SOM s.r.o.
Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter

EKOTERMEX, a.s.

Kraj Jihomoravský

Vypracoval: **Ing. Josef Tomášek, CSc. a kolektiv**

Mníšek pod Brdy

červen 2022

Identifikační údaje

Název: Oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění o záměru realizovat „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter“

Zadavatel: EKOTERMEX, a.s.

Pustiměřské Prusy 268,

Pustiměř, 683 21

IČ: 15526305

DIČ: CZ15526305

kontaktní osoba: Ing. Jan Chovanec

Provozně technický manažer

Tel.: +420 724 116 062

chovanec@ekotermex.cz

Zpracovatel: Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Pražská 900

252 10 Mníšek pod Brdy

IČ: 46349316

DIČ: CZ46349316

kontaktní osoba: Ing. Josef Tomášek, CSc.

tel.: +420 318 591 770-71

+420 603 525 045

e-mail: som@sommnisek.cz

Seznam nejčastěji používaných zkratek

AIM	automatizovaný imisní monitoring
B(a)P	benzo(a)pyren
BC	biocentrum
BK	biokoridor
BPEJ	bonitní půdně ekologická jednotka
CAS	registrační číslo látky používané v Chemical Abstracts
CO	oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
č.j.	číslo jednací
č. p.	číslo popisné
ČOV	čistička odpadních vod
ČSN	česká státní norma
dB	decibel
EIA	zkratka anglického názvu „environmental impact assessment“ (hodnocení vlivů na životní prostředí)
EVL	evropsky významná lokalita
FPD	fond pracovní doby
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
ID	identifikátor
ISO	mezinárodní normy (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
k. ú.	katastrální území
KHS	krajská hygienická stanice
KÚ	krajský úřad
$L_{aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku
LBC, LC	lokální biocentrum
LBK, LK	lokální biokoridor
MEFA	program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla
MěÚ	městský úřad
MZd	ministerstvo zdravotnictví
MŽP	ministerstvo životního prostředí
MZe	ministerstvo zemědělství
MW	jednotka výkonu, milión wattů
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NO_2	oxid dusičitý
NO	oxid dusnatý
NO_x	oxidy dusíku
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace

NRBK	nadregionální biokoridor
NRBC	nadregionální biocentrum
NV ČR	nařízení vlády České republiky
OOP	orgán ochrany přírody
ORP	obec s rozšířenou působností
OÚ	obecní úřad
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PD	projektová dokumentace
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu
PoMo	Povodí Moravy
PO	ptačí oblast
PM_{10}	suspendované částice frakce PM_{10}
$PM_{2,5}$	suspendované částice frakce $PM_{2,5}$
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PZKO	program zlepšování kvality ovzduší
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
RPDI	roční průměr denních intenzit dopravy
ŘSD ČR	ředitelství silnic a dálnic České republiky
Sb.	sbírka zákonů
SEZ	staré ekologické zátěže
SKO	směsný komunální odpad
SV, JV, apod.	světové strany
TNA nebo TNV	těžké nákladní automobily nebo těžká nákladní vozidla
TZL	tuhé znečišťující látky
UAN	území archeologických nálezů
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚSKP	ústřední seznam kulturních památek
VKP	významný krajinný prvek
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ZUJ	základní územní jednotka
ŽP	životní prostředí

Obsah

ÚVOD 1

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 8
1. Obchodní firma 8
2. IČ 8
3. Sídlo (bydliště) 8
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele 8

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 9
B.I. Základní údaje 9
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 9
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 9
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 9
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 9
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí 11
B.I.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
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 18
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků 18
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 18
B.II. Údaje o vstupech 19
B.II.1. Zábor půdy 19
B.II.2. Odběr a spotřeba vody 19
B.II.3. Využívání surovinových a energetických zdrojů 20
B.II.4. Biologická rozmanitost 21
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 21
B.III. Údaje o výstupech 25
B.III.1. Množství a druh emisí do ovzduší 25
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění 32
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů 34
B.III.4. Ostatní 39
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií 41

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 42
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost 42
C.1.1. Územní systémy ekologické stability krajiny 42
C.1.2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000 43
C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu 46
C.1.4. Území hustě zalidněná 49
C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území 49
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 52
C.2.1. Ovzduší 52
C.2.2. Voda 58
C.2.3. Půda 59
C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje 59
C.2.5. Fauna a flóra 63
C.2.6. Krajina 64
C.2.7. Hmotný majetek 66
C.2.8. Ostatní charakteristiky životního prostředí 66

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 67
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) 67
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 67
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima 80
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky 85
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 86
D.1.5. Vlivy na půdu 87
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 87
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 87
D.1.8. Vlivy na krajinu 88
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 88
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 88
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice 90
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné 91
D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí 92
D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích 92
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY) 94
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 95
1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení 95
2. Další podstatné informace oznamovatele 95
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 96
H. PŘÍLOHA 98

Úvod

Historie spalovny v Pustiměři

1990 Hledání staveniště pro novou spalovnu odpadů

1991 Založení akciové společnosti EKOTERMEX, a.s.

1991 Zahájení výstavby a montáže spalovny odpadů

1992 Úspěšné zahájení provozu a prvního spalování odpadů

1993 Dokončení druhé stavby

1994 Instalace jednotky s rotační pecí

2001 10. výročí založení společnosti

2011 Společnost slaví 20 let od založení

2018 Odkup spalovny společností Sběrné suroviny UH, s.r.o.

Kapacita (t/rok) *	Množství spáleného odpadu (t/rok)		
	2018	2019	2020
3 240	2 415	2 375	2 302

* Jedná se o projektovanou kapacitu, která byla stanovena na základě určité výhřevnosti odpadu. Protože se výhřevnost odpadů mění, může ve specifických případech roční množství spáleného odpadu tuto kapacitu překročit.

Spalovna průmyslových odpadů EKOTERMEX, a.s. je situována v lokalitě „Marchanické pole“, k. ú. Pustiměř, mezi zahrádkářskou kolonií a bývalým areálem obalovny živičných směsí EUROVIA při silnici III/0604 Vyškov – Prostějov. Vlastní objekt spalovny je typová přízemní hala HARD s částečnou vestavbou 2. podlaží o rozponu 18 m, výšce 7,2 m pod vazník a délce 50,3 m. Je situována rovnoběžně se státní silnicí Vyškov – Prostějov.

Při JZ štítu je přistaven přístřešek pro příjem odpadů s vyrovnávacím můstkem pro vykládku a nakládku kontejnerů.

Při SV štítu je situován sklad sorbentů. Součástí areálu spalovny je vedle vlastního objektu spalovny objekt příjmu odpadů, sklad popelovin, regulační stanice plynu, ocelový skladový přístřešek, kiosková trafostanice, inženýrské sítě, komunikace apod.

Spalovna průmyslových odpadů je tvořena dvěma spalovacími linkami, které mohou spalovat tuhé i tekuté odpady, vhodné jsou méně popelnaté odpady – jako jsou odpady ze zdravotnických zařízení. Linky/pece se skládají z pyrolýzní komory a termoreaktoru, tedy I. a II. stupně spalování. Proces spalování je cyklický. Doba jednoho cyklu je cca 24 hod, v závislosti na druhu spalovaného odpadu a množství celkové vsázky pece.

Odstraňování odpadů, shodně pro obě linky, je prováděno termickým rozkladem. Odpad převážně z nemocničních zařízení je dopravován do spalovny po silnici, v přepravních obalech a automobilech splňující podmínky dohody ADR. Teplota spalování ve spalovacím prostoru pyrolýzní komory je udržována automaticky na hodnotě (300 – 800 °C) regulací výkonu topeniště za pomocí teplotního čidla a chladicích vodních trysek.

Spaliny jsou dále vedeny do termoreaktoru, kde se teplota pohybuje mezi 850 °C až 1200 °C, minimální požadovaná teplota je udržována za pomocí hořáku a teplotního čidla. Vlastní

spalování trvá 15 – 18 hodin. Dále již není vkládán a spalován odpad, teplota klesá pod 850°C. Po vychladnutí se provádí odpopelnění, kdy jsou popel a struska vysypány do kontejneru.

Žárovým potrubím jsou spaliny vedeny k ochlazení do spalinového výměníku. Vyrobená pára o tlaku 0,5 - 1,3 MPa pohání turbínu. Tepelná energie, odebíraná spalinám, se využívá k výrobě elektrické energie a ohřevu vody.

Po průchodu spalinovým výměníkem jsou spaliny vedeny do linky čištění spalin. Technologie čištění spalin je řešena na principu selektivní adsorpce s mechanickým čištěním spalin v tkaninovém filtru. Do proudu spalin před tkaninovým filtrem jsou do spalin dávkovány sorbenty. Jako sorbent se používá hydrogenuhličitan sodný $NaHCO_3$, vápenný hydrát $Ca(OH)_2$ a aktivní uhlí.

Zreagovaný sorbent a popílek jsou odloučeny ze spalin na rukávcovém tkaninovém filtru s automatickou regenerací filtračních ploch pulzním zpětným proplachem pomocí stlačeného vzduchu. Odpadávající částice jsou zachycovány ve výsypce, ze které jsou uvolňovány do násypky šnekového dopravníku, který ústí do uzavřeného big bagu/kontejneru. Vyčištěné spaliny jsou z filtru vedeny spalinovým ventilátorem do komínů.

Celkový instalovaný výkon:

Linka č. 101 HOVAL: 4850 kg/24 h; 1500 t/rok, uvedení do provozu 25. 6. 1993

Linka č. 103 HOVAL: 4850 kg/24 h; 1500 t/rok, uvedení do provozu dne 13. 5. 2004

Linka č. 102 MP 150 - zdroj č. 102; muflová pec – výhradně pro kapalné odpady

Záměrem provozovatele je instalovat zařízení na dekontaminaci zdravotnického odpadu na bázi produktu Converter fm. OMPECO S.r.l. se sídlem Corso Laghi 1, Avigliana (TO) Itálie. Jedná se o zařízení pod názvem Converter H2000.

Obdobné zařízení je realizováno nebo v přípravě v ČR:

1. CONVERTER s kapacitou 200 tun/rok (dvě zařízení) – pořízené ON Kolín a.s., v současné době probíhá zkušební provoz
2. Converter H5000 s kapacitou do 2040 t/rok – EKOVEKTOR s.r.o. – v předpolí skládky TKO Bytíz – v přípravě (proběhlo zjišťovací řízení dle 100/2001 Sb., vydáno rozhodnutí o umístění zdroje znečišťování ovzduší, v chodu stavební řízení)

Záměr je motivován snahou dekontaminovat zdravotnické odpady v moderním zařízení nespalovacím procesem. S ohledem na 273/2021 Sb., v platném znění, kdy nebude možno odpady skupiny 18 dle katalogu odpadů (8/2021 Sb.) po roce 2029 likvidovat zdravotnické odpady na skládkách, lze očekávat značný tlak na zpracování (dekontaminaci) zdravotnických odpadů jiným způsobem.

Oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. bylo na KÚ Jihomoravského kraje doručeno 14. 4. 2022.

Dopisem ze dne 27. 4. 2022 č.j. JMK 62989/2022 vrátil Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, oznámení záměru „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter“ k doplnění. (zpracovatel oznámení obdržel 9. 5. 2022)

KÚ uvádí, že v souladu s § 6 odst. 2 zákona je nezbytné doplnit oznámení záměru (kurzivou reakce zpracovatele oznámení):

- Kapitola B.I.3 - umístění záměru, je třeba podrobně popsat umístění záměru, doplnit dotčené p. č., údaje o vzdálenosti od obytné zástavby a doplnit informace a parametry nově budované haly.

Dotčené p.č. jsou v oznámení uvedeny v kapitole B.II.1

Vzdálenost nejbližší obytné zástavby je uvedena v kapitole D.1.1.

Rozměry haly jsou uvedeny v kap. B.I.6, kde je uvedena plocha 336 m^2 a výška hřebene 8,1 m. Je uveden i půdorys haly.

- Kapitola B.I.4. - charakter záměru a možnost kumulace s jinými vlivy, je třeba provést vyhodnocení a popsat kumulace vlivů, včetně dopravy, v oznámení jsou uvedeny pouze záměry realizované v okolí uvedené v informačním systému EIA- to je však nedostačující.

Není zřejmé, kumulace s jakými záměry by se měla vyhodnocovat. Stávající zdroje znečišťování jsou zahrnuty do stávajícího stavu, který je v oznámení popsán. Nové záměry - zdrojem informací o připravovaných záměrech je právě informační systém EIA. Z výčtu připravovaných záměrů je zřejmé, že nelze předpokládat kumulaci jejich vlivů s posuzovaným záměrem.

- Kapitola B.I.6. stručný popis technického a technologického řešení záměru – uvedené technické parametry technologie Converter H2000 se neshodují s parametry uvedenými v podkladech, které má krajský úřad k dispozici v rámci jiné úřední činnosti související s provozem spalovny EKOTERMEX (na krajském úřadě vedeno pod spisovou značkou S-JMK 63341/2021 OŽP/Šich). Je třeba, aby zpracovatel oznámení získal od oznamovatele skutečně relevantní podklady. Ve schématu zařízení na str. 8 chybí popis bodu 21 a mokrá pračka uvedená ve schématu na str. 23, dále je odlišně uvedená kapacita vsázky v kap. B.I.2 a B.I.6.

Parametry provozu Converter H2000 byly upřesněny na bázi reálných dat provozu zařízení – mohou se tedy lišit od původně ohlašovaného záměru – zejména v pracovním cyklu a fondu pracovní doby.

Schéma str. 8 vysvětlivka k bodu 21 chybí (doplněno), mokrá pračka je zahrnuta pod bod 15 filtrace.

Je pravda, že v kap. B.I.2 je uveden výkon do 130 kg/vsázku a v kapitole B.I.6. je uveden omylem výkon 150 kg/vsázku, ale denní kapacita je v obou kapitolách stejná, 5,0 t/den.

- Kapitola B.II.5. - nároky na dopravu, chybí vysvětlivky, co je zkratka RPDI, ve vyhodnocení dopravy v rámci provozovny nejsou započítána osobní vozidla, v rozptylové studii je však s těmito daty pracováno.

Jedná se o kapitolu nad rámec osnovy dle přílohy č. 3 zákona. Osobní auta – nárůst - tam opravdu nejsou uvedena ale jsou uvedena v kapitole B.III.1. podkapitole Liniové zdroje. V RS jsme je uvažovali, z hlediska emisí jsou však podstatnější NA.

RDPI – roční průměr denních intenzit dopravy - zkratka je vysvětlena na úvod oznámení v Seznamu nejčastěji používaných zkratek

- Kapitola B.III.I.- množství a druh emisí do ovzduší, v této kapitole je uváděno čištění technologie vícestupňovou filtrací odpadní vzdušiny (pračka vzduchu, HEPA filtry, uhlíkový filtr) - výše uvedená technologie není zmíněna v kapitole B.I.6.
  Z důvodu tepelné degradace polymerů obsažených ve vstupní surovině je nutno se také vypořádat s podmínkou pro předcházení zápachu. Správní orgán postrádá údaje o souvisejících technologických operacích, tedy upřesnění, kde bude shromažďován výsledný dekontaminovaný produkt a také vstupní materiál, a jak bude zabezpečeno předcházení vzniku prašnosti při manipulaci s těmito materiály.
  Správní orgán se domnívá, že vzhledem ke zpracování materiálů s obsahem polymerů o roční kapacitě 1405 t/rok, by měla být technologie zařazena podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 6.5 „Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitu, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší".

V kapitole B.I.6. je filtrace uvedena jen obecně a v kapitole B.III.I je popsána podrobněji. Údaje o skladování výsledného produktu jsou uvedeny v kapitole B.I.6. kde je uvedeno, že se jedná o zcela suchý odpad, který je z komory vypuzen do připravené nádoby/pytle. Na půdorysu haly je zřejmá lokalizace prostoru pro skladování výstupu.

Co se týká zařazení technologie dle zákona o ovzduší, toto je v oznámení podrobně popsáno v kapitole B.III.1. a doloženo vyjádřeními MŽP. Nezařazení pod kód 6.5. je zdůvodněno předpokládaným obsahem plastů v přijímaných odpadech (5 - 7 %). Ale zařazení nebo nezařazení zdroje pod kód 6,5 nemá vliv na hodnocení provedené v oznámení.

- Kapitola B.III.3. kategorizace a množství odpadů, v kapitole je citován již neplatný zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., v této kapitole jsou obsáhle a zcela nadbytečné citace legislativy. V kapitole je třeba jednoznačně definovat množství odpadů v rámci provozu daného záměru a způsoby nakládání (příjem/využití/zpracování/finální produkt).

Příjem odpadů a jejich výčet je v této kapitole popsán, i když se nejedná o výstup záměru ale o vstup. Jejich zpracování je popsáno v jiných částech oznámení - kapitola B.I.6. Výstupy záměru zde uvedeny jsou. Množství odpadů vzniklých po dekontaminaci je v této kapitole uvedeno - 700 t/rok (za předpokladu redukce na 50 %).

- Kapitola B.III.5 rizika havárií - kapitolu je třeba kompletně přepracovat, musí zde být popsaná manipulace s nebezpečnými odpady, jejich uskladnění, informace jak je plocha vodohospodářsky zabezpečena, jak je prováděna údržba technologie – vše opět vztaženo k realizovanému záměru. Doplnit podrobný popis k vibracím, záření a zápachu.

Rozsah informací v této kapitole je obvyklý jako u obdobných případů v přípravě. Oznamovatel má dostatek zkušeností v nakládání s odpady včetně skupiny 18.

Manipulace s odpady a jejich uskladnění je popsáno v kapitole B.I.6. a v kapitole B.III.3.

Vibrace, záření a zápach jsou komentovány v kapitole B.III.4 Ostatní.

- Není zpracovaná kapitola B.II.6. biologická rozmanitost.

Osnova oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. - příloha 3 - neobsahuje kapitolu B.II.6. biologická rozmanitost. Uvedeno v oznámení jako kapitola B.II.4.

- Kapitola C - je třeba popsat přehled nejvýznamnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území a dále doporučujeme doplnit v rozsahu těchto kapitol (některé níže uvedené kapitoly jsou vypracovány v záměru jako odstavce, jedná se spíše o úpravu):
    1. C.I.1 dosavadní využívání území a priority trvale udržitelného využití
    2. C.II. stručná charakteristika stavu složek ŽP v dotčeném území
    3. C.II.1. zvláště chráněná území
    4. C.II.2 prvky soustavy Natura 2000
    5. C.II. územní systém ekologické stability
    6. C.II.5 krajina
    7. C.II.5.1.krajinný ráz
    8. C.II.5.2.významné krajinné prvky, památné stromy
    9. C.II.5.3 území historického, kulturního nebo archeologického významu.
- Další kapitoly uvedené v oznámení záměru přečíslovat a pokračovat kapitolou ovzduší.

Dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů má kapitola C obsahovat tyto údaje:

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

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

V oznámení je použita následující osnova:

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

C.1.1. Územní systémy ekologické stability krajiny

C.1.2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

C.1.4. Území hustě zalidněná

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1. Ovzduší

C.2.2. Voda

C.2.3. Půda

C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.2.5. Fauna a flóra

C.2.6. Krajina

C.2.7. Hmotný majetek

C.2.8. Ostatní charakteristiky životního prostředí

Členění kapitoly C.2 víceméně odpovídá členění kapitoly C.2. dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. (Náležitosti dokumentace) a domníváme se tedy, že kapitola obsahuje všechny potřebné údaje.

- Kapitolu C.2.3. Půda - doplnit popis k dané kapitole, opět uvedena pouze tabulka.

Dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. zde mají být stručně charakterizován stav složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny. Realizací a provozem záměru se nepředpokládá ovlivnění půdy. Složka „půda" proto nemusela být popsána vůbec. Přesto je v oznámení stručně popsána. Dotčená půda je uvedena v kapitole B.II.1. oznámení.

- Kapitolu C.2.8. ostatní charakteristiky ŽP – je třeba podrobněji konkretizovat k budoucímu záměru.

Není zřejmé, co je v této kapitole postrádáno.

- Kapitola D – je třeba v celé kapitole se věnovat podrobnému vyhodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí, nikoli citovat zákon. V kapitole by mělo být vyhodnocení vlivů záměru ve vztahu na veřejné zdraví a ŽP. Uvedené charakteristiky polutantů v obecné rovině nejsou relevantní k posuzovanému záměru, jejich uvádění je zavádějící.

Vlivy na veřejné zdraví - kromě charakteristiky polutantů je na str. 72 - 74 je uvedeno i hodnocení rizika imisí na základě výsledků zpracované rozptylové studie. Není zřejmé, co je třeba doplnit.

Vlivy na složky životního prostředí - hodnocení je provedeno v tomto rozsahu:

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

D.1.5. Vlivy na půdu

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

D.1.8. Vlivy na krajinu

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Rozsah posouzení vychází z charakteru záměru, jsou posouzeny konkrétní vlivy záměru a není zřejmé co je třeba doplnit.

- Chybí kapitola všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.

Je součástí oznámení - str. 91 - 92.

Předložená rozptylová studie není ve shodě s předloženým oznámením. V rozptylové studii jsou vyhodnoceny imisní koncentrace v jiných krajích. Rozptylovou studii je tedy třeba přepracovat tak, aby hodnotila posuzovaný záměr.

Rozptylová studie zpracována v souladu s metodickým pokynem. Jsou uvedeny mimo jiné nejbližší měřící stanice kvality ovzduší – což logicky přesahuje rámec kraje. Není reálný důvod přepracovávat rozptylovou studii

Předkládané oznámení bylo zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění oprávněnou osobou ve smyslu § 19 zákona č. 100/2001 Sb. - Ing. Josefem Tomáškem, CSc. Dále spolupracovala oprávněná osoba Ing. Ivana Lundáková a další.

Zpracovatel oznámení se omlouvá za pozdější předložení upraveného oznámení z důvodu nemoci.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

EKOTERMEX, a.s.

2. IČ

15526305

3. Sídlo (bydliště)

Pustiměřské Prusy 268, Pustiměř, 683 21

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

p. Rudolf Mazánek, předseda představenstva, Jabloňová 457, Sady, 686 01 Uherské Hradiště, 517 347 991

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru:

Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter

Zařazení podle přílohy č. 1:

55 „Zařízení k odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů s kapacitou od stanoveného limitu [250 t/rok]“.

Ve smyslu § 22 písm. a) zajišťuje posuzování orgán kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je výstavba a uvedení do provozu zařízení k dekontaminaci nebezpečných odpadů specifických pro zdravotnická zařízení s potenciální nebezpečnou vlastností HP9 (infekčnost). Uvažovaným zařízením je Converter H2000 s výkonem cca 130 kg na jednu vsázku.

Provoz nepřetržitý – pondělí až neděle.

Fond pracovní doby – po odečtu státních svátků a ostatních svátků (14) - 351 dnů/rok – využití 80 % - nutné odstávky k údržbě zařízení, časový odstup mezi jednotlivými šaržemi (vsázkami), střídání směn apod.; celkem aktivního provozu zařízení do 6740 hodin ročně.

Kapacita - při výkonu do 130 kg/vsázku – do 5,0 t/den
- do 120 t/měsíc
- do 1405 t/rok

Vzdálenost nejbližší obytné zástavby – Vyškov, Sochorova 145, cca 1510 m

Pro záměr bude realizována nová hala - plocha 336 m^2 a výška hřebene 8,1 m.

Dotčené pozemky novou halou p. č. 1669/22 a 1669/25 – jiná plocha, ostatní plocha

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

Kraj: Jihomoravský

Obec: Pustiměř

Katastrální území: 736911 Pustiměř

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem se v souladu se zákonem o posuzování vlivů na životní prostředí rozumí stavby, činnosti a technologie uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu. Kumulace vlivů připadá v úvahu v území vymezeném dosahem vlivů z posuzovaného záměru.

Záměry v okolí podle informačního systému EIA (2016 – 2022):

kód	název záměru	oznamovatel	příslušný úřad	
JHM1654	D1 Rozšíření odpočívky Vyškov, vlevo	Ředitelství silnic a dálnic ČR	KÚ Jihomoravského kraje	probíhá
JHM1641	Rekonstrukce BPS Vyškov – Jižní Morava	EFG Vyškov BPS s.r.o.	KÚ Jihomoravského kraje	Nepodléhá dalšímu posuzování 2022
JHM1605	Rekonstrukce BPS Vyškov – Jižní Morava	EFG Vyškov BPS s.r.o., se sídlem Jihlavská 1558/21,140 00 Praha 4	KÚ Jihomoravského kraje	Ukončeno z jiných důvodů 2021
MZP261	Modernizace trati Brno – Přerov, I. Etapa Blažovice – Nezamyslice	SŽDC s.o., pobočka Stavební správa Olomouc	MŽP	Prodloužení platnosti stanoviska 2021
JHM1506	„Změna využití území – II. etapa“, k.ú. Pustiměř, okr. Vyškov	DREPOS s.r.o., Pustiměř 240, 683 21 Pustiměř	KÚ Jihomoravského kraje	Nepodléhá dalšímu posuzování 2020
JHM1440	VGP park Vyškov	DAVAL s.r.o., Jenišovice 59, 468 33 Jenišovice		Nepodléhá dalšímu posuzování 2018
JHM1425	Změna využití území – II. etapa	DREPOS s.r.o., Pustiměř 240, 683 21 Pustiměř		Nepodléhá dalšímu posuzování 2018
OV8222	V556 – výměna vedení	E.ON Česká republika, s.r.o., F.A. Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice	MŽP OVSS VIII	Nepodléhá dalšímu posuzování 2017
JHM1291	Recyklační centrum Vyškov, Naja servis s.r.o., navýšení kapacity	Naja servis s.r.o., Krátká 713/8, 682 01 Vyškov	KÚ Jihomoravského kraje	Nepodléhá dalšímu posuzování 2016

Podlimitní záměry:

kód	název záměru	oznamovatel	příslušný úřad	
JHM614P	SMC výrobní závod – nové parkoviště	TAKENAKA EUROPE GmbH – organizační složka, Praha 1, Národní 138/10, 11000	KÚ Jihomoravského kraje	Nepodléhá zjišťovacímu řízení 2017
JHM546P	Adjustační hala Bioveta a.s., k.ú. Ivanovice na Hané	Bioveta a.s., Komenského 212/12, 683 23 Ivanovice na Hané		Nepodléhá zjišťovacímu řízení 2016
JHM525P	Zimní stadion ve Vyškově	Město Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, 682 01 Vyškov		Nepodléhá zjišťovacímu řízení 2016

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

Zařízení Converter na dekontaminaci zdravotních odpadů má být realizováno v nové hale ve stávajícím areálu fm. EKOTERMEX, a.s. v Pustiměři, kde nakládání s odpady (spalovna) je provozováno od roku 1992. Zařízení bude využívat stávající infrastrukturu v areálu – el. energie, voda, chladící boxy zdravotnických odpadů apod.

Realizace zařízení Converter zároveň reaguje na stávající legislativní předpisy – od roku 2029 nebude možno Odpady skupiny 18 a odpady vzniklé jejich úpravou ukládat na skládky.

Fm. EKOTERMEX, a.s. i v současnosti zpracovává zdravotnické odpady ve spalovně. Realizací záměru se jí uvolní kapacita pro zpracování dalších odpadů.

B.I.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

B.I.6.1. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 01 – hala

SO 02 – doplnění areálových komunikací

SO 03 – úprava areálové dešťové kanalizace

SO 04 – kontaminovaná kanalizace

SO 05 – areálová trasa NN, elektroinstalace

Stavba obsahuje technologická zařízení – jednotka na zpracování/dekontaminaci biologického odpadu, tzv. Converter H2000

Popis technologie dekontaminace odpadu:

Stroj – konvertor je koncipován tak, že veškerý proces dekontaminace/zpracování se odehrává v jedné procesní komoře stroje.

Fáze 1. – **PLNĚNÍ**:

Procesní komora stroje se naloží odpovídajícím množstvím odpadu (v původních obalech pro separaci) a hermeticky se uzavře.

Fáze 2. – **MLETÍ, DRCENÍ**:

Odpad je rozdrcen na drobné neidentifikovatelné částečky.

Fáze 3. – **ODPAŘOVÁNÍ**:

Mechanická energie drtiče a nožů, které se neustále otáčejí, způsobuje nárůst teploty, při níž dochází k odpařování vlhkosti obsažené v odpadu. Po dosažení teploty 100 °C končí cyklus v zařízeních na zpracování komunálního odpadu, bez nebezpečných vlastností. Výsledný produkt je vysušený a rozdrcený a jeho objem je redukován až o cca 80 %, hmotnost o 50 %.

Fáze 4. – **PŘEHŘÁTÍ**:

V zařízení určeném pro zpracování nebezpečného odpadu, cyklus pokračuje narůstáním teploty až na 151 °C.

Fáze 5. – **STERILIZACE**:

Dosažená teplota se na úrovni 151 °C drží po dobu 3 minut. Po tento čas je do komory vstřikována voda měnící se za tak vysoké teploty ihned na páru. Nadále je obsah komory mísen, což umožní dekontaminovat rovnoměrně celou vsázku. Odpad je dekontaminován na úroveň IV, tedy na 10^{-6}.

Fáze 6. – **CHLAZENÍ**:

Voda cirkuluje potrubím kolem dekontaminační nádoby a tím ji ochlazuje až na cca 60 °C.

Fáze 7. – **VYKLÁDKA**:

Zcela suchý odpad je rozmělněný na drobné částečky o velikosti 2–3 mm (bez ostrých hrotů, které by mohly operátora poranit při manipulaci), je z komory vypuzen do připravené nádoby/pytle. Celý cyklus trvá 30 min.

Celý proces dekontaminace a jednotlivé fáze se průběžně sledují a zaznamenávají. Snížení počtu životaschopných organizmů se dokladuje prostřednictvím biologických indikátorů (geobacilus stearothermophilus) – uvnitř komory jsou "kapsy" pro jejich umístění. Četnost kontrol se stanoví v souladu se schvalovacím řízením provozním řádem.

Pro případ havárie, selhání mechanizmu či jiných nepředvídatelných událostí, je zařízení vybaveno nádržkou na chemikálii (chlornan sodný – 5 %), jež by při zastavení stroje byla expedována do komory a dekontaminaci dokončila.

Neustálý mírný podtlak v komoře zajišťuje rovněž ochranu proti předčasnému úniku částeček do okolního ovzduší. Při porušení celistvosti komory by spíše zařízení vzduch nasálo, než naopak. Všechen vycházející vzduch je filtrován stejně jako odpadní voda (s efektivitou kolem 99,995 %).

Hlučnost zařízení Converter H2000 se pohybuje kolem 80 dB.

Předpokládané kapacity zpracovaného materiálu:

Vstup materiálu 130 kg/vsázku stroj pracuje až 20 hodin/den – 7dní/týden

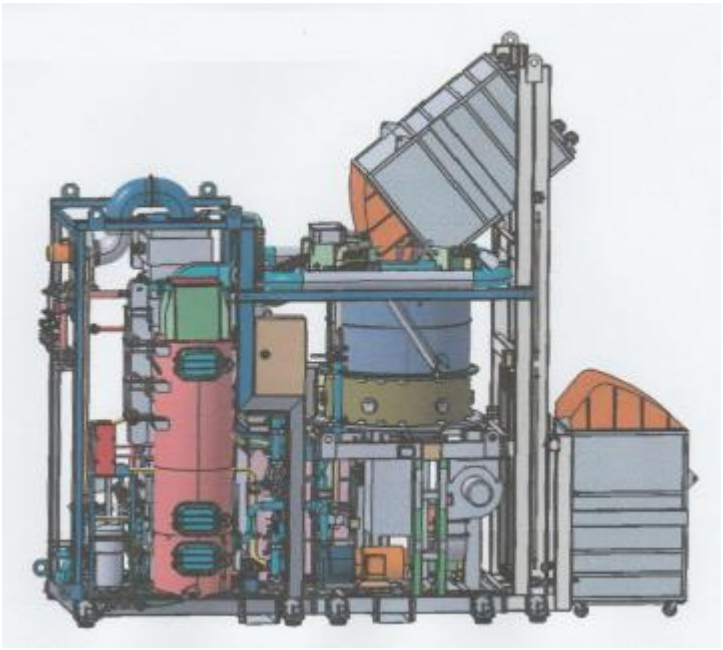
denní množství vstupního materiálu **5 tun**

Vkládání odpadu v původních separačních nádobách, včetně pytlů, krabic a plastových boxů.

