

Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA

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

OZNÁMENÍ

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

**Zpopelňovací zařízení živočišných tkání zvířat
instalované v areálu chovu prasat Lipeč**

Investor:

LIPRA PORK, a.s.
512 63 Rovensko pod Troskami - Štěpánovice 38

Zpracoval:

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

Březen 2013

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
1. Obchodní firma	4
2. Identifikační údaje	4
3. Sídlo (bydliště)	4
4. Oprávněný 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	6
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, respektive odmítnutí ...	7
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	10
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	10
9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
II. Údaje o vstupech	12
1. Půda	12
2. Voda	12
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	12
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	15
III. Údaje o výstupech	17
1. Ovzduší	17
2. Odpadní vody	19
3. Odpady	20
4. Hluk, vibrace, záření	22
5. Doplnující údaje	23
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	24
I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	24
II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	25
1. Ovzduší a klima	25
2. Voda	25
3. Půda	26
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje	26
5. Fauna a flóra	27
6. Ekosystémy a chráněná území	27
7. Krajina	28
8. Obyvatelstvo	28
9. Hmotný majetek	28
10. Kulturní památky	28
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	29
I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	29
1. Vlivy na ovzduší a klima	29
2. Hluk a vibrace	31
3. Vlivy na povrchové a podzemní vody	32

4. Vlivy na půdu	32
5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	32
6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	32
7. Vlivy na krajinu.....	33
8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	33
9. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území	33
II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	33
III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice.....	34
IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	34
V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace.....	34
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	35
F. ZÁVĚR.....	35
G. VŠEOBECNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	36
H. PŘÍLOHY	38

Úvod

LIPRA PORK, a.s. v současnosti provádí komplexní rekonstrukci své stávající farmy pro chov prasat u Lipce. Výsledkem bude ozdravená reprodukční farma pro chov prasat.

Během živočišné výroby dochází běžně k úhynu určitého procenta chovaných zvířat, ty je třeba dle zákonných norem odstranit. Navrhované zařízení z hlediska technologického představuje instalaci Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Volkan 500 firmy Waste Spectrum. Tato zařízení jsou navržena tak, aby řešila problém odstranění uhynulých zvířat přímo na farmách chovajících drůbež, ovce a prasata bez nutnosti transportu na jiné místo určené pro jejich odstranění. Obdobně lze toto zařízení použít i k odstranění většiny vedlejších odpadů vznikajících při zpracování poražených zvířat na jatkách.

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

Zásadním důvodem pro realizaci je fakt, že instalované zařízení sníží pravděpodobnost zavlečení možné nákazy z jiných chovů skrze vozy asanační služby.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

LIPRA PORK, a.s.

2. Identifikační údaje

Identifikační číslo: 46356118

DIČ: CZ 46356118

3. Sídlo (bydliště)

Sídlo provozovatele: 512 63 Rovensko pod Troskami - Štěpánovice 38

4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Oprávněný zástupce:

Jméno, Příjmení, titul: Ing. Vít Řehounek, ředitel společnosti, místopředseda představenstva

Telefon: 602 292 377

Řešitel projektu, vedoucí provozu:

Jméno, Příjmení, titul: Tomáš Pelc

Telefon: 481 389 625

Mobil: 604 117 495

Email: pelc@liprapork.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Název: Zpopelňovací zařízení živočišných tkání zvířat instalované v areálu chovu prasat Lipec

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

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

2. Kapacita (rozsah) záměru

Z hlediska instalovaného zpopelňovacího zařízení „Volkan 500“:

Obsah komory:	1,20 m ³ - 1,9 m délka x 0,9 m šířka x 0,7 výška
Kapacita jednoho cyklu:	400 – 500 kg
Naskladňování materiálu:	čelní
Váha:	3 tuny
Vnější rozměry:	2,6 m délka x 1,75 m šířka x 2,1 m výška
Spotřeba paliv (běžná):	Zemní plyn 10 Nm ³ /hodina, nafta 7 litrů/hodina, LPG 10 l/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 500 kg/den
- Maximální kapacita zařízení – 182,5 tuny živočišných tkání za rok
- Předpokládané využití kapacity dle předpokladu je cca 120 t/rok

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 umísťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním. V tomto případě bude zařízení umístěno uvnitř stávajícího kafilerního boxu.

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

Kraj:	Středočeský
Okres:	Kolín
Obec:	Lípec
Katastrální území:	Lípec
Pozemky:	st. 112 (kafilerní box)

Z hlediska širšího umístění se posuzovaný záměr nachází severozápadně od obce Lípec.

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

- Cca 1,9 km jihovýchodně od spalovacího zařízení na stavební parcele číslo 129 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 90 (k.ú. Lípec 738760).
- Cca 1,7 km jihozápadně směrem od spalovacího zařízení na stavební parcele číslo 484 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 12 (k.ú. Bělušice 602027).
- Cca 1,9 km severozápadně směrem od spalovacího zařízení na stavební parcele číslo 126 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 5 (k.ú. Radovesnice II 738778).
- Cca 2,2 km severovýchodně směrem od spalovacího zařízení na stavební parcele číslo 179 je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 152 (k.ú. Radovesnice II 738778).

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Jedná se o instalaci Zpopelňovacího zařízení živočišných tkání zvířat Volkan 500 Animal Incinerator.

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

* *Právní rámec 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*

Navrhovaný záměr je součástí stávajícího areálu investora na pozemcích v jeho vlastnictví.

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

Možné kumulace vlivů

Areál je v současnosti rekonstruován ve vlastním projektu, tak aby byla vytvořena moderní farma pro chov prasat. Dle podkladů od projektanta se bude jednat o farmu s kapacitou 1880 prasníc, 460 chovných prasnic a s odchovem 7 680 selat.

Z hlediska vlivů na ovzduší je významným faktorem z provozu živočišné výroby produkce pachových látek, zejména amoniaku z chovu prasat. Otázka emisí amoniaku je řešena v rámci projektu rekonstrukce areálu, Provozního řádu, IPPC a dalších dokumentů. Vzhledem k faktu, že k produkci amoniaku nebude posuzované zařízení přispívat, nebo bude přispívat zanedbatelnou měrou (dvoukomorová BAT technologie spalování), není tato složka dále sledována. Spalovací pec tvoří oddělenou zakázku a doplňkový záměr z hlediska posuzovaného provozu.

