

Lavaton s.r.o.

Spracovanie nemocničného odpadu



Informácia o navrhovanej činnosti

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

BRATISLAVA
február 2026

Spracovateľ



OBSAH

A.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
A.1.	NÁZOV, IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO, ŠTATISTICKÁ KLASIFIKÁCIA EKONOMICKEJ ČINNOSTI SK NACE, SÍDLO NAVRHOVATEĽA	4
A.2.	MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	4
A.3.	MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
B.	NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA.....	4
B.1.	NÁZOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
B.2.	PREDMET, ÚČEL A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (V JEDNOTKÁCH PODĽA PRÍLOHY Č. 8).	4
B.3.	ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA PRÍLOHY Č. 8 A JEJ CHARAKTERISTIKA	5
B.4.	ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA INÝCH OSOBITNÝCH PREDPISOV, AK JE TO RELEVANTNÉ	5
B.5.	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA INÝCH OSOBITNÝCH PREDPISOV.....	6
B.6.	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO, TECHNOLOGICKÝCH A STAVEBNÉHO RIEŠENIA CELEJ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI VRÁTANE ÚDAJOV O VSTUPOCH A VÝSTUPOCH VO VŠETKÝCH RELEVANTNÝCH FÁZACH	8
B.7.	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A ZOZNAM VŠETKÝCH ROZHODNUTÍ, KTORÉ SÚ POTREBNÉ PRE VYDANIE POVOLENIA, ZNÁMYCH V ČASE PRÍPRAVY DOKUMENTÁCIE.....	19
B.8.	INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PREDCHÁDZALO NIEKTORÉ Z KONANÍ PODĽA TOHTO ZÁKONA, KTORÉ S NÍM PRIAMO SÚVISILO; AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM VÝSLEDKU KONANIA	19
B.9.	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	20
B.10.	SUBJEKTY KONANIA.....	20
C.	STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA § 22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	21
D.	OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI	25
E.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	34
F.	MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	35
G.	PRÍLOHY.....	36
G.1.	PREHLÁSENIE O SPRACOVANÍ OSOBNÝCH ÚDAJOV	36
G.2.	DOKUMENTÁCIA K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE.....	36
G.3.	MAPY, FOTOGRAFIE, TABUĽKY, GRAFY	36
G.4.	INÉ RELEVANTNÉ PRÍLOHY	36

Niektoré použité skratky a pojmy:

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
EÚ	Európska únia
HEPA	vysoko účinný filter vzduchových častíc (high-efficiency particulate arrestance)
NA	nákladné autá
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NV	nákladné vozidlá
OH	odpadové hospodárstvo
PLC	programovateľný logický automat
POH	Program odpadového hospodárstva
SW	Sterilwave (názov zariadení)
VZN	všeobecne záväzné nariadenie
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization)
ZL	znečisťujúce látky
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

A. Údaje o navrhovateľovi

A.1. Názov, identifikačné číslo, štatistická klasifikácia ekonomickej činnosti SK NACE, sídlo navrhovateľa

Názov: Lavaton s.r.o.
IČO: 36 244 848
SK NACE: 96010 Pranie a chemické čistenie textilných a kožušínových výrobkov
Sídlo navrhovateľa: Bulharská 44, 917 00, Trnava

A.2. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno: Branislav Jakubek
Adresa: Lavaton s.r.o.
Bulharská 44, 917 00, Trnava
E-mail: jakubek@lavaton.sk
Telefón: +421 905243922

A.3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

Meno: Branislav Jakubek
Adresa: Lavaton s.r.o.
Bulharská 44, 917 00, Trnava
E-mail: jakubek@lavaton.sk
Telefón: +421 905243922

B. Navrhovaná činnosť alebo jej zmena

B.1. Názov navrhovanej činnosti

Spracovanie nemocničného odpadu

B.2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti (v jednotkách podľa prílohy č. 8).

Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie zariadení na spracovanie a dekontamináciu odpadu zo zdravotníctva prostredníctvom mechanickej úpravy a mikrovlnného žiarenia. Prevádzkovaním zariadení dôjde ku spracovaniu a dekontaminácii odpadov, zbavenia ich nebezpečnej vlastnosti *HP9 – infekčnosť*, zníženiu ich hmotnosti a najmä redukcii objemu. Predkladaná informácia o navrhovanej činnosti pojednáva o umiestnení 6 zariadení STERILWAVE, pričom kapacita jedného zariadenia je spracovanie 40 kg odpadu/1 cyklus/30 minút. Predpokladaná orientačná ročná kapacita spracovaného

odpadu bude činiť maximálne 2 628 t. Prevádzkovateľom zariadení bude spoločnosť Lavaton s.r.o. Zariadenia sa umiestnia v bezprostrednej blízkosti jej súčasnej prevádzky, ktorej predmetom činnosti je aj pranie zdravotníckeho textilu. Odpad bude prioritne odoberaný od tých subjektov, od ktorých spoločnosť dlhodobo odoberá textil, čím sa využije existujúca zvozová sieť.

Prevádzka bude prioritne odoberať odpad zo zdravotníckych zariadení z mesta a okresu Prešov a jeho blízkeho okolia. Dotknutý odpad bude prevážaný na spracovanie a dekontamináciu do zaradení automobilovou dopravou v zmysle platnej legislatívy na prevoz nebezpečného odpadu. Zariadenia STERILWAVE budú umiestnené v jestvujúcej a uzavretej budove, odizolovanej od okolia, ktorá bude za týmto účelom prenajímaná. Umiestnená je v rámci priemyselnej zóny mesta.

Vzhľadom na výsledné vlastnosti odpadu po spracovaní (zmenšenie objemu, hmotnosti a dekontaminácie) je cieľom činnosti zabezpečenie ekonomického zefektívnenia odpadového hospodárstva nemocničného odpadu pre dotknuté zdravotnícke zariadenia a zníženie množstva odpadu nutného zneškodňovať v spaľovniach nebezpečného odpadu.

B.3. Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 a jej charakteristika

Podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení neskorších predpisov) patrí navrhovaná činnosť do kapitoly:

11. – ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Položka č. 1. : Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly – časť A – povinné hodnotenie **bez limitu**

Navrhovaná činnosť je navrhnutá v jednom realizačnom variante. Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

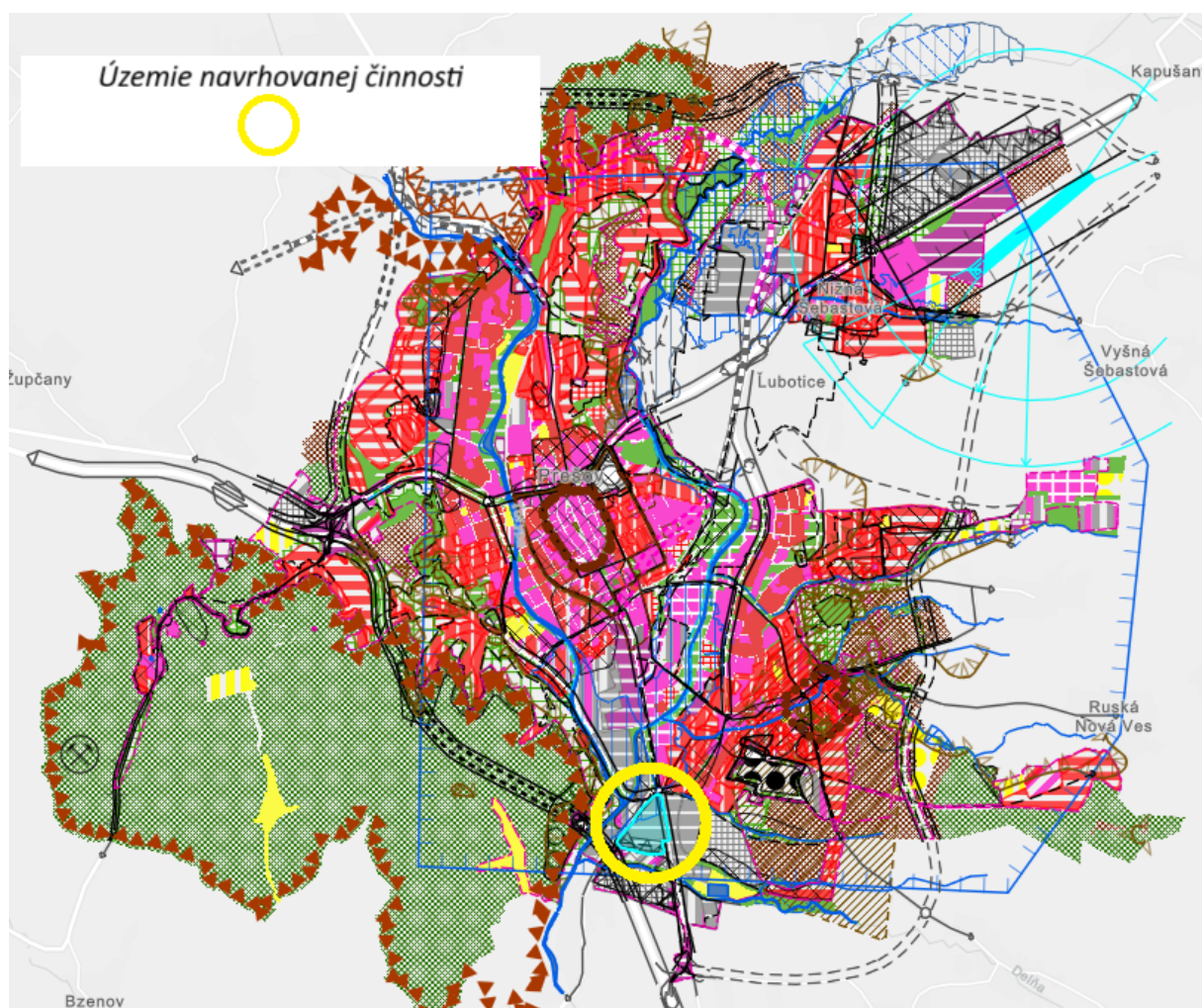
B.4. Zaradenie navrhovanej činnosti podľa iných osobitných predpisov, ak je to relevantné

Navrhovaná činnosť podľa súčasných predpokladov projektu nespadá pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nakoľko v rámci navrhovanej činnosti nebudú používané ani produkované nebezpečné látky alebo ich množstvá v takom rozsahu z hľadiska ich skladovacej kapacity, aby budúca prevádzka spadala pod ustanovenia citovaného zákona a z neho vyplývajúce požiadavky a podmienky.

B.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov

Kraj: Prešovský
Okres: Prešov
Obec: Prešov
Katastrálne územie: Prešov

Prevádzka bude realizovaná v existujúcej budove, v rámci priestoru vymedzeného podľa platného územného plánu, ako plochy pre priemyselnú výrobu a sklady a nebude s ním v rozpore.