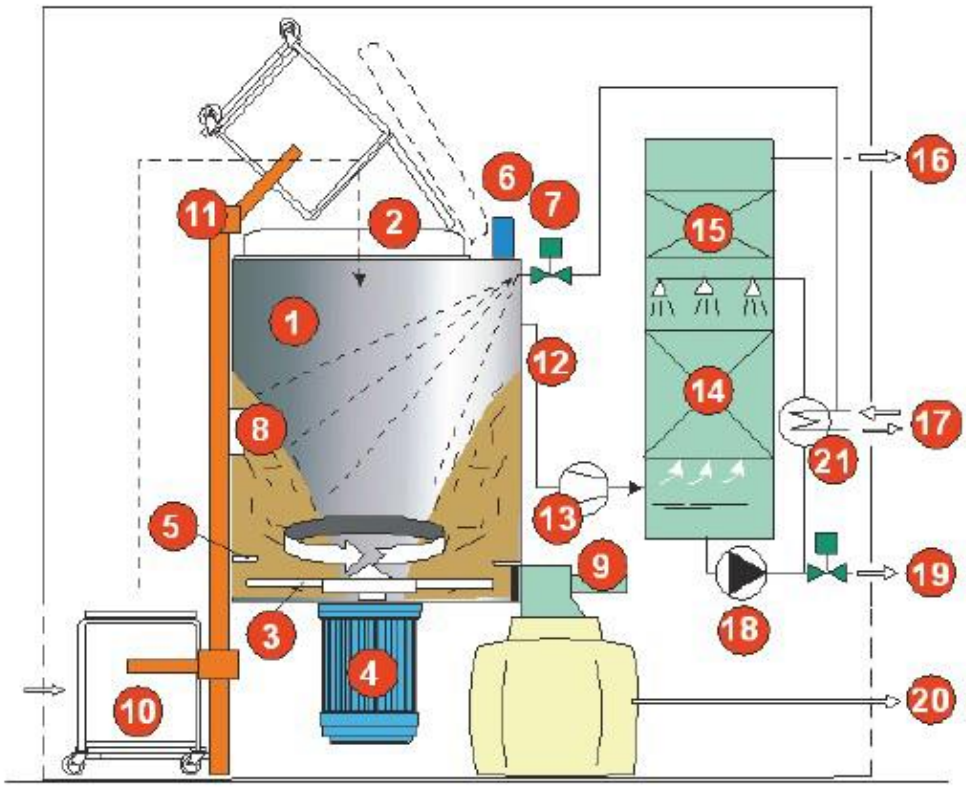
Výstup materiálu: snížení objemu o 80 %, snížení hmotnosti o 50 %.

denní množství výstupního materiálu cca **2,5 tuny**

Výsledný produkt je 100 % suchý, je v kategoriích 18 01 04 (odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce) nebo do 19 12 10 (odpad využitelný jako alternativní palivo), výsledný odpad je bez zápachu.



Sestava navrhovaného zařízení Converter H2000 je uvedena na následujícím obrázku:



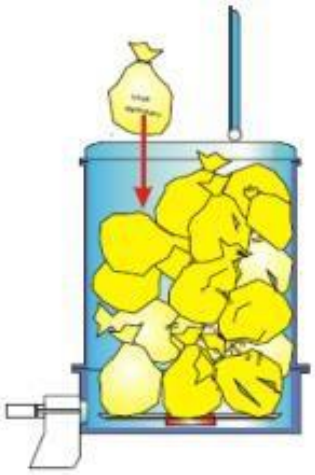
1 – Sterilizační komora
2 – Horní víko
3 – Rotor
4 – Motor
5 – Nože
6 – IR Pyrometr
7 – Ventil pro vstřikování vody
11 – Nakladač
12 – Odvod páry
13 – Vakuová pumpa
14 – Kondenzátor
15 – Filtrace (vícestupňová)
16 – Vývod odpadního vzduchu
17 – Přívod vody

8 – Kapsa pro indikátory bio zatížení
9 – Záložní výstup finálního produktu
10 – Zásobník s infekčním odpadem
18 – Čerpadlo kondenzátu
19 – Odvod kondenzátu
20 – Spodní víko / Výstup finálního produktu
21 – Výměník

Princip dekontaminace v zařízení Converter:

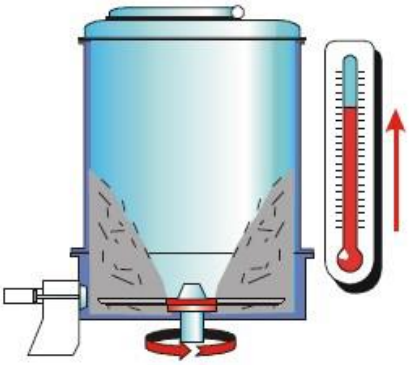
Plnění

- Podavačem
- V pytlích nebo boxech



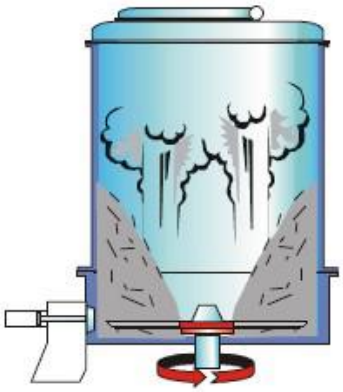
Mletí

- Rotor s noži ve vysoké rychlosti rozemele odpad
- Vzrůst teploty nad teplotu 100 °C



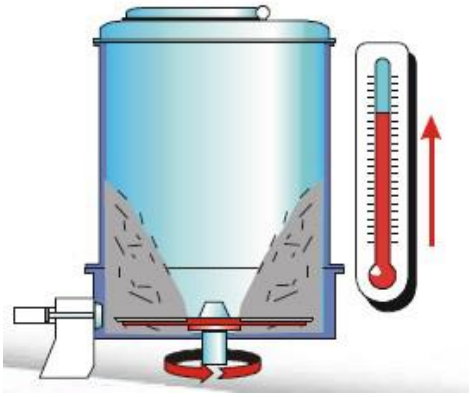
Odpařování

- Růst teploty vzniklé třením materiálu a udržování teploty na úrovni 100 °C způsobuje odpařování tekutin z odpadu
- Redukce hmotnosti až o 50 %



Přehřátí

- Po eliminaci vlhkosti vzroste teplota na 151 °C

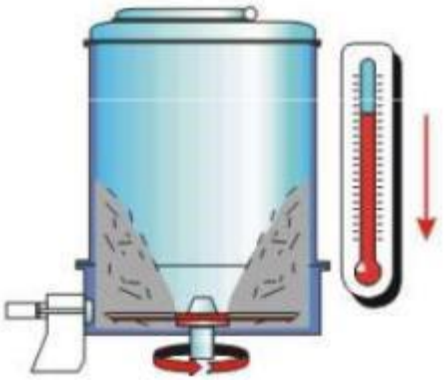


Sterilizace

- Teplota hmoty je udržována na hodnotě 150 °C a současně skrápěna vodou po dobu 3 minut.
- Voda se po kontaktu s horkým materiálem odpařuje a odvádí teplo
- Horká pára je odvětrána

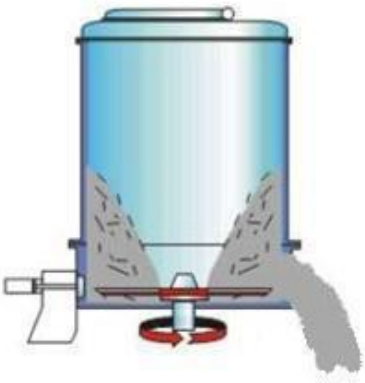
Ochlazování

- Skrápění hmoty způsobí ochlazení na 100 °C
- Vakuová pumpa pomocí adiabatického děje způsobí ochlazení na pokojovou teplotu



Vykládka

- Zchlazený materiál je odstředivou silou přes výpustný ventil na dně nádoby vysypán do připraveného kontejneru
- Doba jednoho cyklu je 30 minut



Produkt úpravy:

- Suchý dekontaminovaný materiál, zbavený ostrosti
- Redukce hmotnosti až o 50 %
- Redukce objemu až o 80 %
- Klasifikace výsledného upraveného odpadu
    - 18 01 04 – Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
    - 19 12 10 - Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu) (výhřevnost až 29 MJ/kg)

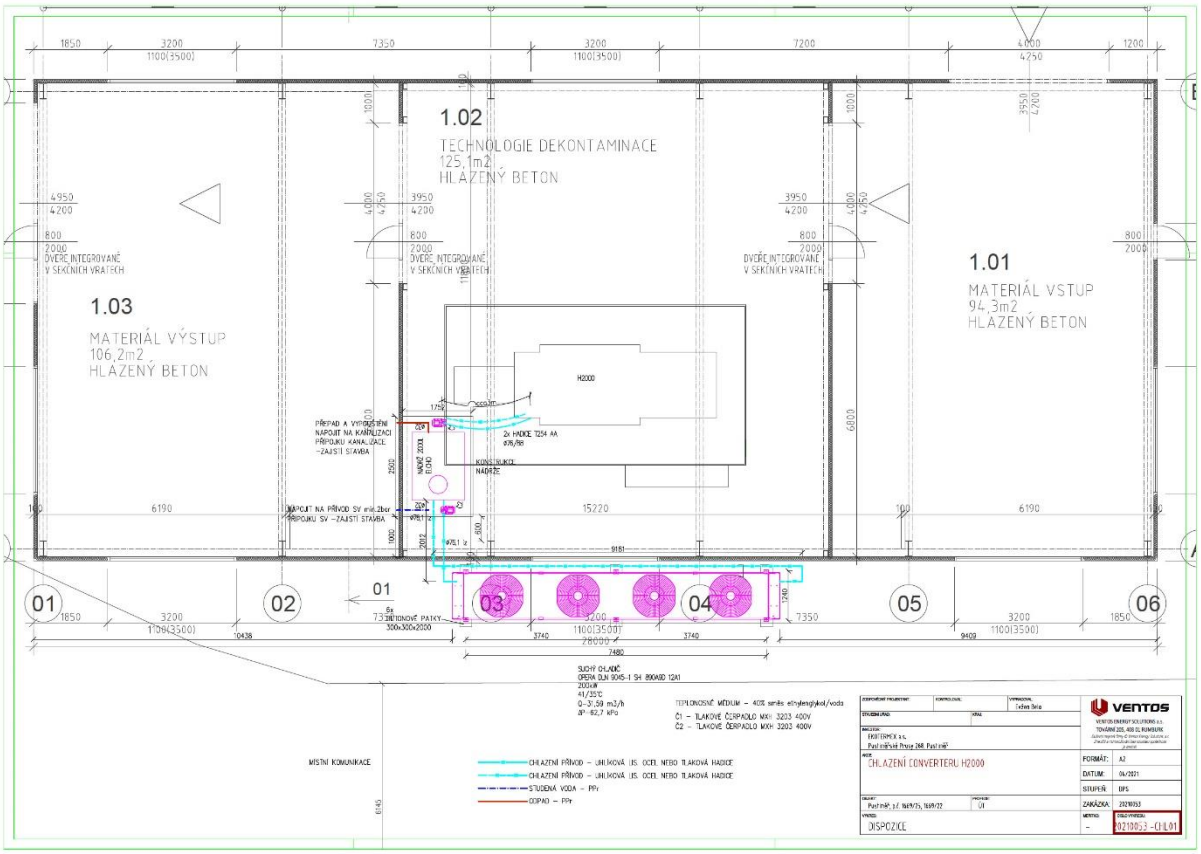
Technické parametry Converter H2000

- produkce: do 130 kg/vsázka (zdravotnický odpad)
- objem nádoby: 2000 l
- průměrná spotřeba elektrické energie: 0,4-0,6 kW/kg vstupního odpadu
- spotřeba vody s chladičem WRS: 0 až 1 000 l/den
- instalovaný výkon: 360 kW
- jmenovitý proud: 400 A
- jmenovitý výkon motoru: 350 kW
- šířka Converteru: 6 700 mm
- hloubka Converteru: 2 500 mm
- výška Converteru: 6500 mm
- hmotnost: 14000 kg
- automatický podavač: ano
- šířka elektrického rozvaděče: 1600 mm
- hloubka elektrického rozvaděče: 800 mm
- výška elektrického rozvaděče: 2100 mm
- hmotnost elektrického rozvaděče: 1000 kg

Celý cyklus cca 30 min. šaržovitě

Zařízení Converter H2000 bude umístěno v nově zřízené hale o ploše 336 m^2, s výškou hřebene 8,1 m.

Řešení půdorysu haly je uvedeno na následujícím obrázku:



Součástí záměru je zřízení nových zpevněných ploch - manipulační zpevněná plocha – asfaltobeton - 379,0 m^2.

B.I.6.2. Demoliční práce

Demoliční práce v rámci záměru nejsou zapotřebí.

B.I.6.3. Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci, porovnání s nejlepšími dostupnými technikami není provedeno.

Tyto závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) se týkají následujících činností uvedených v příloze I směrnice 2010/75/EU:

— 5.1. Odstraňování nebo využívání nebezpečných odpadů při kapacitě větší než 10 t za den a zahrnující jednu nebo více z těchto činností:

a) biologická úprava;

b) fyzikálně-chemická úprava;

c) mísení nebo směšování před zahájením některé z dalších činností uvedených v bodech 5.1 a 5.2 přílohy I směrnice 2010/75/EU;

d) opětovné balení před zahájením některé z dalších činností uvedených v bodech 5.1 a 5.2 přílohy I směrnice 2010/75/EU;

e) zpětné získávání či regenerace rozpouštědel;

f) recyklace či zpětné získávání anorganických látek jiných než kovy nebo sloučeniny kovů;

g) regenerace kyselin nebo zásad;

h) využití složek používaných ke snižování znečištění;

i) využití složek katalyzátorů;

j) rafinace olejů nebo jiné opětovné použití olejů

Pro účely zákona č. 541/2020 Sb. se rozumí

a) odpadem ze zdravotní péče

1. odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních,

2. odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, pokud tento odpad vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení, nebo

3. odpad vznikající mimo zdravotnická zařízení, zejména v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech nebo protidrogových centrech, pokud vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení,

b) odpadem z veterinární péče odpad uvedený v Katalogu odpadů jako odpad z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat, který vznikl při poskytování veterinární péče.

Přeprava odpadu na území České republiky nesmí přesáhnout dobu 48 hodin, jde-li o odpad ze zdravotnické nebo veterinární péče.

Kapacita zařízení do 5,0 t/den

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení realizace záměru: 2022

Dokončení realizace záměru: 2023

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Vyšší územně správní celek: Jihomoravský kraj

Územně správní celek: Pustiměř

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

navazující řízení	příslušný správní orgán
územní řízení	MěÚ Vyškov, odbor Stavební úřad
stavební řízení	
nebo společné územní a stavební řízení	
řízení o vydání povolení provozu stacionárního zdroje	MěÚ Vyškov, Odbor životního prostředí *)
řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů	Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí

*) nebo Krajský úřad Jihomoravského kraje, obor životního prostředí

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Záměr má být realizován ve stávajícím areálu fm. EKOTERMEX a.s., dotčené pozemky jsou ve vlastnictví téže společnosti.

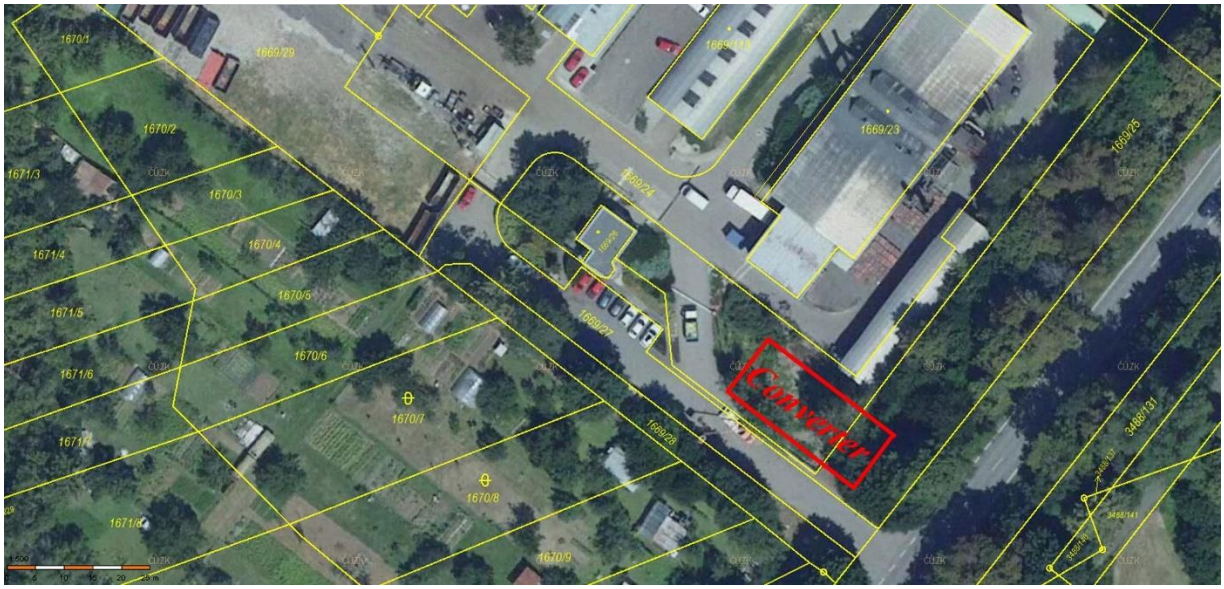
Záměr nepředstavuje zábor půdy v ZPF ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Záměr se nenachází na pozemcích, které by spadaly do ochranného pásma lesa dle zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, ve znění pozdějších předpisů („lesní zákon“). Nejbližší pozemek sloužící pro funkci lesa – 3487/1 – ve vzdálenosti cca 120 m od záměru.

Dotčené pozemky:

Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo
1669/22	jiná plocha	ostatní plocha	EKOTERMEX, a.s.
1669/25	jiná plocha	ostatní plocha	EKOTERMEX, a.s.

Umístění haly pro instalaci Converteru H2000:



B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Realizace záměru

Realizace záměru nemá specifické nároky na vodu. Zaměstnanci dodavatelských firem budou mít k dispozici sociální zařízení v areálu.

Provoz záměru

Stávající přípojka vodovod, úprava areálového rozvodu pro novou halu

- k pozemku/areálu je již realizovaná přípojka na vodovod v obci, za stávající vodoměrnou šachtou bude provedena odbočka pro napojení nové haly – materiál PEHD PE 80, profil DN 32
- pro objekt nové haly bude provedeno napojení nového vnitřního hydrantu D25.

– pro objekt nové haly bude provedeno napojení vody pro technologii. Napájení chladícího okruhu – 1,0 m^3/24 hod (uvažovaná ztráta, která musí být doplněna z vodovodního řadu)

Nároky na vodu - pro sociální zařízení 8 pracovníků z toho 1 pracovník THP (z části budou využíváni pracovníci stávající provozovny).

Dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/2001 Sb. ve znění vyhlášky 48/2014 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (v platném znění). Pro provozovny, (WC umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování) je v této vyhlášce uvedena roční potřeba vody na jednoho zaměstnance 26 m^3, bez sprchování pak 18 m^3. Jedná se o spotřebu maximální, která běžně není dosahována.

Maximálně nároky na vodu pro sociální zařízení do 226 m^3/rok.

Pro technologii počítáno do 1,0 m^3/den. Odhadovaná roční spotřeba do 351 m^3/rok.

Ostatní nároky na vodu – údržba zpevněných ploch, údržba zařízení v hale do 50 m^3/rok

Celkem nároky na vodu do 627 m^3/rok.

B.II.3. Využívání surovinových a energetických zdrojů

Realizace záměru

Elektrická energie z rozvodu v areálu provozovny.

Pohonné hmoty v režii dodavatele stavby

Stavební materiály v režii dodavatele stavby

Provoz záměru

Elektro

Stávající přípojka elektro, včetně TS, úprava areálového rozvodu pro novou halu

K pozemku/areálu je realizovaná přípojka elektro VN se stávající trafostanicí na pozemku p.č.1669/18, po areálu je realizován stávající rozvod NN, objekt bude napojen na stávající rozvod-realizovaný přípojný bod v areálu. Kapacity pro novou technologii budou pokryty ze stávajícího rozvodu NN.

- Rozvodná soustava	50-60 Hz, 400 V
- celkový instalovaný příkon:	360 kW
- jmenovitý výkon motoru:	350 kW
- jmenovitý proud:	400 A
- rozběhový proud:	480 A

Elektrická energie:

Vlastní technologické zařízení cca 1490 MW/rok

Ostatní (osvětlení, topení apod) cca 150 MW/rok

Celkem do 1640 MW/rok – při plném využití kapacity zařízení.

Desinfekce - 5 % chlornan sodný – aplikace jen v mimořádných případech – spotřeba konzervativně 1 m^3/rok, odpovídá cca 50 kg chlornanu sodného za rok

LANIRÁT požerová nástraha ve formě červeně zbarvených zrn pšenice nebo ovsa k hubení škodlivých hlodavců jako je potkan, krysa, myšice, myš domácí v uzavřených objektech. Působí i na populace resistentní vůči antikoagulantům 1.generace. Charakteristika: Rodenticid Účinné látky: 0,005 % bromadiolone (t.j.0,05 g v 1 kg) 99,995 % atraktanti a pojidla

SAVO – cca 50 kg/rok

Aktivní uhlí – do odlučovače – cca 200 kg/rok

Vstupní zdravotnické odpady:

Dle záměru při předpokládané kapacitě do 1405 t/rok zdravotnických odpadů:

Předpokládané průměrné materiálové složení zpracovávaných zdravotnických odpadů:

	%		%
papír	34	ostré předměty	2-4
plast	5-7	buničina + textil	57

B.II.4. Biologická rozmanitost

Realizace záměru

Biologická rozmanitost zájmového území je dána stávajícím stavem území. Jedná se o území historicky využívané k výrobě, záměr bude realizován ve stávajícím oploceném průmyslovém areálu, na stávajících pozemcích oznamovatele. Pro realizaci záměru nebudou tedy využívány plochy významně ovlivňující biologickou rozmanitost území.

Provoz záměru

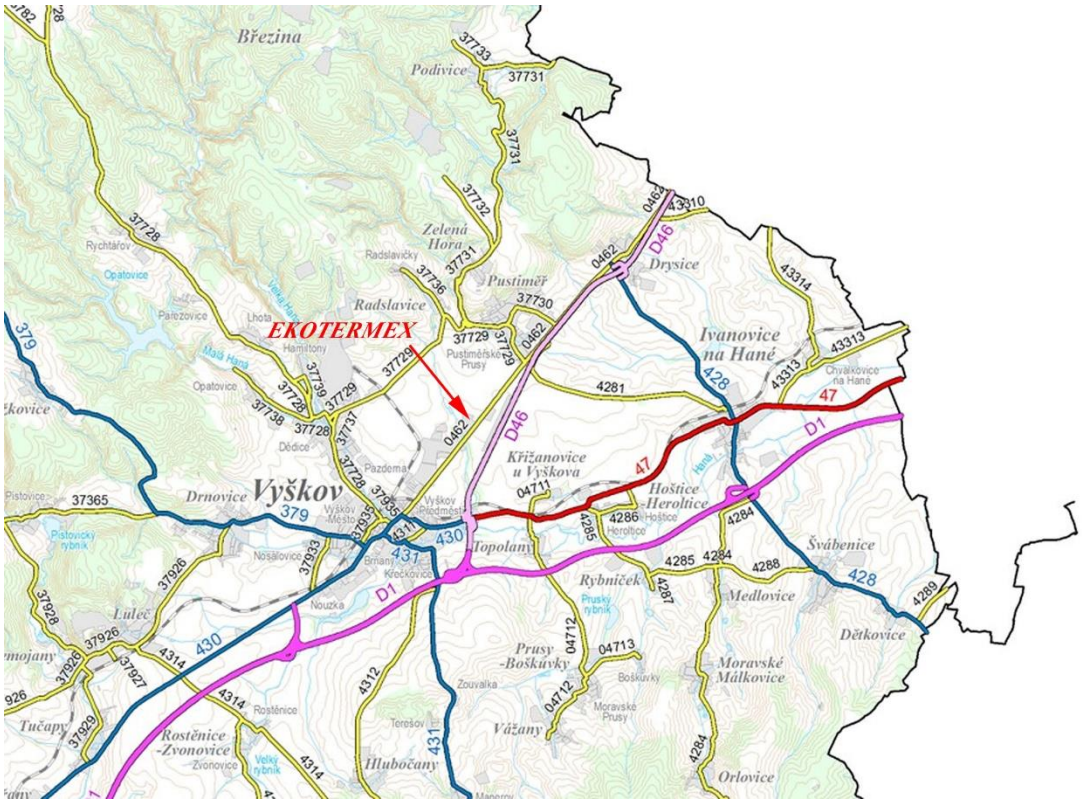
Z hlediska vstupů nemá záměr žádné nároky na biologickou rozmanitost.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu

Související doprava bude vedena jako dosud po stávajících komunikacích.

Napojení záměru na silniční komunikaci III/0462 (Vyškov – Prostějov) s nájezdem na D46 ve výškově nebo v Drysicích, příp. na jiné navazující komunikace s III/0462.



Sčítání ŘSD 2020/2021:

sčítací úsek	začátek úseku	konec úseku
6-6179	hr. kr. Jihomoravský a Olomoucký	vyús.428, Drysice
6-6170	**vyús. 428, Drysice**	**Vyškov z.z.**
6-6171	Vyškov z.z.	Vyškov, zaús. do 430

Intenzity dopravy RPDI - [voz/den]

SIL	USEK	USEK_N	průměrná intenzita dopravy			
			O	M	TV	SV
0462	6-6179	6-6170	4003	34	784	4821
0462	**6-6170**		**4003**	**34**	**784**	**4821**
0462	6-6171	x	-	-	-	-

SIL	USEK	USEK_N	RPDI - pracovní den (Po - Pá)				RPDI - volné dny (mimo svátky)			
			O	M	TV	SV	O	M	TV	SV
0462	6-6179	6-6170	4357	36	978	5371	3119	29	304	3452
0462	**6-6170**		**4357**	**36**	**978**	**5371**	**3119**	**29**	**304**	**3452**

	RPDI v denním období (6:00-18:00)			
USEK	O	N	NS	SV
6-6179	3338	362	123	3823
6-6170	**3338**	**362**	**123**	**3823**

	RPDI ve večerním období (18:00-22:00)				RPDI v nočním období (22:00-6:00)			
USEK	O	N	NS	SV	O	N	NS	SV
6-6179	616	36	13	665	294	30	9	333
6-6170	**616**	**36**	**13**	**665**	**294**	**30**	**9**	**333**

USEK_N Sčítací úsek se nesčítá (x) nebo přebírá intenzitu sousedního sčítacího úseku

O - Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy

M - Jednostopá motorová vozidla

TV - Těžká motorová vozidla celkem

SV - Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)

N – nákladní auta

NS – návěsové soupravy

V předchozích letech nebyl profil 6-6170 předmětem sčítání intenzity dopravy ŘSD.

Nároky na dopravu

Realizace záměru

Bude využíváno stávající silniční komunikační napojení.

Realizace záměru vyžaduje návoz stavebních materiálů, stavebních konstrukcí, jednotlivých zařízení a dalších technických prvků v průběhu výstavby. Intenzitu související dopravy nelze spolehlivě predikovat, je závislá na konečném harmonogramu výstavby. Odvoz výkopových zemin se nepředpokládá – budou využity při konečné modelaci území pro umístění záměru.

Provoz záměru

Realizací záměru vznikají nové nároky na dopravu nákladními auty přivážejících odpady do areálu EKOTERMEX a.s. Pustiměř.

Počítáno – související nákladní doprava 250 dnů v roce. Konzervativně, že všechny přivážené zdravotnické odpady do zařízení jsou nové.

	přepravované množství t	náklad t/voz.	počet nákladů za rok	počet jízd za rok	počet jízd denně
dovoz					
zdravotnické odpady	1405	2,5	562	1124	4,50
nezahrnuté 10 %			56,2	112,4	0,45
odvoz					
zbytky po zpracování	705	5	141	282	1,13
nezahrnuté 10 %			14,1	28,2	0,11
celkem			773,3	1546,6	6,19
zaokrouhleno pro účely modelu s ohledem na nerovnoměrnost dopravy					8

Dovoz nákladní auto průměr 2,5 t

Odvoz – kontejner průměr 5 t

Předpokládané rozdělení nákladní dopravy na komunikaci III/0462:

směr	%	počet jízd TV za den (pracovní dny)			nárůst dopravy %
		stav 2020/2021	záměr	budoucí stav – varianta se záměrem	
Vyškov	80	978	6	984	0,61
Pustiměř	20	978	2	980	0,20

Sčítání dopravy uvažuje celý úsek 6-6170.

Z hlediska OA (osobních aut) je uvažován nárůst do 12 jízd denně.

Jiná infrastruktura

Stávající přípojka vodovod, úprava areálového rozvodu pro novou halu

Stávající přípojka slaboproudého kabelu Cetin bude zrušena, napojení areálu na slaboproudé datové rozvody je řešeno jiným projektem

Stávající přípojka elektro, včetně TS, úprava areálového rozvodu pro novou halu.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Množství a druh emisí do ovzduší

Podle stávající legislativy v ochraně ovzduší jsou rozlišovány stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší. Pro potřeby posuzování vlivů záměrů na životní prostředí je obvykle používáno členění na bodové (stacionární), liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší, neboť má přímou návaznost na rozptylové studie zpracované programem SYMOS.

Realizace záměru

Realizace záměru nepředstavuje významné emise znečišťujících látek do ovzduší. V rámci záměru je nutno vyklidit stávající prostor budoucí provozovny, provést potřebné terénní úpravy, provést základy pro nové technologické objekty a následně montáž technologie. K snížení emisí sekundární prašnosti při těchto pracích budou používané běžná technická opatření.

Provoz záměru

a) bodové zdroje znečištění ovzduší

Stávající stav

V provozovně EKOTERMEX a.s. Pustiměř je provozována jednak spalovna, jednak shromažďování a nakládání s odpady.