Spolu s rekonstrukcí bude změněn i způsob vytápění, v minulosti bylo využíváno kotlů na LTO, nově budou instalovány kotle na zemní plyn o celkovém výkonu cca 1166 MW s tím, že spotřeba zemního plynu pro vytápění byla vypočtena na 1 071 093 kWh/rok, účinnost zařízení je cca 90%.

Kumulace se záměry jiných subjektů

Širší vztahy a možná ovlivnění zejména z hlediska ovzduší jsou vyhodnoceny v rámci příslušných kapitol.

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

Zdůvodnění potřeby záměru

Stávající stav - živočišné tkáně jsou v současnosti skladovány v kafilerním boxu a předávány specializované firmě v souladu s provozními reglementy. Smluvní firma pak odváží tyto vedlejší produkty živočišné výroby k dalšímu nakládání.

Standardní proces odstranění kadáverů probíhá následujícím způsobem:

- Sběr a svoz konfiskátu živočišného původu
- Příjem konfiskátu živočišného původu (vážení, veterinární kontrola...)
- Zpracování konfiskátu živočišného původu - drcení, další úpravy
- Tepelné zpracování konfiskátu živočišného původu - vlastní tepelné zpracování probíhá v destruktoech a skládá se z vaření, tlakové sterilizace a sušení na masokostní kaši.
- Finalizace produktů - masokostní kaše je technologicky rozdělena na živočišný tuk a masokostní moučku. S těmito produkty je následně nakládáno v souladu právními normami (spalování, zkrmování, energetické zhodnocení).

Konfrontace stávajícího stavu s navrhovaným

- V současné době je odstupováno od využívání VŽV pro další využití ke zkrmování. Na základě současných poznatků není ani příliš doporučováno energetické zpracování například v bioplynových stanicích a v podstatě v každé BPS je uváděno, že nebudou zpracovávány odpady živočišného původu. Odpady specifikované v tomto

dokumentu jsou stále častěji přímo spalovány. V mnoha případech je pak uvolněné spalné teplo využíváno pro získání tepla přes výměníky, to je v budoucnu možné i v případě posuzovaného záměru. Na rozdíl od výše uvedené varianty s několikanásobným tepelným zpracováním se však jedná o přímé spalování bez mnoha mezikroků, které jsou energeticky v souhrnu náročnější. Pokud by sanační ústav využíval přímé spalování, jedná se o ekvivalentní metodu z hlediska energetického.

Srovnání stávajícího stavu s navrhovaným znamená z hlediska technologického nahrazení jedné BAT technologie jinou BAT technologií, v tomto případě spalováním živočišných tkání přímo v místě vzniku bez potřeby transportu, kdy technologie umožňuje v budoucnu i instalaci tepelného výměníku. Jedná se tedy o varianty v základních parametrech přinejmenším ekvivalentní.

- Přes veškerá opatření spojená s dopravou není možné plně vyloučit možnou kontaminaci vozidla z jiných areálů živočišné výroby (transfery půdy na kolech automobilů, hmyzu, podrážkách řidičů a podobně). Zdraví zvířat v chovu je vysoce závislé na technologické kázi a přijatých opatřeních, neboť jakékoliv pochybení znamená pro chovatele významnou ekonomickou ztrátu.

Navrhované zpopelňovací zařízení znamená významné snížení rizika zavlečení nákaz v rámci posuzovaného chovu a omezení rizika přenosu nákazy z posuzovaného chovu do jiných chovů. Tento faktor je z hlediska rozhodování oznamovatele nejvýznamnějším.

- Realizaci bude řešit investor i logistickou a finanční úsporu spojenou s realizací navrhovaného záměru oproti stávajícímu stavu, kdy živočišné tkáně jsou předávány oprávněné osobě k dalšímu nakládání s nimi.

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 500 nejlépe vyhovovalo požadovanou kapacitou 400 až 500 Kg, stejně tak provozními i investičním záměrům investora.

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

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

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

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Spalovací pece na odpad živočišného původu firmy WASTE SPECTRUM

Celá typová řada spalovacích pecí firmy WASTE SPECTRUM byla konstruována tak, aby plně odpovídala požadavku směrnicí 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.

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 provozu je 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 2 hořáky MAX GAS 120 firmy ECOFLAM. 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.

Mytí přepravních nádob, dalších prostředků

K mytí bude využit stávající kafilevní box se stávající jímkou, odvážení zajistí v případě potřeby oznamovatel (výrazný pokles četnosti dopravy). Jímka je vybavena detekčním čidlem plnosti zařízení.

Úkapy

Pece jsou vystavěny v mírném protisvalu k plnicímu otvoru, tato dispozice brání úkapům. V případě, že by došlo ke kontaminaci zpevněných ploch zařízení, budou tyto vyčištěny dezinfekčními prostředky, případná mycí kontaminovaná voda bude uskladněna v jínce stávajícího kafilevního boxu.

Bilance materiálových toků

Výrobce uvádí množství popela získaného na úrovni 3-5 % vložených tkání. Pro další výpočty se počítá s vyšší hodnotou při maximálním využití kapacity a bude se jednat o 9,2 t popela na 182,5 t vedlejších produktů živočišné výroby. Reálná produkce však bude cca 6 tun.

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.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby: 2013

Dokončení stavby: 2013

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský

Okres: Kolín

Obec: Lipec

Katastrální území: Lipec

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

- Územní souhlas – Stavební úřad Týnec nad Labem
- Stavební povolení – Stavební úřad Týnec nad Labem
- Kolaudační rozhodnutí – Stavební úřad Týnec nad Labem
- Ohlášení plánované změny v provozu zařízení, následovaná změnou integrovaného povolení (Z 76/2002 Sb.) - KÚ Středočeského kraje

Součástí žádosti o integrované povolení bude rovněž povolení vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle Zákona 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Krajský úřad Středočeského kraje.

