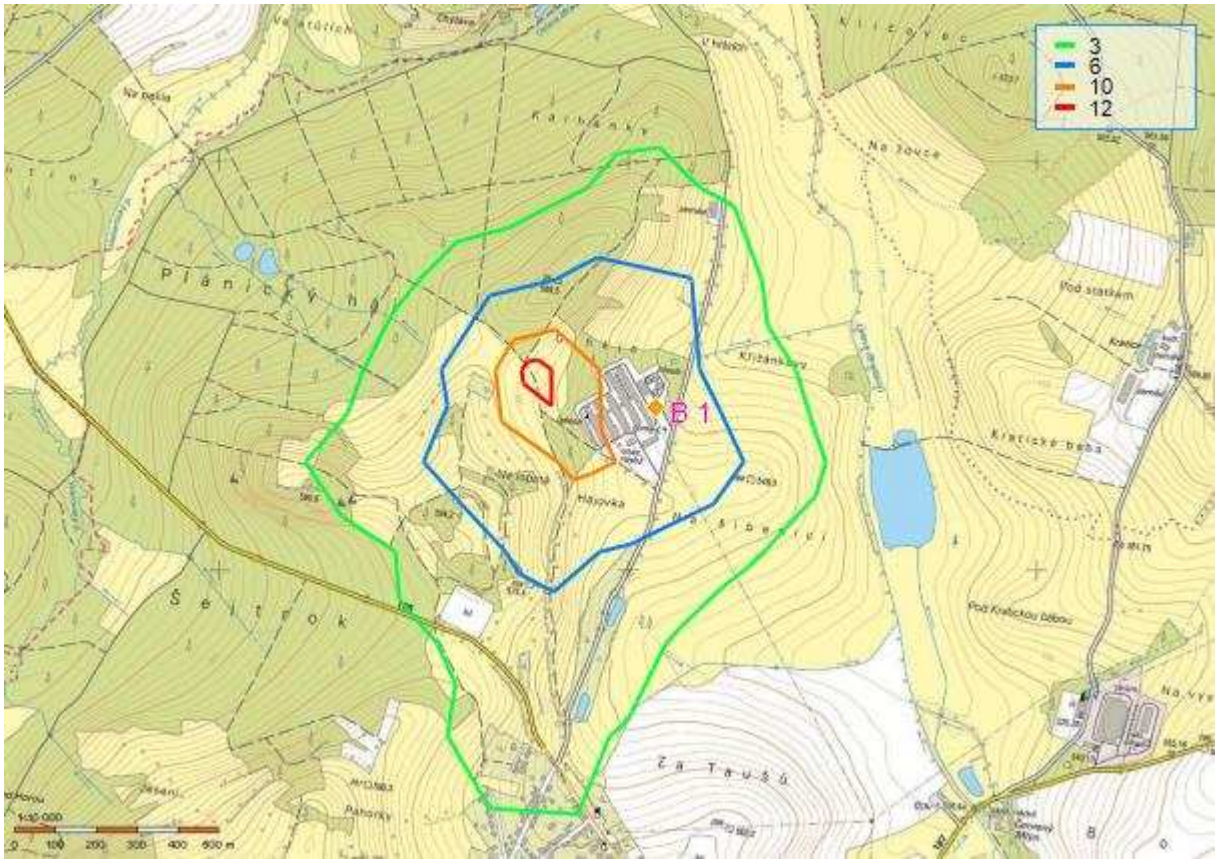
U obytné zástavby je dosaženo nejvýše 15 % čichového prahu. Model předpokládá, že čichového prahu nebude dosaženo nikdy během roku z provozu pece u obytné zástavby.