Zdroji znečišťování ovzduší je vlastní spalovna s bodovými zdroji:

HOVAL GG 24 č. I - zdroj č. 101 s jmenovitým tepelným příkonem 2,298 MW

MP 150 - zdroj č. 102 s jmenovitým tepelným příkonem 1,0 MW (pro kapalné odpady delší dobu mimo provoz)

HOVAL GG 24 č. I - zdroj č. 103 s jmenovitým tepelným příkonem 2,298 MW

Výrobní údaje			2018	2019	2020
HOVAL GG 24 č. I - zdroj č. 101	spotřeba zemního plynu	tis.m^3/rok	91,4	89	105
	zpracované množství odpadu	t/rok	1184,6	1127	1089
	provozní hodiny		3516	3298	3234
MP 150 - zdroj č. 102	spotřeba zemního plynu	tis.m^3/rok	0	0	0
	zpracované množství odpadu	t/rok	0	0	0
	provozní hodiny				
HOVAL GG 24 č. II - zdroj č. 103	spotřeba zemního plynu	tis.m^3/rok	96	108	120
	zpracované množství odpadu	t/rok	1230	1248	1213
	provozní hodiny		3615	3620	3709

Vykazované emise v posledních letech do ISPOP jsou uvedeny v následujících tabulkách (linka MP 150 nebyla provozována):

HOVAL GG 24 č. I - zdroj č. 101

znečišťující látka	2017	2018	2019	2020
	t/rok			
TZL	0,001	0,025	0,007	0,007
SO_2	0,129	0,021	0,087	0,077

znečišťující látka	2017	2018	2019	2020
NO_x	1,637	1,328	0,953	1,004
CO	0,083	0,081	0,12	0,071
TOC	0,017	0,017	0,016	0,015
ANCL	0,002	0,001	0,0014	0,0035
ANF	0,001	0,001	0,0015	0,0013
	kg/rok			
Cd	0,002	0,0048	0,003	0,0022
Tl	0,002	0,04	0,03	0,0022
Hg	0,18	0,05	0,006	0,0098
Sb	0,002	0,04	0,03	0,0000013
As	0,01	0,05	0,03	0,0225
Pb	0,05	0,09	0,04	0,0501
Cr	0,59	0,11	0,1	0,5061
Co	0,01	0,02	0,0007	0,0024
Cu	0,27	0,24	2,0	0,194
Mn	0,11	0,09	0,04	0,0825
Ni	0,37	0,05	0,04	0,0838
V	0,5	1,07	0,04	0,0034
	g/rok			
PCDD/F	0,0008	0,0006	0,0005	0,001

HOVAL GG 24 č. II - zdroj č. 103

znečišťující látka	2017	2018	2019	2020
	t/rok			
TZL	0,002	0,036	0,007	0,013
SO_2	0,059	0,06	0,114	0,14
NO_x	0,933	1,097	1,491	1,058
CO	0,288	0,231	0,097	0,181
TOC	0,022	0,025	0,019	0,036
ANCL	0,002	0,001	0,001	0,0066762
ANF	0,002	0,001	0,0008	0,00107561
	kg/rok			
Cd	0,003	0,007	0,001	0,041744795
Tl	0,003	0,055	0,001	0,034326795
Hg	0,07	0,04	0,01	0,003764
Sb	0,003	0,055	0,001	0,0059344
As	0,022	0,057	0,01	0,0341228
Pb	0,06	0,7	0,04	0,092725
Cr	0,3	0,1	0,1	0,81598
Co	0,01	0,02	0,001	0,047308
Cu	0,4	0,2	0,17	0,215122
Mn	0,2	0,1	0,07	0,06768925

znečišťující látka	2017	2018	2019	2020
Ni	0,2	0,1	0,01	0,0689874
V	0,2	0,1	0,02	0,0337953
	g/rok			
PCDD/F	0,0007	0,0006	0,0008	0,00056

ANCL - chlor a plynné anorganické sloučeniny chloru (kromě chlorkyanu) vyjádřené jako chlorovodík (HCl)

ANF - fluor a jeho anorganické sloučeniny vyjádřené jako fluorovodík (HF)

Parametry výduchů:

pořadové číslo komínu	výška komínu	průřez výduchu	souřadnice		průměrná teplota plynů
	(m)	(m)	N	E	[°C]
1	11	1	49°17'55.292"	17°01'3.526"	137
2	13	1	49°17'54.616"	17°01'4.229"	147
3	13	1	49°17'54.616"	17°01'4.229"	138

Stávající emise spalovny EKOTERMEX a.s. jsou zahrnuty v imisním pozadí – pětileté průměry imisní koncentrace ve čtvercích 1 x 1 km zpracovávaných ČHMÚ.

Budoucí stav

Budou provozovány stávající zdroje znečišťování ovzduší v obdobném režimu jako ve stávajícím stavu.

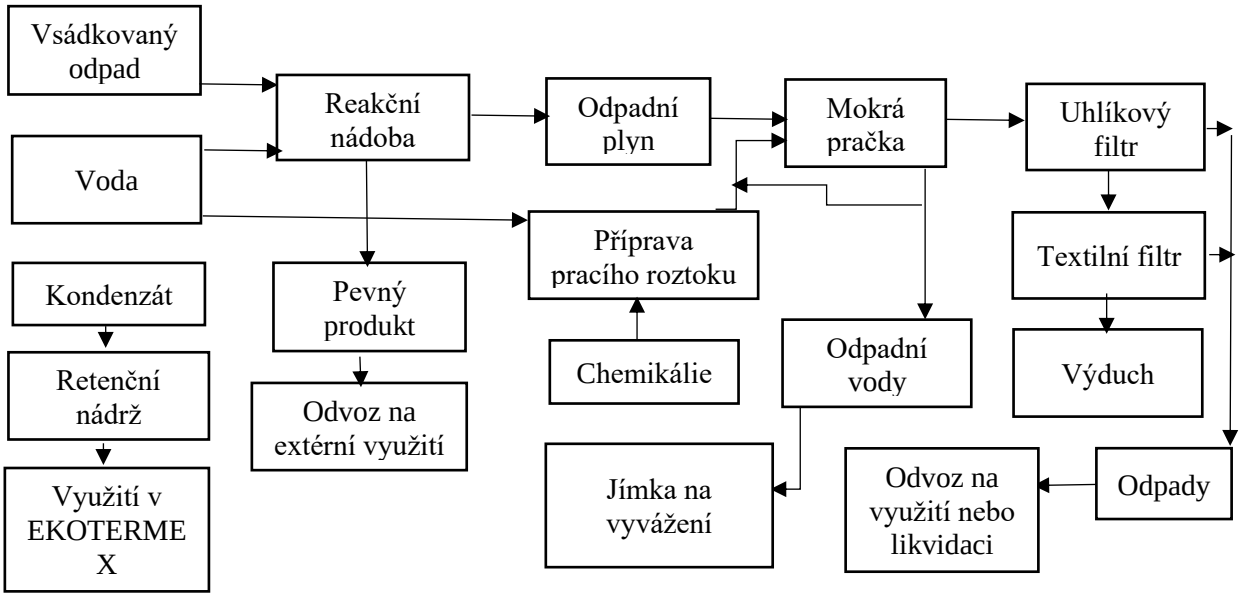
Po realizaci záměru bude novým zdrojem znečišťování ovzduší výduch z technologie CONVERTER H2000.

Průměrná hodnota objemu odpadního plynu na výduchu z technologie je přibližně 110 m^3/h. Liší se podle jednotlivých fází cyklu. Nejvyšší průtok může být u odpařování a to až 1100 m^3/h, ale to pouze po dobu max. 3 minut.

Odpadní plyn jde přes mokrou pračku, sadu uhlíkových a vzduchových filtrů do výduchu.

Výduch jde do pracovního prostředí provozní haly, kde je výměna vzduchu 10 x za hodinu. Je možnost zavést odpadní plyny do definovaného výduchu. Dále je uvažována tato možnost (definovaný výduch).

Schéma:



Specifické emisní limity pro předmětný zdroj nejsou legislativně stanoveny.

Parametry výduchu: průměrné hodnoty

výduch	výška výduchu	průměr výduchu	množství odpadního plynu	teplota odpadního plynu	rychlost proudění
	m	m	m^3/hod	°C	m/s
104	9	0,15	110	50	2,05

výduch	souřadnice	
	N	E
104	49°17'53.60"	17°01'03.17"

K dispozici nejsou žádné výsledky měření emisí z obdobného zařízení. V dalším je proto proveden odborný konzervativní odhad.

V procesu nejsou používána žádná paliva. Za významnou znečišťující látku vnášenou do ovzduší lze považovat TZL.

V dalším je uvažováno, že koncentrace TZL v odpadním plynu za odlučovači bude na úrovni max. do 20 mg/m^3.

Orientační bilance emisí TZL:

	koncentrace v odpadním plynu	hmotnostní tok		
	mg/m^3	g/hod	g/den	kg/rok
TZL	20	2,2	44	14,8
z toho				
PM_{10}		1,87	37,4	12,6
$PM_{2,5}$		1,32	26,4	8,9

v souladu s přílohou č. 2 metodického pokynu pro vypracování rozptylových studii je uvažován podíl emisí PM_{10} v TZL 85 % a podíl emisí $PM_{2,5}$ v TZL 60 % - textilní filtry s regenerací

V případě jiných znečišťujících látek připadá v úvahu chlor a jeho sloučeniny vyjádřené jako HCl.

Původ – aplikace desinfekčního prostředku v případě mimořádných událostí ve formě 5 % roztoku chlornanu sodného; zbytky desinfekčních prostředků obsažené ve zpracovávaném zdravotnickém odpadu – množství lze konzervativně odhadnut do 50 kg/rok. Tato znečišťující látka bude účinně eliminována v mokré pračce odpadního plynu z reaktoru.

Pokud by nedošlo k eliminaci na odlučovačích lze konzervativně teoreticky uvažovat hmotnostní tok HCl do 6,5 g/hod, při aplikaci odlučovačů max. do 2 g/hod, a do 13,5 kg/rok.

Další znečišťující látkou přes oddělené shromažďování u původce může být rtuť (Hg) a její sloučeniny. Konzervativně je uvažována koncentrace v odpadním plynu po odlučovačích ve výši 0,05 $mg.m^{-3}$.

Teoreticky lze tedy předpokládat hmotnostní tok Hg ve výši do 0,0055 g/hod, a do 0,037 kg/rok.

b) plošné zdroje znečištění ovzduší

Za plošný zdroj znečišťování ovzduší lze považovat stání a pojezdy nákladních aut při vykládání vstupních odpadů a surovin a při odvozu produktů procesu.

Doba působení zdroje 240 dnů v roce, 10 hodin denně.

c) liniové zdroje znečištění ovzduší

Související doprava

Podle modelu v kapitole B.II.5 – 8 jízd nákladních aut za den – pracovní dny – nárůst proti stávajícímu stavu.

Osobní doprava – cca 12 jízd denně, celoročně – nárůst proti stávajícímu stavu.

Pro záměr zpracována rozptylová studie (příloha 2) s úvahou výše uvedených stacionárních, plošných a liniových zdrojů.

Legislativa:

Dle přílohy č. 2 zákona 201/2012 Sb. se jedná o nevyjmenovaný zdroj.

Nejedná se o v žádném případě o 2.1. Tepelné zpracování odpadu ve spalovnách – nejedná se o spalování.

V případě jiné jednotky o vyšší kapacitě (např. CONVERTER H5000) - Vzhledem k tomu, že obdobné zařízení o obdobné kapacitě není v ČR v provozu, požádal budoucí provozovatel MŽP, odbor ochrany ovzduší o zařazení zdroje dle přílohy č. 2 zákona 201/2012 Sb.

Rozhodnutí MŽP ze dne 7. 1. 2022, č.j. MZP/2021/780/1972 v příloze 3 oznámení – podle tohoto Rozhodnutí: zařazení jako 6.5. Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitu, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové

projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší.

Dle přílohy č. 2 zákona 201/2012 Sb. se jedná o:

kód		A	B	C
	CHEMICKY PRŮMYSL			
	Výroba a zpracování organických látek a výrobků s jejich obsahem			
6.5.	Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitu, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší	x		x

Sloupec A – je vyžadována rozptylová studie podle § 11 odst. 9

Sloupec B – jsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11, odst. 5

Sloupec C – je vyžadován provozní řád jako součást povolení provozu podle § 11 odst. 2 písm. d)

V daném případě instalace zařízení CONVERTER H2000 se jedná o zpracování zdravotnických odpadů do 1405 t/rok s podílem plastů cca 84 t/rok, maximálně do 98 t/rok. Vyjádření MŽP k takovému případu z 25. ledna 2022 - příloha 3 oznámení.

Podle sdělení MŽP (v příloze 3):

Pokud by Vámi uvažované zařízení na zpracování zdravotnických odpadů nepřekročilo celkovou projektovanou kapacitu 100 t zpracovaných plastů za rok, jednalo by se o tzv. nevyjmenovaný stacionární zdroj podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (dále jen „zákon“), pakliže by stacionární zdroj nebyl zařaditelný ani pod jiný kód dle přílohy č. 2 k zákonu a ani by při projektovaném průtoku vzdušiny, projektovaných provozních hodinách a koncentracích na úrovni obecného emisního limitu nepřekročily vypočtené emise emisní hodnoty rozhodné pro zařazení pod kódy 11.X. přílohy č. 2 k zákonu. Dle § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší obecní úřad obce s rozšířenou působností vydává závazné stanovisko k umístění, provedení a užívání stavby stacionárního zdroje neuvedeného v příloze č. 2 k tomuto zákonu podle jiného právního předpisu, přičemž v tomto stanovisku může stanovit podmínky. Jelikož neznáme přesné technické specifikace stacionárních zdrojů, které popisujete, vycházíme z popisu zařízení, které bylo předmětem správního řízení ukončeného správním rozhodnutím vedeným pod č.j. MZP/2021/780/1972.

Otázku zařazování stacionárních zdrojů podle zákona o ochraně ovzduší má nicméně v kompetenci místně příslušný krajský úřad v rámci povolovacího řízení dle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší, doporučujeme proto problematiku zařazení dotčené technologie dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší řešit primárně s místně příslušným krajským úřadem a rovněž s Českou inspekcí životního prostředí, jakožto kontrolním orgánem.

Jedná se o úpravu odpadu při zvýšené teplotě, které je dosahováno při mletí vstupního odpadu a odpařením vody.

V úvahu připadá zařazení do skupiny OSTATNÍ ZDROJE a to:

11.1.	stacionární zdroje, jejichž roční emise[**)] tuhých znečišťujících látek překračuje 5 t
11.8.	stacionární zdroje, jejichž roční emise[**)] chloru a jeho anorganických sloučenin překračuje 0,4 t (vyjádřeno jako HCl)

[**)] roční emise odpovídající celkovému projektovanému výkonu nebo kapacitě, předpokládanému využití provozní doby a emisím na úrovni emisního limitu

Jak uvedeno dříve zařízení dle záměru v žádném případě nedosáhne ročních emisí TZL 5 t, nebo ročních emisí chloru a jeho anorganických sloučenin 0,4 t.

Specifické emisní limity pro předmětný zdroj nejsou stanoveny.

Pro daný případ lze teoreticky aplikovat obecné limity dle přílohy č. 9 k vyhlášce 415/2012 Sb.:

Název znečišťující látky	Hmotnostní tok [g/h]	Hmotnostní koncentrace [mg/m^3]
tuhé znečišťující látky	≤2500	200
	>2500	150
chlor a jeho plynné anorganické sloučeniny vyjádřené jako HCl	>500	50

Dle shora uvedených bilancí hmotnostní tok znečišťujících látek předpokládaný hmotnostní tok TZL cca 2,2 g/hod, HCl max. 2 g/hod. S ohledem na uvedené tedy neaplikováno.

Dle výše uvedeného a dle § 11, odts. (3) zákona 201/2012 Sb. Obecní úřad obce s rozšířenou působností vydává závazné stanovisko k umístění, provedení a užívání stavby stacionárního zdroje neuvedeného v příloze č. 2 k tomuto zákonu podle jiného právního předpisu[6]) (MěÚ Vyškov, Odbor životního prostředí).

[6]) Například zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.

K žádosti o závazné stanovisko umístění a provedení stavby předmětného stacionárního zdroje bude zpracován odborný posudek včetně přiložení rozptylové studie.

Předpokládá se zkušební provoz v délce 6 měsíců.

V rámci povolení zkušebního provozu bude předložena žádost o povolení předčasného užívání stavby dle § podle ustanovení § 123 č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a § 18k vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů – Městskému úřadu Vyškov, stavební úřad.

Součástí žádosti o povolení předčasného užívání stavby bude provozní řád pro zkušební provoz z hlediska zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., a provozní řád z hlediska zákona o odpadech 541/2020 Sb. doložený závaznými stanovisky příslušných orgánů státní správy.

Ve zkušebním provozu bude provedeno autorizované měření emisí zahrnující alespoň 4 výrobní cykly v rozsahu: TZL, HCl, Hg, příp. SO_2, NO_2, CO, HF, VOC, včetně vzduchotechnických parametrů.

V rámci povolení trvalého provozu bude zpracován aktualizovaný odborný posudek dle 201/2012 Sb., a aktualizované provozní řády (ovzduší, odpady) na základě výsledků zjištěných ve zkušebním provozu.

Záměr kapacitou nespadá do režimu zákona o integrované prevenci 76/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Realizace záměru

Realizace záměru není spojena s významnou spotřebou vody. Při výstavbě budou využívána stávající sociální zařízení v areálu provozovny, příp. zařízení staveniště dodavatele stavby. Produkce odpadních vod při vlastní realizaci není významná.

Provoz záměru

Kanalizace dešťová

Stávající přípojka dešťová kanalizace – bude provedena úprava areálového rozvodu pro novou halu.

Odvod dešťových vod ze střechy a zpevněné plochy před halou bude realizován do upraveného areálového rozvodu a napojení do stávající dešťové kanalizace.

Povolený odtok do stávající vodoteče bude dle pokynů správce toku – Povodí Moravy a.s.

Z areálu firmy Ekotermex vede stávající trasa dešťové kanalizace do vodního toku Marchanice, tato kanalizace je v majetku Ekotermex.

Na trase nové dešťové kanalizace z haly bude vsazena retenční nádrž o objemu 20 m^3 s regulovaným odtokem max. 3 $l.s^{-1}$ s bezpečnostním přepadem (dle pokynů Povodí Moravy a.s.)

Potrubí bude provedeno z trub plastových PP/KG.

Bilance srážkových vod z nových ploch:

Výpočet množství srážkových vod při roční výšce srážek 515 mm je uveden v následující tabulce:

druh plochy	plocha m^2	ψ_i	m^3/rok
zastavěné plochy (zastřešené)	336	1,0	173,0
zpevněné plochy	379	0,7	136,6
celkem			309,7

ψ_i – koeficient odtoku

V průměru lze předpokládat teoretický vznik srážkových vod na průměrné úrovni cca 0,01 l/s, které budou zachytávány v retenční nádrži.

Dešťové vody z ozeleněných ploch jsou zasakovány.

Problematika přívalových vod:

Z hlediska přívalových vod lze zájmové území charakterizovat následovně - povodí Moravy:

Odpovídající návrhové 15-ti minutové deště pro různé periodicity jsou uvedeny v tabulce:

periodicita						
1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
l/ha.s						
122	153	193	255	257	299	331

Odpovídající odtoky ze zájmového území záměru v l/s:

		periodicita						
	m^2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
zastavěné plochy (zastřešené)	336	4,10	5,14	6,48	8,57	8,64	10,05	11,12
zpevněné plochy	379	4,62	5,80	7,31	9,66	9,74	11,33	12,54
celkem		8,72	10,94	13,80	18,23	18,38	21,38	23,67

Odpovídající odtoky ze zájmového území v m^3/15 min:

		periodicita						
	m^2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
zastavěné plochy (zastřešené)	336	3,69	4,63	5,84	7,71	7,77	9,04	10,01
zpevněné plochy	379	4,16	5,22	6,58	8,70	8,77	10,20	11,29
celkem		7,85	9,85	12,42	16,41	16,54	19,24	21,30

Lze doporučit realizaci retenční nádrže na dešťové vody, o objemu cca 20 m^3.

Nátok do retenční nádrže bude vybaven odlučovačem ropných látek a lapákem písku.

Voda z retenční nádrže bude využívána na údržbu zeleně a na údržbu zpevněných ploch. Lze ji použít též pro provozní účely provozovny EKOTERMEX.

Odpadní vody technologické a splaškové

Přípojka kanalizace splaškové není, řešeno areálovým rozvodem do jímek.

Technologické vody - jedná se o řízený odvod kondenzátu: 1,2 – 1,5 m^3/24 h – odpadní voda bude svedena do jímky odpadních vod. Bude realizována nová samostatná jímka, která bude pouze pro vody/kondenzát z technologie a tato voda bude zpětně použita v technologickém okruhu provozovny jako užitková. Potrubí bude provedeno z trub plastových PP/KG.

Příklad složení odpadních vod z obdobného provozu:

ukazatel	jednotka	limit	hodnota	ukazatel	jednotka	limit	hodnota
pH		6,0-9,0	7,69	Hg	mg/l	0,05	<0,05
BSK_5	mg/l	800	300	Cu		1	0,0061
$CHSK_{Cr}$		1600	630	Ni		0,1	0,007
NL		500	2	Cr_{celk}		0,3	<0,0020
$N\text{-}NH_4^+$		45	10,1	Cr^{6+}		0,1	0,00074
N_{celk}		60	19,1	Pb		0,1	<0,010
P_{celk}		10	<0,05	As		0,2	<0,01
RAS		2500	165	Zn		2	0,103
CN_{celk}		0,2	0,019	Cd		0,1	<0,002
CN_{tox}		0,1	0,016	Salmonella spp. [2)]		negativní	
tenzidy aniontové		10	0,038				

[2)] Platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení

Limit – použit jako srovnávací - Příloha č. 15 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

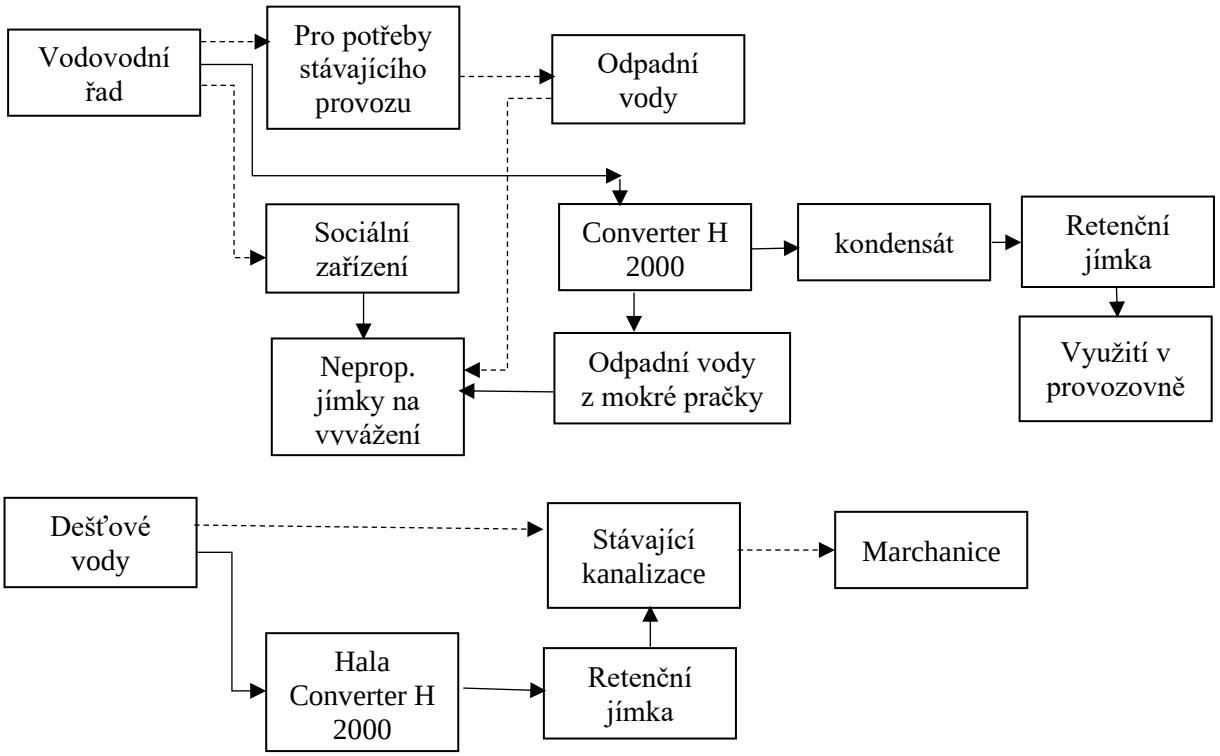
Odpadní voda má (velmi dobré parametry, které umožňují její využití v provozovně.

Vlastnosti odpadní technologické vody budou ověřeny ve zkušebním provozu.

Obsluha zařízení Converter H2000 bude využívat stávající sociální zařízení v provozovně.

Odpadní vody splaškové – Converter H2000 – v množství odpovídající spotřebě pro sociální účely - do 226 m^3/rok (nepropustné jímky na vyvážení).

Schéma nakládání s vodami:



B.III.3. Kategorizace a množství odpadů

Realizace záměru

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

kód	název	výpočet/odhad množství
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod kódem 17 01 06	5 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	25 t
17 02 01	Dřevo	0,25 t
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod kódem 17 08 01	0,25 t
17 09 04	Smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod kódy 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	1,5 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	1,5 t

Způsob nakládání s odpadem - předání oprávněné osobě.

Během samotné stavby, při konkrétních stavebních činnostech, vzniknou v poměrně malém množství stavební odpady klasického složení – zbytky surovin a pomocného materiálu – v nevýznamném množství vzniknou níže uvedené druhy odpadů:

kód	název
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly

Nakládání se stavebními odpady:

a) Stavební odpad bude ukládán do velkoobjemových kontejnerů, které budou po celou dobu přistavení zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku odpadů, budou neprodleně vyváženy bez zásadní prodlevy

b) Stavební odpad bude tříděný podle druhů

c) Stavební odpad bude přednostně nabídnut k materiálovému využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu

d) Osoba, které bude odpad předáván se prokáže oprávněním k převzetí odpadu

e) Přepravní prostředky při dopravě odpadu budou zcela uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku převáženého odpadu

f) Pokud by došlo v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a znečištěné místo bude vyčištěno

Provoz záměru

Přijímané a vznikající odpady:

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu
Přijímané odpady:	
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 01 03 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 01 03 02*	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 02 02 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 02 03	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu
Výstupy:	
19 12 10	Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu) – pevný zbytek po dekontaminaci
18 01 04	*Alternativně - Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce* – pevný zbytek po dekontaminaci
19 12 12	*Alternativně - Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11*– pevný zbytek po dekontaminaci
19 01 10*	Upotřebené aktivní uhlí z čištění spalin
19 12 11*	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu obsahujícího nebezpečné látky - zachycený prach na filtru

Symbolem * jsou v katalogu odpadů (8/2021 Sb.) označeny nebezpečné odpady.

Zbytkové množství po dekontaminaci – pevný zbytek - redukce na cca 50 % původní hmotnosti – cca 700 t/rok.

Mimo odpady vznikající úpravou odpadů bude v rámci provozovny produkován směsný komunální odpad, případně papír, plasty, sklo, kovy, biologický odpad a odpady z údržby zařízení.

Vzniklé odpady při provozu dle záměru budou před expedicí shromažďovány v označených kontejnerech a označených shromažďovacích nádobách.

V případě, že se pevný produkt dekontaminace uplatní jako palivo – např. cementárna – jedná se o spoluspalování TAP.

Přijímané odpady - jedná se např. o: pleny, obvazy, náplasti, papír, použité jednorázové pomůcky, jehly včetně speciálních obalů na jejich shromažďování, stříkačky, jednorázové skalpely, sádra, syntetické materiály, plasty, kanyly, filtry, krabice, chirurgické rouškování, masky, štíty, jednorázové pláště a oděvy vůbec, zbytky tkáně, krevní vaky, močové vaky, zbytky skla, zkumavky, ampulky, lahvičky, tácky, zapomenuté či nefunkční instrumentárium apod.

Výsledný produkt, který je možno skladovat, jako běžný odpad je zařazen do kategorie 18 01 04 (odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce) nebo do 19 12 10 (odpad využitelný jako alternativní palivo). Výsledný odpad je bez zápachu, dekontaminace IV. stupně = 10^{-6}

V případě porušení obalů zdravotnických odpadů – V případě protržení obalů (pytlů HDPE nebo LDPE o síle 80-200 mikronů) při nakládce do vozidla ve zdravotnickém zařízení řidič provádějící nakládku roztržený obal nahradí novým. K manipulaci s odpadem je dle požadavků pro mezinárodní přepravu nebezpečných věcí (ADR) náležitě vybaven (ochranné pomůcky, náhradní obaly, desinfekce, koště, lopata atd…).

Při manipulaci v provozu (včetně vykládky z vozidla do kontejneru) se tato činnost neuvažuje, naplněný kontejner se přesune k zařízení a automatizovaným způsobem dojde k vyklopení odpadu z kontejneru do zařízení Converter.

Při manipulacích s odpady ze zdravotnických zařízení (nakládky, vykládky) jsou jak u vozidel, tak v provozu veškeré pomůcky, jak řešit situaci v případě protržení obalu. Řidiči v režimu přepravy ADR i obsluha v provozu dekontaminace jsou vybaveni náležitým zabezpečením (pracovní oděv, desinfekce, obuv, rukavice, respirátory FFP2…)

Jedná se o zařízení k nakládání s odpady, ke kterému je nutné povolení k provozu dle § 22 zákona 541/2020 Sb. Součástí žádosti o vydání povolení provozu zařízení je závazné stanovisko krajské hygienické stanice. Součástí provozních předpisů bude i provozní řád dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.

1) V provozním řádu zařízení určeného pro nakládání s odpady, které provádí odstranění nebezpečné vlastnosti HP9 infekčnost (dále jen „dekontaminace odpadů“), musí být uveden způsob a četnost kontroly účinnosti dekontaminace odpadů včetně nastavení fyzikálních, chemických a biologických indikátorů. Součástí provozního řádu musí být i nastavení způsobu záznamu o průběhu jednotlivých dekontaminačních cyklů.

(2) Provozovatel zařízení podle odstavce 1 je povinen průběžně kontrolovat nastavení technických parametrů, které ovlivňují účinnost dekontaminačního procesu, a minimálně jedenkrát ročně provádět kontrolu zařízení autorizovanou servisní firmou. O provedených kontrolách vede záznamy v provozním deníku zařízení a dokumenty archivuje.

(3) Za účinnou dekontaminaci odpadů lze považovat dosažení alespoň úrovně účinnosti dekontaminace třídy III. V případě kontaminace rezistentními bakteriemi Staphylococcus aureus se vyžaduje úroveň IV. Třídy úrovně účinnosti dekontaminace odpadů jsou uvedeny v příloze č. 50 k této vyhlášce.

Dle Vyhlášky 306/2012 Sb. v platném znění §10 odts. (5) - Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru je možné nejdéle 3 dny. Skladování nebezpečného odpadu (anatomického a infekčního) je možné po dobu 1 měsíce *(od vzniku)* v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C. (zajištěno odpovídajícím chlazeným skladem v areálu EKOTERMEX a.s.).

Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb.: § 72

(1) Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí být odděleně soustřeďovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu:

a) ostré předměty,

b) nepoužitelná léčiva,

c) odpady určené ke spálení,

d) odpady určené k dekontaminaci a

e) komunální odpad.

(2) Soustřeďovací prostředky na odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí splňovat následující požadavky:

a) musí být certifikovány pro daný způsob použití,

b) nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty,

c) nádoby pro nebezpečný odpad musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a uzavíratelné,

d) plastové pytle musí mít maximální objem 0,1 m^3, tloušťka materiálu musí být alespoň 0,1 mm; v případě plastových pytlů, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být tloušťka materiálu alespoň 0,2 mm; při použití plastového pytle z tenčího materiálu musí být použito více pytlů do požadované tloušťky nebo musí být pytel umístěn do nádoby, která musí být z dezinfikovatelného a čistitelného materiálu,

e) kromě obecných požadavků musí být dále označeny

1. časem vzniku odpadu,

2. konkrétním oddělením, kde odpad vznikl,

3. jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení,

4. údajem o hmotnosti odpadu a

5. údajem o dalším způsobu nakládání.

(3) Odpady se z pracoviště zdravotnického zařízení nebo místa poskytování veterinární péče odstraňují denně.

(4) Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně po vzniku upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením[22]).

[22]) Vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení, vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů.

Plnění povinností vyplývajících z § 73 vyhlášky 273/2021 Sb. je věcí původce odpadu.

§ 74 **Úprava odpadů ze zdravotní a veterinární péče**

(1) V provozním řádu zařízení určeného pro nakládání s odpady, které provádí odstranění nebezpečné vlastnosti HP9 infekčnost (dále jen „dekontaminace odpadů“), musí být uveden způsob a četnost kontroly účinnosti dekontaminace odpadů včetně nastavení fyzikálních, chemických a biologických indikátorů. Součástí provozního řádu musí být i nastavení způsobu záznamu o průběhu jednotlivých dekontaminačních cyklů.

(2) Provozovatel zařízení podle odstavce 1 je povinen průběžně kontrolovat nastavení technických parametrů, které ovlivňují účinnost dekontaminačního procesu, a minimálně jedenkrát ročně provádět kontrolu zařízení autorizovanou servisní firmou. O provedených kontrolách vede záznamy v provozním deníku zařízení a dokumenty archivuje.

(3) Za účinnou dekontaminaci odpadů lze považovat dosažení alespoň úrovně účinnosti dekontaminace třídy III. V případě kontaminace rezistentními bakteriemi Staphylococcus aureus se vyžaduje úroveň IV. Třídy úrovně účinnosti dekontaminace odpadů jsou uvedeny v příloze č. 50 k této vyhlášce.