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Veškeré pozemky dotčené výstavbou jsou v katastrálním území Lipeč 738760.

Pozemky dotčené realizací záměru:

Katastrální číslo pozemku	Celková výměra (m ²)	Druh pozemku/Ochrana	BPEJ (m ²)
st. 112	50	zastavěná plocha a nádvoří	-

- Pozemky jsou v majetku investora.
- Stavba si nevyžádá zábor půdy ze ZPF.
- Stavbou nebudou dotčeny lesní pozemky, záměr se však nachází v ochranném 50 m pásmu lesa. Jedná se však o umístění ve stávajícím kafilerním boxu.

2. Voda

Zásobování vodou

Odběr podzemní vody je ze tří vrtů v katastrálním území na pozemcích k. č. 297/29, 297/30, 297/31, vrty jsou dlouhodobě využívány.

Fáze realizace záměru

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

Fáze provozu záměru

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

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Fáze výstavby

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

Fáze provozu

Přívod elektrické energie do areálu se provede napojením na stávající rozvody v areálu. Provedení přípojky NN bude v souladu s ČS normami, PNE pro distribuční soustavy.

Spotřebu elektrické energie vykazují instalované plynové hořáky, kdy každý z hořáků bude mít spotřebu 75 W. Za předpokladu operační doby 13,7 hodin druhého hořáku a 10 hodiny prvního hořáku je celková průměrná operační denní doba 11,85 hodiny. Roční provoz je pak 365 dní, to znamená 4325,25 provozních hodin za rok, tedy 650 kWh během ročního provozu na jedno zařízení. Další malé spotřeby bude vykazovat ovládací jednotka, záznamové zařízení a osvětlení boxu v případě potřeby. Celkem se bude jednat o cca 800 kWh.

Celková spotřeba elektrické energie je z hlediska spotřeby v rámci procesu na úrovni nevýznamnosti.

Volkan 500

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

Instalované plynové hořáky

Typ:	MAX GAS 120
Použitelné palivo:	zemní plyn
Napájení:	230 V 50 Hz
Maximální tepelný výkon/hořák:	120 kW
Minimální tepelný výkon/ hořák:	49 kW

Data spojená se záměrem:

Předpokládaný rozsah provozu: až 365 dní/rok

Provoz vlastního zařízení v rámci denního cyklu:**Druhá komora**

Zahřátí druhé komory na teplotu 850 °C:	0,7 hodiny
Vlastní proces spalování:	10 hodiny
Automatický režim po ukončení činnosti spalovací komory:	3 hodiny
Celkem druhá komora:	13,7 hod. prov./operace

Spalovací komora

Provoz spalovací komory:	10 hodiny
Spotřeba zemního plynu za operaci = $13,7 \times 10\text{m}^3 =$	137 m ³ / operace
Roční spotřeba zemního plynu vztažená na maximální kapacitu jednoho zařízení = $137 \text{ m}^3/\text{operace} \times 365 \text{ dní} = 50\,005 \text{ m}^3/\text{rok}$.	
Roční spotřeba zemního plynu vztažená na předpokládaný provoz zařízení max. cca $33\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.	

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**

Instalace bude probíhat do stávajícího kafilerního boxu.

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

Fáze provozu

Živočišné tkáně ke spálení - bude se jednat o uhynulé prasnice, mladé prasničky z reprodukčního chovu, selata u prasnic, lůžka z porodů celkový objem dle plánů investora je cca 120 t za rok, kalkulováno je však s maximálním množstvím 182,5 tuny za rok.

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

„(1) Zákon se vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou d) mrtvých těl zvířat, která uhynula jiným způsobem než porážkou, včetně zvířat usmrcených za účelem vymýcení nákazy zvířat odstraňovaných v souladu se zvláštním právním předpisem.

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.

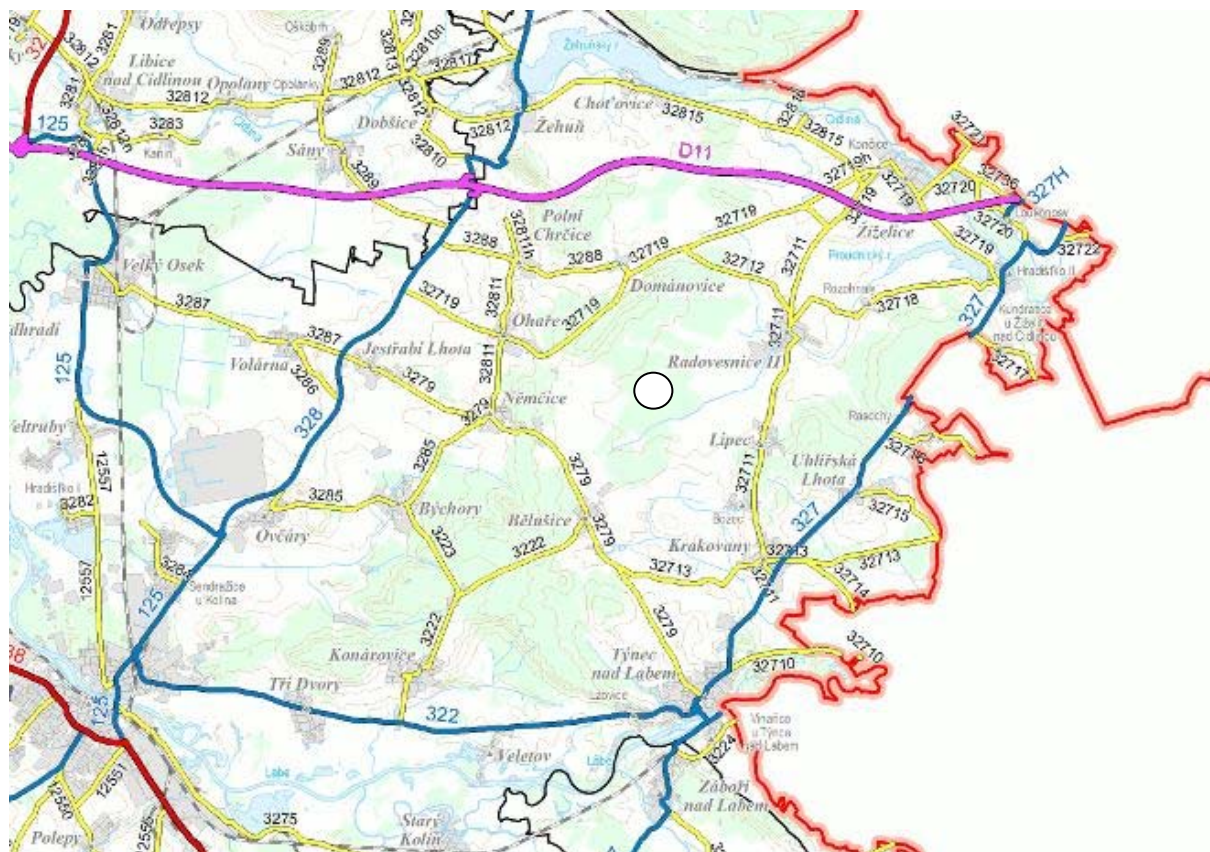
Zařízení jako takové je možné využívat ke spalování dle výše uvedených pravidel. Uhynulá prasata z vlastního chovu jsou za běžných okolností dle výše uvedeného nařízení klasifikována jako materiály 2. Kategorie, spalovací zařízení je možné použít za dodržení všech podmínek i ke spalování materiálu Kategorie 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