Obrázok 1 | Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci územného plánu mesta Prešov (www.presov.sk)

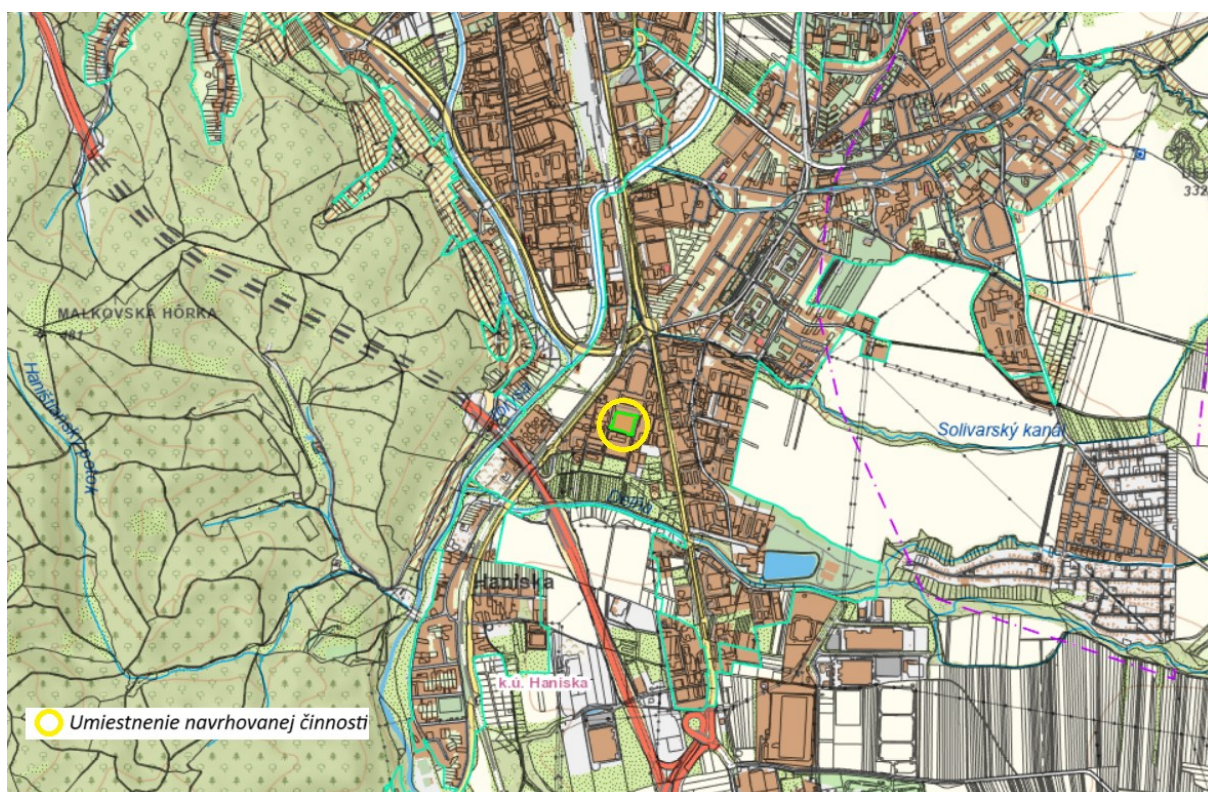
Zariadenia STERILWAVE budú umiestnené v uzavretom priestore, prenajatom spoločnosťou Lavaton s.r.o. Budova bude prenajatá na základe platnej Zmluvy o prenájme, ktorá je platná do roku 2029 (s opciou do roku 2033). Činnosť bude zasahovať do parcely evidovanej v liste vlastníctva č. 3140/40, parcely registra „C“, na ulici Košická, v Prešove. Zariadenia budú umiestnené v uzatvárateľných a uzamykateľných priestoroch, ktoré boli v predtým využívané

ako priestor pre triedenie bielizne. Existujúca plocha si nebude vyžadovať rozširovanie. Priestory budú vyžadovať len drobné stavebné úpravy a to spojené najmä s vyčistením a reorganizáciou priestorov, vytvorením otvorov na výdych, úpravou elektrickej prípojky.

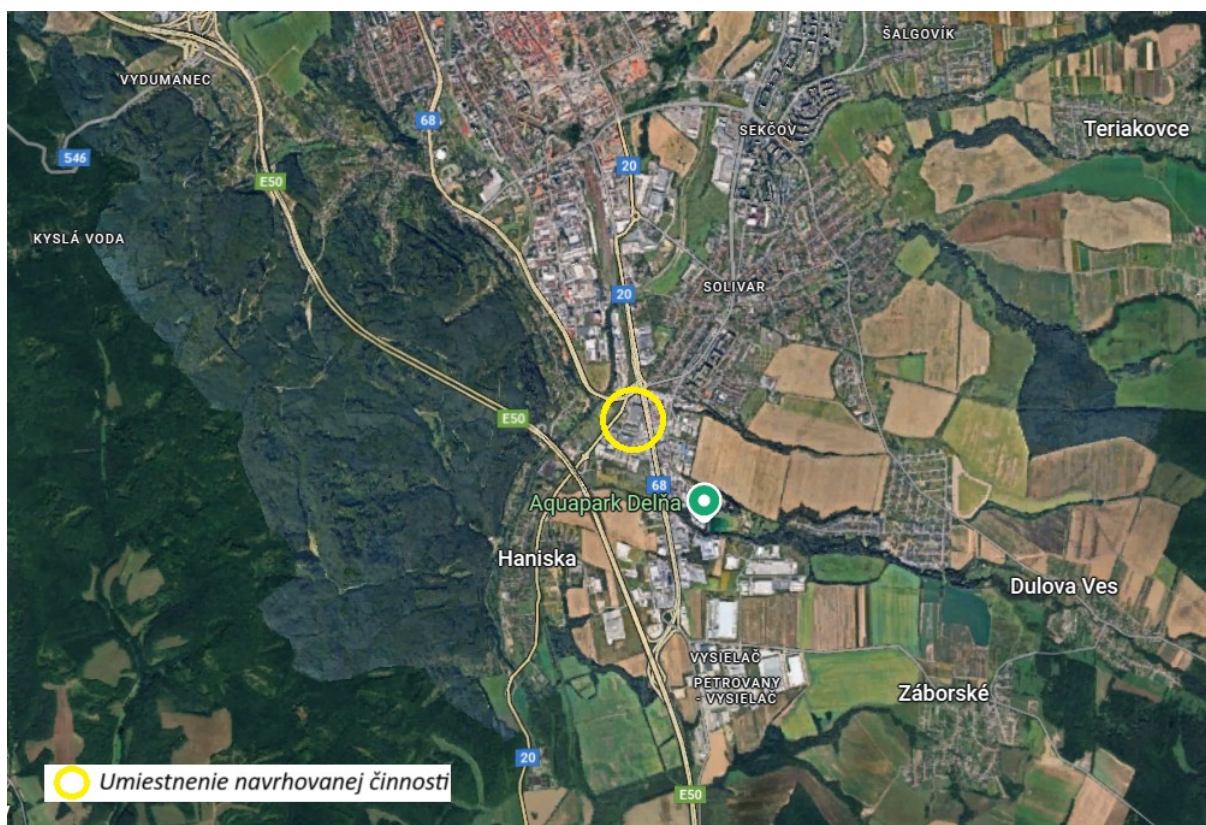
Tabuľka 1 | Predpokladaný zoznam dotknutých parciel v k. ú. Prešov

Číslo parcely KN-C	Výmera parcely m ²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku
3140/40	9 312	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v južnej časti mesta Prešov, v zóne vymedzenej platným územným plánom mesta Prešov ako „plochy priemyselné, výrobné a skladovacie“. Činnosť nie je v rozpore s územným plánom. Na mapách nižšie je zobrazenie širších vzťahov. Budova sa nachádza v oplotenom areáli.



Obrázok 2 | Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: www.zbgis.geodesy.sk)



Obrázok 3 | Mapa širších vzťahov (Zdroj: www.google.com)

Umiestnenie navrhovanej činnosti vo vzťahu ku chráneným územiam

Priamo posudzované územie podľa § 11, zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina), nie je súčasťou žiadneho chráneného územia a na dotknutej lokalite neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Záujmové územie nie je súčasťou veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody, nezasahuje do území siete NATURA 2000, chránených vtáčích území, ramsárskych lokalít ani území európskeho významu. Rovnako sa v území nenachádzajú žiadne chránené stromy.

B.6. Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej navrhovanej činnosti vrátane údajov o vstupoch a výstupoch vo všetkých relevantných fázach

Technologický opis

Predložená informácia o navrhovanej činnosti pojednáva o zariadeniach na spracovanie a dekontamináciu odpadov zo zdravotníckych zariadení pre zefektívnenie procesu odpadového hospodárstva. Hlavnými dodávateľmi odpadu, ktoré budú zariadenia obsluhovať, budú zdravotnícke zariadenia v meste, respektíve v okrese Prešov. V prípade naplnenia kapacity jemu susediacim okresom. Potenciálne budú oslovované nemocnice, polikliniky, ambulancie lekárov, zubné ambulancie, prevádzky manikúr, pedikúr, tetovacie štúdiá

a prevádzky, ktoré produkujú odpady dotknutých kategórií, prioritne tie, s ktorými spoločnosť Lavaton už spolupracuje, aby mohla byť využitá existujúca zvozová sieť.

Účelom prevádzkovania zariadení je spracovanie a dekontaminácia odpadu kategórií 18 01 01, 18 01 02, 18 01 03 a 18 01 04 zo zdravotníctva prostredníctvom mechanickej úpravy a mikrovlnného žiarenia. Výsledný odpad z technologického procesu bude odpad bez nebezpečných vlastností – odpad v kategórii „O“, teda „ostatný odpad“, katalógové číslo 19 12 12, ktorý neumožňuje nepríjemné pachy ani výpary a nie je potrebné ho následne drviť. Fyzikálne a bakteriologické vlastnosti výsledného odpadu ho robia vhodným na zhodnotenie rovnakými spôsobmi ako bežný komunálny odpad. Podľa Zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 79/2015 Z. z., jeho Prílohy č. 8 sa odpady kategórie 18 01 01, 18 01 02 a 18 01 03 zakazujú zneškodňovať skládkovaním. Zároveň podľa § 13, bod e), 3. tohto zákona sa odpad zo zdravotnej starostlivosti a veterinárnej starostlivosti, ktorého katalógové číslo pred jeho spracovaním je uvedené v prílohe č. 8, v rámci ktorých sú zaradené katalógové čísla odpadov 18 01 01, 18 01 02 a 18 01 03, spracovanie takéhoto odpadu a každá následná zmena jeho katalógového čísla nemá vplyv na zákaz jeho skládkovania. Vzhľadom na to bude výsledný odpad dočasne skladovaný v prekrytom kontajneri (VKK), z ktorého bude odpad po naplnení odvázaný do spaľovni, ale už komunálneho odpadu (odpad po spracovaní charakterizovaný ako ostatný „O“) alebo v prípade vhodnosti výsledného odpadu do iného spaľovacieho zariadenia na zhodnotenie.

Tabuľka 2 | Kategorizácia odpadov využívaných v zariadení SW

18	ODPADY ZO ZDRAVOTNEJ ALEBO VETERINÁRNEJ STAROSTLIVOSTI ALEBO S NIMI SÚVISIACEHO VÝSKUMU OKREM KUCHYNSKÝCH A REŠTAURAČNÝCH ODPADOV, KTORÉ NEVZNIKLÍ Z PRIAMEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI	
18 01	ODPADY Z PÔRODNÍCKEJ STAROSTLIVOSTI, DIAGNOSTIKY, LIEČBY ALEBO ZDRAVOTNEJ PREVENČIE	
18 01 01	ostré predmety okrem 18 01 03	O
18 01 02	časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03 (z tejto skupiny výlučne len pre krvné vaky alebo krvné konzervy)	O
18 01 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (okrem infekčného odpadu z pracovísk, kde je možná jeho kontaminácia biologickým činiteľom III. a IV. kategórie)	N
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	O

Tabuľka 3 | Kategorizácia odpadov vystupujúcich zo zariadení SW

19	ODPADY ZO ZARIADENÍ NA ÚPRAVU ODPADU, Z ČISTIARNÍ ODPADOVÝCH VÔD MIMO MIESTA ICH VZNIKU A Z ÚPRAVNÍ PITNEJ VODY A PRIEMYSELNEJ VODY	
19 12	ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU NAPRÍKLAD TRIEDENIA, DRVENIA, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

Podľa Zákona o odpadoch, §25 sa:

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi

(1) Zakazuje sa riediť a zmiešavať

- a) jednotlivé druhy nebezpečných odpadov navzájom,
- b) nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné, a**
- c) nebezpečné odpady s látkami alebo s materiálmi, ktoré nie sú odpadom.