Provozní řád zařízení určeného pro nakládání s odpady, včetně průběžné kontroly technických parametrů bude zpracován v rámci žádosti o povolení provozu zařízení pro nakládání s odpady dle § 22 zákona 541/2020 Sb.

Příloha č. 48 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. **Náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče**

1. Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení a jim podobných zařízení musí obsahovat postupy pro nakládání s odpady s důrazem na řízení rizik, a to pro celé zdravotnické zařízení i pro jeho jednotlivá pracoviště. To znamená zejména pokyny pro správné provádění odděleného soustřeďování odpadů a jejich zabezpečení od místa jejich vzniku až po jejich předání do zařízení určeného pro nakládání s odpady.

2. Pokyny pro nakládání s odpady z veterinární péče musí obsahovat jednotlivé postupy pro nakládání s odpady s důrazem na řízení rizik, a to pro celé zařízení k poskytování veterinární léčebné a diagnostické činnosti i pro jeho jednotlivá pracoviště. To znamená zejména pokyny pro správné provádění odděleného soustřeďování odpadů a jejich zabezpečení od místa jejich vzniku až po jejich předání do zařízení určeného pro nakládání s odpady.

3. Rozsah pokynů závisí na velikosti zdravotnického nebo veterinárního zařízení, rozsahu poskytování zdravotní nebo veterinární péče a množství produkovaného odpadu.

Pokyny obsahují alespoň:

a) identifikační údaje původce odpadů; alespoň adresa, telefonické číslo, jméno a příjmení osoby jednající za původce odpadu, identifikační číslo,

b) adresu příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností a adresu příslušného krajského úřadu,

c) významná telefonní čísla, například Hasičský záchranný sbor, Zdravotnická záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik,

d) seznam odpadů (katalogové číslo, název a kategorie), pro které je pokyn určen, a podrobnější specifikace těchto odpadů,

e) organizační zajištění nakládání s odpady, osoby zodpovědné za nakládání s odpady včetně telefonního čísla,

f) způsob soustřeďování odpadů v místě jejich vzniku, místa určená pro soustřeďování odpadů a pokyny pro soustřeďování odpadů v areálu původce,

g) způsob nakládání s tekutými odpady,

h) značení obalů, nádob a kontejnerů,

k) pokyny pro přesun odpadů v rámci areálu původce mezi soustřeďovacími místy,

l) opatření pro případ havárie, například postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů,

m) podmínky pro dekontaminaci odpadů,

n) název, adresa a IČZ zařízení, do které jsou odpady předávány a identifikační údaje provozovatele tohoto zařízení,

o) způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady, alespoň pracovní pomůcky, první pomoc při poranění,

p) způsob školení zaměstnanců,

q) identifikační listy nebezpečných odpadů,

r) grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.

Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení dle záměru budou zpracovány v rámci žádosti o povolení provozu zařízení pro nakládání s odpady dle § 22 zákona 541/2020 Sb.

B.III.4. Ostatní

Hluk

Realizace záměru

Nejbližší obytné objekty k záměru jsou ve vzdálenosti více než 1500 m.

Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 272/2011 Sb. v platném znění:

§ 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

9) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk *ze stavební* činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]	hygienický limit včetně korekce (dB)
od 6:00 do 7:00	+10	60
od 7:00 do 21:00	+15	65
od 21:00 do 22:00	+10	60
od 22:00 do 6:00	+5	55

Vlastní práce (realizace) budou probíhat v denní době od 7:00 do 18:00, platí tedy limit 65 dB.

Při provádění předmětných stavebních prací nehrozí překračování platného hygienického limitu.

Provoz záměru

Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací dle 272/2011 Sb. v platném znění:

Zdroj hluku	Denní doba (06–22 h)	Noční doba (22–06 h)
Hluk z provozu stacionárních zdrojů	$L_{Aeq,8h}$ = 50 dB pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin	$L_{Aeq,1h}$ = 40 dB pro nejhlučnější 1 hodinu
Hluk z provozu stacionárních zdrojů v případě tónových složek	$L_{Aeq,8h}$ = 45 dB pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin	$L_{Aeq,1h}$ = 35 dB pro nejhlučnější 1 hodinu
Hluk z dopravy na komunikacích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích	$L_{Aeq,16h}$ = 55 dB	$L_{Aeq,8h}$ = 45 dB
Hluk z dopravy na komunikacích I. a II. třídy, místních komunikacích I. a II. třídy	$L_{Aeq,16h}$ = 60 dB	$L_{Aeq,8h}$ = 50 dB
Hluk z dopravy na pozemních komunikacích v případě staré hlukové zátěže	$L_{Aeq,16h}$ = 70 dB	$L_{Aeq,8h}$ = 60 dB

Zařízení bude provozováno v denní i noční dobu.

Dodavatel zařízení Converter H2000 udává emise hluku do 80 dB ve vzdálenosti 1 m od zařízení.

Vzhledem ke vzdálenosti záměru od chráněných prostor staveb nebyla v rámci oznámení zpracována akustická studie. Orientační výpočet akustického zatížení je uveden v kapitole D.1.3 oznámení.

Jiné výstupy (např. vibrace, záření, zápach)

Vibrace

Vlastní provoz záměru nebude zdrojem vibrací, které by mohly mít nepříznivý vliv na okolí.

Záření

Záměr není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Předmětem záměru nejsou materiály se zvýšeným obsahem přírodních nebo umělých radionuklidů.

Zápach

Zdravotnické odpady zpracovávané v zařízení budou dováženy do zařízení dle záměru v příslušných obalech dle platné legislativy a budou směrovány buď k přímému zpracování v zařízení nebo k dočasnému uložení ve stávajícím chlazeném skladu v areálu EKOTERMEX.

Ve vlastním procesu dekontaminace jsou zdravotnické odpady vkládány do zařízení v dodaném stavu, tedy v obalech. Odpadní plyny ze zařízení jsou ošetřeny mokrou pračkou, absorpcí na aktivním uhlím a tkaninovým filtrem.

Výstupní pevný produkt dekontaminace není podle zkušeností z provozu zařízení Converter zdrojem pachových látek.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Možná environmentální rizika při možných haváriích, nehodách, poruchách a nestandartních stavech vyplývají z provozovaných technologií dle záměru – **Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter** – a budou ošetřena příslušnými provozními předpisy dle zákona o ovzduší, zákona o vodách, zákona o odpadech a dalších.

Za obecné příčiny havárií lze považovat požár, případně částečnou nebo úplnou destrukci provozovaného zařízení, včetně uvolnění provozních medií do životního prostředí.

Pro případ požáru bude provozovna vybavena hasicími přístroji a požárním hydrantem.

Příjezdová komunikace konstrukcí vyhovuje pro pojezd požární techniky dle požadavků ČSN 73 0802.

V případě požáru se přepokládá, že represivní zásah provede příslušný hasičský záchranný sbor.

V dalším se zabýváme pouze možnými riziky z hlediska vlastního záměru - provoz „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter“.

Poruchové a havarijní stavy z hlediska ovzduší a jejich řešení budou popsány v provozním řádu dle 201/2012 Sb., resp. dle přílohy 12 vyhlášky 415/2012 Sb. v platném znění.

Poruchové a havarijní stavy z hlediska nakládání především se zdravotnickými odpady budou popsány v provozním řádu dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. a pokynech pro nakládání s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče dle Přílohy č. 48 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.

Stejně tak bude zpracován Požární řád dle 246/2001 Sb., v platném znění, zahrnující opatření proti vzniku výbuchu nebo požáru.

Nakládání s vodami je v projekčním řešení zabezpečeno bez reálné možnosti úniku do povrchových nebo podzemních vod.

Rozhodující technologická zařízení budou softwarově řízena tak, aby signalizovala poruchové stavy. Součástí systému řízení bude rovněž problematika zvládnutí stavů, které by mohly vést k havárii zařízení.

Z hlediska katastrof je možno považovat za výjimečné stavy extrémní klimatické podmínky. Zájmové území záměru leží mimo záplavové území. Zařízení dle záměru bude umístěno v provozní hale bez možnosti vlivu přívalových dešťů nebo jiných extrémních situací.

Případné vlivy havárií, poruch, nehod a katastrof se odehrají převážně ve vlastním areálu provozovny bez významného vlivu na veřejné zdraví.

Vlivy na životní prostředí budou významné v závislosti na rozsahu případné události a budou krátkodobé.

Vlivy na kulturní dědictví lze vyloučit.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází v Jihomoravském kraji, okrese Vyškov, na katastrálním území Pustiměř. Areál společnosti Ekotermex a.s. je situovaný severně od Vyškova a západně od letiště Vyškov a dálnice D46.

Umístění záměru lze charakterizovat přibližně těmito souřadnicemi: (systém JTSK - střed):

x: 1152422 N 49°17'55.25"N

y: 567321.2 E 17°01'02.27"E

Kartograficky je plocha zájmového území zobrazena v mapách:

ZM - měřítko 1:50 000, list 24-42

1:10 000, list 24-42-06

Podrobnější údaje poskytuje SMO měřítka 1: 5 000, list Vyškov 6-6.

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

C.1.1. Územní systémy ekologické stability krajiny

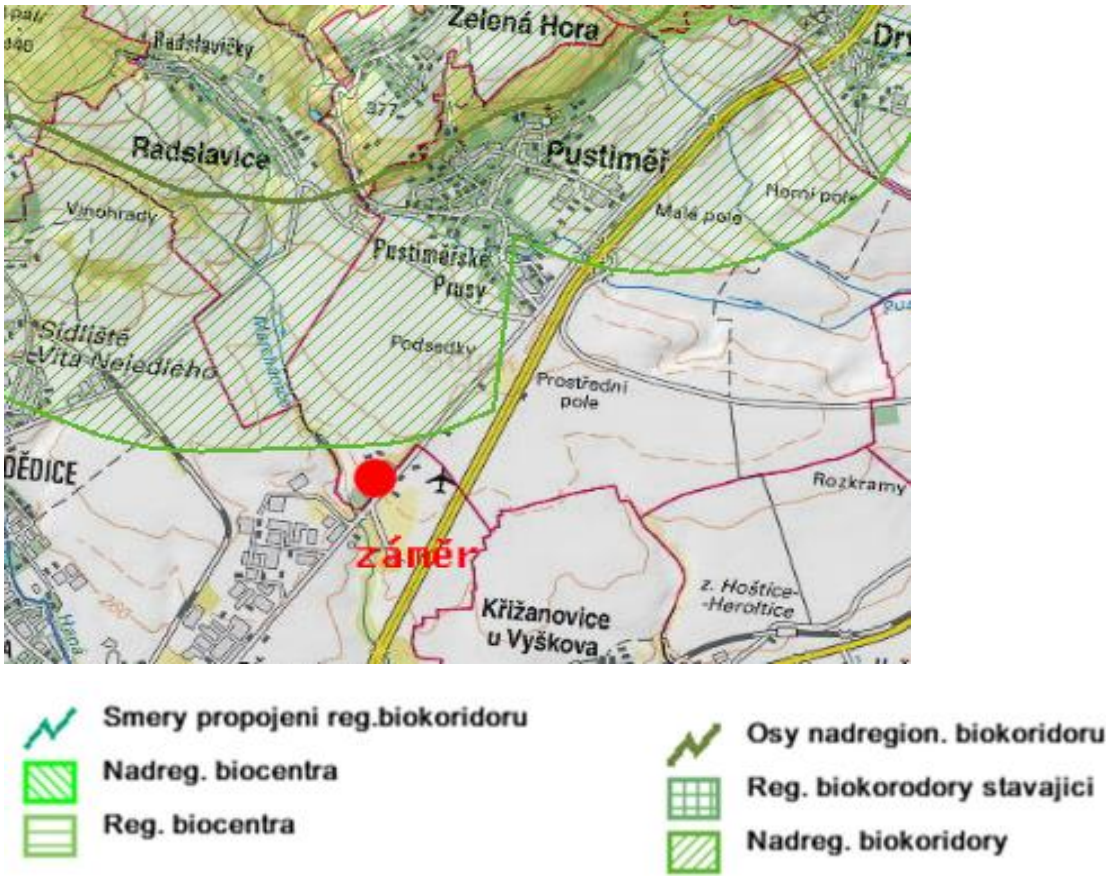
Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES: místní (lokální)
regionální
nadregionální

Územní systém ekologické stability pro širší zájmové území je zpracován a je zapracován do územního plánu města Pustiměř. Z hlediska místní úrovně ÚSES se poblíž záměru nacházejí východním směrem lokální biocentrum (LBC 7) a lokální biokoridor (LBK 5), východním směrem se rozkládají další lokální biocentra a biokoridory.

Záměr nespadá do oblasti regionální a nadregionální úrovně ÚSES. Severně od místa záměru se rozkládá nadregionální biokoridor (36) a osa nadregionálního biokoridoru (Vracap, Doubrava – Přední kout).

Umístění záměru ve vztahu k regionálnímu a nadregionálnímu ÚSES je zřejmé z následující situace (dle podkladů zveřejněných na portálu veřejné správy).



C.1.2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

Zvláště chráněná území a přírodní parky

Posuzované území se nenachází v žádném vyhlášeném chráněném území z hlediska ochrany přírody (zákon č. 114/1992 Sb. v platném znění).

Chráněné krajinné oblasti

V blízkosti záměru se nenachází žádná Chráněná krajinná oblast, nejbližší CHKO Moravský kras je vzdálena více než 18 km.

Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, kterou na základě jednotných principů vytvářejí na svém území všechny státy Evropské unie. Vycházejí přitom ze směrnice 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků (která nahradila původní směrnici 79/409/EHS) a ze směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Požadavky na zařazení vymezených druhů rostlin, živočichů a typů přírodních stanovišť stanovené v uvedených evropských normách jsou implementovány do národní legislativy prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (novelizován zákonem č. 218/2004 Sb.). Soustava Natura 2000 je tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Ochrana ptačích oblastí je dána přímo zákonem. Evropsky významné lokality mohou mít status zvláště chráněného území, mohou být chráněny smluvně (§ 39 zákona č. 114/1992 Sb.) nebo podléhají základní ochraně podle § 45c odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

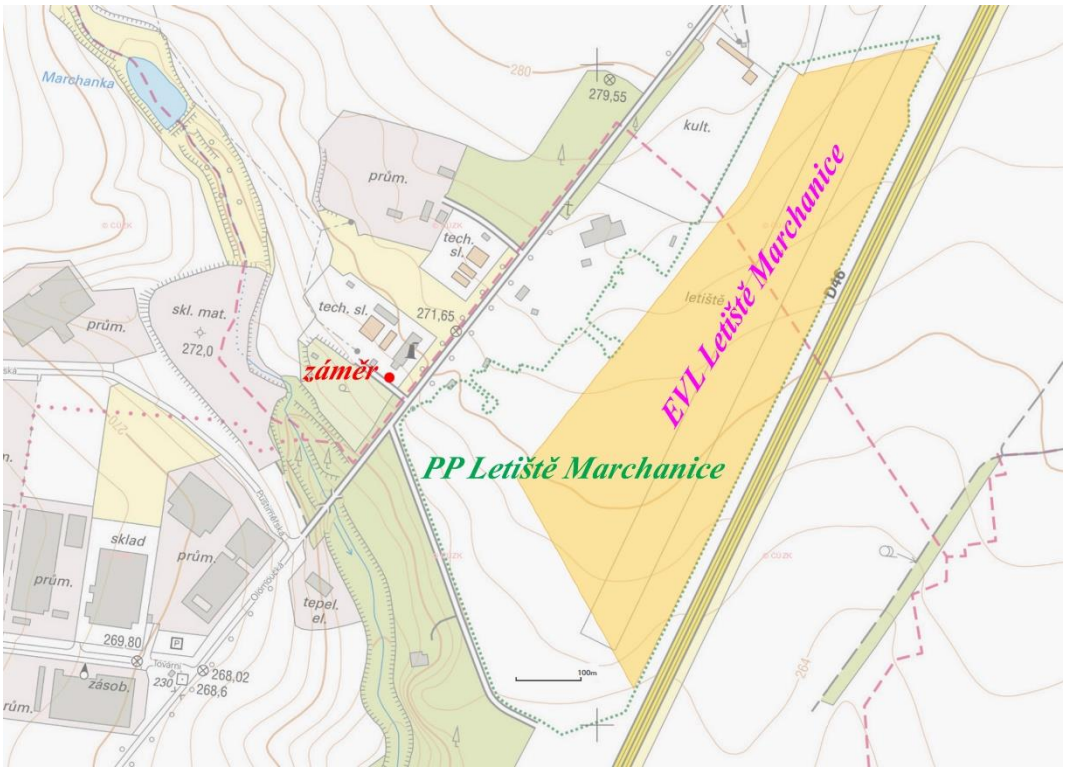
Národní seznam evropsky významných lokalit je stanoven nařízením vlády (č. 318/2013 Sb., novela č. 73/2016 a 207/2016 Sb.).

Zájmovému území nejbližší Evropsky významnou lokalitou v rámci soustavy NATURA 2000 je EVL Letiště Marchanice (kód lokality CZ0623370) situovaná uvnitř Přírodní památky Letiště Marchanice na k. ú. Vyškov. Chráněné území EVL je ve vzdálenosti cca 0,3 km od záměru EKOTERMEX a.s. a jeho rozloha činí 20,88 ha. Letiště Marchanice je významným biotopem sysla obecného (*Spermophilus citellus).*

V současnosti se sysel vyskytuje na 35 lokalitách ČR, na většině z nich jsou ale jeho kolonie málo početné (méně než 100 jedinců). Nejvýznamnější lokalitou je Přírodní památka Letiště Marchanice, kde se nachází kolonie o početnosti 600 jedinců. Jedná se o významnou původní populaci sysla obecného v České republice, která je m. j. velmi cenná z hlediska zachování výskytu a genofondu tohoto druhu na území České republiky. Vyškovská populace sysla obecného je jedna z mála v ČR, která je díky své početnosti schopna přežít i při mimořádných událostech.

Sysel obecný je původně stepní druh, pro jehož existenci je nutná přítomnost krátkostébelného porostu do výšky 15 cm. Pouze za takových podmínek má sysel vizuální kontakt s ostatními členy kolonie a má možnost včas zpozorovat potenciálního predátora.

Situace EVL Letiště Marchanice je na následujícím obrázku:



V současnosti se sysel vyskytuje na 35 lokalitách ČR, na většině z nich jsou ale jeho kolonie málo početné (méně než 100 jedinců). Nejvýznamnější lokalitou je Přírodní památka Letiště Marchanice, kde se nachází kolonie o početnosti 600 jedinců. Jedná se o významnou původní populaci sysla obecného v České republice, která je m. j. velmi cenná z hlediska zachování výskytu a genofondu tohoto druhu na území České republiky. Vyškovská populace sysla obecného je jedna z mála v ČR, která je díky své početnosti schopna přežít i při mimořádných událostech.

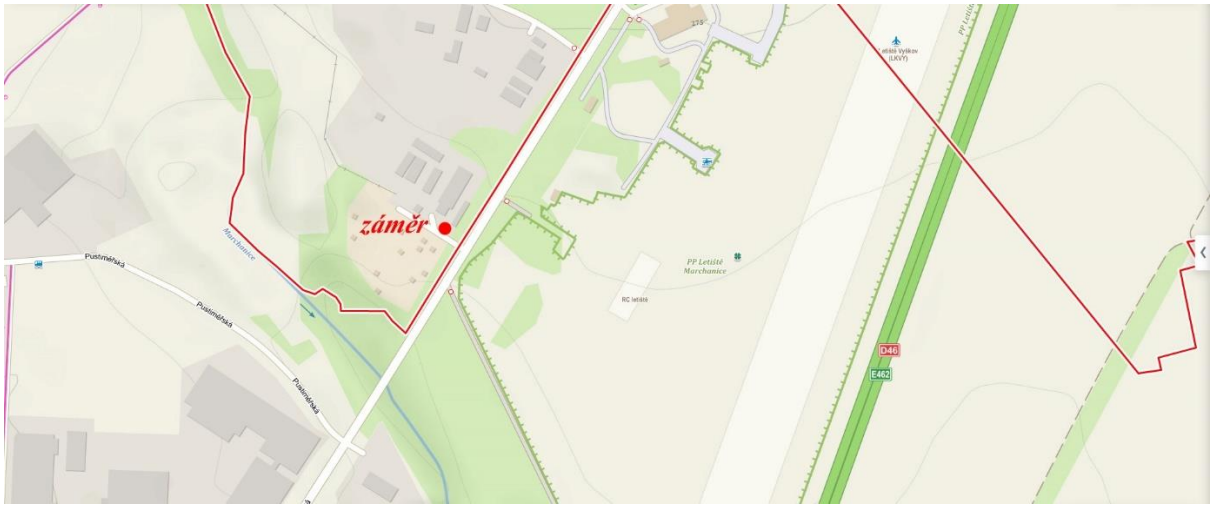
EVL Rakovecké údolí (kód lokality CZ0620245) o rozloze 755,66 ha se rozkládá téměř 10 km západně od místa záměru. Předmětem ochrany na území této Evropsky významné jsou výjimečně zachovalé bučiny, lužní lesy a louky.

Další Evropsky významné lokality jsou od místa záměru vzdáleny více než 10 km.

V blízkosti ani v širším okolí dotčené lokality se nenachází žádná z 41 ptačích oblastí vyhlášených na území České republiky.

Maloplošná chráněná území

Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je Přírodní památka Letiště Marchanice na k.ú. Vyškov, jejíž východní hranice je vzdálenosti cca 40 m od záměru EKOTERMEX a.s., oddělená silnicí III/0604. Hlavním předmětem ochrany přírody je výskyt sysla obecného (*Spermophilus citellus*).



Ve vzdálenosti 5,5 km jižně se rozkládá Přírodní rezervace Zouvalka; 6,6 km severně od místa záměru je Přírodní památka Kopaniny.

Přírodní parky

V okolí zájmového území se přírodní parky nevyskytují.

Významné krajinné prvky, památné stromy

V širším zájmovém území se vyskytují významné krajinné prvky (VKP), jejichž status je dán zákonem o ochraně přírody a krajiny. Podle § 3, písm. b), zákona č. 114/1992 Sb. jsou významnými krajinnými prvky veškeré „lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy“.

V areálu společnosti Ekotermex a.s. a v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné stromy vyhlášené jako památné podle § 46 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Ve vzdálenosti do 2 km od zájmové lokality jsou evidovány tyto památné stromy nebo jejich skupiny:

Obec	Název	Datum vyhlášení	Vzdálenost od místa záměru (km)
Křižanovice u Vyškova	Lípy malolisté	11.1.2005	1,45

C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V areálu společnosti Ekotermex ani v bezprostředním okolí nejsou žádné registrované kulturní nebo technické památky.

Nejbližší kulturní památky jsou situovány blíže centru obcí Pustiměř a Vyškov. Historické jádro města Vyškov a jeho přilehlé okolí bylo v roce 1990 vyhlášeno městskou památkovou zónou.

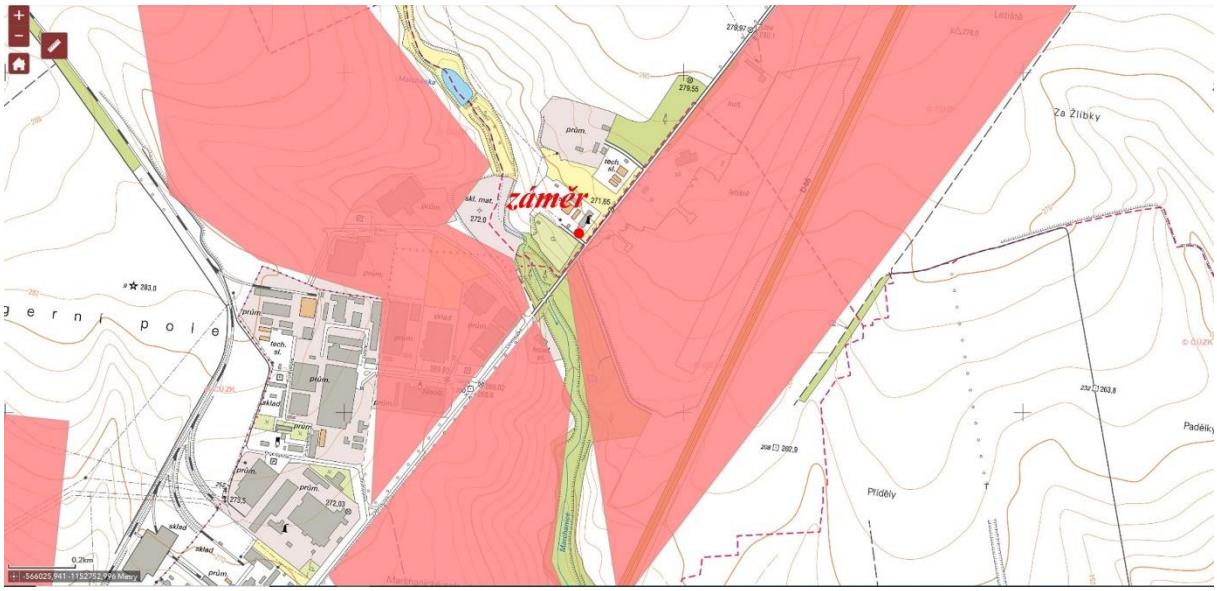
(zdroj: pamatkovykatalog.cz)

Podle údajů získaných ze Státního archeologického seznamu, informačního systému o územích s archeologickými nálezy, který spravuje Národní památkový ústav, se zájmová lokalita záměru nachází v UAN III. – (území, které mohlo být osídleno či jinak využíváno člověkem, ale výskyt archeologických nálezů nebyl dosud pozitivně prokázán, pravděpodobnost výskytu je 50 %, náleží sem prakticky veškeré území ČR mimo ÚAN I, II a IV). Nejbližší území s archeologickými nálezy kategorie UAN I se nalézá na letišti.

V následujícím přehledu jsou uvedeny podrobnější údaje k UAN v širším okolí místa záměru (do 1,5 km).

ID SAS	Název komponenty	Kategorie UAN	Vzdálenost od záměru (km)
26678	Letiště	I	0,1
26693	Tovární ulice – Za zbrojovkou	I	0,2
26682	Marchanické pole před vodou	I	0,4
26671	Markova cihelna	I	1,4
26589	Niva (zadní grety)	I	1,4
26148	Za parkem	I	1,5

Situace UAN I v okolí záměru je uvedena na následující situaci:



Stav území v 50. letech minulého století je uveden následujícím leteckým snímku:

Pustiměř

První písemná zmínka pochází z první poloviny 11. století, ale oblast byla osídlena již v mladší době kamenné. Do roku 1926 patřila k Pustiměři obec Zelená hora, v roce 1942 se s obcí sloučily bývalé Německé Prusy, nyní Pustiměřské Prusy. Z nejvýznamnějších kulturních památek obce lze jmenovat zbytek románské rotundy sv. Pantaleona z roku 1080, kapli svaté Anny ze 14. století, Getsemanské zahrady a dominantu obce kostel svatého Benedikta.

Vyškov

První zmínka pochází z 12 století z listiny olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka. V roce 1248 byl Vyškov povýšen na město a ve 14. století patřil k předním městům olomouckého biskupství. Během husitských válek byl dobyt a znovu obnoven byl v 15. století. V období třicetileté války byl Vyškov dvakrát obsazen Švédy a vypleněn, v 80. letech 17. století řádil ve městě mor, na který zemřelo mnoho místních obyvatel. Začátkem 18. století město ovládli přistěhovalci z Itálie, ale v polovině tohoto století město včetně zámku vyhořelo a koncem 19. století se stal starostou Vyškova prvních Čech Jan Strnad. V letech 1923-1925 proběhla elektrifikace města. Během 2. sv. války byl Vyškov pod nadvládou Němců a v dubnu 1945 byl poté osvobozen Rudou armádou, Vyškov patřil k nejhůře zasaženým městům v zemi.

Mezi pamětihodnosti města patří gotický zámek, Morový sloup na Masarykově náměstí či Kostel Nanebevzetí Panny Marie.

C.1.4. Území hustě zalidněná

Zájmové území není využíváno k bydlení. Samostatné obytné objekty jsou vzdáleny cca 1500 m od záměru a více. V následující tabulce jsou uvedena některá demografická data o území.

Obec:	Pustiměř	Vyškov
ZUJ	136913	188573
ID obce	-	-
Statut města	Ne	Ano
Počet částí	2	14
Katastr. výměra (ha)	1249,9	5046,6
Počet obyvatel *)	1852	20 676
Z toho v produkt. věku *)	1200	13217
Průměrný věk *)	40	43,7
Pošta	Ano	Ano
Škola	Ano	Ano
Zdravotnické zařízení	Ano	Ano
Policie	Ne	Ano
Kanalizace (ČOV)	Ano	Ano
Vodovod	Ano	Ano
Plynofikace	Ano	Ano
Části obce	Pustiměř, Pustiměřské Prusy	Brňany, Dědice, Hamiltony, Křečkovice, Lhota, Nosálovice, Nouzka, Opatovice, Pařezovice, Pazderna, Rychtářov, Vyškov-Město, Vyškov-Předměstí, Zouvalka
Adresa obecního úřadu	Pustiměřské Prusy 79, 683 21 Pustiměř	Masarykovo nám. 1 682 01 Vyškov

*) údaj Českého statistického úřadu k 31. 12. 2020

Statistické údaje:

	rozloha km^2	počet obyvatel k 1. 1. 2021	hustota zalidnění - počet obyvatel na 1 km^2
Česká republika	78 866	10 701 777	135,7
Jihomoravský kraj	7 187,8	1 195 327	166,3
Okres Vyškov	869	92 735	106,7
Obec Pustiměř	12,5	1 852	148,16

C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Za území zatěžovaná nad míru únosného zatížení lze považovat ta území, u nichž jsou překračovány určité limitní hodnoty např. hlukového či imisního zatížení.

Existence starých ekologických zátěží byla prověřena v Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM). Stávající areál není v systému evidován.

Charakteristiky nejbližších lokalit dle SEKM jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Název	**Skládka Marchanice nad letištěm**
Identifikátor	18857001
Pozice (JTSK) X:	1152437,271249
Pozice (JTSK) Y:	567556,605928
Existence analýzy rizik:	Ne
Stupeň poznání:	Rešerše (D)
Typ lokality:	Skládka TKO
Plocha lokality:	47752 m^2
Původce znečištění:	Komunální odpady
Denní počet ohrožených obyvatel:	0
Charakteristika lokality:	Skládka navazuje svoji jižní stranou na skládku TKO Pod letištěm. Byla projektována v r. 1990 o rozloze cca 300 x 200 m. V současnosti (2020) není svoz odpadu aktivní-jižní část tělesa skládky je v průběhu rekultivace, zbytek plochy skládky je hustě porostlý vegetací a keři. Ve své převážné části je umístěna ve výrazné erozní prohlubni na pravém břehu potoka Marchanice. Nad skládkou, proti toku (S směr) se nachází hráz vypuštěného rybníka Marchanka. SV od skládky (cca 200 m) se nachází spalovna průmyslových odpadů Ekotermex. JZ areál zbrojovky Vyškov. Jedná se o někdejší vojenská kasárna.
Kontaminace:	Povrchové vody – CIU, Podzemní vody, zeminy – Anorg. ostatní, CIU, kovy, kovy velmi nebezpečné, odpady
Výrok:	žádné informace o kontaminaci - na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření
Další doporučený postup:	nutný je průzkum kontaminace
Vzdálenost od místa záměru:	200 m

Název	**Vyškov – obalovna**
Identifikátor	88571001
Pozice (JTSK) X:	1152177,96306
Pozice (JTSK) Y:	567314,390608
Existence analýzy rizik:	Ne
Stupeň poznání:	Neprozkoumáno
Typ lokality:	výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami
Plocha lokality:	28252 m^2
Původce znečištění:	Jiné
Denní počet ohrožených obyvatel:	1 - 20
Charakteristika lokality:	2020/02 Jedná se o funkční *(v současnosti již nefunkční)* obalovnu živičných směsí. Provozovatelem obalovny je společnost EUROVIA Brno, s.r.o. Obalovna je v provozu od roku 1984. Před rokem 1984 stávala obalovna Vyškov na místě, kde se v současnosti nachází Muzeum letecké a pozemní techniky ve Vyškově (viz lokalita ID 36911001). Inventarizace SEZ, resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs 2010.