Areál je napojen na místní komunikaci. Vzhledem k umístění záměru v rámci stávajícího kafilevního boxu 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 se bude svozem stejnými přepravníky jako doposud. V současnosti jsou tyto odpady odváženy k dalšímu zpracování externí firmou - zde dojde k poklesu nároků na infrastrukturu a poklesu dopravy mimo středisko.

Doprava popela ze zařízení k dalšímu nakládání, předpokládaná objem je 3-5% ze spalovaného množství, tedy cca 9,2 tuny za rok. Při průběžném skladování ve vhodném katalogovém kontejneru bude četnost odvozu cca jednou za 14 dní.

Další dopravní nároky jsou nevýznamné (servis, opravy).

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

Napojení elektřiny bude na stávající rozvody v rámci areálu.

Napojení na zemní plyn bude v rámci areálové přípojky.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

Emise v etapě stavebních prací

Nejsou předpokládány v zaznamenaném množství.

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

KREMATORIA – Zařízení určená pro spalování mrtvých lidských těl, orgánů a ostatků. Platí i pro zařízení spalující výhradně mrtvá těla zvířat, včetně jejich částí.

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

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

Výpočet emisí na jedno zařízení Volkan 500

Vypočtené emise	TZL	NO ₂	CO	OL	Jednotka
Roční produkce emisí	109,5110	766,5767	219,0219	32,8533	Kg/rok
Emise za hodinu	21,9000	153,3000	43,8000	6,5700	g/h
Emise za sekundu	0,00608	0,04258	0,01217	0,00183	g/s

Vypočtené emise – na základě dostupného měření	SO ₂	Jednotka
Roční produkce emisí	82,5713	Kg/rok
Emise za hodinu	16,5126	g/h
Emise za sekundu	0,00459	g/s

Pro zajištění bezpečnosti výpočtu byl zvolen následující postup:

- Pro výpočet, kde to bylo možné, byly využity emisní limity, což znamená, že je kalkulováno s maximální možnou koncentrací. Pro SO₂ bylo využito hodnot získaných z měření.
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 zemního plynu při dodržení zdržení spalin nejméně 2 s ve druhé komoře, tento objem je definován jako limitní, v reálu jej nikdy není dosaženo.

Referenční měření

První měření v ČR bylo provedeno na zařízení Volkan 500 ve firmě Bocus, a.s., Letohrad. Protokol o autorizovaném měření emisí 525-PA-10 spalovacího zařízení živočišných tkání firmy Bocus, a.s., Letohrad vypracovala firma ENVILA s.r.o. 11. 2. 2010.

Popis zdroje emisí dle protokolu:

Zařízení	Spalovací pec
Označení	Volkan 500 – DEO 0206
Výrobce	Waste Spectrum, Anglie
Výrobní číslo	2879
Rok výroby	2009
Typ hořáku	2x AZUR 60 MCTC
Jmenovitý výkon jednoho hořáku [kW]	35,0 – 69,8

Místo odběru		Bocus Volkan 500	
Rozměr potrubí		m	0,3
Průřez potrubí		m ²	0,071
Profil průřezu potrubí			kruhový
Délka rovného úseku		m	3,60
Vzdálenost měřicího místa		m	1,60
Požadovaný počet měřících bodů			1 x 1
Poznámky k měřicímu místu			
- měřicí místo vyhovuje ČSN ISO 10780 z hlediska poměru délky rovného úseku potrubí k hydraulickému průřezu potrubí v místě měření			
-měřicí místo bylo již vybráno a připraveno provozovatelem zdroje			

Porovnání naměřených hodnot s limity

Charakteristika	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)	Fluorovodík HF (mg/m ³)	Chlorovodík HCL (mg/m ³)
Limit	50	350	100	15	30	30
Naměřené hodnoty	40,3	77	4	0,72	4,2	18,3
% limitu	81%	22%	4%	5%	14%	61%

Naměřené hodnoty prokazují bezpečné splnění limitů provozovaným zařízením.

Měření stávajícího zařízení Volkan 500 v areálu v Lišanech

Protokol o autorizovaném měření emisí a o akreditované zkoušce číslo T/613/10/01, Stanovení emisí plyných znečišťujících látek v odpadním plynu na výstupu za zpopelňovacím zařízením instalovaným v areálu společnosti ANIMO ŽATEC a.s., Lišany č.p. 33, 440 01 LOUNY 1 ze dne 11.10.2010 vypracovala firma Technické služby ochrany ovzduší Praha a.s.