(2) Odsek 1 sa neuplatní, ak zmiešavanie nebezpečných odpadov

a) je potrebné na zvýšenie bezpečnosti počas zhodnocovania alebo zneškodňovania odpadu,

b) je v súlade s najlepšimi dostupnými technikami,

c) nebude viesť k ohrozeniu zdravia ľudí a životného prostredia a sú dodržané podmienky uvedené v § 12 odsek 2 a

d) je v súlade so súhlasom udeleným podľa § 97 odsek 1 písm. i).

Vzhľadom na predkladané informácie a hodnotenie vplyvov na životné prostredie a aj vzhľadom na oficiálne stanovisko ÚVZ z roku 2021 (*Príloha*) sa pre navrhovanú činnosť uplatňuje podľa Zákona o odpadoch, §25, odsek 2, bod a), c) nakoľko navrhovanou činnosťou nedôjde k ohrozeniu zdravia ľudí a životného prostredia a budú dodržané podmienky uvedené v §12 od. 2a).

§ 12

Všeobecné povinnosti spojené s nakladaním s odpadmi

(2) Každý je povinný nakladať s odpadom alebo inak s ním zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, a to tak, aby nedochádzalo k

a) riziku znečistenia vody, ovzdušia, pôdy, horninového prostredia a ohrozenia rastlín a živočíchov.

Celý technologický proces je po celú dobu v reálnom čase monitorovaný a kontrolovaný. Výsledný spracovaný a dekontaminovaný odpad je celkom vysušený, úplne rozdrvený, neobsahuje žiadne ostré predmety, nezapácha a neobsahuje žiadne časti, ktoré by boli okom rozpoznateľné. V priebehu spracovania dochádza k redukcii hmotnosti do 25 % a k redukcii objemu do 85 %. Výrazne je tak zefektívnený ďalší proces spracovania odpadov, v tomto prípade vzhľadom na kategórie spracovávaných odpadov spaľovaním odpadov nie nebezpečných („O“). Po procese úpravy odpadu v zariadení STERILWAVE dôjde k redukcii vegetatívnych mikroorganizmov o minimálne 6log10.

STERILWAVE je zariadenie, ktoré kombinuje systém mechanickej úpravy odpadu a dekontamináciu s využitím mikrovlnného žiarenia v uzavretom dekontaminačnom boxe. Táto kombinácia je vhodná pre úpravu akýchkoľvek pevných odpadov vrátane vybraných ostrých predmetov. Infekčné odpady sú všetky odpady vrátane zvyšku jedla a odpady zo všetkých priestorov, kde odpady môžu byť infikované infekčným činiteľom, v množstve ktoré spôsobuje, že odpady je možné považovať za odpady s nebezpečnou vlastnosťou infekčnosti. Do infekčných odpadov je možné ďalej zaradiť napríklad použité chirurgické materiály, odpady z laboratórií, dialyzačných zariadení, použité nemocničné podložky, plienky, odpady z laboratórií, kde sa prevádzajú mikrobiologické stanovenia (mikrobiologické kultúry)

a podobne. Špecifikáciu infekčných odpadov musí vykonať pôvodca odpadu v prevádzkovom poriadku zariadení a to pre jednotlivé pracoviská.

Technologický opis zariadenia STERILWAVE

Proces STERILWAVE je riadený pomocou PLC systému. Softvér monitoruje cyklus úpravy odpadu, zabezpečuje celý čas aj teplotné parametre pre spracovanie odpadu a bezpečnosť procesu. Pri mikrovlnnej úprave odpadu nevznikajú žiadne odpadové tekutiny, len vodná para, ktorá je vypúšťaná cez HEPA filter a odvádzaná ventilačným prietokom. HEPA filter zabráňuje prieniku mikroorganizmov do vonkajšieho prostredia, avšak so živými mikroorganizmami sa už v pare neuvažuje s ohľadom na teplotu dekontaminácie, ktorou prešla. Zariadenia vyžaduje na prevádzku len prívod elektrického napätia (400 V), výdych pre vodnú paru a prívod vody pre automatické udržiavanie vlhkosti spracovávaného odpadu v prípade potreby. Po drobnom rozomletí a ošetrovaní pomocou mikrovln je finálny odpad suchý a inertný materiál, ktorý môže byť spracovaný v spaľovniach pre nie nebezpečný odpad.

Navrhnutá technológia si vyžaduje dodávku vody pre potreby nástreku vchádzajúceho odpadu v prípade jeho nedostatočnej vlhkosti (4 – 6 l/cyklus) a zaistenie dodávky elektrickej energie (400 V). Spotreba elektriny na jeden cyklus činí 5 – 7,5 kWh, celkom 10 - 15 kWh za hodinu. Priestor kde je zariadenie umiestnené musí byť uzamykateľný a obsluha priebežne kontroluje, či je zabránené prístupu nepovolaných osôb.

Z daného zariadenia sa nepredpokladajú emisie látok znečisťujúcich ovzdušie ani výluhy, ktoré by mohli ovplyvniť povrchové či podzemné vody. V zariadení bude vznikať mikrovlnným ohrevom rozomletého odpadu na 100 - 110 °C vodná para, ktorá bude cez HEPA filter odvádzaná do vonkajšieho prostredia.

Zariadenia STERILWAVE odstraňuje len nebezpečnú vlastnosť infekčnosť HP9 a nie je určené na vysoko infekčný odpad. Rozdelenie odpadu je zabezpečené triedením vyškolených zamestnancov v mieste vzniku odpadu. Na triedenie odpadov v mieste vzniku dohliadajú zodpovedné osoby za prevádzku jednotlivých pracovísk a zariadení, ktorí sú riadne poučení. Všetci pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s odpadmi, musia prejsť zaškolením na triedenie odpadov. Systém triedenia odpadov je súčasťou prevádzkového poriadku zdravotníckeho zariadenia. Odpady určené pre úpravu v dekontaminačnom zariadení sú ukladané do špeciálnych vriec, označených popisom a farebne odlišených od ostatných odpadov určených k inému nakladaniu.

V dekontaminačnom zariadení nemôžu byť spracovávané najmä liečivá, časti a orgány tiel, masívne keramické alebo kovové predmety, kyseliny a zásady, kvapalné odpady na báze organických rozpúšťadiel a iné odpady s nebezpečnými vlastnosťami okrem nebezpečnej vlastnosti infekčnosť a infekčný odpad z pracovísk, kde je možná jeho kontaminácia biologickým činiteľom III. a IV. kategórie.



Obrázok 4 | Zariadenia Sterilwave v Nemocnici Havířov

Technológie a obsluha

Odpad na spracovanie bude dovážaný spoločnosťou Lavaton s.r.o., ktorá využije prioritne existujúcu komunikačnú sieť zo zdravotníckymi zariadení, v ktorých realizuje špecializované pranie textilných výrobkov. Na prevoz bude využívať nákladné vozidla typu N1 a to len na základe § 26 Povinnosti pri preprave nebezpečného odpadu na území Slovenskej republiky, Zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 79/2015 Z. z. a Vyhlášky č. 64/1987 Zb. (Vyhláška ministra zahraničných vecí o Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí ADR). Európsku dohodu ADR je nutné dodržiavať aj pre všetky vnútroštátne prepravy. Zariadenia budú striktne spracovávať odpad z územia Slovenskej republiky a nebudú prijímať odpad zo zahraničia. Vozidlá dovážajúce odpad zaparkujú pred budovou na vyhradené parkovacie miesto, patriace k budove a z nich budú ukladané v uzavretých vreciach do skladovacieho chladiaceho zariadenia, ktoré bude súčasťou prevádzky a bude uzamykateľné. Pred naložením do zariadenia sa každé vreco s odpadom zváži na externej elektronickej váhe a zaznamená sa celková hmotnosť vlozenej dávky, prípadne dielčie hmotnosti dávky od jednotlivých pôvodcov. Vloženie vriec s odpadom sa vykonáva manuálne, vložení vriec s odpadom do zariadení. Všetok odpad určený na spracovanie a dekontamináciu sa do komory prístroja vloží vrátane obalu, v ktorom je zhromažďovaný. V prípade akéhokoľvek podozrenia, že odpad určený k dekontaminácii neodpovedá prevádzkovému poriadku, prebehne kontrola a v prípade ak odpad nevyhovuje požiadavkám na odpady spracovávané v zariadení, bude zabezpečené jeho zneškodnenie

v zariadení k tomu určenému. Kontrola prebieha najmä vizuálne a rovnako kontrolou hmotnosti vriec a pravidelnou výslednou biologickou kontrolou spracovaného odpadu.

Po uzavretí bezpečnostných dverí operátor spustí automatický proces. Nemocničný odpad určený pre dekontamináciu je možné rozomlieť bez nutnosti segregácie (pevný, mäkký, sklo, plast, obvazy a podobne). Odpad je jemne rozomletý pomocou rotačných nožov s otáčkami 1500 ot/min, po dobu 5 – 7 minút. Teplota procesom stúpne na 70 °C a objem odpadu sa zníži až do 85%, hmotnosť až do 25%. V ďalšom kroku je odpad vystavený teplote 100 až 110 °C, generovanej vysokofrekvenčným mikrovlnným generátorom a táto teplota naň pôsobí po dobu 20 minút za účelom redukcie mikroorganizmov.

Po úprave je odpad automaticky vysypaný do kontajneru umiestneného v spodnej časti systému. Padacie dvere oddeľujúce procesnú časť zariadenia sa otvoria a odpad je premiestnený automaticky (vytlačení rotačným systémom) do kontajneru. Z kontajnera je upravený odpad vysypaný do VKK v ktorom je aj skladovaný až do momentu jeho odvozu. Po naplnení je VKK prevádzaný nákladným autom s možnosťou prepravy kontajnerov do spaľovne, v prípade možnosti a vhodnosti výstupného odpadu do iného zariadenia na zhodnocovanie spaľovaním.

Pri každom cykle sa do nádoby vkladá protizápachový gél a rovnako sa používa ozonátor za účelom zníženia zápachu generovaného pri spracovaní a dekontaminácii medicínskeho odpadu. Ozonátor je pripojený do PLC Sterilwave jednotky a zapína sa automaticky pri každom cykle.

VSTUPY

Zariadenia STERILWAVE sú navrhované v dvojzmennej prevádzke (8 hodinová pracovná doba – 30 minútová pauza – 15 hodinová prevádzka/deň). Počet pracovných dní bude závisieť od toho daného roku a dodávateľov odpadu. Všetky vstupy a výstupy sú preto prepočítavané na teoretický maximálny možný počet dní v roku – 365 a teda aj teoretickú maximálnu možnú kapacitu, ktorá bude v závere nižšia, nakoľko závisí od rôznych premenných, napríklad objemu daných dávok, efektívnosti zamestnancov a podobne.

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Prešovskom kraji, v okrese Prešov. Bude lokalizovaná na parcele č. 3140/40, registra C, k.ú. Solivar (zastavaná plocha a nádvorie), na ploche riešeného územia o rozlohe 9 312 m². Ide o pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova, bez označenia súpisným číslom. Umiestnenie navrhovanej činnosti nezasahuje do poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Existujúca plocha si nebude vyžadovať rozširovanie a nevyžaduje si dočasný ani trvalý záber pôdy. Činnosť bude realizovaná v existujúcom areáli, v zóne mesta vymedzenej ako priemyselná časť.

Spotreba vody

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada nároky na pitnú vodu pre zamestnancov pracoviska, ktorá je uvažovaná 3 l/deň a bude zabezpečovaná prípojkou pitnej vody v prenajatej budove. Voda pre technológiu bude rovnako využívaná z existujúcej vodovodnej prípojky. Množstvo vody, ktoré je použité pri nástreku je len v takom množstve, aby sa mohla voda odpariť vo forme vodnej pary (výdychom s HEPA filtrom, cez výdych von z budovy) a to maximálne 4 – 6 l na jeden cyklus (približne 263 – 394 m³ za rok). Z hľadiska produkcie odpadových vôd bude prevádzka navrhovanej činnosti spojená s produkciou splaškových vôd zo zázemia obslužného personálu, dažďových odpadových vôd zo spevnených plôch a strechy stavebného objektu. Tie v tomto štádiu dokumentácie nie je možné presne vyčíslieť, no vzhľadom na počet zamestnancov nebude predstavovať výrazné navýšenie. Produkcia dažďových odpadových vôd nebude navýšená oproti aktuálnej situácii, nakoľko nedôjde k vzniku nových stavebných objektov.

Surovinové zdroje

Prevádzka navrhovanej činnosti bude predstavovať požiadavky na surovinové zdroje a to vo forme protizápachového gélu, HEPA filtrov a sád pre biologickú kontrolu výstupného odpadu. Predpokladaná spotreba gélu, látky s dezodorizačnými vlastnosťami je 5 – 10 g na každý cyklus, čo pri 15 hodinovej prevádzkovej dobe bude činiť približne 329 – 657 kg za rok. Sada pre biologickú kontrolu sa bude používať raz za 200 cyklov, alebo vždy po technických úpravách, čo predstavuje približne 329 sád za rok. Sada obsahuje bežné laboratórne pomôcky pre vykonávanie analýz ako sú napríklad laboratórne rukavice. Vodná para vystupujúca zo zariadení je filtrovaná cez HEPA filter, ktorý sa odporúča meniť raz za 800 cyklov, čo bude predstavovať približne 83 HEPA filtrov ročne. Potrebné surovinové zdroje budú vzhľadom na svoj rozsah zariadeniu dovážané osobným automobilom, zodpovedným pracovníkom prevádzky.

Energetické zdroje

Navrhnutá technológia si vyžaduje zaistenie dodávky elektrickej energie – 400 V. Spotreba elektriny na jeden cyklus činí približne 5 – 7,5 kWh, celkom 10 - 15 kWh za hodinu. Ročný počet prevádzkových hodín sa predpokladá 5 475 hodín, pri dvojzmennej prevádzke (365 dní v roku). Odhad spotreby vychádza z priemernej deklarovanej spotreby a odhadovanej doby prevádzky. Celková odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie pri dvojzmennej prevádzke je 55 – 82 MWh. Najväčší odpor je počas prvých 10 minút cyklu, kedy dochádza k drveniu odpadu v komore, následne sa postupne znižuje. So spotrebou energie treba uvažovať aj v spojitosti s chladiacim zariadením, ktoré v tomto stupni dokumentácie nie je definované.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebné budovanie nových prístupových komunikácií ani nových parkovacích stojísk. Parkovanie pre zamestnancov a pre nákladné vozidlá bude riešené na súčasných parkovacích plochách v priemyselnom areáli. Na dovoz

a odvoz spracovávaného odpadu budú využívané jestvujúce komunikácie mimo aj v rámci areálu priemyselnej zóny a budú využívané autá realizujúce dovoz a odvoz do existujúcej prevádzky pracovne spoločnosti Lavaton. Doprava vznikajúca prevádzkou navrhovanej činnosti bude súvisieť s prívozom odpadu dotknutých katalógových čísiel nemocničných odpadov zo zdravotníckych zariadení a odvozom spracovaného odpadu po dekontaminácii. Zvoz odpadu do areálu sa bude zabezpečovať vozidlami kategórie N1 do 3,5 tony. Uzavretými a uzamykateľnými vozidlami dodržiujúcimi podmienky ADR, prevažne zo zdravotníckych zariadení, z ktorých sa už aktuálne odoberá textil na pranie v jestvujúcej prevádzke. Vzhľadom na existujúcu komunikačnú a dopravnú sieť dôjde k minimálnemu nárastu zaťaženia dopravy. V zariadení sa nebude spracovávať odpad vzniknutý mimo Slovenskej republiky. Odvoz odpadu bude prebiehať nákladnými vozidlami schopnými prepravovať VKK kontajner do veľkosti 10 m³. Vozidlá budú vchádzať do areálu priemyselnej zóny po ulici Petrovianska, alebo Košická, podľa aktuálneho stavu premávky a následne sa budú pohybovať po vnútroareálových cestách. Vozidlá budú zastavovať na vyhradenom parkovacom mieste priamo pred vstupom do prevádzky. Reálny predpoklad zvozu bude maximálne 5 aut kategórie N1 za deň (typovo Fiat Ducato/Iveco Daily/Renault Mascot). Navrhovateľ bude v maximálnej možnej miere využívať jestvujúce kapacity dopravnej siete aby minimalizoval zaťaženie dopravy. Predpokladaná frekvencia odvozu spracovaného odpadu zo zariadení do zariadení na zhodnotenie odpadu bude záležať najmä od množstva a charakteru spracovaného odpadu a zmenách jeho objemu. Ak vezmeme do úvahy, že bude používaný veľkokapacitný kontajner o objeme 10 m³ a objem spracovávaného odpadu by vždy klesol o 80% (odparenie vody), tak predpokladaná frekvencia odpadu, pri teoretickej maximálnej kapacite bude približne 526 nákladných aut ročne.

Nároky na pracovné sily

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžaduje nárok na približne 8 zamestnancov. Zariadenia budú prevádzkované v dvoch zmenách, 15 hodín denne.

VÝSTUPY

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Stavebná činnosť si nevyžiada významné zvýšené nároky na infraštruktúru, ani na emisie do ovzdušia. Bude spočívať len v drobnej a krátkodobej úprave priestoru a to vytvorením výduchov pre odvod pary a dovezením a osadením už skonštruovaných zariadení. Jediným výstupom zo zariadení je emisia skleníkových plynov, vo forme vodnej pary. Tá prejde v rámci procesu pôsobenia mikrovlnným žiarením a teplotou 110 °C a rovnako je vypúšťaná cez HEPA filter, takže nebude obsahovať znečisťujúce látky. Vzhľadom na to, že nie každý cyklus si vyžaduje nástrek vody a rovnako s tým súvisiace, že každá dávka odpadu má v sebe rôznu vlhkosť, nie je možné určiť presné množstvo vypúšťanej vodnej pary za rok, ale len orientačné, v tomto prípade maximálne dosiahnuteľné.

Maximálne teoretické množstvo čistej vodnej pary vypúšťanej cez HEPA filter nastane v prípade, že dôjde:

- k vstupnej hmotnosti odpadu 40 kg,
- potrebnému nástreku 6 kg vody,
- maximálnemu zníženiu hmotnosti odpadu o 25% (odpareniu vody).

V tom prípade vznikne 16 kg vodnej pary v jednom cykle a ročne 1 052 t vodnej pary. Toto množstvo je maximálnym produkovaným množstvom vodnej pary, ktoré bude s veľkou pravdepodobnosťou oveľa nižšie, vzhľadom na praktické skúsenosti z iných prevádzok rovnakých zariadení, kde väčšinou nedochádza k maximálnemu naplneniu jednej dávky na 40 kg, nedochádza vždy k potrebe úvodného nástreku, rovnako vlhkosť prijímaného odpadu je variabilná a tiež je prepočet realizovaný na teoretické maximálne množstvo cyklov v roku. Ďalším zdrojom znečisťujúcich látok v ovzduší budú emisie zo spaľovacích motorov zabezpečujúcej dopravy. Doprava v priamo dotknutej lokalite bude viesť do areálu priemyselnej zóny po ulici Košická, alebo Petrovianska a následne sa budú pohybovať po vnútroareálových cestách. Nepredpokladá sa, že frekvencia dopravy, aj vzhľadom na umiestnenie zariadení v priemyselnej zóne a mimo obytnej zóny by predstavovala významný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia.

Odpadové vody

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkované splaškové odpadové vody (prítomnosť zamestnancov). Splaškové odpadové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú odvádzané prostredníctvom kanalizácie vybudovanej v rámci priemyselného areálu, ktorá vody odvádzajú do čistiarne odpadových vôd. Činnosť bude realizovaná v rámci existujúceho priestoru stavebných objektov v priemyselnom areáli a nie je potrebné vybudovanie žiadneho nového stavebného objektu, teda sa nepredpokladá navýšenie dažďových odvádzaných vôd. Samotný technologický proces navrhovanej činnosti je uzavretý a nie je z neho produkovaná žiadna odpadová voda. Voda vstupujúca do systému je odvádzaná vo forme vodnej pary a je uvažovaná vo výstupoch do ovzdušia.

Odpady

Odpady súvisiace so zariadením prevádzky sa uvažujú so stavebnou úpravou, ktorá bude potrebná pre vytvorenie vývodu pary zo zariadení, z ktorej vznikne minimálne a nevýznamné množstvo stavebného odpadu. Iné vzniknuté odpady sa nepredpokladajú, nakoľko zariadenia bude umiestnené v existujúcej budove priemyselného areálu, kde bude doručené už skonštruované. Samotnou prevádzkou dôjde k vzniku komunálneho odpadu zamestnancami, ktorého nakladanie bude pokryté v nájomnej zmluve s vlastníkom budovy.

Prevádzka navrhovanej činnosti sama o sebe súvisí so spracovaním odpadov. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú spracovávané odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z.).

Tabuľka 4 | Odpady vstupujúce do navrhovaného technologického zariadení

18	ODPADY ZO ZDRAVOTNEJ ALEBO VETERINÁRNEJ STAROSTLIVOSTI ALEBO S NIMI SÚVISIACEHO VÝSKUMU OKREM KUCHYNSKÝCH A REŠTAURAČNÝCH ODPADOV, KTORÉ NEVZNIKLÍ Z PRIAMEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI	
18 01	ODPADY Z PÔRODNÍCKEJ STAROSTLIVOSTI, DIAGNOSTIKY, LIEČBY ALEBO ZDRAVOTNEJ PREVENČIE	
18 01 01	ostré predmety okrem 18 01 03	O
18 01 02	časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03 (z tejto skupiny výlučne len pre krvné vaky alebo krvné konzervy)	O
18 01 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (okrem infekčného odpadu z pracovísk, kde je možná jeho kontaminácia biologickým činiteľom III. a IV. kategórie)	N
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy a plienky	O

Tabuľka 5 | Odpady vystupujúce z navrhovaného technologického zariadení

19	ODPADY ZO ZARIADENÍ NA ÚPRAVU ODPADU, Z ČISTIARNÍ ODPADOVÝCH VÔD MIMO MIESTA ICH VZNIKU A Z ÚPRAVNÍ PITNEJ VODY A PRIEMYSELNEJ VODY	
19 12	ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU NAPRÍKLAD TRIEDENIA, DRVENIA, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA INAK NEŠPECIFIKOVANÉ	
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O

Výsledkom technologického procesu bude ostatný odpad kategórie 19 12 12 – po dekontaminácii, ktorý bude podľa zákona o odpadoch postúpený na spaľovanie. Podľa Zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 79/2015 Z. z., jeho Prílohy č. 8 sa odpady kategórie 18 01 01, 18 01 02 a 18 01 03 zakazujú zneškodňovať skládkovaním. Zároveň podľa § 13, bod e), 3. tohto zákona sa odpad zo zdravotnej starostlivosti a veterinárnej starostlivosti, ktorého katalógové číslo pred jeho spracovaním je uvedené v prílohe č. 8, v rámci ktorých sú zaradené katalógové čísla odpadov 18 01 01, 18 01 02 a 18 01 03, spracovanie takéhoto odpadu a každá následná zmena jeho katalógového čísla nemá vplyv na zákaz jeho skládkovania. Odpad bude z areálu odvážaný do spaľovne komunálneho odpadu, alebo v prípade vhodnej technologickej vlastnosti do cementárni, prípadne na iné energetické zhodnotenie spaľovaním.

Množstvo odpadu

Vstupy

Prevádzka jedného technologického zariadenia pre spracovanie zdravotníckeho nebezpečného odpadu je plánovaná pre predpokladané kapacitné množstvá na úrovni približne 1 200 kg denne (1 cyklus = 40 kg = 30 minút, počas 15 hodinovej prevádzkovej doby). To znamená pri 365 dňoch v roku, s maximálnou kapacitou 438 t. Pre plánovaných 6 zariadení bude maximálna ročná kapacita 2 628 t/rok.

Výstupy

Spracovaný odpad vyložený z výstupného kontajneru zariadení bude premiestnený do prikrývateľného VKK vo vonkajších priestoroch pred budovu prevádzky zariadení. Procesom dôjde k zníženiu hmotnosti až do 25 % a objemu až do 85%. Množstvo spracovaného a dekontaminovaného odpadu bude variovať na základe tej konkrétnej dávky odpadu, ktorá bude prijímaná, preto ju nie je možné presne vyčíslieť. Jej množstvo závisí najmä od vlhkosti prijímaného odpadu a potreby nástreku odpadu v prípade jeho nedostatočnej vlhkosti pre rozomletie. Množstvo potrebnej vody pre daný cyklus je určované samotným zariadením. V prípade, že by množstvo vyprodukovaného dekontaminovaného odpadu vždy kleslo o 25% hmotnosti (odparením vody) a nedošlo by k potrebe nástreku vody pre rozomletie, bude produkcia spracovaného odpadu približne 30 kg/cyklus, 5 400 kg/deň a 1 971 t/rok (v prepočte na 365 dní).

Hluk a vibrácie

Novovzniknutým zdrojom hluku bude prevádzka technologických zariadení. Jednotlivé zariadenia v bežnom prevádzkovom režime vytvárajú hluk s hladinou akustického tlaku cca 80 dB, pričom krátkodobo, počas technologickej operácie mechanického drvenia, môže hladina hluku dosiahnuť hodnoty do 85 dB. Zariadenia budú umiestnené v uzavretom objekte v rámci existujúceho priemyselného areálu. Vzhľadom na charakter zdroja hluku, jeho umiestnenie v stavebne uzatvorenom priestore, ako aj na prirodzený útlm obvodových konštrukcií budovy, sa ani po kumulatívnom uvážení nepredpokladá, že prevádzka navrhovanej činnosti bude predstavovať zvýšenú produkciu hluku vo vonkajšom prostredí.

Územie, v ktorom sa plánuje zariadenia prevádzkovať je lokalizované z hľadiska prípustných hodnôt hluku v kategórii územia IV. – územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov so stanovenou maximálnou hladinou hluku do 70 dB.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Realizáciou navrhovanej činnosti bude vznikať mikrovlnné žiarenie, ktoré je jedným z princípov navrhovanej technológie, čím vznikne nový zdroj elektromagnetického žiarenia. To bude generované vysokofrekvenčným mikrovlnným generátorom, ktorý je súčasťou zariadení, ktoré bude umiestnené v uzavretom objekte a bude spĺňať všetky požiadavky vyhlášky MZ SR č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí. Vzhľadom na umiestnenie zariadení mimo obytných zástavieb a v rámci budovy, je ovplyvnenie obyvateľstva žiarením nepravdepodobné. Pri realizácii činnosti sa nebude nakladať s materiálmi obsahujúcimi prírodné alebo umelé rádionuklidy, ani nebude vznikať žiadne iné žiarenie.

Zápach, teplo a iné výstupy

Vzhľadom na charakter činnosti a spracovávanie nemocničného odpadu je možný príspevok k zápachu pri mechanickom spracovávaní. Ten je v rámci technológie riešený protizápachovým gélom, ktorý je aplikovaný na začiatku každého cyklu. Zároveň je v zariadení používaný ozonátor, za účelom zníženia zápachu generovaného pri spracovaní a dekontaminácii. Vzhľadom na spomenuté a umiestnenie prevádzky mimo obytných zón a v priemyselnom areáli, sa nepredpokladá, že by dochádzalo k vzniku zápachu, ktorý by negatívne ovplyvňoval zdravie okolitého obyvateľstva. Výsledný odpad je suchý, fyzikálne a biologicky homogénny, stabilný a už neuvolňuje pachy ani výpary. Vzhľadom na technologické riešenie navrhovanej činnosti (uzavretý systém) nie je predpoklad šírenia tepla z navrhovanej činnosti. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k žiadnym únikom médií do okolitého prostredia, ide o uzavretú technológiu a teda sa nepredpokladá, žiadny ďalší výstup do okolitého prostredia.

B.7. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti a zoznam všetkých rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie povolenia, známych v čase prípravy dokumentácie

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje súhlasné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje súhlas vydaný príslušným orgánom štátnej správy, podľa:

- § 97 odsek 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- § 97 odsek 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – k vydaniu prevádzkového poriadku zariadení na zhodnocovanie odpadov.

B.8. Informácia, či navrhovanej činnosti predchádzalo niektoré z konaní podľa tohto zákona, ktoré s ním priamo súviselo; ak áno, uvedie sa číslo a dátum výsledku konania

Navrhovanej činnosti nepredchádzalo žiadne z konaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

B.9. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby a prevádzky: po ukončení povoľovacieho procesu, rok 2026

Predpokladané ukončenie výstavby prevádzky: rok 2026

Predpokladané ukončenie prevádzky: nie je stanovené

B.10. Subjekty konania

Dotknuté orgány

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresný úrad Prešov, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prešove

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove

Povoľujúci orgán

Okresný úrad Prešov

Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia

Dotknutá obec

Mesto Prešov

Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský kraj

C. Stručný opis vhodných variantov preskúmaných navrhovateľom, ktoré sú relevantné k navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a jej špecifickým vlastnostiam a uvedenie hlavných dôvodov výberu zvoleného variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Navrhovaná činnosť je vzhľadom na §22, bod 2), Zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov posudzovaná v dvoch variantoch a to:

- nulový variant – stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila;
- variant č. 1 – realizačný variant uvedený v informácii o navrhovanej činnosti.

Súčasťou navrhovanej činnosti nie sú žiadne líniové stavby, ani iné ukazovatele, ktoré by podľa zákona o EIA ukladali povinnosť zvažovať pre činnosť ďalšie varianty ako porovnanie realizačného a nulového. Navrhovaná činnosť je novou činnosťou, ktorá sa na území predtým nerealizovala.

Informácie o navrhovanej činnosti je predkladaná na posúdenie v jednom variantnom riešení. V zmysle zákona EIA je pre vyhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovanej činnosti potrebné porovnanie minimálne s nulovým variantom, t. j. stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Miera vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia

Nulový variant

V súčasnosti je priamo dotknuté územie priemyselnou zónou mesta, ktorá je tak definovaná aj v územnoplánovacej dokumentácii, na parcelách definovaných ako zastavaná plocha a nádvorie. Záujmová lokalita je prevažne tvorená plochami bez zachovania pôvodných prírodných prvkov, súčasný areál je tvorený spevnenými plochami, prevádzkami priemyselného charakteru a k nim prislúchajúcim plochám ako je napríklad parkovisko. Súčasné plochy zelene sú len malého rozsahu a predstavujú bylinný, respektíve trávnatý porast s nelesnou vegetáciou antropogénneho charakteru. Územie nie je súčasťou žiadneho chráneného územia. Samotné zariadenia bude umiestnené v uzavretej budove. V prípade nulového variantu bude dotknuté územie naďalej využívané ako priestor v priemyselnom areáli, ktorý bude buď prenajímaný tretej osobe, alebo využívaný vlastníkom pozemku. Pravdepodobne by došlo k využívaniu objektu inou priemyselnou činnosťou, prípadne využívaním na skladové priestory.

Realizačný variant

Realizačným variantom nedôjde k zmene charakteru územia, ktoré ostane definované ako zastavaná plocha a nádvorie. Počas výstavby dôjde len k malým stavebným úpravám

existujúceho stavebného objektu (vytvorenie výduchu pre vodnú paru), ktoré nebudú mať relevantný vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo a budú krátkodobého charakteru. V čase prevádzky zariadení navrhovanej činnosti sa prejaví vplyvy v nasledovných oblastiach:

Ovzdušie

Realizačným variantom dôjde k navýšeniu intenzity dopravy v širšom okolí a tým k emisiám ZL do ovzdušia (približne 2 351 NA/rok, z toho 1 825 NA bude vo veľkosti do 3,5t). Navýšenie bude vzhľadom na jeho frekvenciu predstavovať minimálny nárast oproti aktuálnej frekvencii v okolí realizačného variantu. Výstupom zo zariadení bude vodná para, ktorá nie je v zmysle Prílohy č. 2 k vyhláske MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia definovaná ako znečisťujúca látka. Prevádzkou zariadení dôjde k vzniku malého zdroja znečisťovania ovzdušia. Maximálne teoretické množstvo vodnej pary (nie je možné presne vyčíslieť vzhľadom na variabilitu prijímaného odpadu) vypúšťanej cez HEPA filter do ovzdušia bude 1 052 t/rok. To možno považovať za nevýznamný a akceptovateľný nepriaznivý vplyv. Vodná para má najmä potenciál ovplyvňovať mikroklimatické podmienky daného územia, no to v prípade ak hovoríme o rádovo vyšších množstvách. Zmeny v mikroklimatických podmienkach, ktoré vodná para môže spôsobiť súvisia najmä s potenciálnou tvorbou námraz a prípadnej zvýšenej tvorbe hmiel, inverzie. To je ale vzhľadom na množstvo vypúšťanej pary možné považovať za nevýznamný príspevok vzhľadom na spomínané množstvá. V aktuálnej legislatíve nejednajú limity, ktoré by boli definované pre vodnú paru. V zmysle skleníkových plynov sa uvažuje vo väčšine prípadov (aj vzhľadom na vyššie spomenuté) s produkciou metánu a CO₂. Na základe predbežného hodnotenia sa tak pre navrhovanú investíciu v porovnaní s nulovým stavom predpokladá akceptovateľný a málo významný vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Voda

Realizačným variantom dôjde k navýšeniu spotreby vody pre zariadenia na nástrek v prípade malej vlhkosti spracovávaného odpadu. Tá predstavuje približne 263 – 394 m³ za rok, čo možno považovať za zanedbateľné množstvo vzhľadom k nulovému variantu. Spotreba vody počas realizácie ďalej nastane len v pitnej vode pre zamestnancov (približne 3 l/deň pre 2 nových zamestnancov) a splaškovej vode z už vybudovaných sociálnych zariadení. Táto spotreba necharakterizuje významný nárast oproti nulovému variantu.

Odpadové hospodárstvo

Realizačným variantom dôjde k zmene v odpadovom hospodárstve zdravotníckych zariadení v dotknutej lokalite a jej širšom okolí a to v zmene zneškodňovania nemocničného odpadu. Prevádzkou zariadení dôjde ku spracovaniu a dekontaminácii nemocničného odpadu a výraznému zníženiu jeho objemu a hmotnosti v mieste jeho vzniku, ktorý sa následne zaradi do kategórie „O“ a je možné ho spracovať aj v zariadení na spaľovanie komunálnych odpadov. Tým dôjde k pozitívnemu vplyvu na ekonomickú situáciu a zefektívnenie odpadového hospodárstva dotknutých zdravotníckych zariadení a zníženiu množstva odpadu zneškodňovaného v spaľovniach na nebezpečný odpad. Zároveň prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na dotknuté obyvateľstvo.

Podľa oficiálneho dokumentu *Stratégia odpadového hospodárstva SR do roku 2035 (MŽP SR)*, je na Slovensku v oblasti spracovania nebezpečného a teda aj nemocničného odpadu naliehavá situácia. Citácia: „*Táto skutočnosť sa javí ako naliehavá pri nebezpečnom odpade, pričom prioritou by pre nasledovné obdobie malo byť zabezpečenie vhodných zariadení na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie nebezpečného odpadu vrátane odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, ktorých kapacita začína byť v posledných rokoch nedostatočná.*“ Aj vzhľadom na nasledovné je potrebné sa zameriavať na spracovanie nebezpečného odpadu.

Realizačným variantom sa na ďalšie zložky životného prostredia nepredpokladá významný relevantný vplyv.

Miera vhodnosti zvolenej technológie a efektivity procesu

Nulový variant

Nerealizovaním navrhovanej činnosti sa bude pokračovať v systéme hospodárenia s nemocničným odpadom tak ako doteraz. To v dotknutom území prebieha najmä prostredníctvom na to oprávnených spoločností, ktoré odpad preberajú a následne podľa § 26, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov prepravujú k zariadením na nakladanie s nimi, prevažne kategóriou D10, čo predstavuje pomerne vysoké nároky na financie zdravotníckych zariadení.

Realizačný variant

Zvolenú technológiu realizačného variantu z pohľadu vplyvov na jednotlivé zložky možno hodnotiť ako vhodnú, nakoľko neprodukuje žiadne zásadné výstupy do životného prostredia, ktoré by ovplyvňovali životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo a zároveň pre vstupy, ktoré vyžaduje nie je potrebná väčšia stavebná úprava dotknutého územia a priestorov, ktoré boli zvolené.

Z pohľadu efektivity procesu dôjde k pozitívnemu vplyvu na hospodárenie zdravotníckych zariadení, vzhľadom na finančnú náročnosť zneškodňovania nemocničných odpadov, ktoré sú definované ako nebezpečné, respektíve je nutné ich zneškodniť v spaľovniach na nebezpečný odpad. Vzhľadom na výsledok procesu – zbavenie infekčnosti odpadu a jej zakategorizovania do skupiny „O“ priamo v blízkosti vzniku nebezpečných odpadov, dôjde k zníženiu nárokov na spaľovne nebezpečného odpadu. Zariadenie je realizované vo viacerých členských štátoch EÚ, v susednej Českej republike je ich v prevádzke niekoľko a na Slovensku je rovnako jedno zariadenie v procese EIA schválené.

Miera vplyvu na dotknuté obyvateľstvo

Nulový variant

Dotknuté územie je v existujúcej priemyselnej zóne mesta Prešov, v zastavanom území obce, Rovnako je umiestnené pri železničnej trati a vysokofrekventovaných cestách I. triedy a diaľnici. Nulový variant nemá významný negatívny vplyv na pohodu obyvateľstva, vzhľadom na charakter oblasti v krajinnej štruktúre, naopak má pozitívny vplyv nakoľko slúži samotnému obyvateľstvu ako poskytovateľ potrebných služieb.

Realizačný variant

Navrhovaná činnosť realizačného variantu sa vo vplyve na obyvateľstvo nijako výrazne nelíši od nulového variantu. Nepredpokladá sa, že jednotlivé vplyvy budú natoľko významné, že by ovplyvnili dotknuté obyvateľstvo či už v merítku zdravia alebo pohody.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať výrazne negatívne vplyv na zložky životného prostredia. Jedná sa o existujúcu, vybudovanú a funkčnú budovu s technickým zázemím.

Odporúčanie variantu navrhovanej činnosti možno odôvodniť nasledovne :

- umiestnenie činnosti do priemyselnej zóny mesta, čo vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou,
- súlad so Stratégiou odpadového hospodárstva do roku 2035 z pohľadu riešenia nebezpečných odpadov,
- potenciál zefektívnenia situácie zneškodňovania nemocničných odpadov v Slovenskej republike environmentálne vhodnou metódou,
- zariadenia overene využívané v niekoľkých krajinách po svete, vo veľkej miere v Českej republike (13 prevádzkovaných zariadení), na Slovensku je jedno zariadenie schválené procesom EIA,
- zefektívnenie hospodárenia dotknutých zdravotníckych zariadení a odpadového hospodárstva v dotknutom území,
- minimálne výstupy z technologických prevedenia zariadení,
- vyhovujúca technická infraštruktúra,
- optimálne situovanie prevádzky z hľadiska priestorových a dopravných požiadaviek,
- zníženie objemu odpadu až do 85%,
- zníženie množstva odpadu až do 25%,
- na lokalite sa uplatňuje prvý stupeň ochrany prírody,
- situovanie mimo akýchkoľvek vymedzených chránených území,
- technické riešenie prevádzky nevytvára predpoklad pre vznik významných negatívnych vplyvov na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo.

D. Opis predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia vrátane tých, ktoré nie sú pravdepodobne významné, a tých, ktoré presahujú štátne hranice, a vyhodnotenie ich významnosti

Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť je umiestnená na rovinatom teréne bez zásahov, ktoré by mohli ovplyvniť geomorfologické pomery záujmového územia. Umiestnenie novej technológie v nadzemnom objekte si nevyžaduje rozsiahle terénne úpravy a prebehne na existujúcej ploche budovy. Kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami počas výstavby a realizácie prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá a mohlo by k nej prísť len v prípade havarijnej situácie, ktorej je predchádzané pravidelným servisom a technickou kontrolou zariadení a rovnako príslušným havarijným zabezpečením prevádzky a stavby. Riziku kontaminácie prostredia z dopravného zabezpečenia sa bude predchádzať dodržiavaním príslušných noriem a taktiež dodržiavaním ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí) a havarijným zabezpečením vonkajších manipulačných plôch a komunikácií. Automobily dopravujúce prostriedky sa budú pohybovať, len po spevnených a existujúcich komunikáciách. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté záujmy ochrany žiadneho ložiska nerastnej suroviny. Realizáciou výstavby zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na seizmické pomery dotknutého územia ani širšieho okolia. Navrhovaná činnosť svojim charakterom nevyvoláva aktívne exogénne geodynamické javy.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv navrhovanej zmeny na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy alebo geomorfologické pomery.

Vplyv na klimatické pomery

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k vzniku malého zdroja znečisťovania ovzdušia. Výstupom do ovzdušia zo zariadení je vodná para. Tá prejde v rámci procesu pôsobením mikrovlnného žiarenia a teplotou 110 °C a rovnako je vypúšťaná cez HEPA filter. Súčasťou zariadení je ozonátor a využívanie protizápachového gélu, ktoré sú spolu s využitím HEPA filtra vhodnými a dostupnými opatreniami na zabezpečenie zníženia/eliminácie pachových zlúčenín vo vodnej pare. Množstvo čistej vodnej pary vypúšťanej cez HEPA filter bude maximálne 1 052 t za rok, čo možno považovať za nepodstatný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery. Množstvo vodnej pary ani iná súvisiaca činnosť s navrhovanou prevádzkou nedisponuje potenciálom zmeny mikroklimy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a ani iných faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Realizácia prevádzky navrhovanej činnosti, s ohľadom na umiestnenie predmetnej plochy a pri miere súčasnej zastavanosti územia a okolitej dopravnej infraštruktúry nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel v dotknutej oblasti. Prevádzka samotnej navrhovanej činnosti nepredstavuje tvorbu emisií CO₂ zo spaľovania pomocného (fosílného) paliva. Zariadenia produkuje na výstupe emisiu skleníkového plynu, vo forme vodnej pary a

nie v takom množstve, aby mala priamy podstatný negatívny vplyv na skleníkový efekt či mikroklimatické charakteristiky územia.

Realizáciou činnosti je možné očakávať zvýšenie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia prostredníctvom dopravy, konkrétne dôjde k nárastu objemu výfukových splodín, ktoré sú ale vzhľadom na svoju frekvenciu a prítomnosť frekventovaných cestných komunikácií nevýznamné z pohľadu vplyvu na zmenu klimatické pomery dotknutého územia.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery a vzniknuté vplyvy sú akceptovateľné a súčasne, že nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyv na ovzdušie

Z výstavby a dopravy súvisiacej s výstavbou navrhovanej činnosti z hľadiska znečisťovania ovzdušia sa očakáva len krátkodobý a zanedbateľný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na širšie územie mesta, aj vzhľadom k tomu, že sa prevádzka zariadení bude realizovať v jestvujúcich priestoroch budovy polikliniky a potrebné stavebné úpravy priestoru sú len krátkodobého charakteru a malého rozsahu.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k vzniku malého zdroja znečisťovania ovzdušia. Navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá, že by pri bežnej prevádzke dochádzalo k úniku znečisťujúcich látok do ovzdušia, ktoré by spôsobovali významný negatívny vplyv na životné prostredie. Celé zariadenia funguje na elektrickú energiu. Výstupom do ovzdušia zo zariadení je vodná para. Tá prejde v rámci procesu pôsobením mikrovlnného žiarenia a teplotou 110 °C a rovnako je vypúšťaná cez HEPA filter. Súčasťou zariadení je ozonátor a využívanie protizápachového gélu, ktorý spolu s využitím HEPA filtra, ktoré sú vhodným a dostupnými opatreniami na zabezpečenie zníženia/eliminácie pachových zlúčenín vo vodnej pare. Množstvo čistej vodnej pary vypúšťanej cez HEPA filter bude maximálne 1 052 t za rok, čo možno považovať za nepodstatný nepriaznivý vplyv.

Prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia a nedôjde k vzniku stredného ani veľkého stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia.