Kontaminace:	Povrchové vody, podzemní vody, zeminy – NEL, PCB
Výrok:	žádné informace o kontaminaci - na lokalitu je nutno nahlížet jako na podezřelou; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření
Další doporučený postup:	nutný je průzkum kontaminace
Vzdálenost od místa záměru:	300 m

Dalšími nejbližšími evidovanými kontaminovanými místy jsou Vyškov – CZ SVAZIKO VYŠKOV, s.r.o. (ev. číslo 88571007).

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1. Ovzduší

Jihomoravský kraj se neřadí mezi kraje významně zatížené emisemi hlavních znečišťujících látek. Kraj má v mezikrajském srovnání desáté nejnižší měrné emise tuhých látek, nejnižší měrné emise oxidu siřičitého a sedmé nejvyšší oxidů dusíku. Z hlediska znečištění ovzduší oxidem uhelnatým se kraj řadí až na místo šesté.

Kvalita ovzduší v Jihomoravském kraji je ovlivněna jeho průmyslem a intenzivní dopravou. Nejvýznamnějšími odvětvími průmyslu je strojírenský průmysl, dále taktéž průmysl elektrotechnický a potravinářský. Významným zdrojem znečištění ovzduší je hustá dopravní infrastruktura a vysoká intenzita dopravy zejména v částech území navazujících na velká města.

Nejbližší stanicí měření znečištění ovzduší je stanice Vyškov, provozovaná ČHMÚ – pobočkou v Brně.

Stanice je umístěna na západním okraji města Vyškov, ve vzdálenosti cca 3,4 km od místa záměru.

Základní údaje o stanici měření imisí ve Vyškově uvádí následující tabulka:

Kód lokality	BVYS
Název stanice	Vyškov
Provozovatel	Český hydrometeorologický ústav
EOI-typ stanice	pozaďová
EOI-typ zóny	předměstská
EOI-charakteristika zóny	obytná, zemědělská
Umístění	Areál školy na okraji města, V strana zástavby, Z strana pole a louky
Souřadnice	49° 16´ 51.470" sš 16° 58´ 46.646" vd
Nadmořská výška	260 m
Měřicí programy	Manuální měřící program, měření PAHs (do r. 2012)
Datum vzniku	1.7.2003
Vzdálenost od místa záměru	3,4 km

Umístění stanice měření imisí Vyškov vůči místu záměru je zřejmé z následující situace:

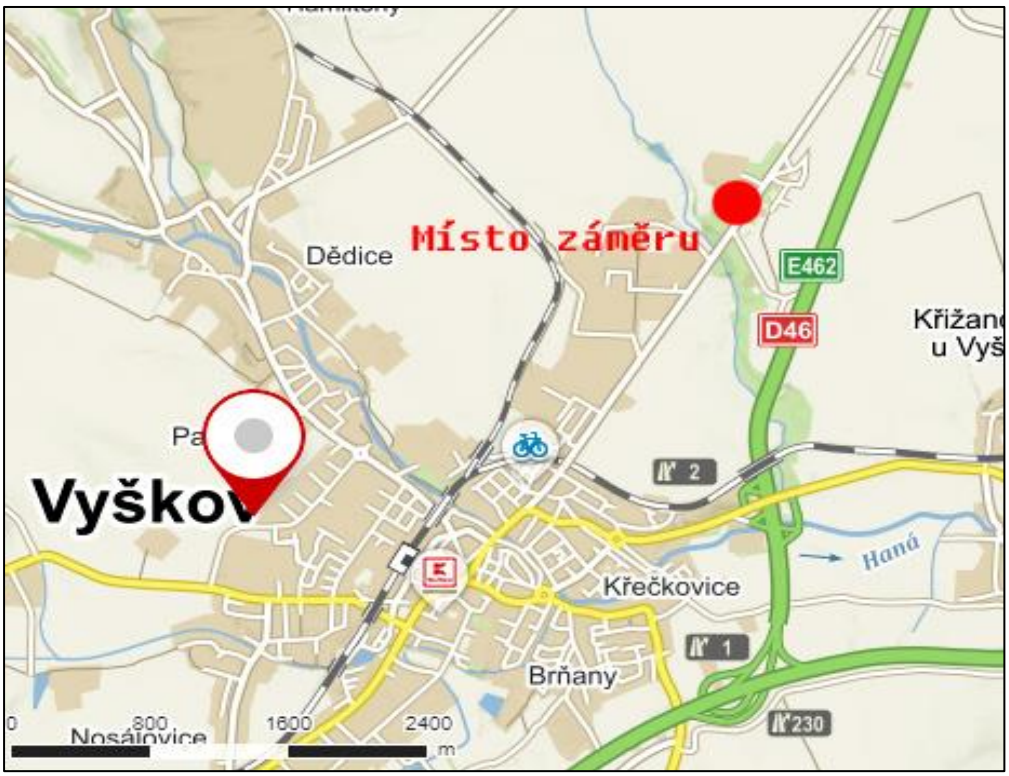
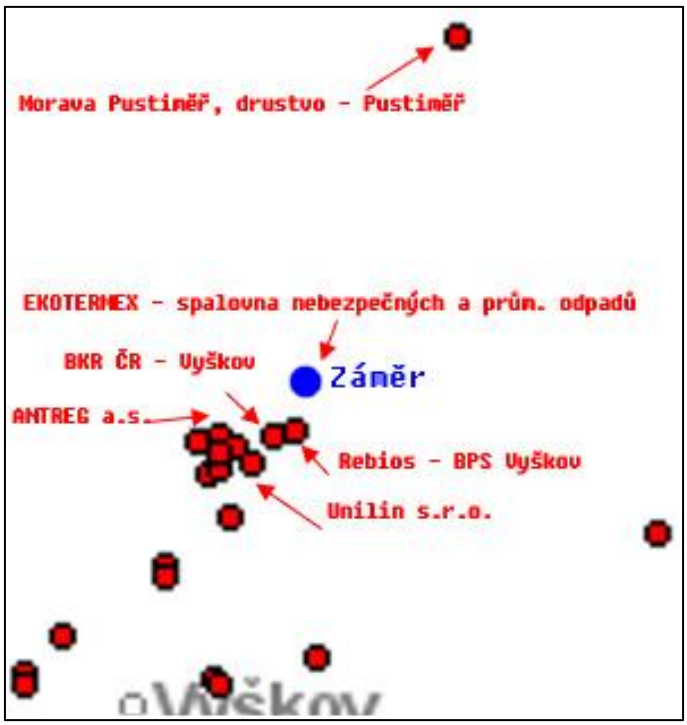


Schéma rozmístění vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší podle Přílohy 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, v širším okolí Pustiměře (a tedy i místa záměru) je patrné z následující mapky:



(Zdroj: Portál ČHMÚ)

V následující tabulce je uveden přehled nejdůležitějších ukazatelů za rok 2019 u výše uvedených zdrojů znečišťování ovzduší v okolí místa záměru (zdroj ČHMÚ):

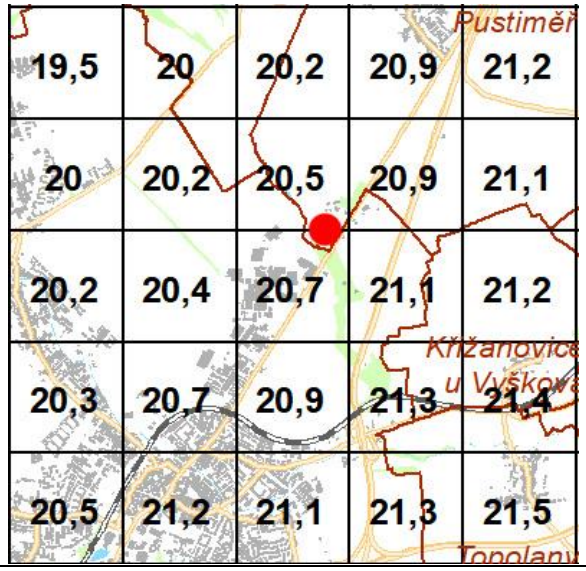
Zdroj	Příkon (MW)	Ukazatel – množství v t/rok					
		TZL	NO_x	CO	SO_2	TOC	VOC
EKOTERMEX, a.s. – spalovna nebezpečných a průmyslových odpadů	5,6	0,014	2,444	0,217	0,201	0,035	-
REBIOS, spol. s.r.o. – BPS Vyškov	0,9	-	6,852	9,341	-	-	-
BKR ČR, s.r.o. – Vyškov	2,3	-	0,032	0,028	-	-	1,275
Unilin s.r.o.	3,4	0,216	0,358	0,023	-	0,193	0,454
Böttcher ČR, k.s. – Vyškov	2,6	0,027	0,264	0,022	-	-	6,643
JAF HOLZ spol. s.r.o., Vyškov – Předměstí	-	0,016	-	-	-	-	-
Lear Corporation Czech Republic s.r.o. – Vyškov	1,8	-	0,052	0,006	-	-	-
Fritzmeier s.r.o.	6,6	0,137	0,994	0,354	-	-	12,214
CZ SVAZIKO VYŠKOV, s.r.o. – Vyškov	0,4	0,005	0,443	0,074	0,001	0,015	-
ŠTĚPÁN Vyškov s.r.o. – provozovna Vyškov	0,5	0,076	0,480	0,180	-	-	-
ZAPA beton a.s. – Vyškov	-	0,005	-	-	-	-	-
ROSTEX VYŠKOV, s.r.o. – závod	8,0	0,011	0,202	0,065	-	0,027	0,028
VYTEZA, s.r.o. – plynová kotelna Hraničky	6,0	-	1,930	3,108	-	-	-
LUKROM, spol. s.r.o. – Vyškov	0,4	-	0,033	0,001	-	-	-
Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s. – Vyškov	0,5	-	0,098	0,008	-	-	-
ZOD Haná, družstvo se sídlem ve Švábenicích – Farma Hoštice	1,1	-	-	-	-	-	-
Morava Pustiměř, družstvo – Pustiměř	1,0	-	0,024	0,004	-	-	-

Stav kvality ovzduší

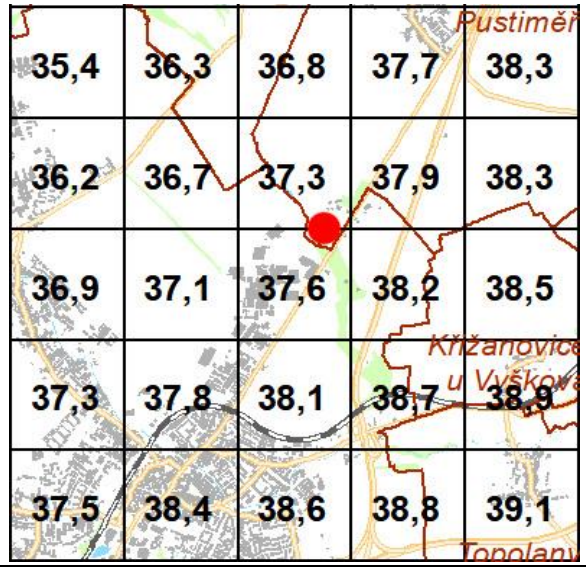
Podle imisních map pětiletých průměrů 2015-2019 a 2016-2020 zveřejněných na stránkách ČHMÚ leží sledované území v ploše s následujícími hodnotami koncentrací (čtverce 646464 a 646465):

Znečišťující látka	doba průměrování	2015-2019	2016-2020	imisní limit
		$\mu g/m^3$		
PM_{10}	roční průměrná koncentrace	21,4 – 21,6	20,5 – 20,7	40
	36. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce	39 – 39,3	37,3 – 37,6	50
$PM_{2,5}$	roční průměrná koncentrace	16,4 – 16,6	15,3 – 15,4	20
SO_2	roční průměrná koncentrace	3,3 – 3,4	3,1	20

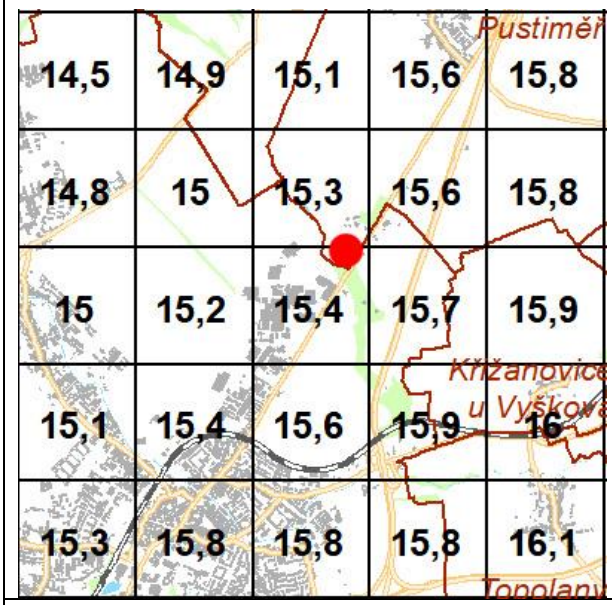
Znečišťující látka	doba průměrování	2015-2019	2016-2020	imisní limit
	4. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce	11,9 – 12,4	10,2 – 10,3	125
NO_2	roční průměrná koncentrace	11,5 – 12,8	10,8 – 11,9	40
NO_x	roční průměrná koncentrace	14,5 – 17,7	14,1 – 16,9	30
benzen	roční průměrná koncentrace	1 – 1,1	0,9	5
		ng/m^3		
benzo(a)pyren	roční průměrná koncentrace	0,8	0,6	1
Pb	roční průměrná koncentrace	6,6	6,2 – 6,3	500
As	roční průměrná koncentrace	1	0,9	6
Ni	roční průměrná koncentrace	0,6	0,7	20
Cd	roční průměrná koncentrace	0,2	0,2	5



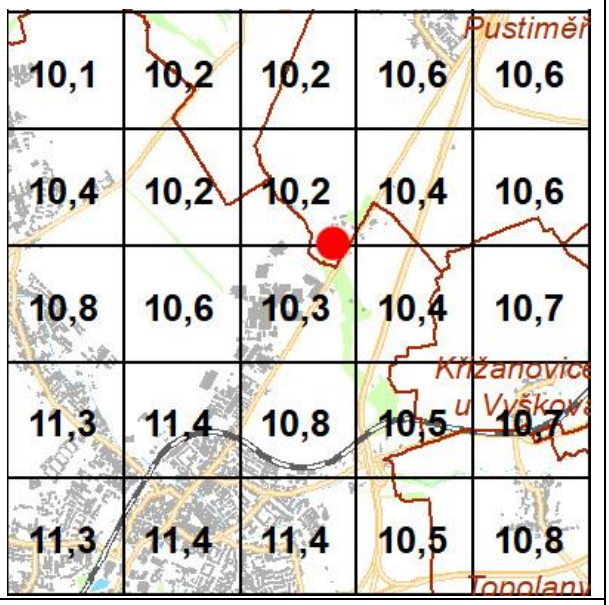
PM_{10} – roční průměr (µg/m^3)



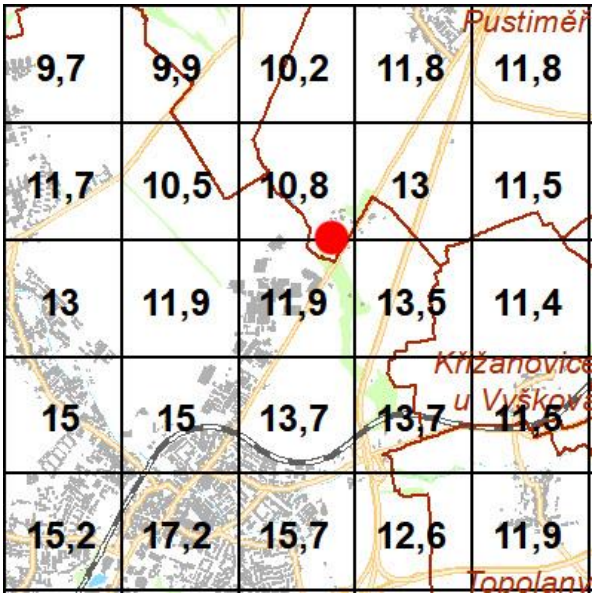
PM_{10} 36. – nejvyšší 24hod. koncentrace (µg/m^3)



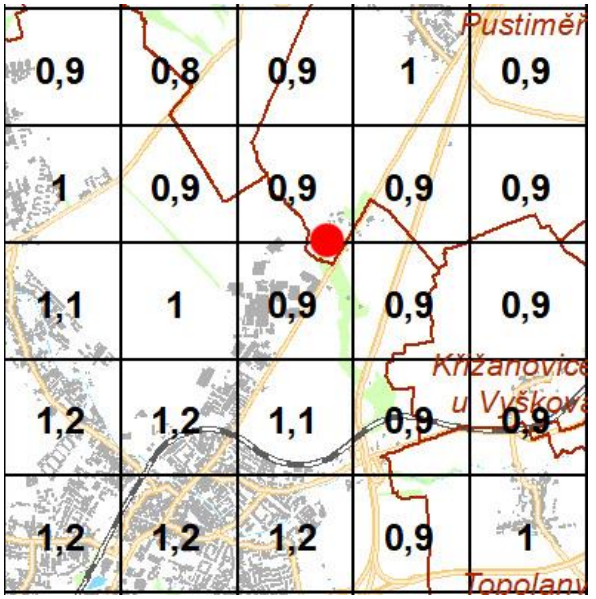
$PM_{2,5}$ – roční průměr (µg/m^3)



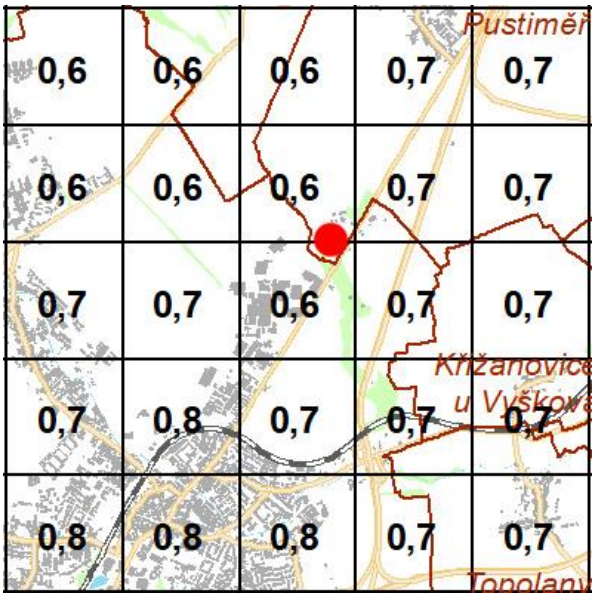
SO_2 – 4. nejvyšší 24hod. koncentrace (µg/m^3)



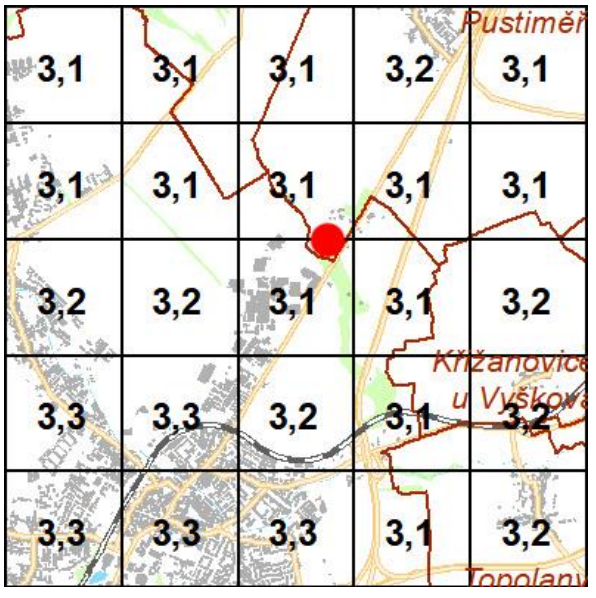
NO_2 – roční průměr (µg/m^3)



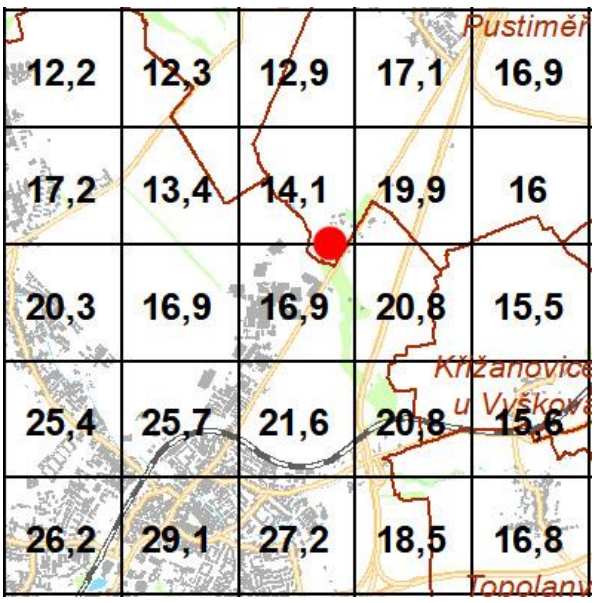
benzen – roční průměr (µg/m^3)



benzo(a)pyren – roční průměr (ng/m^3)



SO_2 – roční průměr (µg/m^3)



NO_x – roční průměr (µg/m^3)

● Místo záměru

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší jsou především lokální zdroje spalující pevná paliva, emise oxidů dusíku z lokálního plynového topení a emise z dopravy – oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prašné částice (PM), prchavé organické látky (VOC), benzen a benzo-a-pyren (BaP). Emise z průmyslových podniků se na znečištění ovzduší podílejí především produkcí TZL SO_2 a CO.

Dalším důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší, je relativní četnost směrů a síly větru.

Klima

Místo záměru leží v teplé klimatické oblasti T2 (podle Quitta, 1975). Pro tuto klimatickou oblast je charakteristické mírně teplé a krátké jaro, dlouhé léto, teplé a suché, podzim je mírně teplý a krátký, zima je suchá až velmi suchá a krátká.

Hodnoty klimatických charakteristik:

Klimatická charakteristika oblasti	T2		
Počet letních dnů	50 – 60	Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10^0 C	160 – 170	Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90 – 100
Počet mrazivých dnů	100 – 110	Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Počet ledových dnů	30 – 40	Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Průměrná teplota v červenci	18 – 19	Počet dnů zamračených	120 – 140
Průměrná teplota v dubnu	8 - 9	Počet dnů jasných	40 - 50

Průměrné měsíční a roční úhrny srážek (mm) v letech 1931 - 1960

lokalita	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Vyškov	28	28	24	29	54	66	76	65	38	42	35	30	515

Průměrné měsíční a roční teploty vzduchu (°C) v letech 1931 - 1960

lokalita	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Vyškov - Brňany	-3,3	-1,6	2,8	8,4	13,4	17,1	18,7	17,9	13,9	8,3	3,6	-0,4	8,2

C.2.2. Voda

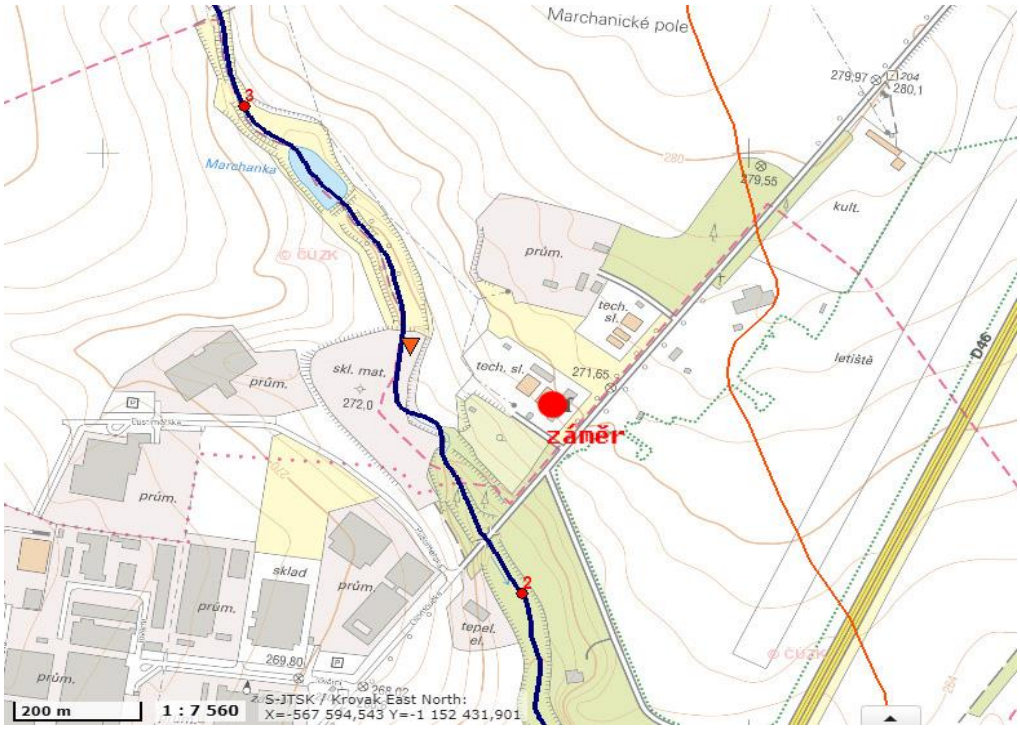
Areál společnosti EKOTERMEX, a.s. se nachází v širším povodí řeky Haná – číslo hydrologického pořadí 4-12-02-009.

Řeka Haná vzniká soutokem říček Malá Haná a Velká Haná v severní části města Vyškov v nadmořské výšce 260 m.n.n. Protéká Vyškovskou bránou a u obce Hradiska na severozápadě Kroměříže se zprava vlévá do řeky Moravy. Celková délka toku je 36 km a plocha povodí je 608 km^2. Řeka Haná významným vodním tokem ve smyslu přílohy č. 1 k vyhlášce č. 178/2012 Sb. v platném znění.

Zájmové území záměru se nachází mimo záplavové území řeky Haná.

Vlastní zájmové území je v povodí vodoteče Marchanice (č. hydrologického pořadí 4-12-02-0190, plocha dílčího povodí 9,760 km^2). Marchanice je levostranným přítokem řeky Haná, do které se vlévá za městem Vyškov.

Výřez vodohospodářské mapy HEIS zájmového území:



Území záměru neleží v žádné Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) dle nařízení vlády č. 85/1981 Sb. Nejbližší CHOPAV Kvartér řeky Moravy se nachází cca 22 km východně od místa záměru.

Podzemní vody

Podle přílohy č. 6 k vyhlášce MZe č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod se zájmové území stavby nachází v:

Číslo útvaru podzemních vod	Název útvaru podzemních vod	Pozice útvaru podzemních vod	Příslušný hydrogeologický rajon	Název příslušného hydrogeologického rajonu
22300	Vyškovská brána	základní	2230	Vyškovská brána

C.2.3. Půda

Údaje Český statistický úřad – stav k 1.1.2021

	Pustiměř		Vyškov	
	ha	%	ha	%
Celkem[1]	1249,9	100	5046,6	100
celkem zemědělská půda	1029,8	82,4	2821,3	55,9
Orná půda	946,3	75,7	2385,9	47,28
Chmelnice	-	-	-	-
Vinice	1,5	0,12	-	-
Zahrada	56,6	4,53	148,3	2,94
Ovocný sad	7,4	0,59	27,5	0,55
Trvalý travní porost	18	1,44	259,6	5,14
celkem nezemědělská půda	220,1	17,6	2225,3	44,1
Lesní pozemek	35,1	2,8	1069	21,2
Vodní plocha	7	0,56	117,7	2,33
Zastavěná plocha a nádvoří	29,1	2,33	207,7	4,12
Ostatní plocha	148,9	11,9	830,9	16,46

C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geomorfologie

systém	Alpsko-himalájský
provincie	Západní Karpaty
subprovincie	Vněkarpatské sníženiny
oblast	Západní Vněkarpatské sníženiny
celek	Vyškovská brána
podcelek	Ivanovická brána

Z hlediska regionálního geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) je zájmové území součástí geomorfologického celku Vyškovská brána, podcelku Ivanovická brána. Ivanovická brána má charakter úzké protáhlé sníženiny, reliéf je pahorkatinný s erozně akumulačními tvary jako jsou například sprašové návěje. Krajina Ivanovické brány je bezlesá, zemědělsky využívaná.

Jedná se o severní část Vyškovské brány, úzké sníženiny SV-JZ směru s plochým reliéfem, plochou 111 km² a středním sklonem 2° 14 min. Je tvořena neogenními a kvartérními sedimenty. Na severozápadě je ohraničena výrazným zlomovým svahem, dále zahrnuje široké údolí Hané s trasami. Území je nezalesněné, převažují pole.

Nejnižší nadmořská výška v rámci katastru Pustiměře dosahuje 232 m n.m. a nachází se ve východní části katastru v nivě Pustiměřského potoka, nejvyšší výšky (385 m n.m.) dosahují svahy Drahanské vrchoviny západně nad obcí.

Vlastní areál EKOTERMEX a.s. je situován na severovýchodním, levém svahu údolí, přilehlého k povrchovému toku Marchanice, který protéká morfologicky výraznou erozní rýhou, protaženou ve směru SSZ – JJV. Povrchový tok Marchanice je levostranným přítokem Hané.

Geologické podmínky

Geologicky je podloží širšího okolí zájmového území budování sedimenty Karpatské čelní hlubiny, svrchní helvet – karpatské formace. Předkvartérní podloží je budováno vápnitými jíly neogenního stáří s proměnlivou příměsí.

Kvartérní pokryv je tvořen převážně prachovitohlinitými, jílovitohlinitými a ojediněle hlinitopísčitými a štěrkovitými sedimenty. V údolní nivě potoka Marchanice se vyskytují fluviální sedimenty s příměsí organických látek – povodňové jíly s ojedinělým výskytem písčitých a štěrkopísčitých poloh. Na svazích jsou vyvinuty návěje spraší či sprašových hlín ve variabilní mocnosti.

Geologická stavba byla podrobně prozkoumána průzkumem provedeným společností Dekont Umwelttechnik (1996).

Uskutečněným sonodováním bylo zjištěno, že se v podloží areálu EKOTERMEX a.s. a jeho blízkém okolí nachází terciérní sedimenty ve vývoji zelenavě šedých, rezavě hnědě prokvetlých, vápnitých plastických jílů. Povrch jílů se ve vlastním areálu nachází v hloubce 8 – 11 m p.t. V rámci vrtného průzkumu pro tuto AR byl povrch jílů zaastižen v hloubce 8,2 – 9,9 m p.t.

Na neogenních jílech jsou uloženy kvartérní sedimenty. Přímo na neogeních jílech se nachází souvislá plocha dosti zahliněných písčitých štěrků s nedokonale opracovanými valouny různorodého materiálu velikosti cca 3 cm. Poloha těchto štěrků má proměnlivou mocnost od 0,4 do 7,8 m. V rámci vrtného průzkumu pro tuto AR byla ověřena mocnost štěrků od 0 m do 2,7 m.

Na zahliněných štěrcích je vyvinuta poměrně mocná poloha světle hnědých sprašových hlín, často s cicváry vápence, místy ztenčená přítomností antropogenních navážek upravujících povrch terénu, místy vycházející až na povrch. Mocnost sprašových hlín se pohybuje od 0,6 m do 10,8 m. V rámci vrtného průzkumu pro tuto AR byla ověřena mocnost sprašových hlín až 7 m.

Nejsvrchnější poloha je reprezentována antorpogenními navážkami (písčité hlíny, cihlová a betonová drť, piliny, struska apod.), místy však zcela chybí. Mocnost navážek dosahuje až 7m. V rámci vrtného průzkumu pro tuto AR byla ověřena mocnost navážek do 2 m.

Geologická mapa zájmové lokality (1:50 000):

Legenda

	smíšený sediment (ID: 7)
	písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (ID: 12)
	spraš a sprašová hlína (ID: 16)
	písek, štěrk (ID: 25)
	vápnitý jíl (tégl), místy s polohami písků (ID: 1821)
	klastika – písky, štěrk se zpevněnými polohami pískovce, slepence (ID:_1823)

Hydrogeologie

Zájmové území se nachází v hydrogeologickém rajónu ID 2230 – Vyškovská brána.