Porovnání naměřených hodnot s limity

Charakteristika	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)	Fluorovodík HF (mg/m ³)	Chlorovodík HCL (mg/m ³)
Limit	50	350	100	15	30	30
Naměřené hodnoty	6.8	40	<8	7	0.04	3.4
% limitu	14%	12%	8%	50%	1%	2%

Jak je patrné, v obou případech bylo dosaženo bezpečné splnění emisních limitů.

Po instalaci zařízení budou zde rovněž provedena měření emisí akreditovanou laboratoří dle platných norem tak, aby bylo prokázáno, že zařízení v daných podmínkách splňuje zde definované požadavky.

Emise ze zemního plynu z vytápění areálu

Odhadovaná spotřeba zemního plynu je 1 071 093 kWh/rok, to odpovídá cca 115 000 m³ zemního plynu.

Dle emisních faktorů ve dělení MŽP ze dne 11. 02. 2013 jsou emisní faktory pro zení plyn:

<i>Jmenovitý tepelný výkon zdroje</i>	<i>NO_x</i>	<i>CO</i>
	<i>kg/10⁶ m³ spáleného zemního plynu</i>	
<i>Emisní faktor</i>	<i>1300</i>	<i>320</i>

Roční emise jsou pak představovány:

- 149,5 kg NO_x za rok
- 36,8 kg Co za rok

Jak je patrné z výpočtu, jedná se o zanedbatelný objem emisí, který je navíc uvolněn ve vysoké vzdálenosti od obytné zástavby.

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. Splaškové vody jsou skladovány v bezodtokové jímce a vyváženy na ČOV.

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

Dešťové vody – záměr je umístěn uvnitř kafilerního boxu, nedochází ke změně v objemu dešťových vod.

3. Odpady

Odpady vznikající při realizaci záměru

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

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

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

Odpady z fáze výstavby

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). Čisticí 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
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 technologických úprav 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. Mycí vody vznikají již v současnosti, stejně jako je využíváno detergentů.

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 vytríděné 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.

Za předpokladu spalování pouze materiálů kategorie II. je přípustná klasifikace 18 02 03 odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.

Popel bude přímo ze zařízení nakládán na přistavený uzavíratelný, mobilní, označený kontejner a následně bude popel odvážen na složiště tříděného komunálního odpadu, případně po schválení příslušnými úřady a certifikaci jej bude možné využít jako hnojivo a bude zapravován do organických hnojiv. O všech spálených vedlejších produktech živočišné výroby bude vedena řádná evidence.

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

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

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

Podmínky analýzy : Redukční atmosféra

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

Poznámka: v případě, že by došlo k výjimečnému stavu vlivem „Force majeure“ bude možné za přijetí dalších opatření, zejména procesního a technologickým rázu zpracovat i materiál I. Kategorie. Za takové situace je nezbytné se řídit požadavky našich zákonných norem i EU.

Odpady po ukončení provozu

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

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

4. Hluk, vibrace, záření

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluk v rámci realizace projektu

Pro stavební úpravy plochy a pro osazení technologického zařízení budou použity stavební stroje s akustickým tlakem do 90 dB - 1m od zdroje. Předpoklad stavebních úprav je v rozsahu několika pracovních dnů hlučného provozu v denní pracovní době. Jedná se o stavební úpravy ve stávajícím objektu.

Vzdálenost nejbližšího chráněného objektu je cca 1,7 km od místa, kde bude umístěno zpopelňovací zařízení. Vzhledem ke vzdálenosti a odstínění lze zcela vyloučit jakékoliv zaznamatelné ovlivnění hladin hluku lidskými smysly i přístroji u chráněných venkovních prostorů a chráněných venkovních prostorů staveb vlivem výstavby.

Důsledky pro provoz

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. Předpokládaný akustický výkon dvou zařízení je pak:

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

$L_w = 10 * \log (2 \times 10^{69/10}) = 73 \text{ dB}$ - akustický výkon dvou hořáků ve vzájemné blízkosti.

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.) Zařízení je umístěno uvnitř objektu.

Nejbližší venkovní chráněný prostor je ve vzdálenosti cca 1,7 km. Ovlivnění tohoto prostoru hlukem z navrhovaného zařízení je zcela vyloučeno.

Jako jediný liniový zdroj hluku v souvislosti s realizací záměru lze považovat emise hluku z dopravy. Průměrná četnost dopravy vyvolaná realizací záměru je zanedbatelná. Při srovnání dopravní intenzity dojde po realizaci ke snížení četnosti dopravy spojené s denním odvozem

kadáverů. Tato bude doprava nahrazena občasným odvozem popela ze střediska, jehož hmotnost je cca 5% předchozí. Z tohoto hlediska dojde tedy ke snížení hluku z dopravy vlivem záměru.

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

5. Doplňující údaje

Možnosti vzniku havárií

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

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

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva vlivem provozu záměru nepřichází v úvahu ani v případě mimořádné události. Vždy existuje možnost účinného sanačního zásahu.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Posuzovaný záměr je umístěn v rámci stávajícího areálu mezi obcemi Lipec, Ohaře a Němčice. Nadmořská výška v lokalitě je cca 234 metrů nad mořem.

Chráněná území, ochranná pásma

- Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- Záměr není součástí ochranných pásem vodních zdrojů.
- Plánovaný záměr je součástí ochranného pásma lesa, nachází se však uvnitř stávajícího kafilevního boxu.
- Lokalita a její širší okolí je zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu.
- Lokalita je součástí prvků územního systému ekologické stability, je součástí nadregionálního biokoridoru, areál však netvoří funkční část tohoto biokoridoru, tím jsou lesní porosty v okolí.

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. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Ovzduší a klima

V ČR se vyskytují tři klimatické oblasti: teplá, mírně teplá a chladná. Danou oblast můžeme podle klasifikace E.Quitta zařadit do oblasti T2, charakteristické pro tuto oblast je dlouhé, teplé a suché léto s krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je pak krátká mírně teplá suchá až velmi suchá s velmi krátkou dobou sněhové pokrývky.