Ovplyvnenie dopravnej situácie v okolí navrhovanej činnosti v spojení s emisiami do ovzdušia bude súvisieť s dopravou nemocničného odpadu zo zdravotníckych zariadení k spracovaniu do areálu polikliniky. Zdrojom znečisťujúcich látok v ovzduší budú emisie zo spaľovacích motorov zabezpečujúcej dopravy (najmä TZL, NO_x, CO, SO₂, VOC). Samotná doprava bude v maximálnej možnej miere manažovaná tak, aby došlo k čo najväčšiemu možnému naplneniu nákladných áut pre zníženie počtu výjazdov, s čím má navrhovateľ skúsenosti už z predošlej činnosti. Výstavba ani prevádzka si nevyžaduje zmenu v infraštruktúre ani zmenu organizácie dopravy.

Príjazd, aj výjazd nákladných vozidiel bude riešený existujúcou a využívanou komunikáciou v areáli, najmä cestami I. triedy č. 20 a 68. Odvoz bude smerovaný podľa cieľového miesta spracovania, ale najkratšou cestou k diaľnici. Pre potreby statickej dopravy

zamestnancov/technikov nie je potrebné rozšíriť parkovacie miesta. Automobily s dovážaným nebezpečným odpadom budú vykonávať dopravu na spracovanie výhradne v súlade s ADR.

Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu dopravy:

- zvoz odpadu: maximálne 5 vozidiel kategórie N1 do 3,5 t denne, pri prepočte v plnej a maximálnej prevádzke, navýšenie o 1 825 NA za rok,
 - navrhovateľ bude využívať jestvujúcu dopravno – kapacitnú sieť a autá, ktoré využíva v prevádzke pracovne zdravotníckeho textilu a v čo najvyššej možnej miere využívať voľné kapacity tak aby sa čo najmenej navýšila doprava, vzhľadom na to bude reálne navýšenie NA za rok pravdepodobne nižšie;
- odvoz odpadu: nákladné vozidlá s nosičom kontajnerov (predpokladaný rozmer kontajneru je 10 m³), navýšenie o približne 526 NA za rok.

Spolu pôjde o nárast približne 2 351 NA za rok. Toto navýšenie sa dá považovať za akceptovateľné vzhľadom na umiestnenie prevádzky a vzhľadom na dopravné trasy, ktoré budú využívané a ich rozloženie v širšom území v rámci zvozu.

Zvážanie odpadu mimo mesta Prešov nastane len v prípade nenaplnenia kapacity zariadení z mesta. Odpad bude dovážaný maximálne zo susediacich okresov, len po existujúcich komunikáciách a vzhľadom na dotknuté miesta nepôjde o veľké vzdialenosti. Vzhľadom na frekvenciu zvozu a v prípade efektívneho manažmentu zvozu, ktorý je aj v záujme navrhovateľa sa nepredpokladá vznik významného navýšenia dopravného zaťaženia.

Odvoz spracovaného odpadu kategórie „O“ (mimo režimu nebezpečného odpadu) aktuálne nie je možné detailne identifikovať. No je možné predikovať, že vzhľadom na jeho predpokladanú frekvenciu a rýchle napojenie z prevádzky na diaľnicu D1 bude navýšenie k doprave rovnako minimálne. Aktuálne možno predikovať vývoz do spaľovni komunálneho odpadu alebo v prípade vhodnosti výsledného odpadu do zariadení na spoluspaľovanie.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá akceptovateľný vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia dotknutého územia, ktorý nebude významného charakteru.

Vplyv na vodné pomery

Prevádzkou činnosti sa nepredpokladá významný vplyv na vodné pomery. Vzhľadom na umiestnenie činnosti v priemyselnej zóne mesta, mimo aktívne využívaných poľnohospodárskych pôd, by k znečisteniu povrchových a podzemných vôd mohlo prísť jedine pri havarijnom stave, ktorému sa bude predchádzať dôsledným dodržiavaním technologických postupu a bezpečnostných predpisov pri nakladaní s odpadmi a manipuláciou so zariadením. Riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je málo pravdepodobná. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spojená s nárokmi na spotrebu pitnej vody pre zabezpečenie pitných a sociálnych potrieb nových zamestnancov, ktorá bude však minimálna vzhľadom na počet nových zamestnancov. Z hľadiska produkcie odpadových vôd bude prevádzka navrhovanej činnosti spojená s produkciou splaškových vôd zo zázemia obslužného personálu, dažďových odpadových vôd zo spevnených plôch a strechy stavebného objektu. Nároky na splaškové vody sú rovnako ako na pitnú vodu minimálne vzhľadom na

počet nových zamestnancov a dažďové vody nebudú nijako zmenené vzhľadom na existenciu stavebného objektu, v ktorom bude zariadenia umiestnené. Zdroj vody bude cez existujúcu vodovodnú a kanalizačnú infraštruktúru. Navýšenie spotreby vody pre samotné zariadenia nastane v prípade potreby zvlhčenia spracovávaného odpadu a to maximálne 263 – 394 m³ za rok (pri celoročnej prevádzke, 15 h/deň). Iné technologické vody sa budú používať len ojedinele a to na čistenie manipulačných plôch.

Z vyššie uvedeného možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na vodné pomery v dotknutom území.

Vplyv na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti nemá požiadavky na nový záber pôdy. Stavebné úpravy budú realizované v rámci predmetného areálu a bude na ne využitá existujúca infraštruktúra. V súvislosti s realizáciou navrhovaných zmien nevzniknú požiadavky na výrub drevín a krov. Súčasne nie je potrebný ani zásah do vegetačného krytu. K novému trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesného pôdneho fondu nedôjde. Potenciálne riziko priamej kontaminácie pôdy je spojené s havarijnými alebo neštandardnými stavmi na prevádzke, čomu sa bude predchádzať príslušným havarijným zabezpečením prevádzkových priestorov, pohybom nákladnej prepravy výlučne po spevnených plochách a vykonávaním dopravy nebezpečných látok v súlade s ADR. Z hľadiska nepriamej kontaminácie okolitých pôd možno uvažovať len o expozícii pôd imisiami znečisťujúcich látok v ovzduší. Vo vzťahu k tomuto typu kontaminácie je indikatívna predovšetkým celková ročná emisia znečisťujúcich látok zo zdroja znečisťovania ovzdušia. V súvislosti s navrhovanou zmenou možno konštatovať, že u zdrojov emitujúcich znečisťujúce látky s potenciálom vplyvu na pôdy nedôjde, nakoľko na prevádzke nevznikne stredný ani veľký stacionárny ZZO.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na pôdy v dotknutom území.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Na dotknutej lokalite nebol identifikovaný dostupný, realizovaný botanický ani zoologický prieskum, preto možno vychádzať zo skutočnosti, že súčasné zastúpenie fauny a flóry zodpovedá priemyselnému využitiu, v dôsledku čoho sa na lokalite nevyskytujú chránené, vzácne či ohrozené druhy rastlín a živočíchov, ani ich biotopy. Areál už v súčasnosti v prevažnej miere tvoria zastavané a spevnené plochy, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. Vzhľadom na to, realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k záberu žiadneho významného biotopu, ani k priamemu vyrušovaniu, ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry. Vzhľadom k tomu, že priemyselný areál nezasahuje do oblasti chránených území, predpokladá sa, že stav prostredia z pohľadu aktivít priemyselnej činnosti je stabilizovaný a nedochádza v súvislosti s touto činnosťou k novým negatívnym zmenám. Emisie hluku, zápachu a látok do ovzdušia sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou v areáli a blízkosti frekventovaných cestných komunikácií významne oproti súčasnému stavu nezmenia.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území.

Vplyv na krajinu

Navrhovaná činnosť je umiestnená v zastavanom území obce v jeho časti, v územnom pláne vymedzenom pre priemyselnú činnosť a skladovanie. Z pohľadu širšieho okolia je dotknuté územie vo využívaní mestskej krajiny a činnosť nie je takého rozsahu a charakteru aby ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne spôsobila zmenu scenérie krajiny a krajinného obrazu širšieho územia oproti súčasnému stavu. Z hľadiska štruktúry krajiny nedôjde k zmene charakteristiky katastrálneho územia, nakoľko sa zmena realizuje na zastavanom území a charakter výstavby si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, ani jeho rozširovanie.

Zmena navrhovanej činnosti nie je takého charakteru a rozsahu, ktorá by negatívne ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne scenériu krajiny oproti súčasnému stavu.

Vplyv na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Priamo posudzovaná lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov. Umiestnenie prevádzky v budove si nevyžaduje významné úpravy, rozšírenia a zábery do poľnohospodárskej pôdy. Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa nejaví ako dôvod zmeny hlukovej situácie, imisnej situácie v ovzduší alebo v povrchových či podzemných vodách, ktorá by mohla predstavovať riziko pre zdravotný stav dotknutej fauny a flóry v bezprostrednom ani širšom okolí.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na biodiverzitu v dotknutom území.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných ani veľkoplošných chránených území alebo ich ochranné pásma, či územia Natura 2000. V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené chránené stromy ani mokrade. Charakter činnosti nie je taký, ktorý by mal potenciál ovplyvniť chránené územia v širšom okolí.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté špecifické ochranné pásma vymedzené v meste Prešov.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na ochranné pásma mesta Prešov.

Vplyv na územný systém ekologickej stability

Priamo dotknuté územie navrhovanej činnosti je situované mimo prvkov územného systému ekologickej stability. Činnosť nie je takého charakteru aby mala potenciál ovplyvniť najbližšie okolité prvky ÚSES.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na územný systém ekologickej stability.

Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

V dotknutom záujmovom území a jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne kultúrne, historicky alebo archeologicky významné objekty.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvu na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel a archeologické náleziská.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť je situovaná v priestore areálu polikliniky, ktorý v súčasnosti nie je poľnohospodársky využívaný. V okolí záujmového územia sa nenachádza intenzívne poľnohospodársky využívaná pôda, okolie je urbánneho charakteru. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá tvorba žiadnych znečisťujúcich látok ani záber nových poľnohospodársky využívaných plôch.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá vplyv na poľnohospodársku výrobu.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Charakter navrhovanej činnosti nemá potenciál ovplyvňovať priemysel dotknutého územia. Nebude brániť rozširovaniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyselnej výroby regiónu. V dosahu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne významné priemyselné zariadení, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá vplyv na priemyselnú výrobu.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť si nevyžiada budovanie nových prístupových komunikácií. Pre dopravné zabezpečenie areálu sa budú využívať existujúce trasy v území. Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu sa prejaví nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy, ani budovanie nových prístupových komunikácií. Intenzita dopravy je zanedbateľná v porovnaní s existujúcim stavom na dotknutej cestnej sieti.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá významný vplyv na dopravu, intenzita dopravy sa zvýši lokálne.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť je situovaná v priestore areálu polikliniky a charakter činnosti nemá potenciál ovplyvniť okolité centrá rekreácie, cestovného ruchu a služieb. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zmena existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít v záujmovom území.

Vplyvy na infraštruktúru

Elektrická energia bude zabezpečená novou elektrickou prípojkou v miestnostiach prevádzky, napojenou z existujúceho prívodu v budove v areáli polikliniky. Voda (pitná) bude zabezpečená existujúcou prípojkou v budove. V prevádzke navrhovanej činnosti nie je predpoklad vzniku odpadových vôd. Vznikajúce splaškové vody počas výstavby budú riešené sociálnym zariadením existujúcim v budove areálu. Križovanie líniových inžinierskych sietí (elektrické prípojky, rekonštrukcia účelovej komunikácie a podobne) sa nepredpokladá.

Prevádzka technológie nebude mať významný negatívny vplyv na existujúcu infraštruktúru v dotknutom území.

Odpadové hospodárstvo

Nakladanie s odpadmi, ktoré vzniknú pri stavebných úpravách a bežné komunálne odpady vznikajúce zamestnancami a zamestnankyňami prevádzky budú zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah a budú v zanedbateľnom množstve. Samotná činnosť vplýva na odpadové hospodárstvo. Nakladanie s nemocničným odpadom a jeho zneškodňovanie prebieha prostredníctvom na to oprávnených spoločností, ktoré odpad vykupujú a následne podľa § 26, zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov prepravujú k zariadením na spaľovanie nemocničných/nebezpečných odpadov, alebo jeho spracovaním (zbavením infekčnosti) a následným zneškodnením už v spaľovni na nie nebezpečný odpad, čo znižuje nápor na spaľovne nebezpečného odpadu. Prevádzkou zariadení dôjde ku spracovaniu a dekontaminácii nemocničného odpadu a výraznému zníženiu jeho objemu a hmotnosti, ktorý sa po spracovaní v zariadení zaraďuje do kategórie „O“ a je možné ho zhodnocovať aj v zariadení na spaľovanie komunálnych odpadov a teda jeho zhodnotením. Zmena, ktorá nastane nebude negatívne vplývať/zaťažovať z pohľadu odpadového hospodárstva dotknuté obyvateľstvo. Vplyvom naopak dôjde k pozitívnemu vplyvu na zefektívnenie procesu OH okolitých zdravotníckych zariadení a zároveň k napĺňaniu stratégie OH pre SR do roku 2035.

Žiadne iné vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia neboli identifikované.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na urbánny komplex a využívanie krajiny a v časti infraštruktúry dôjde k pozitívnemu vplyvu.

Vplyv na kultúrne a historické pamiatky

Na priamo dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti, sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli ovplyvnené navrhovanou činnosťou.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvu na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty.

Vplyv na archeologické náleziská

V záujmovom území a jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne archeologicky významné objekty a náleziská,

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvu na archeologické náleziská.

Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V záujmovom území nie sú evidované žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktoré by boli ovplyvnené navrhovanou činnosťou.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvu na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Realizácia navrhovanej činnosti vzhľadom na svoj charakter nemá vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, miestne zvyklosti alebo tradície v dotknutom území.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvu na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Prešovskom kraji, v okrese Prešov, v katastrálnom území mesta Prešov, v zastavanom území obce, v zóne vymedzenej ako plochy pre priemyselnú činnosť a skladovanie. Prevádzka zariadení bude realizovaná v existujúcich priestoroch, ktoré budú prenajaté. Územie priamo dotknuté navrhovanou činnosťou sa nachádza v zastavanom a obývanom území obce, približne 400 m východne od rieky Váh, 200 m východne od železničnej trate, 500 m južne od obytnej zóny mesta, približne 1,8 km južne od železničnej stanice a 500 m severovýchodne od diaľnice D1 a prakticky hneď vedľa (približne 100 m východne aj západne) od ciest I. triedy č. 20 a 68.

Počas úpravy priestorov pre osadenie technológie dôjde k minimálnemu a krátkodobému rozsahu stavebných prác (vytvorenie výduchu pre vodnú paru). Práce nebudú takého rozsahu, že by negatívne vplývali na dotknuté obyvateľstvo.

Navýšenie dopravného zaťaženia bude na existujúcich komunikáciách v súvislosti s dovozom odpadov a odvozom spracovaných odpadov. To bude vzhľadom na jeho frekvenciu akceptovateľné a nebude mať významný vplyv na dotknuté obyvateľstvo.

V tesnej blízkosti prevádzky zariadení môže byť identifikovaný činnosťou zariadení zdroj hluku a pachu. Vzhľadom na situovanie činnosti v priemyselnej zóne mesta, v priestoroch odizolovaných od okolia, sa nepredpokladá, že by vytvorená hladina hluku vplývala na dotknuté obyvateľstvo. Emisie zápachu budú z rovnakých dôvodov ako emisie hluku pre dotknuté obyvateľstvo zanedbateľné a k tomu budú minimalizované používaným protizápachovým géle a ozonátorom.

V etape prevádzky sa neočakávajú žiadne významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Naopak spracovanie odpadov bude mať pozitívny vplyv na hospodárenie okolitých zdravotníckych zariadení, ktoré poskytujú služby občanom dotknutého územia.

Špecifickou skupinou dotknutého obyvateľstva sú zamestnanci prevádzky. Vplyvy, ktoré sa ich dotýkajú sú vplyvy prostredníctvom hluku, zápachu a rizík spojeným s prevádzkou zariadení – elektromagnetické žiarenie a práca s nebezpečnými odpadmi. V prevádzke zariadení je vzhľadom na to nutné dodržiavať všetky súvisiace nariadenia a rovnako vypracovanie potrebných bezpečnostných plánov, ktoré budú schvaľované v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu (BOZP, Havarijný plán, Prevádzkový poriadok). Všetci zamestnanci musia byť opatrení potrebnými ochrannými pracovným prostriedkami a odevom. Zariadenia musí na báze každého cyklu používať protizápachový gél. V priestore prevádzky je prísne zakázané konzumovať alkoholické nápoje alebo iné omamné prostriedky, pri práci je zakázané jesť, piť a fajčiť. Po práci a pred jedlom je nutné vždy si umyť ruky vodou a mydlom a následne použiť dezinfekčný prostriedok. Všetci pracovníci sú povinní podrobiť sa lekárskej prehliadke. Súčasťou vybavenia priestoru prevádzky je lekárnička. V prevádzkovej budove je k dispozícii sociálne zariadenia vybavené sprchou s teplou a studenou vodou, WC a šatňou. Zamestnanci budú pravidelne preškolovaní. V prípade, že dôjde k poruche stroja a v stroji sa stále nachádza kontaminovaný odpad, obsluha zariadení postupuje v presne stanovených krokoch. Najprv si oblečie pripravené bezpečnostné pomôcky (respirátor, rukavice, ochranné okuliare a jednorazový ochranný oblek – sadu týchto pomôcok majú zamestnanci k dispozícii), otvorí sa stroj, zistí sa príčina a charakter závady a podľa nej sa postupuje v prípade potreby v zavolaní odbornej servisnej podoby. Po vyriešení závady, sú všetky použité ochranné pomôcky likvidované. Pre prípad havárie slúžia okrem tohto Prevádzkového poriadku aj ďalšie dokumenty, ktoré sú pre prevádzku zariadení vypracované. Jedná sa najmä o Požiarne poriadok – ktorý je spracovaný odborne spôsobilou osobou v požiarnej ochrane a je vyvesený pri zariadení, požiarne – poplachové smernice a dokumentácia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Objekt kde je inštalované zariadenia je vybavený havarijnými prostriedkami pre prípad likvidácie prípadnej havárie (porucha obalu s odpadmi, porucha dekontaminačnej jednotky – nedokončenie dekontaminačného cyklu, požiar zariadení alebo odpadu), osobnými ochrannými prostriedkami (jednorazový ochranný oblek, respirátor triedy FFP2 alebo FFP3 podľa miery rizika), absorbčnými materiálmi, upratovacími prostriedkami na jednorazové použitie, špeciálne vaky na odpad, dezinfekciou a prenosnými hasiacimi prístrojmi. Vyššie spomínané vplyvy na zamestnancov nebudú významného negatívneho charakteru, v prípade dodržiavania spomínaných opatrení a vypracovania potrebných plánov, ktoré budú schválené príslušným orgánom štátnej správy.

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, umiestnenie, rozsah a prijaté opatrenia, nebude mať významné negatívne vplyvy na okolité dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Navrhovaná činnosť bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu sa nepredpokladajú.

E. Miesto a dátum vypracovania informácie o navrhovanej činnosti, meno, priezvisko a podpis (pečiatka) spracovateľa informácie o navrhovanej činnosti

V Bratislave, dňa: 4.2.2026

Spracovateľ informácie o navrhovanej činnosti

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A
811 01 Bratislava

TELEFÓN: +421 917 900 501
E-MAIL: ekosplus@ekosplus.sk

.....
EKOS PLUS s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ

F. Meno, priezvisko a podpis (pečiatka) oprávneného zástupcu navrhovateľa

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

.....
Branislav Jakubek
riaditeľ
Lavaton s.r.o.

G. Prílohy

- Príloha 1** Prehlásenie o spracovaní údajov
Príloha 2 Stanovisko ÚVZ k zariadeniu SW 2021
Príloha 3 Mapa širších vzťahov

G.1. Prehlásenie o spracovaní osobných údajov

Prehlásenie je súčasťou prílohy 1 tohto dokumentu.

G.2. Dokumentácia k navrhovanej činnosti alebo jej zmene

Odborné stanovisko k zariadeniu STERILWAVE spoločnosti Bertin Technologies, ktorý využíva mikrovlnnú technológiu na dekontamináciu medicínskeho odpadu a jeho mechanickú úpravu rotujúcimi nožmi, Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, 2.12.2021, SEPP/11174/530272021.

G.3. Mapy, fotografie, tabuľky, grafy

Mapa širších vzťahov je súčasťou Prílohy 3 tohto dokumentu.

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci územného plánu mesta Prešov (www.presov.sk).....	6
Obrázok 2 Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: www.zbgis.geodesy.sk)	7
Obrázok 3 Mapa širších vzťahov (Zdroj: www.google.com).....	8
Obrázok 4 Zariadenia Sterilwave v Nemocnici Havířov	12

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Predpokladaný zoznam dotknutých parciel v k. ú. Prešov	7
Tabuľka 2 Kategorizácia odpadov využívaných v zariadení SW	9
Tabuľka 3 Kategorizácia odpadov vystupujúcich zo zariadení SW	9
Tabuľka 4 Odpady vstupujúce do navrhovaného technologických zariadení	17
Tabuľka 5 Odpady vystupujúce z navrhovaného technologických zariadení.....	17

G.4. Iné relevantné prílohy

Predmetná technológia je v prevádzke v niekoľkých krajinách a v Českej republike v 13 prevádzkach – Havířov, Frýdek Místek, Blansko, Brno – Nemocnice Sv. Anna, Brno – firma AVE, Opava, Trutnov, Náchod, Karviná, Bílovec, Zlín, Třinec, Krnov. Aktuálne je v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pre nemocnicu Bory a Piešťany a v Považskej

Bystrici s kladným záverečným stanoviskom z procesu EIA. Pre ilustrácie sú nižšie priložené prepojenia na internetové odkazy, kde je možné vidieť rôzne umiestnenia prevádzok.

- Dekontaminačná linka - Brno
https://youtu.be/zdBku7Z_Bqc?si=kNPTMM_IGSaerE5u
- Dekontaminačná linka – Havířov
<https://www.youtube.com/watch?v=w2Ky19ydVG4>
<https://www.youtube.com/watch?v=zC0J31179Tq&t=88s>
- Dekontaminačná linka v Anglicku – inštalovaná v spolupráci s National Health Service (NHS)
<https://www.youtube.com/watch?v=vrLEqtZbQK4&t=45s>
- Dekontaminačná linka v meste Utrecht - Holandsko
<https://youtube.com/shorts/Yn3YXe9xNMq?si=z6qGyLq2l9XZGKiP>