Území je charakterizováno jako hydrogeologicky deficitní. Mělký infiltrační cyklus podzemních vod dotovaných převážně jen atmosférickými srážkami, jenž se na lokalitě uplatňuje, je vázán na kvartérní sedimenty (popřípadě polohy písků v neogenních jílech) s průlinovou propustností.

Sondážními pracemi (Dekont, 1996) bylo zjištěno, že na lokalitě je zvodnělý kolektor zastoupen polohou kvartérních, průlinově propustných zahliněných štěrků a průměrné mocnosti cca 2 m.

Hladina podzemní vody je volná, vázaná na dosti silně zahliněné štěrky o průměrné mocnosti cca 2 m. Nachází se v hloubkách cca 7,2 až 10,7 m pod terénem. Koeficient filtrace je odhadnut na 10^{-6} – 10^{-7} m/s. Poloha zvodnělých štěrků upadá generálně k jihozápadu, tj. směrem

k toku Marchanice. Nicméně na bázi lze vysledovat nerovnosti, kde se pravděpodobně koncentrují chlorované uhlovodíky těžší než voda.

Podloží izolátor je zastoupen neogenními plastickými jíly s předpokládaným koeficientem filtrace 10^{-9} – 10^{-10} m/s. Stropní izolátor je tvořen dosti mocnými sprašovými hlínami se součinitelem filtrace 10^{-8} – 10^{-9} m/s, místy je mocnost poměrně dokonalého stropního izolátoru snížena a nahrazena antropogenními navážkami, což následně snižuje jeho schopnost eliminovat postup znečištění.

Z průběhu hydroizohyps (Dekont, 1996) je patrné, že podzemní voda na pozemku EKOTERMEXU mění částečně svůj směr k jz. až j. na směr k západu.

Dle vodohospodářské mapy Zm 24-42 se západně od zájmového území, bezprostředně za tokem Marchanice nachází pásmo ochrany vodního zdroje II.b.

Surovinové zdroje

Zájmové území a bezprostřední okolí je mimo chráněná ložisková území, dobývací prostory, evidovaná stará důlní díla, mimo evidované svahové nestability.

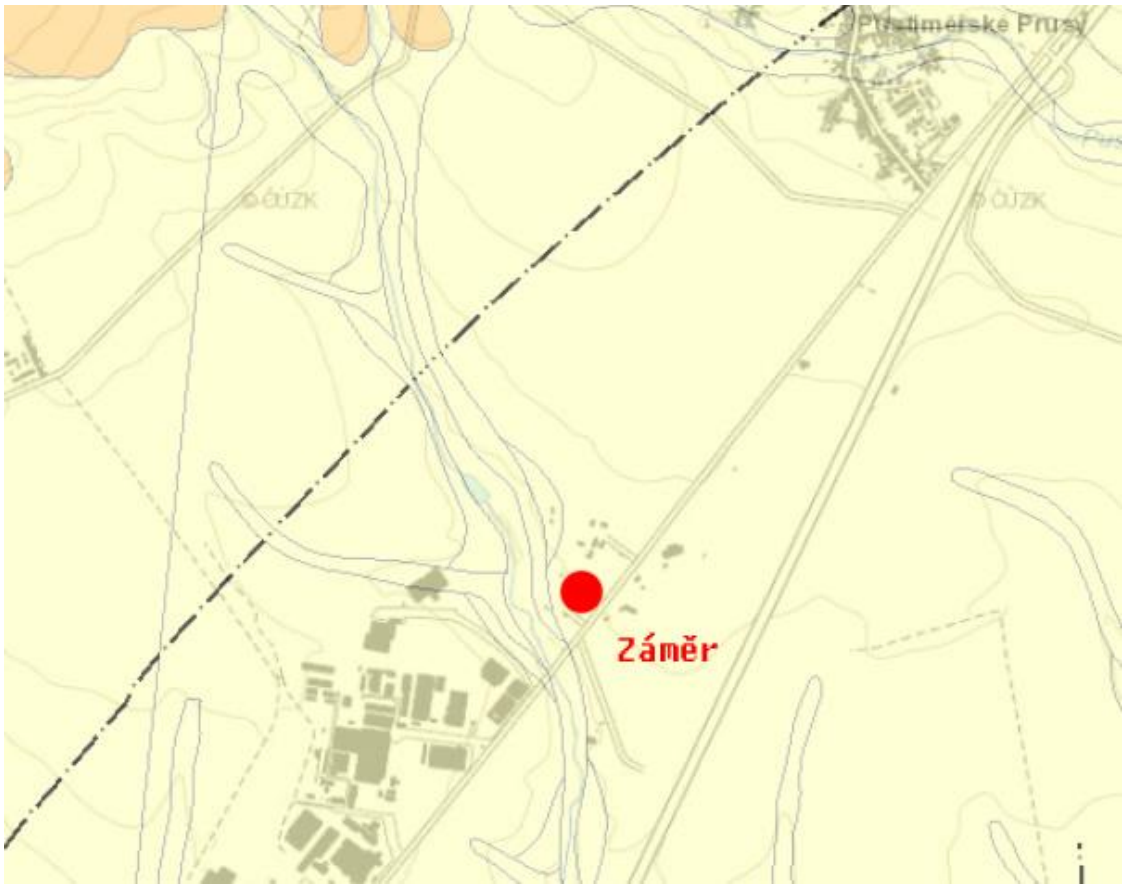
Poblíž záměru se nachází oblast ID 9106812 Pustiměř 2, která se řadí dle databáze SURIS mezi Ostatní prognózní zdroje (Cihlářská surovina).

Geologické zajímavosti

- Luleč – Několik lomů v oblasti Drahanské vysočiny, ložisko Křtiny, Opatovice, Habrovany, Nemojany, Jedovnice a další. Vzdálenost od místa záměru je 8,0 km.
- Luleč 1 – Důlní dílo, kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Vzdálenost od místa záměru je 9,3 km.

Radon

Mapa radonového indexu (1:50 000):



C.2.5. Fauna a flóra

Fytogeografické členění:

Fytogeografická oblast: Thermophyticum

Fytogeografický obvod: Pannonicum

Fytogeografický okres: Hanácká pahorkatina

Zájmové území leží v biogeografické provincii středoevropských listnatých lesů, v podprovincii hercynské, v oblasti kontinentální, v prostějovském bioregionu (1.11). Biochora v zájmovém území je tvořena erodovanými plošinami na spraších 2. vegetačního stupně (2 BE). Prostějovský bioregion se nachází ve střední části střední Moravy v Hornomoravském úvalu, zabírá geomorfologický celek Vyškovská brána a podcelek Prostějovská pahorkatina. Typickou část

bioregionu tvoří sprašová pahorkatina na dně úvalu; potenciálně převažují dubohabrové háje s malými ostrovy teplomilných doubrav. Vyskytuje se téměř výhradně 2. bukovo-dubový vegetační stupeň. Bioregion je specifický přechodným charakterem, daným polohou na hranicích hercynské, panonské a západokarpatské podprovincie. Tento ráz je setřen dlouhodobým prakticky úplným odlesněním (starosídelní oblast), dnešní biota je silně ochuzená a chybí jí většina význačnějších diferenciálních prvků. V současnosti zcela dominuje orná půda, zachovány jsou fragmenty vlhkých luk a travnatých lad; lesy až na drobné akátiny, jehličnaté a topolové lesíky chybějí (Biogeografické regiony České republiky, M. Culek a kol., 2013).

V zájmovém území i na lokalitě je díky intenzivní antropogenní činnosti současný stav vegetace původnímu přírodnímu stavu značně vzdálen.

		Pustiměř	Vyškov	Okres Vyškov	Jihomoravský kraj
Koeficient ekologické stability (ČSÚ)*)	31. 12. 2010	0,1	0,5	0,7	0,7
	31.12. 2020	0,11	0,47	0,66	0,68

*) Český statistický úřad

0 - 0,10 území s maximálním narušením přírodních struktur

0,11 - 0,30 území se zřetelným narušením přírodních struktur

0,31 - 1,00 území intenzivně využívané

1,01 - 3,00 území se vcelku vyváženou krajinou

3,00 < území s přírodní nebo přírodě blízkou krajinou

Koeficient ekologické stability je poměrové číslo a stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinotvorných prvků ve zkoumaném území podle vzorce (Míchal, 1985):

KES = (LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi) / (OP + AP + Ch) = stabilní ekosystémy / nestabilní ekosystémy

Stabilní prvky	Nestabilní prvky
LP lesní půda	OP – orná půda
VP – vodní plochy a toky	AP – antropogenizované plochy
TTP – trvalý travní porost	Ch – chmelnice
Pa – pastviny	
Mo – mokřady	
Sa – sady	
Vi - vinice	

Provozovna EKOTERMEX a.s. v Pustiměři je oplocená, většinu ploch tvoří objekty a zpevněné plochy – bez reálné možnosti přirozeného vývoje přírodních společenstev. Náletové dřeviny v místě záměru odstraněny v době vegetačního klidu.

C.2.6. Krajina

Zájmové území se nachází na jižním okraji katastru Pustiměře, asi 1,5 km od centra Pustiměře. Areál leží při silnici III/0604 Pustiměř – Vyškov.

Na jižním až jihozápadním okraji leží zahrádkářská kolonie situovaná na rekultivované skládce TKO a zároveň v údolí potoka Marchanice. Na západní a severozápadní straně leží pole, na severu a severovýchodě areály, jejichž vlastníky jsou Jihomoravský kraj a společnost EUROVIA CS a.s. Na východě se nachází letiště Aeroklubu Vyškov.

Pohled ze severu

Pohled z jihu

Zájmovým územím nevedou žádné značené turistické trasy ani cyklotrasy.

V návaznosti na Letiště Vyškov (LKVY) - Muzeum letecké a pozemní techniky.

C.2.7. Hmotný majetek

Zájmové území záměru je ve vlastnictví oznamovatele – EKOTERMEX, a.s.

C.2.8. Ostatní charakteristiky životního prostředí

Hluk

Zájmové území je ovlivňována především hlukem z dopravy – silnice III/0604, dálnice D46, včetně hlukem z leteckého provozu a provozem průmyslových areálů.

Doprava

Silniční doprava - uvedeno v kapitole B.II.5 oznámení.

Železniční doprava – nesouvisí s provozem – v severní části obce Vyškov západně od místa záměru prochází železniční trať Brno – Přerov.

Letecká doprava – letiště Vyškov - Veřejné vnitrostátní letiště - travnatá dráha 02/20 – ve vzdálenosti 0,5 km severovýchodně od místa záměru. Místo záměru je mimo ochranná pásma letiště.

Územní plánování

Soulad s územím plánem uveden v části H oznámení.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

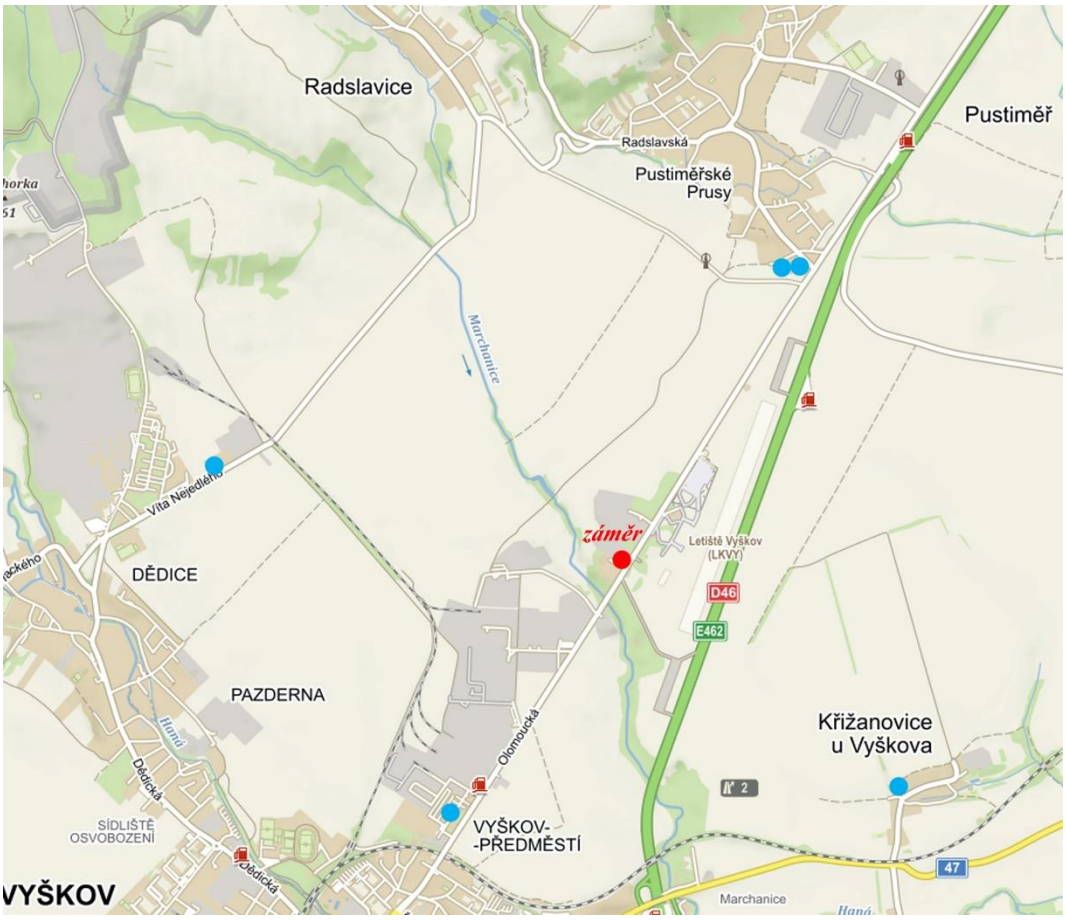
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Nejbližší obytné objekty k záměru:

sídelní útvar		podle katastru nemovitostí	vzdálenost od záměru m
Pustiměřské Prusy	č. p. 159	objekt k bydlení	1850
	č. p. 225	objekt k bydlení	1830
Vyškov	Sochorova č. p. 145	zastavěná plocha a nádvoří, ale evidentně se jedná o obytný objekt	1510
Dědice	Víta Nejedlého č. p. 473	objekt k bydlení	2170
Křižanovice u Vyškova	č. p. 1	rodinný dům	1900

Uvedené nejbližší obytné objekty v blízkosti areálu společnosti EKOTERMEX a.s. jsou znázorněny na následující situaci:



Rozboru očekávané situace z hlediska vlivů na obyvatelstvo jsou věnovány následující odstavce.

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.

Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, tj. komparací rizika. Hodnocení rizika je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizika, jehož cílem je navržení a přijetí takových opatření a přístupů, která by snížila rizika na únosnou míru, respektive je udržela na únosné míře.

Mezi zdravotní problematiku záměru (kterou je účelné v rámci posuzovaného záměru posoudit), včetně dopravy spojené s realizací, je možno zahrnout:

- pracovní prostředí
  - ovzduší
  - hluk
  - vibrace
- životní prostředí
  - znečištění ovzduší
    - tuhými znečišťujícími látkami
    - plynnými emisemi
  - hluková zátěž

Vlastní realizace záměru není náročná na terénní práce.

D.I.1.1 Pracovní prostředí

Není předmětem posuzovaní dle zákona 100/2001 Sb., přesto uvádíme základní informace.

Ovzduší

Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci jsou dány nařízením vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění.

Rizikové faktory jsou zde členěny na:

- rizikové faktory vznikající v důsledku nepříznivých mikroklimatických podmínek (zátěž teplem a zátěž chladem)
- chemické faktory (chemické faktory obecně, olovo, chemické karcinogeny, mutageny, látky toxické pro reprodukci, pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity a azbest
- biologické činitele (mikroorganismy, buněčné kultury a endoparaziti, kteří mohou vyvolat infekční onemocnění a alergické nebo toxické projevy v živém organismu)
- fyzická zátěž (celková fyzická zátěž, lokální svalová zátěž, pracovní polohy a ruční manipulace s břemeny)

K mikroklimatickým faktorům je v § 41, odst. 1 je uvedeno: Na pracovišti musí být k ochraně zdraví zaměstnance zajištěna dostatečná výměna vzduchu přirozeným nebo nuceným větráním. Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost tak, aby byly, pokud je to možné, pro zaměstnance zajištěny vyhovující mikroklimatické podmínky již od počátku směny.

Třídy práce a hodnoty související s rizikovými faktory, které jsou důsledkem nepříznivých mikroklimatických podmínek, jsou uvedeny v příloze č. 1 k tomuto nařízení. Seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) jsou upraveny v příloze č. 2 části A. Seznamy prachů a jejich přípustné expoziční limity jsou upraveny v příloze č. 3 části A tabulkách č. 1 - 5 k tomuto nařízení.

Dle § 9 odst. 2 nařízení vlády 361/2007 Sb. v platném znění, koncentrace chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší, jejímž zdrojem není technologický proces, nesmí překročit 1/3 jejich přípustných expozičních limitů.

V následující tabulce jsou uvedeny přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek, které dle záměru připadají v úvahu (z přílohy č. 2 část A nařízení vlády 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů) - NO_x, SO_2, CO, benzo(a)pyren, HCl, HF, NH_3 a Hg. Dále je uvedena problematika týkající se TZL.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť:

škodlivina	číslo CAS	PEL	NPK-P	poznámky
		mg/m^3		
SO_2	7446-09-5	1,3	2,7	I
CO	630-08-0	23	117	B, P, T
NO	10102-43-9	2,5	5	I
NO_2	10102-44-0	0,96	1,91	I
Chlorovodík	7647-01-0	8	15	I
Rtuti (dvojmocné) anorganické sloučeniny, jako Hg		0,02	0,15	B, D, T[5)]
Benzo(a)pyren	50-32-8	0,005	0,025	D, K, M, T, P, S

CAS - registrační číslo látky používané v Chemical Abstracts

PEL - přípustný expoziční limit

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace

B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).

M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

5) *Při kontrole expozice rtuti a anorganickým sloučeninám dvojmocné rtuti se přihlíží k příslušným biologickým expozičním testům, které doplňují směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti.*

PEL - přípustné expoziční limity jsou celosměnové časově vážené průměry koncentrace plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době (§5 a násl. zákoníku práce), aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti. Výkyvy koncentrace chemické látky nad hodnotu přípustného expozičního limitu až do hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace musí být v průběhu směny kompenzovány jejím poklesem tak, aby nebyla hodnota přípustného expozičního limitu překročena.

NPK-P - nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven. S ohledem na možnosti chemické analýzy lze při hodnocení pracovního prostředí porovnávat s nejvyšší přípustnou koncentrací dané chemické látky časově vážený průměr koncentrací této chemické látky po dobu nejvýše 10 minut.

Zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek mohou být mimo vlastní technologii dopravní prostředky a případně sekundární prašnost. V příloze 3 nařízení vlády 361/2007 Sb. jsou uvedeny přípustné expoziční limity pro prach. V této příloze se přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovanou frakci) prachu označuje PEL_c, pro respirabilní frakci prachu PEL_r. Vdechovatelnou frakcí prachu se rozumí soubor částic polétavého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakcí se rozumí hmotností frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel, a do plicních sklípků. Pro horninové prachy je stanoven PEL_r 2,0 mg/m^3 při obsahu fibrogenní složky $F_r \leq 5$ %, $10/F_r$ mg/m^3 při obsahu fibrogenní složky $F_r > 5$ % a PEL_c 10 mg/m^3. V daném případě nelze předpokládat významné koncentrace tuhých znečišťujících látek v pracovním prostředí navíc s vyšším obsahem fibrogenní složky. Dle přílohy č. 3 nař. vl. 361/2007 Sb. jsou půdní prachy, popílek a škvára hodnota PEL je taky 10 uvedeny v tabulce č. 3 Prachy s převážně nespecifickým účinkem a hodnota PEL_c je pro ně uvedena 10 mg/m^3.

Hluk

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 dopravního 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 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

Hygienické imisní limity hluku a vibrací stanoví nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Hygienický limit pro osmihodinovou pracovní dobu ustáleného a proměnného hluku při práci (§ 3 odst. 1) vyjádřený:

a) ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ se rovná 85 dB

b) expozicí zvuku A $E_{A,8h}$ se rovná 3640 Pa^{2}s,

pokud není dále stanoveno jinak. Např. hygienický limit pro pracoviště, na nichž je vykonávána duševní práce náročná na pozornost a soustředění, a dále pro pracoviště určené pro tvůrčí práci rutinní povahy včetně velínu (§ 3 odst. 3), vyjádřená ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

Hygienický limit ustáleného a proměnného hluku pro pracoviště ve stavbách pro výrobu a skladování, s výjimkou pracovišť uvedených v odstavci 2, kde hluk nevzniká pracovní činností

vykonávanou na těchto pracovištích, ale je způsobován větracím nebo vytápěcím zařízením těchto pracovišť vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 70 dB.

Vibrace

Vlastní technologie je zdrojem vibrací z točivých a lineárních pohonů bez přenosu na okolí. Vliv zanedbatelný.

Po uvedení záměru do provozu doporučuje zpracovatel oznámení provést měření pracovního prostředí v rozsahu dle požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

D.I.1.2 Životní prostředí

Ovzduší

Emise znečišťujících látek - realizací záměru, resp. jeho provozem dochází k emisím znečišťujících látek do ovzduší, jak je dokumentováno v kapitole B.III.1.

Dle přílohy 15 k vyhlášce 415/2012 Sb. se při hodnocení stávající úrovně znečištění vychází z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace za předchozích kalendářních 5 let. Mapy zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí na internetových stránkách (prostřednictvím ČHMÚ). Stávající úroveň kvality ovzduší v příslušném čtverci 1 x 1 km je dokumentována v kapitole C.2.1. Je zřejmé, že z hlediska sledovaných znečišťujících látek nejsou v zájmovém území záměru překračovány platné imisní limity dle zák. 201/2012 Sb. (příloha 1).

Pro posuzovaný záměr byla zpracována rozptylová studie (příloha 2, která se zabývá těmito hodnocenými znečišťujícími látkami: tuhé znečišťující látky jako frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2, HCl, Hg z vlastní technologie - a dále PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2, a benzo(a)pyren ze související dopravy.

Příspěvky k imisní zátěži záměrem:

ref. bod	umístění objektu		typ objektu
2001	Pustiměřské Prusy	č. p. 159	objekt k bydlení
2002	Pustiměřské Prusy	č. p. 225	objekt k bydlení
2003	Vyškov	č. p. 145	zastavěná plocha a nádvoří, ale evidentně se jedná o obytný objekt
2004	Dědice	č. p. 473	objekt k bydlení
2005	Křižanovice u Vyškova	č. p. 1	objekt k bydlení

V následujících tabulkách je uveden souhrn znečišťujících látek uvažovaných ve výpočtu a jejich vypočtených charakteristik ve výpočtových bodech mimo síť (nejbližší obytné objekty):

výpočtový bod	PM_{10}				$PM_{2,5}$	
	roční průměr		36. - nejvyšší 24hod. koncentrace		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$					
2001	20,9	0,0085	37,7	0,068	15,6	0,0021

výpočtový bod	PM_{10}				$PM_{2,5}$	
	roční průměr		36. - nejvyšší 24hod. koncentrace		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$					
2002	20,9	0,0023	37,7	0,024	15,6	0,0006
2003	20,7	0,0196	37,6	0,083	15,4	0,0050
2004	20,0	0,0003	36,2	0,005	14,8	0,0001
2005	21,4	0,0018	38,9	0,007	16,0	0,0005
imisní limit	40 $\mu g/m^3$		50 $\mu g/m^3$		20 $\mu g/m^3$	

výpočtový bod	NO_2			
	roční průměr		19. - nejvyšší hod. koncent.	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$			
2001	11,8	8,9E-05	nepublikováno	0,007
2002	11,8	3,1E-05		0,004
2003	11,9	2,8E-04		0,010
2004	11,7	8,7E-06		0,001
2005	11,6	3,9E-05		0,001
imisní limit	40 $\mu g/m^3$		200 $\mu g/m^3$	

výpočtový bod	HCl		Hg		benzo(a)pyren	
	roční průměr		roční průměr		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$				ng/m^3	
2001	nepublikováno	0,0001	nepublikováno	2,6E-07	0,7	1,1E-04
2002		0,0001		2,6E-07	0,7	2,8E-05
2003		0,0003		9,6E-07	0,6	2,5E-04
2004		0,0001		1,5E-07	0,6	3,8E-06
2005		0,0002		5,1E-07	0,7	2,1E-05
imisní limit	nestanoven		nestanoven		1 ng/m^3	

Hluk

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb je dána nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V § 12 odst. 3 tohoto nařízení je stanovena jako součet základní hladiny hluku $L_{Aeq,T}$ = 50 dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 4 k tomuto nařízení. Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku

v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru dle přílohy č. 4 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:

Tabulka 1: Korekce hygienických limitů hluku dle NV č. 272/2011 Sb.

Způsob využití území	Korekce (dB)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

1) Použije pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladní vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách,
3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
4) Použije se v případě staré hlukové zátěž z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu[2)] a [3)]. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a pro krátkodobé objízdné trasy.
   Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

V rámci předkládaného oznámení nebyla zpracována akustická studie s ohledem na vzdálenost nejbližšího chráněného prostoru staveb. Z orientačních výpočtů uvedených v kapitole D.I.3 oznámení vyplývá, že při realizaci (provozu) záměru budou plněny platné legislativní předpisy.

Hodnocení vlivu záměru na zdraví obyvatel

Metodické postupy hodnocení zdravotních rizik z kontaminace jednotlivých složek prostředí byly vypracované Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Z nich vycházejí i metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik v České republice, jako je Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, vydaný v roce 2000 Státním zdravotním ústavem Praha, Metodický pokyn MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území - Příloha č. 4 Principy hodnocení

zdravotních rizik (Věstník MŽP září 2005) a metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik, např. autorizační návod AN/15/04 VERZE 2.

Předmětem hodnocení zdravotních rizik na obyvatelstvo bývá vždy změna kvality ovzduší záměrem a hluk.

Hodnocení vlivu záměru na zdraví obyvatel nebylo v rámci předkládaného oznámení prováděno autorizovanou osobou. Nejedná se o záměr, kde je hodnocení autorizovanou osobou dle zákona 100/2001 Sb. v platném znění povinné.

Kvalita ovzduší

Charakteristika relevantních polutantů

Suspendované částice PM_{10} a $PM_{2,5}$

Suspendované částice PM ve vzduchu představují různorodou směs organických a anorganických částic kapalného nebo pevného skupenství, různé velikosti, složení a původu. Hlavní cestou expozice suspendovaných částic do organismu je inhalace, a to jak ze zdrojů ve venkovním prostředí, tak ve vnitřním prostředí. Jejich nepříznivý účinek na lidské zdraví je závislý na velikosti částic, na jejich koncentraci, chemickém složení a na adsorpci dalších znečišťujících látek na jejich povrchu. Po inhalaci jsou větší částice zachyceny v horních partiích dýchacích cest, kdy se obvykle dostanou do trávicího traktu a cestu expozice zde představuje požití. Suspendované částice frakce PM_{10} (částice s aerodynamickým průměrem pod 10 μm) se dostávají do dolních cest dýchacích a jemnější částice označované jako frakce $PM_{2,5}$ (částice s aerodynamickým průměrem pod 2,5 μm) pronikají až do plicních sklípků. Nedávné epidemiologické studie naznačily, že krátkodobé výkyvy suspendovaných částic v ovzduší jsou spojeny s nepříznivými zdravotními účinky již při velmi nízké úrovni expozice pod 100 $\mu g/m^3$, a i dlouhodobé působení nízkých koncentrací suspendovaných částic má vliv na úmrtnost, zvýšený výskyt zánětů průdušek, snížení plicních funkcí. WHO uvádí, že z výsledků většiny epidemiologických studií prováděných na velkých populacích vyplývá, že nelze stanovit prahovou koncentraci pro suspendované částice PM, pod kterou by nebyly popisovány nepříznivé zdravotní účinky vzhledem k tomu, že se v populaci vyskytují citlivé skupiny populace jako děti, astmatici, lidé s chronickou bronchitidou a starší osoby především s onemocněním srdce a plic.

WHO doporučuje při hodnocení nepříznivých účinků suspendovaných částic z hlediska chronické expozice vycházet z rozsáhlé americké kohortní studie, která došla k závěru, že zvýšení průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ o 10 $\mu g/m^3$ představuje zvýšení celkové úmrtnosti o 6 %.

V současné době jsou v České republice platné imisní limity stanovené v zákoně 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší pro denní koncentrace PM_{10} 50 $\mu g/m^3$ s přípustnou četností překročení 35x za kalendářní rok, pro průměrné roční koncentrace PM_{10} 40 $\mu g/m^3$ a pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ 20 $\mu g/m^3$.

Oxid dusičitý

Oxid dusičitý NO_2 (CAS 10102-44-0) je červenohnědý a štiplavě páchnoucí plyn, rozpustný ve vodě. Hlavní cestou expozice oxidu dusičitého je inhalace, a to jak ze zdrojů ve venkovním prostředí, tak ve vnitřním prostředí. Publikované nepříznivé zdravotní účinky oxidu dusičitého ve směrnici WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000 vycházejí z výsledků kontrolovaných klinických studií a z epidemiologických studií. Epidemiologické studie prokázaly různé účinky zahrnující poškození plicního metabolismu, plicních funkcí a zvýšení vnímavosti k plicním infekcím. Z klinických studií vyplynulo, že vliv na plicní funkce u zdravých osob mají až vysoké koncentrace nad 1990 $\mu g/m^3$. Další studie byly zaměřeny na citlivé skupiny osob, a to na astmatiky, pacienty s chronickou obstrukční chorobou plic a pacienty s chronickou bronchitidou, kteří jsou k akutním změnám funkce plic a zvýšení reaktivity dýchacích cest jednoznačně náchylnější. WHO ve svých závěrech uvádí, že malé změny v plicních funkcích byly popsány v několika studiích u

astmatiků při akutní expozici 375 - 565 μg/m^3 a tuto koncentraci považuje za LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které je ještě pozorována nepříznivá odpověď na statisticky významné úrovni ve srovnání s kontrolní skupinou). Na základě těchto klinických studií WHO stanovila směrnou hodnotu pro jednohodinovou koncentraci v úrovni 200 μg/m^3. Při dvojnásobné koncentraci navržené doporučené hodnoty tj. 400 μg/m^3 byly pozorovány malé změny plicních funkcí u astmatiků s konstatováním, že chlad a další alergeny v ovzduší současně s inhalací oxidu dusičitého tyto nepříznivé účinky zvyšují. Pro krátkodobé imisní koncentrace 100 μg/m^3, což představuje 50 % doporučené hodnoty, nebyly u nejcitlivější skupiny populace (u astmatiků) zaznamenány nepříznivé zdravotní účinky. WHO v aktualizovaném dodatku z roku 2005 uvádí výsledky opakovaných studií, které ukazují na přímé ovlivnění plicních funkcí u astmatiků při krátkodobých expozicích 560 μg/m^3 a zvýšení reaktivity dýchacích cest u astmatiků nad 200 μg/m^3. Na základě výsledků těchto studií potvrdilo doporučenou směrnou hodnotu jednohodinové koncentrace oxidu dusičitého v úrovni 200 μg/m^3, kdy tato hodnota odpovídá imisnímu limitu stanovenému v zákoně č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

V současné době jsou v České republice platné imisní limity stanovené v zákoně 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší pro hodinové koncentrace NO_2 200 μg/m^3 s přípustnou četností překročení 18x za kalendářní rok a pro průměrné roční koncentrace NO_2 40 μg/m^3.

Rtuť

Rtuť (Hg) CAS 7439-97-6 je stříbrolesklý těžký kov, při normální teplotě je kapalný. Vyskytuje se jako elementární rtuť a dále tvoří jednomocné a dvojmocné sloučeniny. Rtuť se v ovzduší vyskytuje v parách nebo je navázána na tuhých částicích. Z experimentálních pokusů na zvířatech a lidech při inhalační expozici rtuťových par vyplynulo, že přibližně 80% rtuti se usazuje v dýchacím traktu, z čehož se 70 % vstřebá rychle do krve. Zbytek se absorbuje pomaleji (8 hodin až 5 dnů). Při akutní inhalační expozici elementární rtutí dochází k poškození plic a může následovat až selhání dýchání. Chronická expozice nízkým hladinám elementární rtuti negativně ovlivňuje centrální nervový systém, kdy se může projevit třes, nestabilní chůze, snížení výkonu, změny nálad (podrážděnost, nervozita), špatná koncentrace, deficit krátkodobé paměti, rozmazané vidění, bolest hlavy. Dále může být narušena i funkce ledvin, funkce kardiovaskulárního systému (zvýšená srdeční frekvence a krevní tlak) a funkce reprodukčního systému. Řada případových studií naznačuje při dlouhodobé expozici u dětí vysoký krevní tlak, záchvaty, úzkost.