5.2. Zobrazení izolinií

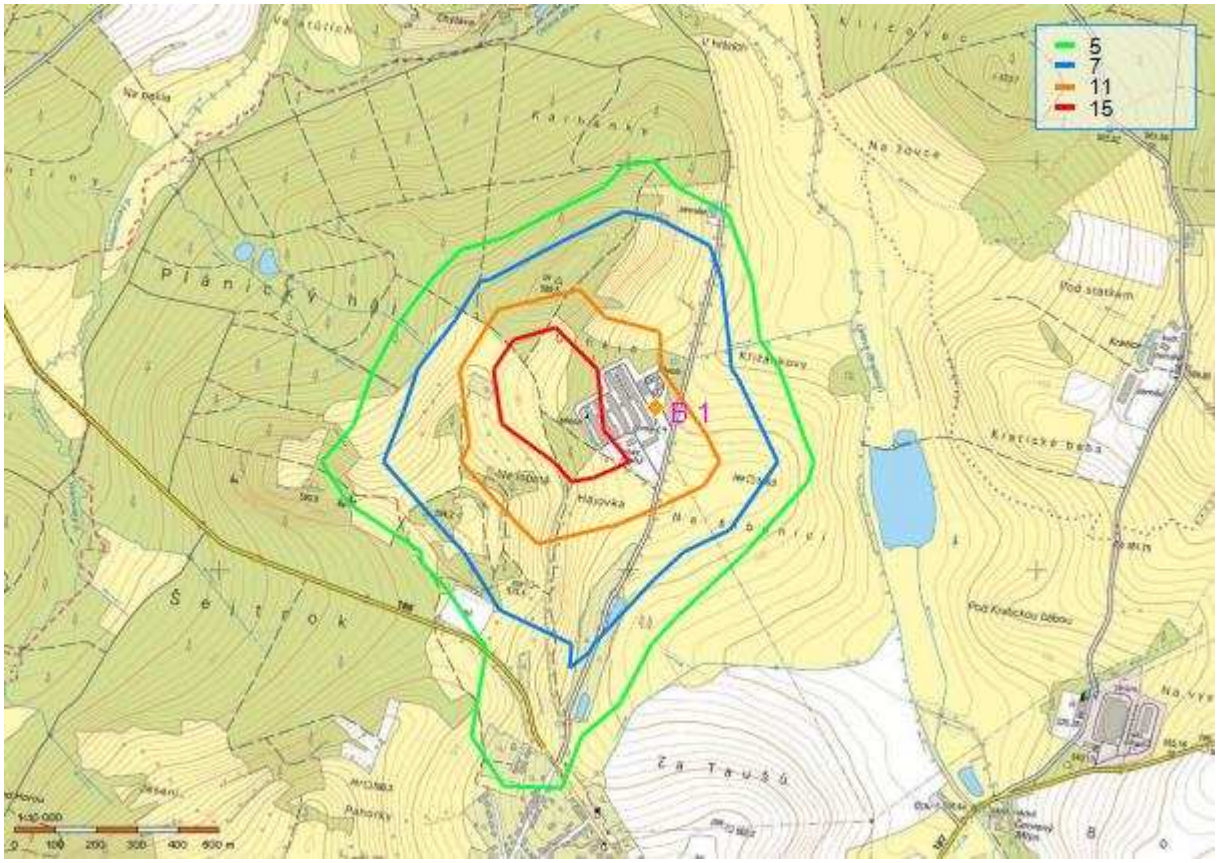
5.2.1. Průměrná roční koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [µg/m^3]



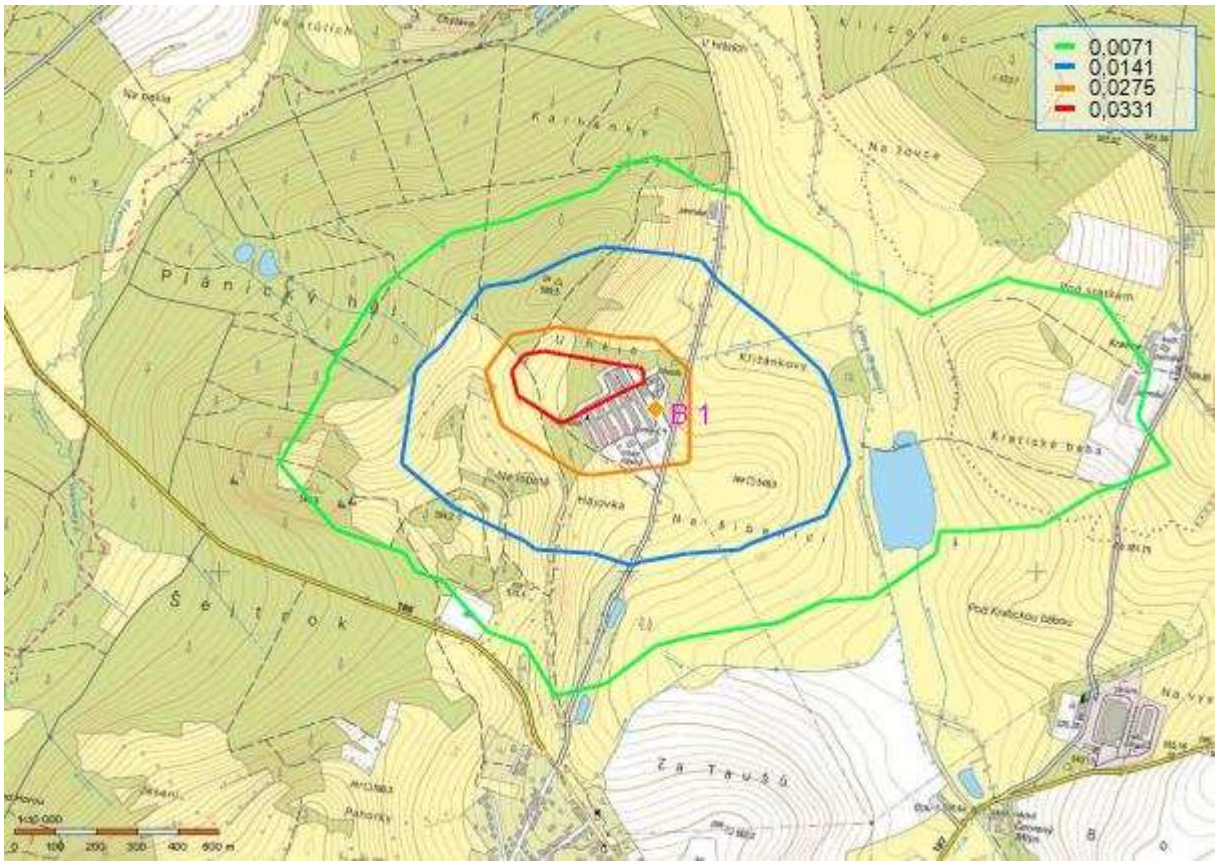
5.2.2. Maximální denní koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [µg/m^3]



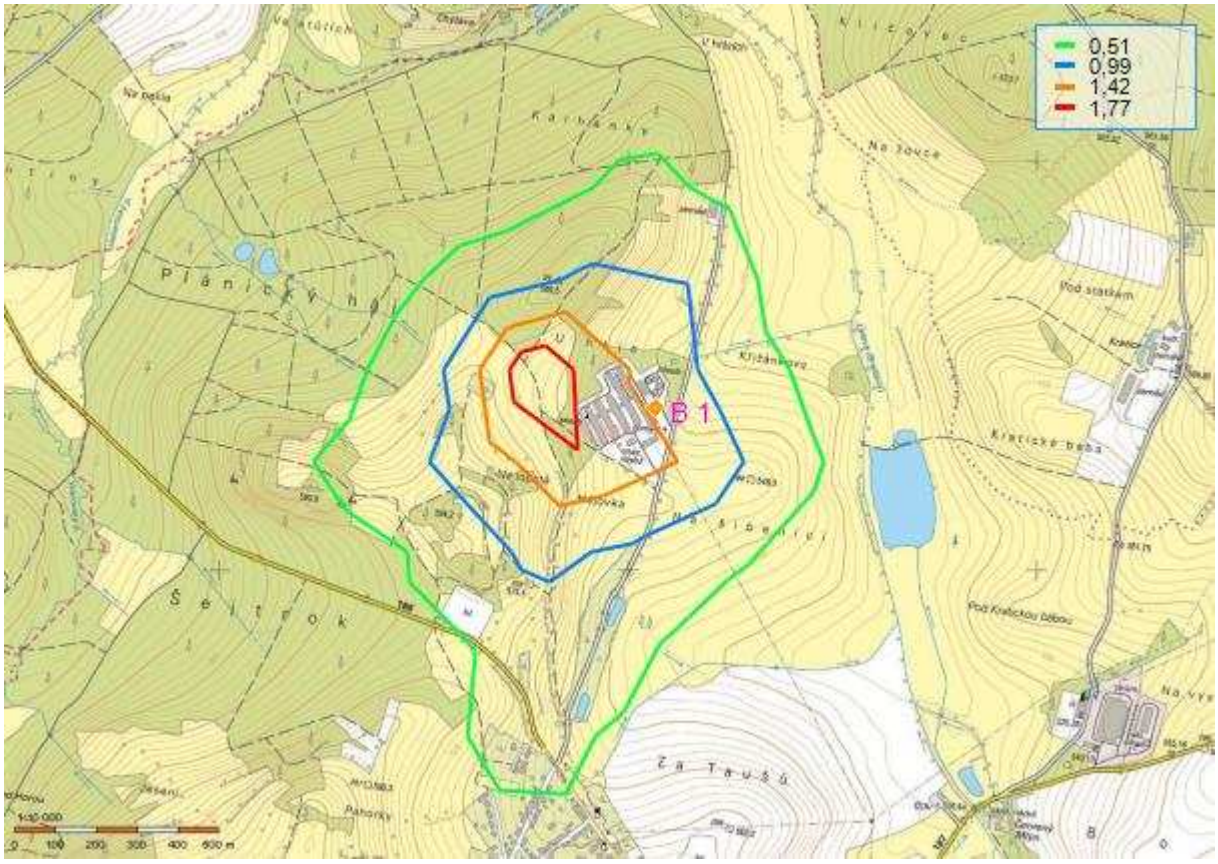
5.2.3. Maximální hodinová koncentrace NOx – příspěvky pece Volkan 750 [µg/m^3]



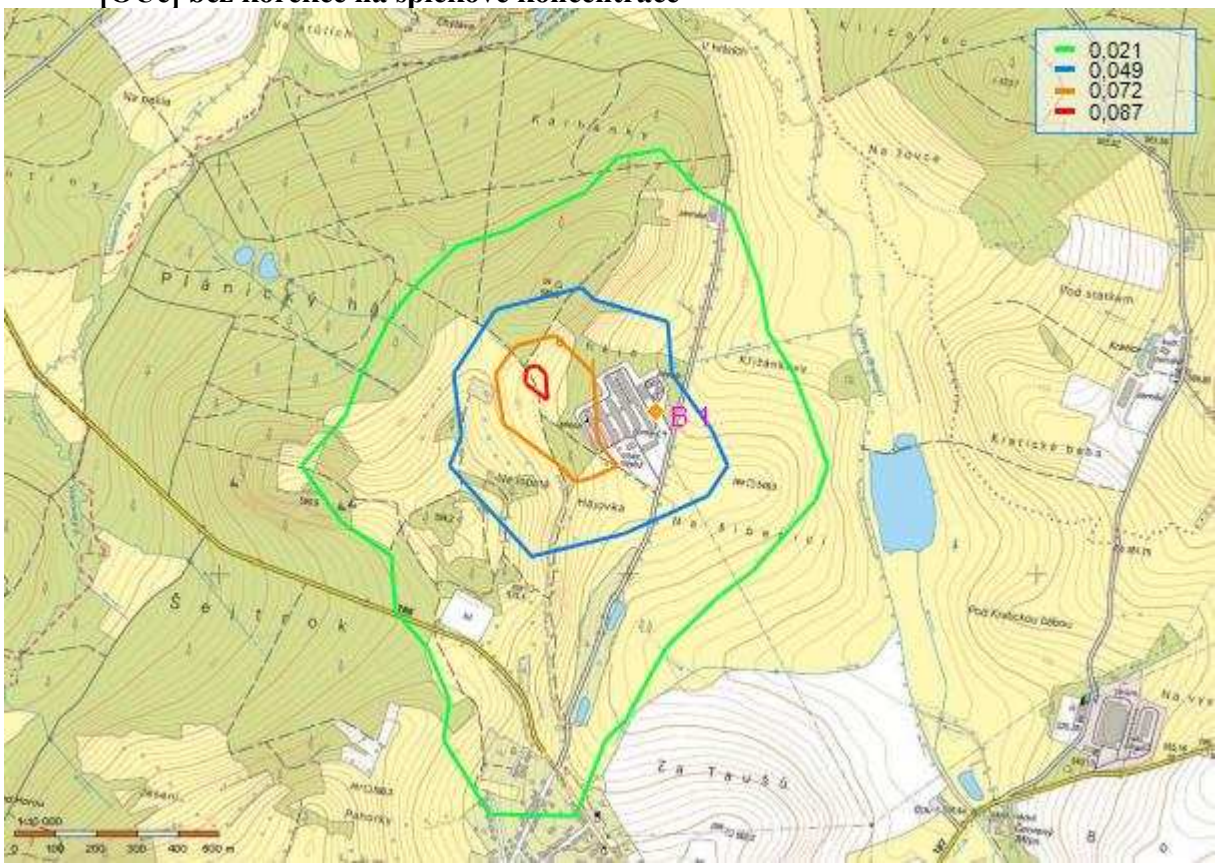
5.2.4. Průměrná roční koncentrace PM_{10} – příspěvky pece Volkan 750 [µg/m^3]



5.2.5. Maximální denní koncentrace PM_{10} – příspěvky pece Volkan 750 [µg/m^3]



5.2.6. Maximální hodinové koncentrace – zápach – příspěvky pece Volkan 750 [OUe] bez korekce na špičkové koncentrace



6. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Pro záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odstavce 5 Z 201/2012 Sb.

7. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Výpočet v rámci výpočtové sítě a sledovaných bodů byl proveden pro imise:

- Oxid dusičný - NO_2
- Oxidy dusíku – NOx,
- Oxid uhelnatý - CO,
- Organické látky – OL,
- Tuhé znečišťující látky jako PM_{10} i $PM_{2,5}$
- Možný zápach z areálu po instalaci zařízení

Pro tyto reprezentativní látky bylo provedeno srovnání s imisními limity dle platných zákonných norem. Celkově lze konstatovat, že realizací záměru dojde k určitému navýšení emisí ze spalování živočišných tkání z provozovaného areálu.

Dosahované imisní příspěvky z provozu pecí v rámci výpočtové sítě dosahují nízkých hodnot. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu lze pokládat příspěvky za malé v některých případech zanedbatelné a nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení situace v oblasti, či dokonce k překročení imisního limitu. Změna imisní situace u obytné zástavby způsobená realizací záměru nebude zaznamenatelná lidskými receptory a je i pod úrovní chyby běžných měřících přístrojů.

Diskuze vzdálenějších obcí

Zpracovatel nezahrnul do posuzování širší území proto, že záměr má 6 m vysoký komín, svícnový efekt je tedy vyloučen, respektive má rozsah několika metrů. Pokud záměr plní veškeré limity s rezervou již na území areálu, potom je musí logicky plnit všude, jen s rostoucí vzdáleností imise dále klesají.

Během provozu je nutno zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení, tak aby se předešlo případným poruchám, odchylkám v provozu. V rámci povozu budou prováděna pravidelná měření emisí.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů považovat za plně akceptovatelný.

Ing. Martin Vraný

Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 15 odst. 1 písm. D) zákona o ochraně ovzduší.

8. PŘÍLOHY

1. Autorizace

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122435, Tel/Fax: 267126435

Č. j. :	Vyřizuje	Praha dne
911/820/09	Ing. Sukdolová	15.4.2009

ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Martina Vraného a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Martinu Vranému
Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, IČ: 74 577 433

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

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.3.2014.

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Martina Vraného, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 10. března 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Ing. Martin Vraný vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.

Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.

Ministerstvo životního prostředí -14-

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Kopie: ČIŽP ředitelství

Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace k vybraným činnostem, které byly vydány podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, po nabytí účinnosti zákona č. 201/2012 Sb.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1.9.2012, v ustanovení § 42 uvádí, že autorizace (zde uvedené) vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané podle tohoto nového zákona, který předpokládá vydání autorizace na dobu neurčitou.

Z tohoto důvodu není potřeba po 1.9.2012 žádat o další prodloužení autorizací vydaných před tímto datem, které jsou nadále platné bez časového omezení – resp. do doby, než by došlo k jejich zrušení, například z důvodu závažného nebo opakovaného porušení povinnosti při výkonu autorizované činnosti.

Činnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest již podle zákona č. 201/2012 Sb. není činností, jejíž výkon může provádět pouze osoba podle tohoto zákona autorizovaná. K provádění této činnosti podle jiných právních předpisů (požárně-bezpečnostních či jiných) není nutné mít autorizaci podle nového zákona o ochraně ovzduší.

Zákon č. 201/2012 Sb. rovněž již neukládá provozovatelům vybraných spalovacích stacionárních zdrojů povinnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest (tím nejsou dotčeny povinnosti stejné nebo podobné vyplývající z jiných právních předpisů). Pokud má osoba autorizovaná podle § 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vydané rozhodnutí o autorizaci k výše uvedené činnosti, s dobou platnosti i po 1.9.2012, kdy nabyl účinnosti nový zákon o ochraně ovzduší, je tato autorizace nadále bezpředmětná, jelikož nový zákon tuto činnost již neautorizuje a ruší povinnost s ní spojenou. Taková autorizace nemůže být použita k provádění jakékoli povinnosti vyplývající ze zákona č. 201/2012 Sb.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší
v.r.