Klimatické ukazatele oblasti T2	Průměrné hodnoty za rok
Počet letních dnů	50-60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160-170
Počet mrazivých dnů	100-110
Počet letních dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	-2°C až -3°C
Průměrná teplota v červenci	18°C až 19°C
Průměrná teplota v dubnu	8°C až 9°C
Průměrná teplota v říjnu	7°C až 9°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100 [mm]
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400 [mm]
Srážkový úhrn v zimním období	200-300 [mm]
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
Počet zamračených dnů v roce	120-140
Počet jasných dnů v roce	40-50

Imisní pozadí je uvedeno v rámci Rozptylové studie, která je součástí příloh.

2. Voda

Povrchové vody

ID hydrologického povodí:	104040080
Číslo hydrologického pořadí:	1-04-04-008/0
ID toku:	109160000100
Název toku:	Ohařský p.
ID hrubého úseku toku:	1091600
Horní styčník - řkm:	5
Dolní styčník - řkm:	0
ID pramenného úseku:	109160000100
Délka údolnice:	5,01 km
Pvodí 3.řádu:	Cidlina od Bystřice po ústí a Labe od Cidliny po Mrli
Oblast povodí:	Oblast povodí Horního a středního Labe
ID koordinační oblasti:	5100
Název koordinační oblast:	Horní a střední Labe
ID oblasti SUBUNIT:	5100
ID metadat:	VUV_DBVTOK_20060406

Podzemní vody**Rajóny základní vrstvy**

ID útvaru:	43600
Mezinárodní ID útvaru:	CZ_GB_43600
Název útvaru:	Labská křída
Plocha, km ² :	2 845,75
ID hydrogeologického rajonu:	4360
Název hydrogeologického rajonu:	Labská křída
Horizont:	2
Pozice:	základní vrstva
Geologická jednotka:	sedimenty svrchní křídý
Dílčí povodí:	Horní a střední Labe
Mezinárodní ID oblasti povodí:	CZ_5000
Povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Labe, státní podnik
Stav útvaru podzemních vod	
Kvalitativní stav:	dobrý
Chemický stav:	nedosažení dobrého stavu
Trend znečištění:	významný trvale vzestupný
Referenční datum hodnocení stavu:	31.12.2009

Nejbližší odběry podzemní vody jsou přímo v areálu. Ostatní odběry jsou ve vzdálenosti vyšší bez jakékoliv potenciální interakce se záměrem.

Záměr není součástí CHOPAV (Chráněná oblast přirozené akumulace vod).

Lokalita a její širší okolí je zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem.

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

Plánovanou realizací nedojde k zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě.

3. Půda

Oblast patří dle Taxonomické Klasifikace Systému Půd (TKSP) jedná se Černici pelickou.

Dle klasifikace World reference base for soil resources 2006 se jedná o Haplic Phaeozem.

Záměr neznamená zábor ze zemědělského půdního fondu.

Záměrem nebudou dotčeny lesní pozemky, ale nachází se v ochranném pásmu lesa.

4. Horninové prostředí a přírodní zdroje**Geologické poměry**

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Systém:	Hercynský
Provincie	Česká vysočina

Subprovincie	Česká tabule
Oblast	Východočeská tabule
Celek	Východolabská tabule
Podcelek	Chlumecká tabule
Okresek:	Krakovská tabule

Přírodní zdroje

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

5. Fauna a flóra

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

Areál v současné době tvoří převážně zpevněné a zastavěné plochy. Omezené plochy na prostranství mimo zpevněné cesty zabírají kulturní trávníky.

Okolí záměru je tvořeno lesními porosty, které areál odstiňují od obytné zástavby.

Místním šetřením nebyl zjištěn výskyt chráněných rostlin na území realizovaného záměru – jedná se o stávající kafilerní box.

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. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Územní systémy ekologické stability

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

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

Lokalita je součástí prvků územního systému ekologické stability, je součástí nadregionálního biokoridoru, areál však netvoří funkční část tohoto biokoridoru, tím jsou lesní porosty v okolí.

Záměr nebude mít vliv na stávající prvky ÚSES v okolí.

7. Krajina

Pro oblast je charakteristický Český venkovský ráz krajiny s rozmístěním obcí 3-4 km od sebe, tak jak postupně sídla vznikala při obhospodařování zemědělské krajiny. V širších vztazích se jedná o krajinu s vyrovnaným poměrem mezi přírodními a kulturními prvky.

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

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

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

Posuzovaný záměr leží v blízkosti lesa, jeho ochranném pásmu, je však ve stávajícím kafilemním boxu.

8. Obyvatelstvo

Nejbližší obytná zástavba od záměru diskutována v kapitolách dříve, kde je i analyzován vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Obyvatelstvo okolních obcí bude provozem záměru zasaženo zcela minimálně.

Lipec je obec ležící v okrese Kolín asi 14 km severovýchodně od Kolína. Má 191 obyvatel a její katastrální území má rozlohu 389 ha. V roce 2011 zde bylo evidováno 90 adres. **Lipec** je také název katastrálního území o rozloze 3,89 km². Nadmořská výška obce je 245m. [Wikipedia]

9. Hmotný majetek

Realizací záměru nebude dotčen hmotný majetek třetích osob.

10. Kulturní památky

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

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 VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.

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

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

1. Vlivy na ovzduší a klima

Emise z výstavby

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

Emise z provozu

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

Emise SO₂, NO_x, NO₂, 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 zaznamenanatelná 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 zaznamenanatelná lidskými receptory, běžnými měřícími 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.

Změna imisní situace u obytné zástavby způsobená realizací záměru nebude zaznamenanatelná lidskými receptory, ani běžnými měřícími přístroji a nelze předpokládat negativní ovlivnění obyvatelstva, přírody nad rámec běžný v České republice.

PM₁₀

PM₁₀ - 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 provozu budou prováděna pravidelná měření emisí zařízení.

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

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

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.

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 6,5 % 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

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

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

2. Hluk a vibrace

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

- *akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným ireverzibilním poškozením sluchu,*
- *funkční poškození sluchového orgánu nebo vestibulárního aparátu s projevy současného posunu sluchového prahu,*
- *funkční poruchu vnímání s projevy zhoršeného rozlišování zvukových signálů,*
- *funkční poruchu útlumu, projevující se zvýšenou náchylností k poruchám spánkového cyklu,*
- *funkční poruchu regulačních a zejména negativních a vegetativních fenoménů s projevy v oblasti zažívacího systému, hluková hladina 65 dB (A) je hranicí, od které je u zdravých osob ovlivňován vegetativní nervový systém,*
- *funkční poruchu motorických a psychomotorických funkcí, která má důsledky i v oblasti pracovního výkonu,*
- *funkční poruchu emocionální rovnováhy a projevy subjektivního obtěžování,*
- *Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1%, nad 85 dB o 2%.*

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

Tabulka č. 1

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

- ☐ přímá expozice hluku v interiéru

(zdroj: An 15/04 verze 2)

Hluk z provozu záměru

Z díkce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů, prostorů způsobených provozem zdrojů hluku ze záměru:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB (den)

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB (noc)

Samotný areál bude produkovat hluk ze stacionárních i mobilních zdrojů. V rámci pracovních operací lze předpokládat hluk o běžných frekvencích.

Samotné spalovací zařízení je nevýznamným zdrojem emisí hluku v rámci areálu a jeho provoz nebude bezpečně znamenat překročení hygienických limitů. Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby lze tvrdit, že provoz zařízení nebude zaznamenatelný lidskými smysly a ani těmi nejlepšími měřicími přístroji.

Hluk z výstavby

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

Vibrace

Vibrace jsou mechanické kmity a chvění strojů, nástrojů a předmětů s pravidelnou nebo nepravidelnou frekvencí a amplitudou. Celkové vibrace přenesené na sedícího pracovníka (nebezpečné frekvence jsou 2 – 6 Hz) nebo na stojícího pracovníka (nebezpečné frekvence 4 -12 Hz) se mohou projevit předčasnou únavou, bolestí hlavy, nevolností a kinetózou. Místní vibrace přenášené na ruce při práci s vibrujícími nástroji mohou při frekvenci do 30 Hz poškodit kosti, klouby, šlachy a svaly horních končetin, při frekvenci 20 – 400 Hz mohou vyvolat onemocnění cév s charakteristickým záchvatovitým bolením prstů (vazoneuróza). Vyvolávajícím faktorem je chlad. Frekvence 50 Hz mohou poškodit nervy, vibrace přenášené zvláštním způsobem mohou poškodit páteř a hlavu.

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

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

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

3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizace proběhne uvnitř stávajícího objektu, objem dešťových vod odváděných z území se nezmění.

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.

4. Vlivy na půdu

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

5. 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.

6. 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.)

7. Vlivy na krajinu

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích. Záměr je realizován uvnitř stávajícího objektu.

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

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

8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

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

Samotná výstavba bude probíhat na pozemcích v majetku investora.

V místě stavby se žádné architektonické ani archeologické památky nenacházejí.

9. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území

Uvažovaný záměr využití území navazuje na stávající využití území. ZP, elektrická energie jsou součástí stávajícího infrastrukturního vybavení. U ZP bude třeba provést přípojku v rámci areálu.

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

II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Nároky na vstupy

Spotřeba zemního plynu 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 popsanych 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 zachytné vaničky a s mytím, za dodržení všech popsanych 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 přesahující státní hranice

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

IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

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

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

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

Ke kolaudaci budou předloženy/aktualizovány:

- provozní řády provozovny (aktualizace),
- požární řád (aktualizace),
- havarijní plán (aktualizace),
- plán odpadového hospodářství (aktualizace),
- provedena změna IPPC.

Dále je třeba:

- Provádět pravidelná měření emisí vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle platných zákonných požadavků.
- Provádět pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení.
- Odpady budou ukládány utříděně na určeném místě a další nakládání s nimi bude prováděno v souladu s platnou legislativou a oprávněnou osobou. Je také třeba vést předepsanou evidenci o odpadech.
- V provozu bude zabezpečeno zařízení pro kontinuální měření teplot ve druhé spalovací komoře s archivací dat.
- Provádět systematicky preventivní opatření proti ptákům, hlodavcům, hmyzu nebo jiným škůdcům.

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

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

V rámci použitých podkladů pro zpracování dokumentace se vycházelo z:

- Podkladů získaných od oznamovatele,
- Podkladů firmy Bentely Czech s.r.o., Wastespectrum UK,
- Zákonů, nařízení vlády, vyhlášek České republiky, EU související se záměrem,

- Údaje z KN, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondu Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, Internetové stránky Královéhradeckého kraje, internetové stránky Cenia, Internetové stránky www.mapy.cz, www.irz.cz a dalších,
- Místního šetření,
- Protokolu měření autorizovaného měření emisí pachových látek, měření emisí ostatních látek.
- Hodnocení vlivu imisí ze střediska bylo provedeno podle metodiky a programu SYMOS 97, Verze 6.0.2887.14755.

Při zpracování dokumentace bylo postupováno v následujících krocích:

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

Snaha zpracovatele byla nadsadit parametry, které se promítají do vlivů na životní prostředí tak, aby nedošlo k jejich podcenění. To se týká zejména emisí, které jsou vždy na horní mezi odhadů a výpočtů.

Pro vyčíslení imisního pozadí v lokalitě bylo použito dostupných informací z nejbližších měřících stanic Českého hydrometeorologického ústavu s přihlédnutím k místním podmínkám, s tím že byla použita horní mezi odhadu.

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

Skutečný provoz dále umožní precizovat jednotlivé závěry uvedené v tomto dokumentu.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci dokumentace byla řešena pouze jediná varianta, která vzešla z předchozí diskuze o podmínkách realizovatelnosti záměru z hlediska dopadů investičních, kapacitních, dispozičních a ekologických. Tato varianta byla srovnávána se stávajícím stavem.

F. ZÁVĚR

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

Vzhledem k dobrým výsledkům hodnocení vlivů stavby je možné záměr „**Zpopelňovací zařízení živočišných tkání zvířat instalované v areálu chovu prasat Lipec**“ **doporučit.**

G. VŠEOBECNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název: Zpopelňovací zařízení živočišných tkání zvířat instalované v areálu chovu prasat Lipec

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

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

Umístění záměru

Kraj:	Středočeský
Okres:	Kolín
Obec:	Lipec
Katastrální území:	Lipec
Pozemky:	st. 112 (kafilerní box)

Z hlediska širšího umístění se posuzovaný záměr nachází severozápadně od obce Lipec.

Z hlediska instalovaného zpopelňovacího zařízení „Volkan 500“:

Obsah komory:	1,20 m ³ - 1,9 m délka x 0,9 m šířka x 0,7 výška
Kapacita jednoho cyklu:	400 – 500 kg
Naskladňování materiálu:	čelní
Váha:	3 tuny
Vnější rozměry:	2,6 m délka x 1,75 m šířka x 2,1 m výška
Spotřeba paliv (běžná):	Zemní plyn 10 Nm ³ /hodina, nafta 7 litrů/hodina, LPG 10 l/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 500 kg/den
- Maximální kapacita zařízení – 182,5 tuny živočišných tkání za rok
- Předpokládané využití kapacity dle dlouhodobých statistik – 120 t/rok

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 umísťuje na betonovou desku tloušťky 10 cm s jednoduchou konstrukcí zastřešení na ochranu proti povětrnostním vlivům jak vlastního zařízení, tak i manipulačního prostoru před ním. V tomto případě bude zařízení umístěno uvnitř stávajícího kafilerního boxu.

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.

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

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

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

Náplň záměru lze hodnotit jako přijatelnou v řešeném území.

Datum zpracování :

03/2013

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

Farm Projekt
Ing. Vraný Miroslav
č.j. osvědčení 15 650/4136/OEP/92
Jindřišská 1748
530 02 Pardubice
tel . 466 675 509, 602 434 897
email: farmprojekt@volny.cz

Na oznámení spolupracovali:

Ing. Martin Vraný

Držitel autorizace ke zpracování odborných posudků podle § 15 ods. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší č.j. 1653/820/09/IB

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

H. PŘÍLOHY

1.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	39
2.	Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství	40
3.	Umístění záměru – širší vztahy	41
4.	Umístění záměru – fotomapa	41
5.	Ilustrační pohled na zpopelňovací zařízení	42
6.	Územní systém ekologické stability	42

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

Městský úřad TÝNEC NAD LABEM
odbor územního a stavebního řízení - stavební úřad
Masarykovo nám. 1, 28126 Týnec nad Labem

Č.j.: 0726/2013/Kr/Dopi
Spis. zn.: 0330/2013
Vyřizuje: Bc. Bruno Krüger
oprávněná úřední osoba
E-mail: kruger@tynecnadlabem.cz
Telefon: 321781500

Týnec nad Labem, dne: 5.3.2013

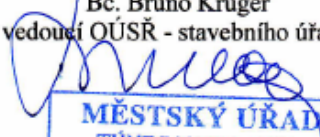

Adresát:

Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice 2

Věc: Vyjádření k záměru umístění zpopelňovacího zařízení na pozemku st.parc.č. 112 v kat. území Lipec z hlediska platné ÚPD

Na podkladě Vaší žádosti ze dne 28.1.2013 Vám, Městský úřad Týnec nad Labem, odbor územního a stavebního řízení, jako stavební úřad věcně a místně příslušný dle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen "stavební zákon") sděluje, že pozemek katastru nemovitostí (KN) st.parc.č. 112 v kat. území Lipec se nachází, dle platného územního plánu obce Lipec, v lokalitě označené v ÚPD písmenem „V“ tj. plochy výroby, skladů a výrobních služeb, s dominantním využitím pro výrobu a skladování, a přípustným využitím pro doprovodnou administrativu a stravovací zařízení, výrobu a opravárenské služby včetně lokálních parkovišť a dopravních zařízení, a to za podmínek dodržení, územním plánem stanovených, maximálních pásem hygienické ochrany a při splnění veškerých podmínek vyplývajících ze zákonných norem na ochranu životního prostředí.

Na těchto pozemcích, lze v souladu s jejich charakterem, umísťovat stavby uvedené v § 2 odst. 3 stavebního zákona při dodržení postupu podle § 76 a násl. stavebního zákona a ostatních požadavků vyplývajících ze stavebního zákona, prováděcích vyhlášek a zvl. zákonů.

9
Bc. Bruno Krüger
vedoucí OÚSR - stavebního úřadu



2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství



Praha: 31.01.2013
 Číslo jednací: 013033/2013/KUSK
 Spisová značka: SZ_013033 /2013/KUSK/2
 Vyřizuje: Ing. Zdeněk Tesař linka 509
 Značka: OŽP/Tes.

Farm Projekt
 Ing. Miroslav Vraný
 Jindřišská 1748
 530 02 Pardubice

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, o možném vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 29.1.2013 Vaši žádost o stanovisko k záměru „Zpopelňovací zařízení živočišných tkání v areálu chovu prasat Lipec“.

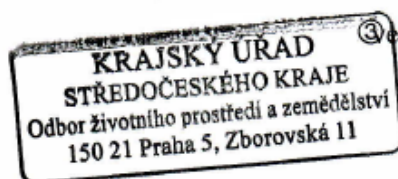
Lokalita: k.ú. Lipec st. 112

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4, písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, konstatuje, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **lze vyloučit** významný **vliv** předloženého projektu samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, stanovené příslušnými vládními nařízeními.

Odůvodnění.

Nejbližše k záměru se nachází EVL CZ0214010 Dománovický les, vzdálená cca 1 km. Předmětem ochrany je silná populace střevíčníku pantoflíčku. Z charakteru záměru nevyplyvá předpoklad, že může ovlivnit lokalitu v této vzdálenosti.

Ing. Josef Keřka Ph.D



vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny

3. Umístění záměru – širší vztahy



4. Umístění záměru – fotomapa



5. Ilustrační pohled na zpopelňovací zařízení



6. Územní systém ekologické stability