WHO uvádí, že v oblastech mimo průmysl se pozadí rtuti pohybuje v úrovni 2 – 4 ng/m^3, v průmyslových oblastech pak asi 10 ng/m^3. Je třeba vzít v úvahu různé formy rtuti, kdy expozice párami rtuti je možná z venkovního prostředí a dále expozice ze zubního amalgámu. Je uváděno, že expozice rtuti z venkovního ovzduší je okrajová ve srovnání s expozicí ze zubních amalgámů. Expozice methylrtuti ve venkovním prostředí je o 2 – 3 řády nižší než denní příjem související s potravinami a v tomto kontextu je považován za nevýznamný. Uváděné koncentrace rtuti ve venkovním prostředí tedy nepředstavují přímé ohrožení zdraví. WHO stanovilo pro páry anorganické rtuti ve venkovním prostředí doporučenou koncentraci 1 μg/m^3, která vychází z LOAEL 15 – 30 μg/m^3, kdy byly u profesionální expozice pozorovány renální tubulární účinky. WHO ve svém závěru uvádí, že hladina rtuti by měla být udržována, co nejmenší vzhledem k tomu, že jsou omezené znalosti o bioakumulaci ve vodním potravinovém řetězci, které neumožňují kvantitativní odhad těchto rizik.

IARC zařadila rtuť a anorganické sloučeniny do skupiny 3 mezi látky neklasifikované z hlediska karcinogenity pro člověka. Holandský národní ústav veřejného zdraví a prostředí (RIVM) uvádí pro kovové rtuťové páry v ovzduší tolerovatelnou koncentraci TCA v úrovni 0,2 μg/m^3. Americká agentura pro ochranu životního prostředí v databázi IRIS stanovila hodnotu referenční koncentrace RfC v úrovni 0,3 μg/m^3, která vychází z profesionální expozice, kdy byly pozorovány neurologické účinky (třesy). US EPA klasifikuje rtuť do skupiny D jako látku neklasifikovatelnou z hlediska karcinogenity pro člověka podobně jako IARC.

Kalifornský úřad pro řízení zdravotních rizik stanovil pro anorganickou rtuť akutní referenční expoziční limit REL v úrovni 0,6 μg/m^3 pro dobu trvání expozice 1 hodiny, referenční expoziční limit REL v úrovni 0,06 μg/m^3 pro dobu trvání expozice 8 hodin a chronický referenční expoziční limit REL v úrovni 0,03 μg/m^3. Akutní REL (1 hodina) vychází z inhalačních studií na myších, akutní REL (8 hodin) vychází z expozice v pracovním prostředí a chronický REL vychází z expozice v pracovním prostředí. U všech studií byly pozorovány účinky na nervový systém.

V současné době není v České republice v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stanoven imisní limit pro rtuť.

Chlorovodík

Chlorovodík (HCl) CAS 7647-01-0 je bezbarvý plyn s ostrým dráždivým štiplavým zápachem, který ve vzduchu kondenzuje s vlhkostí za produkce bílých par kyseliny chlorovodíkové, které jsou žíravé. Akutní inhalační expozice může vyvolat podráždění nosu, očí, dýchacích cest, kašel, chrapot, záněty a vředy dýchacích cest, bolesti na hrudi a otok plic. U profesionálně exponovaných pracovníků při chronické dlouhodobé expozici kyselinou chlorovodíkovou jsou popsány záněty žaludku, chronický zánět průdušek, zánět kůže a narušení zubní skloviny. US EPA uvádí čichový práh okolo 7 mg/m^3. WHO ve směrnicích pro kvalitu ovzduší ani Státní zdravotní ústav doporučenou koncentraci pro venkovní ovzduší neuvádí. Chlorovodík není klasifikován z hlediska karcinogenních účinků.

US EPA v databázi IRIS uvádí referenční koncentraci RfC chlorovodíku ve venkovním ovzduší, která ani při celoživotní expozici pravděpodobně nevyvolá u člověka žádné nepříznivé zdravotní účinky, v úrovni 20 μg/m^3. Tato hodnota byla stanovena z výsledků chronických inhalačních studií na pokusných zvířatech, kdy byla pozorována hyperplazie (nadměrný vývin tkáně nebo orgánu způsobený zvětšením počtu buněk) sliznice nosu, hrtanu a průdušnice.

Kalifornský úřad pro řízení zdravotních rizik (OEHHA) stanovil akutní jednohodinový referenční expoziční limit chlorovodíku REL v úrovni 2 100 μg/m^3. Tato hodnota vychází ze studie s deseti astmatiky ve věku od 18-25 let, kdy byla pozorována bolest v krku a výtok z nosu. OEHHA dále stanovil chronický referenční expoziční limit chlorovodíku REL v úrovni 9 μg/m^3. Tato hodnota vychází z inhalační studie na pokusných zvířatech, kdy byla pozorována sliznice nosu, hrtanu a průdušnice.

Anglické ministerstvo pro životní prostředí a výživu (DEFRA) vycházelo ze stejné studie jako OEHHA a doporučilo jednohodinovou koncentraci, která by měla ochránit před drážděním očí, kůže a dýchacích cest, v úrovni 750 μg/m^3.

Měření chlorovodíku na monitorovacích stanicích se v České republice neprovádí a nejsou stanoveny ani imisní limity pro chlorovodík v příloze 1 zákona 201/2012 Sb.

Benzo(a)pyren

Benzo(a)pyren je významným představitelem polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Skupina PAU zahrnuje směs různorodých aromatických uhlovodíků se dvěma či více aromatickými jádry. Vznikají při nedokonalém spalování, z čehož vyplývá jejich hojné rozšíření v atmosféře z antropogenních i přírodních zdrojů. Ve vnitřním ovzduší je významným zdrojem PAU kouření. V ovzduší bylo zjištěno okolo 500 PAU. Tvoří komplexní směsi, avšak většina měření se týká benzo(a)pyrenu (dále BaP), který je nejlépe prostudován. Polyaromatické uhlovodíky jsou v ovzduší většinou vázány na nižší frakce pevných částic a jsou tak transportovány na větší vzdálenosti.

Některé PAU mohou být genotoxické, karcinogenní, mohou nepříznivě ovlivňovat imunitní a reprodukční systém. PAU jsou velmi málo rozpustné ve vodě a vysoce lipofilní látky. Většina sloučenin PAU se adsorbuje na pevné suspendované částice. WHO nestanovuje pro PAU ve

vnějším ovzduší specifickou doporučenou limitní koncentraci. Důvodem je jak bezprahový karcinogenní účinek, který představuje hlavní riziko těchto látek v ovzduší, tak i jejich výskyt ve směsích a možnost interakce s pevnými částicemi a dalšími látkami v ovzduší. Doporučuje proto, aby obsah PAU v ovzduší byl omezován na nejnižší možnou úroveň.

Z hlediska nepříznivých účinků na člověka je za zdravotně nejzávažnější považován benzo(a)pyren klasifikovaný Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny IARC (2012) do skupiny 1 mezi prokázané lidské karcinogeny a US EPA klasifikovaný jako karcinogenní pro člověka se silnými důkazy na zvířatech a na člověku. Dostupné experimentální údaje o inhalační absorpci PAU jsou omezené většinou jen na údaje o benzo(a)pyrenu BaP (CAS 50-32-8). WHO ve Směrnici pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000 uvádí epidemiologické studie u pracovníků koksárenských pecí, které prokázaly vysoké riziko rakoviny plic při inhalační expozici BaP. V USA vyšly pro určení jednotky individuálního rizika rakoviny benzenových frakcí z těchto epidemiologických studií. WHO v roce 1987 přejala výsledky epidemiologických studií pracovníků koksárenských pecí a vzhledem k tomu, že BaP tvoří 0,71 % z benzenové frakce emisí koksárenských pecí, byla stanovena inhalační jednotka karcinogenního rizika UR $8{,}7\text{x}10^{-2}$ $(\mu g/m^3)^{-1}$ pro BaP. Této jednotce karcinogenního rizika odpovídá koncentrace BaP 0,012 ng/m^3 ve venkovním ovzduší. Tuto inhalační jednotku karcinogenního rizika potvrdilo WHO ve svém materiálu i v roce 2000.

V současné době je v České republice platný imisní limit stanovený v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu 1 ng/m^3.

Hodnocení rizika imisí

Suspendované částice PM_{10} a $PM_{2,5}$

Příspěvky k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší frakcí částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby se pohybují v řádu maximálně setin až tisícin $\mu g/m^3$. Pozadí v lokalitě ročních imisních koncentrací PM_{10} je 20 – 21,3 $\mu g/m^3$ a pozadí ročních imisních koncentrací $PM_{2,5}$ je 14 – 15,9 $\mu g/m^3$.

Jak je uvedeno v kapitole identifikace a charakterizace nebezpečnosti není možné pro suspendované částice stanovit prahovou koncentraci, při které by již nedocházelo z výsledků většiny epidemiologických studií prováděných na velkých populacích k účinku na lidské zdraví. Výsledky epidemiologických studií popisují při dlouhodobém působení koncentrací suspendovaných částic zvýšení nemocnosti i úmrtnosti především u citlivých skupin populace. V případě pozadí průměrných ročních imisních koncentrací frakcí PM_{10}, nejsou překračovány doporučené směrné koncentrace WHO pro průměrné roční imisní koncentrace PM_{10} 20 $\mu g/m^3$ a jsou mírně překračovány směrné koncentrace pro průměrné roční imisní koncentrace $PM_{2,5}$ 10 $\mu g/m^3$ v celé hodnocené oblasti. To znamená, že pozadí frakce $PM_{2,5}$ je spojeno s mírně zvýšenými zdravotními riziky na základě nejnovějších informací WHO, které vycházejí z výsledků evropských epidemiologických studií podobně jako na řadě míst v České republice.

K bližšímu kvantitativnímu odhadu dlouhodobého vlivu suspendovaných částic na lidské zdraví v rámci tohoto hodnocení bývají využity výsledky projektu HRAPIE, kde jsou uvedeny referenční vztahy, které slouží k výpočtu atributivního rizika v ukazatelích úmrtnosti a nemocnosti populace. Využity bývají vztahy expozice a účinku odvozené z epidemiologických studií u velkých souborů obyvatel. Jsou vyjádřeny jako relativní riziko RR nebo poměr šancí OR většinou odpovídající nárůstu expozice průměrné roční koncentrace PM_{10} (nebo $PM_{2,5}$) o 10 $\mu g/m^3$. V daném případě dochází k nárůstu imisní koncentrace PM_{10} záměrem do 0,0196 $\mu g/m^3$; v případě imisní koncentrace $PM_{2,5}$ do 0,0050 $\mu g/m^3$ pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby v rozptylové studii. Bez podrobných propočtů lze na základě uvedeného konstatovat, že imisní příspěvky frakcí PM_{10} a $PM_{2,5}$ nepředstavují zvýšené zdravotní riziko pro obyvatelstvo.

Oxidy dusíku

Příspěvky k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší NO_2 pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby se pohybují v řádu maximálně desetitisícin $\mu g/m^3$. Pozadí ročních imisních koncentrací NO_2 se pohybuje na úrovni 9,9-15 $\mu g/m^3$.

Pozadí průměrných ročních imisních koncentrací NO_2 se bezpečně pohybuje pod polovinou imisního limitu pro průměrné roční koncentrace NO_2. Z tohoto důvodu nelze předpokládat, že by pozadí představovalo významnější riziko. Avšak současnou doporučenou směrnou hodnotu WHO pro průměrné roční koncentrace NO_2 v úrovni 40 $\mu g/m^3$, která odpovídá současnému imisnímu limitu, nelze brát jako referenční koncentraci pro hodnocení chronického účinku NO_2. Protože není možné stanovit úroveň koncentrace NO_2, která by při dlouhodobé expozici neměla prokazatelný zdravotně nepříznivý účinek (nárůst respiračních příznaků u astmatiků či pokles plicních funkcí u dětí), jak je podrobně popsáno v kapitole identifikace a charakterizace rizika. V současné době nejsou k dispozici vztahy ke kvantitativnímu vyhodnocení chronického účinku oxidu dusičitého na lidské zdraví a WHO doporučuje vyhodnocovat riziko na základě ročních průměrných koncentrací suspendovaných částic s předpokladem, že v tomto riziku je zohledněn i vliv dalších škodlivin ve venkovním ovzduší včetně oxidu dusičitého.

Příspěvky záměru k imisní situaci činí však pouze 0,00028 – 0,0000087 $\mu g/m^3$ u uvažovaných obytných objektů. Tato změna se prakticky neprojeví na kvalitě ovzduší v okolí a nepředstavuje zvýšené zdravotní riziko pro obyvatelstvo.

Příspěvky k maximální hodinové úrovni znečištění ovzduší NO_2 pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby se pohybují maximálně v řádu tisícin $\mu g/m^3$. K výpočtu kvocientů nebezpečnosti HQ akutního účinku NO_2 je použita referenční koncentrace WHO v úrovni 200 $\mu g/m^3$ vycházející z klinických studií a nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO_2 (tj. 0,009 $\mu g/m^3$) a pozadí hodinových imisních koncentrací NO_2 (tj. maximální hodinová koncentrace 88,2 $\mu g/m^3$ Těšňovice).

Hodnoty kvocientů nebezpečnosti HQ vycházejí pod hodnotou jedna (max. do 0,00003), se započtením pozadí v lokalitě max. 0,441, tudíž se neočekává významné riziko akutních účinků. Platný imisní limit ČR pro NO_2 v úrovni 200 $\mu g/m^3$ představuje HQ = 1.

Chlorovodík

Příspěvky k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší chlorovodíkem pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby se pohybují maximálně v řádu desitisícin $\mu g/m^3$.

K hodnocení chronického účinku chlorovodíku jsou k výpočtu kvocientů nebezpečnosti HQ použity referenční koncentrace REL v úrovni 9 $\mu g/m^3$ stanovená Kalifornským úřadem pro řízení zdravotních rizik a RfC v úrovni 20 $\mu g/m^3$ stanovená US EPA a nejvyšší příspěvek k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší chlorovodíkem (tj. 0,0003 $\mu g/m^3$). Vzhledem k tomu, že evropské instituce nestanovily doporučené koncentrace pro venkovní prostředí, byly použity referenční hodnoty US EPA a Cal/EPA. Hodnoty kvocientů nebezpečnosti HQ pro příspěvek záměru vycházejí bezpečně pod hodnotou jedna (max. do 0,00003), tudíž se neočekává významné riziko chronických toxických účinků. Měření imisního pozadí chlorovodíku se v ČR neprovádí.

Rtuť

Příspěvky k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší rtutí pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby se pohybují maximálně v řádu tisícin ng/m^3.

K hodnocení chronického toxického účinku rtuti jsou k výpočtu kvocientů nebezpečnosti HQ použity referenční koncentrace v úrovni 0,2 μg/m^3 (200 ng/m^3) stanovená RIVM a nejvyšší příspěvek k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší rtuti (tj. 0,00096 ng/m^3 = 0,00000096 μg/m^3). Hodnocení expozice (k výpočtům je použito na straně bezpečnosti - pozadí 0,29 ng/m^3, tj. 0,00029 μg/m^3). K výpočtům je použita přednostně hodnota referenční koncentrace evropské instituce s přísnějším limitem. Hodnoty kvocientů nebezpečnosti HQ pro imisní příspěvky vycházejí bezpečně pod hodnotou jedna (max. do 0,0000048), po započtení pozadí (max. do 0,0015), tudíž se neočekává významné riziko chronických toxických účinků.

Benzo(a)pyren

Příspěvky k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší benzo(a)pyrenu pro 5 výpočtových bodů nejbližší obytné zástavby pohybují v řádu maximálně desetisícin ng/m^3. Pozadí ročních imisních koncentrací BaP se pohybuje v úrovni 0,5-0,8 ng/m^3.

K hodnocení karcinogenního účinku benzo(a)pyrenu jsou k výpočtu ILCR použity inhalační jednotka karcinogenního rizika UR 8,7x10^{-2} (μg/m^3) publikovaná WHO a nejvyšší imisní příspěvek k průměrné roční úrovni znečištění ovzduší benzo(a)pyrenu (tj. 0,00025 ng/m^3 = 0,00000025 μg/m^3).

Pro vypočtené nejvyšší průměrné roční imisní příspěvky benzo(a)pyrenu uvedené v rozptylové studii vychází ILCR 2,7x10^{-8}.

Z výsledků výpočtů vyplývá, že v případě nejvyšších průměrných ročních imisních příspěvků benzo(a)pyrenu se pohybujeme o 2 řády pod přijatelným karcinogenním rizikem. Z hodnocení zdravotních rizik vyplývá, že vypočtené průměrné roční imisní příspěvky benzo(a)pyrenu související s provozem záměru nepředstavují zdravotní riziko karcinogenních účinků.

Pozadí benzo(a)pyrenu vycházející z pětiletých průměrů 2016-2020 dle ČHMÚ představuje ILCR od 4,4x10^{-5} do 7,1x10^{-5}. Platný imisní limit ČR pro benzo(a)pyren v úrovni 1 ng/m^3 (tj. 0,0001 μg/m^3) představuje ILCR v úrovni 8,7x10^{-5}, tedy zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění o cca 87 případů na milion obyvatel při celoživotní expozici 70 let. Imisní limit považujeme za mez společensky přijatelného rizika. Z výsledků ILCR pro pozadí benzo(a)pyrenu (současnou imisní zátěž) vyplývá, že není překračován platný imisní limit ČR pro benzo(a)pyren, a tudíž není překračována mez společensky přijatelného rizika. Imisní příspěvky záměru tuto situaci prakticky nezmění.

Z uvedeného vyplývá, že reálné navýšení výskytu nádorových onemocnění vlivem nejvyšších vypočtených příspěvků benzo(a)pyrenu u obyvatel v okolí záměru je zanedbatelné

Akustická zátěž

U stacionárních zdrojů hluku se na základě celodenní expozice jedná o obtěžování hlukem. Publikované vztahy obtěžování hlukem z některých průmyslových zdrojů z výrobních zařízení vedou pouze k orientačním výsledkům a podle autorů těchto vztahů vyžadují ověření a potvrzení dalšími studiemi, proto nebylo kvantitativní vyhodnocení provedeno. Z hlediska zdravotních rizik rušení spánku stacionárními zdroji není definováno vzhledem k variabilitě stacionárních zdrojů.

Vypočtené hodnoty akustické zátěže ze stacionárních zdrojů technologie dle záměru se dle orientačního výpočtu v kap. D.I.3 se pohybují v denní době i v noční době do 37,3 dB u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (Vyškov) – tedy pod platnými hygienickými limity.

Z hlediska související dopravy:

Realizací záměru je počítáno konzervativně s přírůstem související dopravy 8 jízd NA denně v denní dobu. Vzhledem k stávající frekvenci dopravy na silnici III/0604 nemůže tento přírůstek znamenat změnu akustické situace.

Na základě uvedeného nepřepokládáme nepříznivé zdravotní účinky ze stacionárních zdrojů a související dopravy.

K ověření výsledků akustického posouzení je doporučeno provést měření celkové akustické zátěže v nejbližším chráněném prostoru staveb dle případného požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

Rizika z hlediska nakládání se zdravotnickými odpady

Při dodržování platných legislativních předpisů (povinnost provozovatele) - např. 258/2000 Sb., 541/2020 Sb., 273/2021 Sb., 306/2012 Sb. a dalších relevantních předpisů – je vliv na okolí minimalizován a nelze reálně předpokládat vliv na obyvatele v okolí záměru.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr je situován do prostoru stávajícího areálu EKOTERMEX a.s.

Při provozu záměru je předpoklad 8 nových pracovníků provozu zařízení Converter H2000.

Na základě známých skutečností nelze předpokládat významné negativní sociální a ekonomické důsledky záměru.

Narušení faktorů pohody

Narušení faktorů pohody se v předmětném záměru nepředpokládá. Vzhledem ke vzdálenosti obytných objektů lze považovat tento vliv v trvalém provozu při respektování podmínek uvedených v předkládaném oznámení za značně nepravděpodobný.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.1.2.1. Vlivy na ovzduší

Záměr posouzen rozptylovou studií – příloha 2 oznámení.

Problematika emisí je podrobně uvedena v kapitole B.III.1.

Výpočtová oblast je definována jako obdélníkové území o rozměrech 3 400 x 3 300 m. Toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu, parametrech větrné růžice a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 100 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu, je oblast dlouhá 3 400 m, což odpovídá 35 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu, je oblast dlouhá 3 300 m, což odpovídá 34 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 35 x 34 výpočtových bodů, celkem tedy pro 1 190 výpočtových bodů. Rozptylová studie byla zpracována pro uvažované emise TZL, HCl a Hg ze stacionárního zdroje a pro TZL, NO_2 a benzo(a)pyrenu z plošných a liniových zdrojů.

Kromě výpočtové sítě je výpočet proveden i pro nejbližší objekty obytné zástavby (dle katastru nemovitostí). Jedná se o následující objekty (body mimo výpočtovou síť jsou označeny jako 2001 - 2005):

ref. bod	umístění objektu	typ objektu
2001	Pustiměřské Prusy č. p. 159	objekt k bydlení
2002	Pustiměřské Prusy č. p. 225	objekt k bydlení
2003	Vyškov č. p. 145	zastavěná plocha a nádvoří, ale evidentně se jedná o obytný objekt
2004	Dědic č. p. 473	objekt k bydlení
2005	Křižanovice u Vyškova č. p. 1	objekt k bydlení

Výsledky v těchto referenčních bodech uvedeny v kapitole D.I.1

Výpočet v rozptylové studii (příloha 2) je proveden podle referenční metody pro zpracování rozptylových studií SYMOS´97, která je prováděcí vyhláškou 330/2012 Sb. k zákonu 201/2012 Sb. o ovzduší zařazena mezi referenční metody pro modelování (část B přílohy č. 6 vyhlášky 330/2012 Sb.).

Vlastní příspěvky záměru ke kvalitě ovzduší jsou velmi nízké a jsou u zvolených referenčních bodů u obytné zástavby uvedeny v předchozí kapitole. D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomický vlivů, v podkapitole Životní prostředí.

Mimo to byl výpočet proveden pro nejbližší čtverce 1x1 km k záměru, pro které ČHMÚ publikuje pětileté průměry některých znečišťujících látek:

výpočtový bod	PM_{10}				$PM_{2,5}$	
	roční průměr		36. - nejvyšší 24hod. koncentrace		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$					
645463	20,7	0,0022	37,8	0,012	15,4	0,0006
645464	20,4	0,0013	37,1	0,015	15,2	0,0004
645465	20,2	0,0006	36,7	0,010	15,0	0,0002
645466	20,0	0,0002	36,3	0,005	14,9	0,0001
646463	20,9	0,0083	38,1	0,022	15,6	0,0022
646464	20,7	0,0101	37,6	0,049	15,4	0,0032
646465	20,5	0,0016	37,3	0,034	15,3	0,0005
646466	20,2	0,0004	36,8	0,010	15,1	0,0001
647463	21,3	0,0028	38,7	0,010	15,9	0,0008
647464	21,1	0,0053	38,2	0,024	15,7	0,0017
647465	20,9	0,0058	37,9	0,032	15,6	0,0017
647466	20,9	0,0016	37,7	0,022	15,6	0,0004
imisní limit	40 $\mu g/m^3$		50 $\mu g/m^3$		20 $\mu g/m^3$	

výpočtový bod	NO_2				NO_x	
	roční průměr		19. - nejvyšší hod. koncent.		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$					
645463	15,0	4,3E-05	nepublikováno	0,0018	25,7	2,0E-04
645464	11,9	2,7E-05		0,0018	16,9	1,2E-04
645465	10,5	1,2E-05		0,0012	13,4	5,2E-05
645466	9,9	5,6E-06		0,0006	12,3	2,1E-05
646463	13,7	1,3E-04		0,0030	21,6	7,6E-04
646464	**11,9**	1,5E-04		0,0054	**16,9**	9,3E-04
646465	10,8	2,8E-05		0,0042	14,1	1,5E-04
646466	10,2	9,3E-06		0,0012	12,9	4,1E-05
647463	13,7	5,4E-05		0,0018	20,8	2,6E-04
647464	13,5	9,0E-05		0,0030	20,8	5,0E-04
647465	13,0	7,6E-05		0,0036	19,9	5,4E-04
647466	11,8	2,4E-05		0,0036	17,1	1,5E-04
imisní limit	40 $\mu g/m^3$		200 $\mu g/m^3$		30 $\mu g/m^3$ pro ochranu ekosystémů a vegetace	

výpočtový bod	HCl		Hg		benzo(a)pyren	
	roční průměr		roční průměr		roční průměr	
	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru	imisní pozadí	příspěvek záměru
	$\mu g/m^3$		ng/m^3			
645463	nepublikováno	0,0002	nepublikováno	4,60E-04	0,8	2,6E-05
645464		0,0002		6,40E-04	0,7	1,4E-05
645465		0,0001		2,70E-04	0,6	6,1E-06
645466		0,0000		8,50E-05	0,6	2,6E-06
646463		0,0004		1,10E-03	0,7	1,0E-04
646464		0,0015		4,20E-03	0,6	1,1E-04
646465		0,0003		8,70E-04	0,6	1,6E-05
646466		0,0001		1,70E-04	0,6	4,9E-06
647463		0,0003		7,60E-04	0,7	3,2E-05
647464		0,0009		2,50E-03	0,7	5,8E-05
647465		0,0006		1,60E-03	0,7	6,7E-05
647466		0,0001		2,90E-04	0,7	1,9E-05
imisní limit	nestanoven		nestanoven		1 ng/m^3	

V současné době jsou zveřejněny hodnoty imisních koncentrací za období 2016 - 2020 a dle těchto hodnot nedochází v zájmovém území záměru k překročení imisních limitů dle přílohy č. 1 zákona 201/2012 Sb.

Vlastní příspěvky záměru ke kvalitě ovzduší jsou velmi nízké, realizací a provozem záměru nedojde k překročení platných imisních limitů. V podrobnostech pak příloha č. 2 oznámení – Rozptylová studie.

Vliv záměru na kvalitu ovzduší málo významný, akceptovatelný, po dobu trvání záměru.

D.1.2.2. Vlivy na klima

Posuzovaný záměr se nachází severně od Vyškova, v areálu EKOTERMEX, při silnici III/0604 a navazuje na další průmyslové areály, letiště Vyškov a jižně od areálu provozovny na zahrádkářskou oblast.

Podle klimatologické regionalizace Quitta se hodnocená oblast nachází v oblasti T2 (podle Quitta, 1975). Pro tuto klimatickou oblast je charakteristické mírně teplé a krátké jaro, dlouhé léto, teplé a suché.

Strategické dokumenty, zaměřené na problematiku změny klimatu, lze rozdělit do dvou oblastí. Strategie ochrany klimatu (mitigační strategie) si kladou za cíl zmírnění příčin zesilování přirozeného skleníkového efektu atmosféry, a to především snižováním emisí skleníkových plynů. Současně je však nutno se nadcházejícím dopadům změny klimatu postupně přizpůsobovat, k tomuto účelu směřují strategie adaptační.

Změna klimatu je jednou z prioritních oblastí politiky EU. Problematika mitigace je řešena v klimaticko-energetickém balíčku, problematika adaptace pak v rámci Strategii EU pro přizpůsobení se změně klimatu. Strategické dokumenty na národní úrovni jsou uvedeny v následujícím přehledu.

a) Mitigační strategie

Strategie ochrany klimatu ČR je prezentována aktuálně platnou Politikou ochrany klimatu v České republice, schválenou usnesením vlády č. 207 ze dne 22. 3. 2017, která nahradila Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice z roku 2004. V Politika ochrany klimatu v České republice definuje hlavní cíle a opatření v oblasti ochrany klimatu na národní úrovni tak, aby zajišťovala splnění cílů snižování emisí skleníkových plynů v návaznosti na povinnosti vyplývající z mezinárodních dohod (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu a její Kjótský protokol, Pařížská dohoda a závazky vyplývající z legislativy Evropské unie). Tato strategie v oblasti ochrany klimatu do roku 2030, s výhledem do roku 2050, by tak měla přispět k dlouhodobému přechodu na udržitelné nízko-emisní hospodářství ČR.

b) Adaptační strategie

Adaptace na změnu klimatu je na národní úrovni řešena Strategií přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, která byla schválena usnesením vlády č. 861 ze dne 26. 10. 2015. Její obsah vychází z Bílé knihy Evropské Komise: „Přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci“ (2009). Cílem Adaptační strategie ČR je zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a případně vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace. Adaptační strategie ČR identifikuje prioritní oblasti (sektory), u kterých se předpokládají největší dopady změny klimatu.

Implementačním dokumentem Adaptační strategie ČR je Národní akční plán adaptace na změnu klimatu. Akční plán obsahuje seznam adaptačních opatření a úkolů a též nastavení systému vyhodnocování jednotlivých opatření a soustavu indikátorů. Jeho zpracování předcházela komplexní studie dopadů, zranitelnosti a rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR. Národní akční plán adaptace na změnu klimatu byl schválen usnesením vlády č. 34 ze dne 16. 1. 2017. Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodů významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů. Mezi hlavní projevy klimatu byly zahrnuty:

- Dlouhodobé sucho
- Povodně a přívalové povodně
- Zvyšování teplot
- Extrémní meteorologické jevy
  – Vydatné srážky
  – Extrémně vysoké teploty (vlny veder)
  – Extrémní vítr
- Přírodní požáry

Akční plán obsahuje 33 specifických cílů a 1 průřezový cíl věnovaný vzdělání, výchově a osvětě.

Celkové emise skleníkových plynů v České republice činily v roce 2019 celkem 132673,45 kt CO_2 eq – podle poslední aktualizace 2.7.2021, z toho sektor odpadů 3,91 %, spalování odpadů pak 0,08 %.

Dominantním zdrojem emisí skleníkových plynů je stále spalování fosilních paliv.

Bilance přímých emisí CO_2 výchozího a konečného stavu:

Při provozu dle záměru nedochází ke spalování – nedochází ke vzniku emisí CO_2 (bude ověřeno ve zkušebním provozu).

Nepřímé emise skleníkových plynů:

Dalším zdrojem emisí skleníkových plynů bude související doprava.

Emisní faktor CO_2 pro lehké nákladní automobily 270 g/km, těžké nákladní automobily 820 g/km (Europian Inverstment Bank Induced GHG Footprint / The carbon footprint od projects finaned by the Bank. Methodologies for Assessment of Project GHG Emissions and Variations. Version 10.1.2014)

Odhad emisí CO_2 ze související dopravy (dle modelu dopravy v kapitole B.II.6 oznámení – je uvažováno, že polovina vozidel jsou těžká nákladní vozidla polovina lehká nákladní auta):

průměrná ujetá vzdálenost km	budoucí stav	
	emise CO_2	
	kg/den	t/rok
5	21,80	5,64
10	43,60	11,27
15	65,40	16,91
20	87,20	22,54
25	109,00	28,17
30	130,80	33,81

Skutečné emise závisí na dojezdové vzdálenosti. Budoucí stav produkuje významně vyšší nepřímé emise CO_2 ze související dopravy.

Z hlediska vozidel se spalovacími motory se na základě legislativních tlaků EU stále snižuje povolené množství vypouštěného CO_2 z jednoho vozidla, což dále přispěje ke snížení spotřeby PHM a snížení množství vypouštěného CO_2.

Oproti spalování zdravotnických odpadů vykazuje navrhovaná technologie nulové přímé emise.

Z uvedené skutečnosti vyplývá, že i vlivy záměru na klimatický systém jako celek (ve smyslu navýšení či snížení emisí skleníkových plynů) budou málo významné a dlouhodobé.

Z uvedeného je patrné, že i ostatní vlivy na klimatický systém lze hodnotit celkově jako mírné (nízké riziko). Jedinou výjimkou jsou vlivy na lokální kvalitu ovzduší. Tyto vlivy jsou však podrobně charakterizovány a vyhodnoceny v rozptylové studii, která je součástí oznámení (lze charakterizovat jako nízké ovlivnění kvality ovzduší). Vznik smogových situací v souvislosti s realizací záměru se nepředpokládá.

Vliv záměru na klima málo významný, dlouhodobý.

Záměr není zranitelný vůči změně klimatu ani vůči jeho extrémním projevům (přívalové deště, sucho, vysoké sněhové srážky, prudký vítr apod.)

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Zařízení dostatečně vzdáleno od chráněných objektů - nejbližší 1510 m (Vyškov č. p. 145), proto v rámci oznámení nebyla zpracována hluková studie.

Orientační výpočet:

Orientačně byla akustická zátěž z provozovny propočítána dle vzorce Graif Akustika s.r.o., Útlum hluku vzdáleností ve venkovním prostoru:

$$L_{pi+1} = L_{pi} + K*\log(r_1/r_2) + K_{odr.}$$

K	-	konstanta útlumu
L_{pi}	dB	hladina hluku ve vzdálenosti r1
r_i	m	vzdálenost v měřícím bodě 1
r_{i+1}	m	vzdálenost v měřícím bodě 2
$K_{odr.}$	dB	koeficient respektující vliv odrazivosti okolních ploch (0)

Orientační výpočet je proveden s tím, že je uvažován nejvyšší akustický výkon provozovny po změně a vzdálenosti od zdroje dle údajů uvedených v kapitole D.I.1. Uvedená akustická zátěž je pouze teoretická – neuvažuje odstínění morfologií terénu ani zelení, nebo objekty ani další vlivy. Konzervativně brána hladina hluku ze zdrojů v provozovně (včetně interní související dopravy) ve výši 85 dB, i když reálná hodnota bude významně nižší – i vzhledem malé průzvučnosti provozní haly. Vlastní zařízení je výrobcem deklarováno s emisemi hluku do 80 dB ve vzdálenosti 1 m od zařízení. Zdroj emisí hluku uvažován jako plošný. Jedná se tedy o krajně konzervativní výpočet.

Zařízení bude provozováno v denní i noční dobu, pondělí - neděle.

Výsledky orientačního propočtu:

Sídelní útvar	č. p.		vzdálenost od záměru m	dB
Pustiměřské Prusy	159	objekt k bydlení	1850	36,0
	225	objekt k bydlení	1830	36,1
Vyškov	145	zastavěná plocha a nádvoří, ale evidentně se jedná o obytný objekt	1510	37,3
Dědice	473	objekt k bydlení	2170	35,0
Křižanovice u Vyškova	2	rodinný dům	1900	35,8

Orientační výpočet neznamená skutečné akustické zatížení posuzovaného objektu provozem dle záměru.

Orientační propočet prokazuje, že realizací záměru nedojde k překročení platných hygienických limitů (den i noc) u nejbližších obytných objektů i při konzervativním vstupu do výpočtu. Skutečná akustická zátěž okolí záměrem bude reálně nižší.

Není předpoklad, že zařízení vykazuje významnou tónovou složku v emitovaném hluku.

Realizací záměru s přírůstem související dopravy 8 NA jízd denně v denní době a (osobních aut) je uvažován do 12 jízd denně se stávající akustická situace významně nezmění.

K ověření výsledků akustického posouzení je doporučeno provést měření celkové akustické zátěže v nejbližším chráněném prostoru staveb dle případného požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

Vlivy na jiné fyzikální a biologické charakteristiky nejsou v záměru známy. Z hlediska zpracovávaných odpadů – zdravotnické odpady – jsou v záměru přijata opatření v souladu s platnou legislativou tak, aby nedošlo k ovlivnění okolí.

Nutné osvětlení areálu provozovny dle záměru je navrženo šetrné k nočnímu prostředí tak, aby světlo co nejméně unikalo do prostoru, který není určen k osvětlování.

Celkově lze vlivy záměru na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky charakterizovat jako málo významné, trvalé, akceptovatelné.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr nevyžaduje odběr povrchové vody.

Voda pro sociální účely - rozvod vody v areálu provozovny EKOTERMEX a.s. Pustiměř.

Celkem nároky na vodu do 380 m^3/rok.

Pro údržbu zpevněných ploch, zeleně, příp. údržbu zařízení v hale – retenční nádrž dešťových vod.

Odpadní splaškové vody – nově do 226 m^3/rok – nepropustné jímky na vyvážení.

Pro odpadní technologické vody bude zřízena nepropustná jímka o objemu cca 10 m^3. Množství vod do 480 m^3/rok. Tato voda bude zpětně použita v technologickém okruhu provozovny EKOTERMEX a.s. Pustiměř jako užitková.

Pro dešťové vody bude zřízena retenční nádrž o objemu cca 20 m^3, která může zároveň sloužit jako požární - odtok do stávající vodoteče Marchanice). Nátok do retenční nádrže bude vybaven odlučovačem ropných látek a lapákem písku.

Voda z retenční nádrže bude využívána na údržbu zeleně a na údržbu zpevněných ploch.

Záměr se nachází mimo ochranná pásma zdrojů vod, mimo CHOPAV a mimo záplavová území.

Podzemní ani povrchové vody nebudou záměrem ovlivněny.

Celkově lze vlivy záměru na vody charakterizovat jako málo významné, trvalé, akceptovatelné.

D.1.5. Vlivy na půdu

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu EKOTERMEX, na pozemku p.č. 1669/22 a 1699/25. Pozemky jsou podle katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha, způsob využití jiná plocha - nejsou evidovány žádné způsoby ochrany, parcely nemají evidované BPEJ.

Plocha záměru se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Vlivy záměru na půdu lze charakterizovat jako nevýznamné, trvalé, akceptovatelné

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Využívané zdroje nerostných surovin a jiné přírodní zdroje se v místě záměru nenacházejí. V širším zájmovém území se nenacházejí evidované prognózní zásoby nerostných surovin, stará důlní díla, poddolovaná území, významné geologické lokality nebo sesuvná území.

Z hlediska možného ovlivnění horninového prostředí, přírodních zdrojů lze záměr hodnotit jako bez vlivů, trvalý.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Je možno konstatovat, že biologická rozmanitost širšího zájmového území je na střední úrovni. Jedná se o extravilán obytných sídel, antropogenně značně pozměněný i bývalou činností. S ohledem na charakter a rozsah záměru se nepředpokládají jeho významné přímé nebo nepřímé vlivy na biodiverzitu dané např. změnou hydrologických podmínek, nebo jinými vlivy.

Záměr nepředpokládá přímé zásahy, kterými může být ovlivněn biotop významných druhů organismů, včetně druhů zvláště chráněných.

Vlivy na faunu a floru

Záměr se nachází ve stávajícím areálu EKOTERMEX, a.s. bez reálného vlivu na faunu a floru. Náletové dřeviny v místě záměru odstraněny v době vegetačního klidu.

Vlivy na ekosystémy

Záměr není v přímém kontaktu s žádným prvkem regionálního a nadregionálního systému ÚSES. Záměr není v přímém kontaktu s žádnými prvky lokálního ÚSES.

Vliv záměru na ekosystémy nevýznamný, akceptovatelný, trvalý.

Vliv na lokality Natura

Vliv záměru „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter“ na lokality Natura vyloučen stanoviskem orgánu ochrany přírody dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, č.j. JMK 37533/2022 ze dne 9.3.2022) – viz část H oznámení.

Realizace a provoz záměru bez vlivu na soustavy NATURA 2000.

Vliv na prostupnost krajiny

Záměr bude realizován mimo migračně významná území a dálkové migrační koridory pro velké savce a šelmy.

Vliv na biologickou rozmanitost

Hodnocení vlivu záměru na biologickou rozmanitost je dále řešeno ve vztahu k relevantním cílům Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2020, která je dostupná na stránkách MŽP. Jedná se o následující cíle:

- *Cíl 1: Naplnit směrnice o ptácích a stanovištích* – realizací záměru není dotčeno.
- *Cíl 2: Zachovat a obnovit ekosystémy a jejich služby* – realizací záměru nedochází k ovlivnění ekosystémů.
- *Cíl 3: Zvýšit příspěvek zemědělství a lesnictví k udržení a posílení biologické rozmanitosti* – z hlediska záměru nerelevantní cíl.
- *Cíl 4: Zajistit udržitelné využívání rybolovných zdrojů* – z hlediska záměru nerelevantní cíl.
- *Cíl 5: Boj proti nepůvodním invazním druhům* – z hlediska záměru nerelevantní cíl.
- *Cíl 6: Odvrácení úbytku celosvětové biologické rozmanitosti* – strategický cíl EU, z hlediska záměru neutrální.

D.1.8. Vlivy na krajinu

Záměrem nedojde k významnému ovlivnění stávajících krajinných struktur. Nový objekt dle záměru nebude pohledově viditelný z nejbližších obytných sídel.

V dálkových pohledech bude nový objekt na pozadí stávajícího areálu firmy, případně dřevin v areálu a okolí.

Vliv na základní ekologické funkce popsány v předchozích odstavcích.

Vliv záměru na krajinu nevýznamný, akceptovatelný, trvalý.

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V ploše záměru a bezprostředním okolí se nenacházejí kulturní památky, archeologické lokality.

Zájmové území záměru se nachází v ploše UAN III. – území, které mohlo být osídleno či jinak využíváno člověkem, ale výskyt archeologických nálezů nebyl dosud pozitivně prokázán, pravděpodobnost výskytu je 50 % - náleží sem prakticky veškeré území ČR mimo ÚAN I, II a IV. Je tedy nutná součinnost s příslušným archeologickým pracovištěm.

Záměrem bude dotčen jen majetek oznamovatele.

Vliv záměru neutrální, dlouhodobý.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

V následujícím textu jsou seřazeny jednotlivé vlivy na životní prostředí podle jejich významu a následně jsou tyto vlivy ohodnoceny a komentovány. Vlivy jsou seřazeny od nejvýznamnějšího po nejméně významný.

Vlivy na ovzduší

Vlivy na ovzduší byly posouzeny rozptylovou studii. Záměr se nachází v území, kde nejsou dlouhodobě překračovány platné imisní limity. Rozptylová studie ve vstupech uvažovala max. možné hodnoty emisí ze zdroje, které reálně nebudou dosaženy.

Vzhledem k tomu že imisní situace základních znečišťujících látek se udává v desetinách $\mu g/m^3$ nebo ng/m^3, výsledná imisní situace se provozem dle záměru prakticky nemění.

Výsledky ovlivnění kvality ovzduší jsou velmi nízké a akceptovatelné.

Vlivy na akustickou situaci

Vlivy na akustickou situaci byly posouzeny orientačním výpočtem.

Z konzervativního orientačního výpočtu provedeného pro provoz zdrojů hluku v posuzovaném areálu je patrné, že v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb budou dodrženy hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro denní ($L_{Aeq,8h}$ = 50 dB), resp. i pro noční dobu ($L_{Aeq,1h}$ = 40 dB).

Je tedy zřejmé, že provozem dle záměru nedojde k překročení platných hygienických limitů hluku.

Vlivy na veřejné zdraví

Vlivy záměru na veřejné zdraví byly zpracovány v rámci oznámení. V případě karcinogenního rizika neočekáváme významné riziko chronických toxických účinků, ani není předpokládáno významné riziko akutních toxických účinků.

Příspěvky hlučnosti ze stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem záměru v denní době i v noční době nepředstavují významné nepříznivé zdravotní účinky. K ověření výsledků orientačního výpočtu je doporučeno provést měření celkové akustické zátěže v nejbližším chráněném prostoru staveb v rozsahu dle případného požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. Z uvedeného vyplývá, že zdravotní rizika zůstávají po realizaci záměru na stávající úrovni.

Vlivy na vodu

Záměr nevyžaduje odběr povrchové nebo podzemní vody.

Pro odpadní technologické vody bude zřízena nepropustná jímka o objemu cca 10 m^3. Množství vod do 480 m^3/rok. Tato voda bude zpětně použita v technologickém okruhu provozovny EKOTERMEX a.s. Pustiměř jako užitková. Pro dešťové vody bude zřízena retenční nádrž o objemu cca 20 m^3, která může zároveň sloužit jako požární - odtok do stávající vodoteče Marchanice). Nátok do retenční nádrže bude vybaven odlučovačem ropných látek a lapákem písku.

Podzemní ani povrchové vody nebudou záměrem ovlivněny.

Vlivy na lokality Natura

Vliv záměru „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter“ na lokality Natura vyloučen stanoviskem orgánu ochrany přírody.

Vlivy na floru, faunu a ekosystémy

Záměr není v přímém kontaktu s žádným prvkem regionálního a nadregionálního systému ÚSES, není v přímém kontaktu s žádnými prvky lokálního ÚSES.

Lze vyloučit přímý vliv na přirozená stanoviště chráněných druhů flory a fauny.

Vlivy na půdu

Záměr bude realizován bez nároků na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků sloužících funkci lesa ve stávajícím areálu provozovny. Záměr se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Vlivy na hmotný majetek

Záměr bude realizován na pozemcích investora (oznamovatele).

Vlivy na krajinu

Záměrem dojde k nevýznamnému ovlivnění stávajících krajinných struktur. Realizace záměru představuje nový nevýrazný prvek v krajině v rámci stávajícího průmyslového areálu provozovny oznamovatele. Z hlediska mohutnosti a pohledových charakteristik areálu dle záměru vliv málo významný.

Vlivy na horninové prostředí

Z hlediska možného ovlivnění horninového prostředí, přírodních zdrojů lze záměr hodnotit jako bez vlivů, trvalý.

Vlivy na kulturní památky

V ploše záměru a bezprostředním okolí se nenacházejí kulturní památky, archeologické lokality.

Vlivy na světelné znečištění

Realizací záměru bude venkovní osvětlení areálu provozovny voleno šetrné.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr vzhledem k svému charakteru a umístění nemá přeshraniční vlivy.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Územně plánovací opatření

Nejsou zapotřebí

Technická opatření

Dále jsou uvedena doporučení zpracovatele oznámení, která jsou již presentována v předchozím textu:

I. Opatření pro fázi přípravy záměru:

Specifická opatření se nenavrhují

II. Opatření pro fázi realizace (výstavby) záměru:

Požádat příslušný správní úřad ochrany ovzduší o stanovisko k umístění provozu nového zdroje znečišťování ovzduší doložený odborným posudkem.

Požádat příslušný správní úřad ochrany ovzduší o povolení provozu nového zdroje znečišťování ovzduší doložený návrhem provozního řádu.

Požádat Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství o povolení k provozu zařízení pro nakládání s odpady doložený provozním řádem.

III. Opatření pro fázi provozu záměru:

Na základě provedených měření emisí ve zkušebním provozu navrhnout konečné specifické emisní limity pro zařízení, rozsah, četnost a způsob autorizovaného měření a zpracovat konečný provozní řád dle 201/2012 Sb. pro trvalý provoz.

Změny vyvolané zkušebním provozem zahrnout do provozních předpisů.

IV. Opatření pro fázi ukončení provozu záměru

Specifická opatření se nenavrhují

Uvedená opatření vyplývají vesměs z platných legislativních předpisů.

Popis kompenzací

Kompenzační opatření nejsou navrhována

Monitoring

Ovzduší – ve zkušebním provozu provádět monitoring emisí do ovzduší ze zařízení (Converter H2000) v rozsahu dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany ovzduší. Předběžný návrh uveden v kapitole B.III.1 – bude upřesněn v odborném posudku dle 201//2012 Sb.

Vody – složení odpadních technologických vod – předběžně ve zkušebním provozu – v rozsahu – množství denně; kvalita pH, BSK_5, $CHSK_{Cr}$ NL, RAS, $N\text{-}NH_4^+$ - 1 x měsíčně; rozšířený rozsah o N_{celk}, P_{celk}, $CN_{celk,}$ Hg, Cu, Ni, Cr_{celk}, Pb, As, Zn, Cd, tenzidy aniontové – 1 x za dva měsíce. Rozsah monitoringu kvality odpadních technologických vod pro trvalý provoz bude upřesněn na základě výsledků zkušebního provozu, a to i základě konečného nakládání s těmito vodami.

Kontrola procesu dekontaminace bude prováděna dle schválených provozních předpisů.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Hodnocení bylo provedeno na základě podkladů získaných od oznamovatele, poznatků o daném regionu získaných z různých zdrojů a vlastních podkladů zpracovatele oznámení.

Prognózy byly prováděny na základě technických propočtů; v některých případech na základě odborných odhadů.

Jako výchozí stav v kvalitě ovzduší byla brána úroveň let 2016-2020, pro které jsou v době zpracování oznámení publikovány pětileté průměry imisních koncentrací znečišťujících látek ve čtvercích 1 x 1 km.

Pro výpočet imisního zatížení území byl použit výpočetní program SYMOS'97 verze 2013. s respektováním metodického pokynu MŽP, OOV pro vypracování rozptylových studií - Věstník MŽP 8/2013 a Věstník MŽP 11/2013.

Stávající stav vychází z podkladů oznamovatele a odborných studii.

Budoucí stav při provozu záměru je predikován především z hlediska ovlivnění kvality ovzduší a akustické zátěže.

K hodnocení byly použity současně platné legislativní předpisy.

Kompletní podklady použité při zpracování tohoto oznámení jsou uvedeny v příloze v části F tohoto oznámení.

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Oznámení bylo zpracováno na základě stávající projektové přípravy záměru (dokumentace pro územní rozhodnutí), konzultací s investorem, projektantem, odborných firem a dalších podkladů včetně osobních zkušeností. Předkládané oznámení bylo vyhotoveno v období projektové přípravy. Určité nejistoty jsou ohledně reálných emisí do ovzduší v době provozu záměru s ohledem na skutečnost, že nejsou k dispozici odpovídající údaje z obdobného zařízení. Budoucí emise ze zařízení byly proto určeny konzervativně na základě odborného odhadu.

Stávající informace však umožňují predikovat vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí. Ve vlastním řešení se mohou objevit dílčí změny, které však zásadně nemohou ovlivnit celkovou koncepci záměru a vyhodnocené vlivy na životní prostředí.

Kompletní podklady (Referenční seznam použitých zdrojů) použité při zpracování tohoto oznámení jsou uvedeny v příloze v části F tohoto oznámení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Záměr je uvažován jednovariantně tak, jak je popsán v oznámení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Na přiloženém CD jsou uvedeny následující přílohy oznámení.

1. Mapové přílohy
2. Rozptylová studie
3. Vyjádření MŽP k zařazení zdroje
4. Podklady

2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou známy další podstatné informace, veškeré podstatné informace byly uvedeny v předchozích kapitolách oznámení.

.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Spalovna EKOTERMEX, a.s. je provozována v Pustiměřských Prusích od roku 1992.

Záměrem provozovatele EKOTERMEX, a.s. je instalovat zařízení na dekontaminaci zdravotnického odpadu na bázi produktu Converter fm. OMPECO S.r.l. se sídlem Corso Laghi 1, Avigliana (TO) Itálie. Jedná se o zařízení pod názvem Converter H2000.

Zařízení bude provozováno souběžně se stávajícími linkami spalovny - především linka č. 101 HOVAL a linka č. 103 HOVAL, které prošly modernizací. Realizací záměru se kapacita těchto linek nemění.

Záměr je motivován snahou dekontaminovat zdravotnické odpady v moderním zařízení nespalovacím procesem. S ohledem na 273/2021 Sb., v platném znění, kdy nebude možno odpady skupiny 18 dle katalogu odpadů (8/2021 Sb.) po roce 2029 likvidovat zdravotnické odpady na skládkách, lze očekávat značný tlak na zpracování (dekontaminaci) zdravotnických odpadů jiným způsobem.

Pro záměr bude vybudována nová hala o ploše 336 m^2 v předpolí objektu stávající spalovny; a nové zpevněné plochy 379 m^2 – podle katastru nemovitostí ostatní plocha.

Provoz nepřetržitý – pondělí až neděle.

Fond pracovní doby 351 dnů/rok – využití 80 % - nutné odstávky k údržbě zařízení, časový odstup mezi jednotlivými šaržemi (vsázkami), střídání směn apod.; celkem aktivního provozu zařízení do 4800 hodin ročně.

Kapacita - při výkonu do 130 kg/vsázku – do 5,0 t/den

- do 120 t/měsíc

- do 1405 t/rok

Zařízeni Converter dekontaminuje infekční odpad ze zdravotnictví plně automatizovaným procesem. Výstupem ze zařízení je dekontaminovaný, vysušený, stabilní, jemně rozdrcený odpad bez zápachu, běžné pokojové teploty bez ohledu na skladbu odpadu.

Odpad je rozdrcen pomocí silného rotoru ve vysokých otáčkách a stacionárních nožů, umístěných v komoře Converteru. Jejich konstrukce je navržena tak, aby teplota ze tření byla využita k celkovému zahřívání odpadu a jeho promíchání, které slouží k rovnoměrnému rozložení teploty v celé komoře, a tak k zajištění stejných podmínek pro dekontaminaci. Celý proces dekontaminace je po celou dobu procesu monitorován a kontrolován.

Zařízení Converter je koncipováno jako jednokomorové zařízení, to znamená, že veškerý proces dekontaminace/zpracování se odehrává v jedné procesní komoře, která se po naložení odpovídajícího množství odpadu (v původních obalech pro separaci) hermeticky uzavře.

V první fázi je odpad rozdrcen na drobné neidentifikovatelné částečky. Mechanická energie drtiče a nožů, které se neustále otáčejí, způsobuje nárůst teploty, při níž dochází k odpařování vlhkosti obsažené v odpadu. Odpad při tomto procesu se vysušuje a rozmělňuje a jeho objem je redukován až o cca 70 %, hmotnost o 30 %. Cyklus dále pokračuje narůstáním teploty až na 151 °C, po jejímž dosažení se spustí vstřikování vody do dekontaminační komory. Při uvedené teplotě voda mění skupenství na plynné, vzniklá pára se mísí s částečkami odpadu po dobu 3 minut a tím je odpad dekontaminován na úroveň IV (dle přílohy č. 50 vyhlášky 273/2021 Sb.) - inaktivace vegetativních forem baktérií, hub, lipofilních/hydrofilních virů, parazitů a mykobakterií a spor B. stearothermophilus vyjádřená jako 6 log10 redukce nebo větší.

Následuje fáze chlazení – voda cirkuluje potrubím kolem dekontaminační nádoby a tím ji ochlazuje až na cca 60 °C. Poté je zcela suchý odpad rozdrcený na drobné částečky o velikosti 2 - 3 mm (bez ostrých hrotů, které by mohly operátora nebo při následné manipulaci obsluhu poranit) z komory vypuzen do připravené nádoby/pytle. Celý cyklus trvá cca 30 minut.

Pro dočasné uskladnění odpadů, které mají nebezpečnou vlastnost HP 9 (infekčnost) a to při odstávce dekontaminačního zařízení CONVERTER (servis, oprava atd.) bude využíván stávající chlazený sklad v areálu EKOTERMEX.

Napojení záměru na silniční komunikace – stávající.

Pro údržbu zpevněných ploch, zeleně, příp. údržbu zařízení v hale – bude realizována retenční nádrž dešťových vod.

Technologické vody - jedná se o řízený odvod kondenzátu: 1,2 – 1,5 m^3/24 h – odpadní voda bude svedena do jímky odpadních vod. Bude realizována nová samostatná jímka, která bude pouze pro vody/kondenzát z technologie a tato voda bude zpětně použita v technologickém okruhu provozovny jako užitková.

Emise znečišťujících látek do ovzduší – v rámci oznámení zpracována rozptylová studie, která hodnotí příspěvek ke kvalitě ovzduší z vlastního zařízení, plošných a liniových zdrojů. Výsledné příspěvky jsou velmi nízké a nemohou reálně ovlivnit kvalitu ovzduší v okolí záměru.

Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů k záměru nebyla provedena akustická studie, bylo provedeno pouze orientační posouzení dle vzorce Graif Akustika s.r.o. Orientační propočet prokazuje, že realizací záměru nedojde k překročení platných hygienických limitů (den i noc) u nejbližších obytných objektů i při konzervativním vstupu do výpočtu.

V oznámení jsou hodnoceny všechny relevantní složky životního prostředí

Při provozu dle záměru bude prováděn monitoring složek životního prostředí dle příslušných rozhodnutí správních orgánů.

Z hlediska komplexního hodnocení vlivů na životní prostředí došel zpracovatel oznámení k závěru, že záměr je v souladu s platnou legislativou, vlivy na životní prostředí jsou minimalizovány a záměr je bez podstatných problémů realizovatelný při akceptování navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

H. PŘÍLOHA

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

- Městský úřad Vyškov, odbor územního plánování a rozvoje, č.j. MV 14857/2022 ze dne 28.2.2022

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny.

- Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, č.j. JMK 37533/2022 ze dne 9.3.2022.

Výše uvedené dokumenty jsou uvedeny na následujících stránkách.

Datum zpracování oznámení: 30. 6. 2022

Zpracovatel oznámení:

Ing. Josef Tomášek, CSc. - držitel autorizace dle § 19 zákona č. 100/01 Sb. - osvědčení č.j. 69/14/OPV/93 ze dne 18. 2. 1993 s posledním prodloužením autorizace na 5 let pod č.j. MZP/2021/710/4875 ze dne 22. 9. 2021 do 31.12.2026

Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy
IČO: 46349316
DIČ: CZ46349316
tel.: 318 591 770-71
603 525 045
e-mail: som@sommnisek.cz

Spolupracovali:

Ing. Ivana Lundáková, Středisko odpadů Mníšek s.r.o. (držitelka autorizace dle § 19 zákona č. 100/01 Sb. - osvědčení č.j. 7232/876/OPVŽP/99 ze dne 15. 9. 1999 s posledním prodloužením autorizace na 5 let pod č. j. MZP/2021/710/4873 ze dne 22. 9. 2021 do 31.12.2026)

Bc. Vít Řehoř, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Ing. Jan Chovanec, EKOTERMEX s.r.o.

Ing. Miloš Šivara, EKOVEKTOR s.r.o.

Podpis zpracovatele oznámení:

Městský úřad Vyškov
Odbor územního plánování a rozvoje

Masarykovo náměstí 1
682 01 Vyškov
www.vyskov-mesto.cz

VÁŠ DOPIS ZN: 19/22/To
ZE DNE: 16.02.2022
NAŠE ZN:
ČÍSLO JEDNACÍ: MV 14857/2022

VYŘIZUJE: Ing. Ladislav Žabka
TEL: 517 301 274
E-MAIL: l.zabka@meuvyskov.cz

DATUM: 28.02.2022

Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Ing. Josef Tomášek, CSc.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy

Vyjádření úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
„Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter"

Městský úřad Vyškov, odbor územního plánování a rozvoje obdržel žádost ze dne 16.2.2022 o vyjádření úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace pro potřeby oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Jedná se o záměr s názvem „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter". Záměr má být realizován ve stávajícím areálu společnosti Ekotermex, a.s. výstavbou haly na pozemcích p.č. 1669/22 a 1669/25 v k.ú. Pustiměř. Zařízení Converter bude poté umístěno v nově vystavěné hale. Zařízení Converter dekontaminuje infekční odpad ze zdravotnictví. Součástí záměru je zřízení nových zpevněných ploch-manipulační zpevněná plocha.
Přílohou pro vydání vyjádření byla předložena mapka se zákresem záměru do situačního výkresu a popis realizovaného záměru.

MěÚ Vyškov, odbor územního plánování a rozvoje jako příslušný úřad územního plánování podle § 6 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, vydává z hlediska územního plánu pro potřeby oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí toto vyjádření:

Pozemky, na kterých má být záměr s názvem „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter" realizován, náleží do správního území obce Pustiměř, pro které platí Územní plán Pustiměř, ve znění jeho Změny č. 1, který nabyl účinnosti dne 25.11.2020.

Záměr se nachází na pozemcích p.č. 1669/22 a 1669/25 v k.ú. Pustiměř, které jsou dle výše uvedeného ÚP Pustiměř zahrnuty do stabilizované plochy technické infrastruktury-odpadové hospodářství (TO).

Podmínky využití této plochy jsou platným ÚP Pustiměř stanoveny takto:

Hlavní využití:
- plochy pro nakládání s odpady,

tel.: 517 301 111
fax: 517 301 302
e-mail: posta@meuvyskov.cz
ID: wc6bqdy
bankovní spojení: 120731/0100
IČ: 00292427

Přípustné využití:
- plochy skládek, sběrných dvorů, spalovny apod.
- zeleň,
- stavby a pozemky související dopravní infrastruktury - místní komunikace, chodníky a veřejná prostranství,
- ostatní technická infrastruktura, vlastní administrativa.

Vyhodnocení podmínek:
Plocha technické infrastruktury-odpadové hospodářství (TO) dle podmínek hlavního a přípustného využití připouští realizaci záměru, který souvisí s likvidací, nakládání s odpady, respektive dekontaminací infekčního odpadu ze zdravotnictví a souvisejícího zřízení nových zpevněných ploch.

Dle výše uvedeného hodnocení lze konstatovat, že záměr „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter" je v souladu s platným Územním plánem Pustiměř.

Úřad územního plánování dále uvádí, že toto vyjádření nenahrazuje závazné stanovisko orgánu územního plánování vydávané dle § 96 b) stavebního zákona. Pro posouzení a vydání závazného stanoviska orgánu územního plánování bude nezbytné předložit projektovou dokumentaci vyhotovenou v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění.

Ing. arch. Dušan Jakoubek
vedoucí odboru
územního plánování a rozvoje
Městský úřad Vyškov

Vypraveno:
1. 03. 2022

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE
Odbor životního prostředí
Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:
Ze dne:
Č. j.: JMK 37533/2022
Sp. zn.: S - JMK 27164/2022 OŽP/Zim
Vyřizuje: Mgr. Monika Zimová
Telefon: 541 651 535
Datum: 09.03.2022

SOM s.r.o.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter" v k. ú. Pustiměř

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí (dále jen" KrÚ JMK"), příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody") vyhodnotil na základě žádosti, kterou dne 21.02.2022 podala společnost SOM s.r.o., se sídlem Pražská 900, 252 10 Mníšek pod Brdy, IČ 46349316 (dále jen „žadatel"), možnosti vlivu záměru „Dekontaminace infekčního odpadu zařízením Converter" v k. ú. Pustiměř a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast soustavy Natura 2000 nacházející se v územní působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Předmětem záměru je výstavba nové haly, která bude převážně umístěna na pozemku p. č. 1669/22 a 1669/25 v k. ú. Pustiměř. Zařízení Converter H2000 bude umístěno v nově zřízené hale a bude sloužit k dekontaminace infekčního odpadu ze zdravotnictví plně automatizovaným procesem bez použití spalovacích procesů. Výstupem ze zařízení je dekontaminovaný, vysušený, stabilní, jemně rozdrcený odpad bez zápachu.

K výše uvedenému závěru dospěl orgán ochrany přírody s vědomím, že se hodnocený záměr dle přiložené mapy žádosti nachází svou lokalizací ve vzdálenosti cca 0,3 km od evropsky významné lokality Letiště Marchanice (CZ0623370) (dále jen „EVL Letiště Marchanice"). Vzhledem k tomu, že bude zařízení Converter H2000 umístěno v uzavřené hale a záměr je zároveň oddělen od lokality cca 50 m širokým lemem stromů a keřů, které vytváří bariéru mezi halou a zvláště chráněným územím, nepředpokládá se negativní vliv na blízkou EVL Letiště Marchanice, kde je předmětem ochrany

IČ 708 88 337 | DIČ CZ70888337 | Telefon 541 651 535 | DS x2pbqzq | E-mail zimova.monika@kr-jihomoravsky.cz | Internet www.kr-jihomoravsky.cz

populace sysla obecného (*Spermophilus citellus*). Záměr proto svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanovišť a předmět ochrany lokality soustavy Natura 2000.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Mgr. Petr Mach
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny
v z. Ing. Janka Čejková v. r.
referent oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení: Anna Foltová

Na vědomí:
KrÚ JMK, odbor životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí