



## **„ROZŠÍRENIE ČINNOSTÍ ZARIADENIA NA NAKLADANIE S ODPADMI“**

*Informácia o navrhovanej činnosti alebo jej zmene vypracovaná podľa prílohy č. 9a zákona č.24/2006  
Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení  
neskorších predpisov*

**OKTÓBER 2025**

## OBSAH

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. NAVRHOVATEĽ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>3</b>  |
| 1. Názov, identifikačné číslo, štatistická klasifikácia ekonomickej činnosti SK NACE, sídlo navrhovateľa .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3         |
| 2. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3         |
| 3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene .....                                                                                                                                                                                                              | 3         |
| <b>B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  |
| 1. Názov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4         |
| 2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4         |
| 3. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a jej charakteristika .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5         |
| 4. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov ak je to relevantné.....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6         |
| 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo), mapa umiestnenia a situácia širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vo vzťahu k okolitej zástavbe a chráneným územiám podľa osobitných predpisov (ak je to relevantné) a súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou..... | 6         |
| 6. Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vrátane údajom o vstupoch a údajov o výstupoch vo všetkých relevantných fázach .....                                                                                                                                                                             | 10        |
| 6.1 Súčasný stav navrhovanej činnosti v predmetnom území .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
| 6.2 Opis navrhovanej zmeny činnosti .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 28        |
| 6.3 Údaje o vstupoch .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 35        |
| 6.4 Údaje o výstupoch.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 38        |
| 7. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a zoznam rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie povolenia alebo jej zmeny, známych v čase prípravy dokumentácie.....                                                                                                                                                                                    | 44        |
| 8. Informácia, či navrhovanej činnosti alebo jej zmene predchádzalo niektoré z konaní podľa tohto zákona, ktoré s ním priamo súviselo, ak áno, uvedie sa číslo a dátum výsledku konania .....                                                                                                                                                                                  | 45        |
| 9. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti alebo jej zmeny.....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 45        |
| 10. Subjekty konania .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45        |
| <b>C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PODĽA §22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....</b>                                                                                   | <b>46</b> |
| <b>D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH , KTORÉ NIE SÚ PREVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI .....</b>                                                                                                                                    | <b>48</b> |
| 1. Vplyvy na obyvateľstvo .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 48        |
| 2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 48        |
| 3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 49        |
| 4. Vplyvy na ovzdušie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 49        |
| 5. Vplyvy na vodné pomery.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50        |
| 6. Vplyvy na pôdu.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 51        |

|                                                                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy .....                                                                                                                                                       | 51        |
| 8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz .....                                                                                                                         | 52        |
| 9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma .....                                                                                                                               | 52        |
| 10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....                                                                                                                                              | 53        |
| 11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme .....                                                                                                                                               | 53        |
| 12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky .....                                                                                                                                                  | 53        |
| 13. Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....                                                                                               | 54        |
| 14. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť) ..... | 54        |
| 15. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice .....                                                                                                                      | 54        |
| 16. Vplyvy na dopravu.....                                                                                                                                                                          | 54        |
| 17. Synergické a kumulatívne vplyvy celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti .....                                                                                                           | 55        |
| <b>E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE .....</b>                                                                                                                                              | <b>58</b> |
| <b>F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....</b>                                                                                                               | <b>59</b> |
| <b>G. PRÍLOHY.....</b>                                                                                                                                                                              | <b>60</b> |
| 1. Prehlásenie o spracovaní osobných údajov .....                                                                                                                                                   | 60        |
| 2. Dokumentácia k navrhovanej činnosti alebo jej zmene.....                                                                                                                                         | 61        |
| 3. Mapy, fotografie, tabuľky a grafy.....                                                                                                                                                           | 61        |
| 4. Iné relevantné prílohy (napr. vyjadrenia a stanoviská vyžiadané pred vypracovaním informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene) .....                                                       | 62        |

## A. NAVRHOVATEĽ

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

KOSIT a.s.  
IČO: 36 205 214  
Sídlo: Rastislavova 98, Košice – mestská časť Juh 043 46

### 2. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno: Martin Šmigura  
Adresa: Rastislavova 98, 043 04 Košice  
Email: kosit@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Ing. Marián Christenko  
Adresa: Rastislavova 98, 043 04 Košice  
Email: kosit@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Jozef Streženec  
Adresa: Rastislavova 98, 043 04 Košice  
Email: kosit@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Boris Kostík  
Adresa: Rastislavova 98, 043 04 Košice  
Email: kosit@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

Meno: Ľubomír Šoltýs  
Adresa: Rastislavova 98, 043 04 Košice  
Email: kosit@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

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

Meno: Ing. Žofia Hruščáková  
Adresa: Rastislavova 98, 043 46 Košice  
E-mail: zofia.hruscakova@kosit.sk  
Telefón: +421 800 156 748

## B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA

### 1. Názov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

„Rozšírenie činností zariadenia na nakladanie s odpadmi“

### 2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

Nakladanie s nepoužitými alebo expirovanými liekmi predstavuje špecifickú oblasť ochrany životného prostredia a verejného zdravia. Predmetom posudzovania je technologický proces pri nakladaní s nebezpečným komunálnym odpadom alebo komunálnym odpadom kategórie „nebezpečný“ pochádzajúcim zo zdravotnej starostlivosti, s katalógovým číslom 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá, t. j. liekov nespotrebovaných fyzickými osobami, ktoré sú určené na spracovanie v Zariadení na energetické využitie odpadov (ďalej ako „ZEVO“).

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je doplnenie nového druhu komunálneho odpadu do zoznamu odpadov, ktoré je navrhovateľ oprávnený zhodnocovať v rámci existujúcej prevádzky ZEVO, bez potreby zmeny technologického riešenia zariadenia. Ide o doplnenie odpadu s katalógovým číslom 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá, kategórie „nebezpečný“, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V súčasnosti sa napriek zavedenej možnosti odovzdávania liekov do lekární často stáva, že obyvatelia nespotrebované lieky vyhadzujú do bežného odpadu alebo splachujú do kanalizácie. Týmto spôsobom sa účinné látky dostávajú do prostredia, kde klasické čistiace procesy nedokážu zabezpečiť ich úplnú elimináciu. Výsledkom je dlhodobá prítomnosť farmaceutických reziduí v prostredí, ktoré môžu mať kumulatívne a často málo predvídateľné účinky.

Energetické zhodnotenie cytotoxických a cytostatických liečiv v zariadení ZEVO predstavuje účinné a environmentálne prípustné riešenie pre nakladanie s týmto špecifickým druhom nebezpečného komunálneho odpadu. Spaľovací proces prebieha v podmienkach kontrolovanej technológie, ktorá zabezpečuje úplnú deštrukciu účinných farmaceutických látok a zároveň umožňuje využitie ich energetického potenciálu.

Z hľadiska hierarchie odpadového hospodárstva ide o optimálne riešenie, ktoré minimalizuje riziká spojené s nesprávnym nakladaním s liekmi a súčasne prispieva k zníženiu množstva odpadu ukladaného na skládky. Tento spôsob nakladania s odpadmi je v súlade s princípmi obehového hospodárstva, keďže spája environmentálnu ochranu so zmysluplným využitím energie z odpadov.

Na účely posúdenia vhodnosti a technickej spôsobilosti zariadenia boli odborné spôsobilými osobami vypracované emisno-technologická štúdia a posudok na úseku odpadového hospodárstva. Obe odborné hodnotenia potvrdili, že zariadenie ZEVO s existujúcimi technickými a emisnými parametrami spĺňa požiadavky a podmienky ustanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia, oblasti nakladania s odpadmi ako aj podmienky uvedené v Integrovanom povolení SIŽP IŽP Košice č. 2067-25831/2007/Mil/571070106 zo dňa 09.08.2007 v znení neskorších zmien.

Z výsledkov emisno-technologickej štúdie (ďalej ako „ETŠ“) a posudku na úseku odpadového hospodárstva jednoznačne vyplýva, že zariadenie ZEVO je technicky, technologicky aj environmentálne spôsobilé na energetické zhodnocovanie odpadu kategórie 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá. Za predpokladu splnenia stanovených podmienok, ktoré zabezpečujú dodržanie požiadaviek najlepších dostupných techník (BAT) a garanciu environmentálnej bezpečnosti prevádzky je možné túto činnosť odporučiť ako bezpečný a efektívny spôsob nakladania s týmto druhom odpadu.

Tieto podmienky sa týkajú najmä:

- určenia pomeru spaľovania nebezpečných a komunálnych odpadov,
- dodržania minimálnej teploty spaľovania pri zneškodňovaní cytotoxických a cytostatických liečiv,

- a preukazovania dodržiavania emisných limitov pre ťažké kovy, PCDD/PCDF, PCB a ďalšie relevantné znečisťujúce látky.

Dodržiavanie týchto podmienok bolo vyhodnotené ako postačujúce na zabezpečenie prevádzky v súlade s právnymi predpismi SR a EÚ, vrátane záverov o BAT pre spaľovanie odpadu podľa Vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2019/2010 z 12. novembra 2019.

Posúdenie navrhovanej zmeny prostredníctvom procesu EIA má zásadný význam pre transparentné vyhodnotenie environmentálnych aspektov a bezpečnostných parametrov plánovanej činnosti. Umožní zhodnotiť, že doplnenie uvedeného druhu odpadu nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie ani na kvalitu prevádzky zariadenia, naopak, preukáže, že je prijateľnejším spôsobom zneškodňovania odpadu kategórie 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá (ďalej ako „odpad 20 01 31“) ako vhadzovanie do zmesového komunálneho odpadu, ktorý končí na skládke odpadov alebo splachovanie liekov do kanalizácie. Zároveň poskytne verejnosti uistenie, že aj s nebezpečnými druhmi komunálneho odpadu sa bude nakladať v súlade s princípmi ochrany zdravia a životného prostredia a v rámci najvyšších dostupných štandardov.

- ❖ *Predmetom oznámenia je zmena navrhovanej činnosti v zmysle § 18 ods. 1 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, ktorá spočíva v doplnení novej činnosti do existujúcej infraštruktúry zariadenia ZEVO.*

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je možné navrhovanú činnosť zakategorizovať nasledovne:

| Pol. číslo                | Časť A (povinné hodnotenie)                                                                                        | Časť B (zistovacie konanie)                                                                                                 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Odpadové hospodárstvo |                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| 1.                        | <b>Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly</b> | Zneškodňovanie stavebného odpadu s obsahom azbestu od 500t vrátane, okrem zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním |

Ostatné činnosti zariadenia, ktoré už boli predmetom posudzovania a sú povolené v rámci existujúcej prevádzky, zostávajú bez zmeny:

| Pol. číslo    | Časť A (povinné hodnotenie)                                                                                                                                         | Časť B (zistovacie konanie) |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4. Energetika |                                                                                                                                                                     |                             |
| 13.           | Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody okrem položky 1. a 10. až 12. tejto kapitoly s príkonom                                              |                             |
|               | od 50 MW vrátane                                                                                                                                                    | od 5 MW do 50 MW            |
| 2.            | <b>Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie ostatných odpadov v spaľovniach, zariadeniach na spoluspaľovanie a zneškodňovanie ostatných odpadov chemickým spracovaním</b> |                             |

### 3. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a jej charakteristika

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) v znení platnom od 1.1.2025, navrhovaná činnosť – zmena povinne podlieha posudzovaniu vplyvov:

- podľa § 18 ods. 1 písm. d): *Predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny musí byť každá zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ak taká zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu, ak je prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8 časti A ustanovená, zaradená podľa prílohy č. 8:*

Navrhovaná činnosť je v zmysle zákona č. 24/20206 Z.z. v znení platnom od 1.1.2025 zaradená nasledovne:

| 11.Odpadové hospodárstvo |                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Položka č. 1             | Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly |
| Časť A                   |                                                                                                             |

Navrhovaná zmena činnosti prekračuje prahovú hodnotu ustanovenú v prílohe č. 8 časti A.

V prípade zmeny navrhovanej činnosti ide v dotknutom území o existujúcu činnosť.

#### 4. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov ak je to relevantné

Navrhovaná činnosť je zaradená v zmysle osobitného predpisu: zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, príloha č. 1:

##### 5.Nakladanie s odpadmi

5.2. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov v spaľovniach odpadov a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, ak ide o:

a) odpad, ktorý nie je nebezpečný, s kapacitou väčšou ako 3 t za hodinu

#### 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo), mapa umiestnenia a situácia širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vo vzťahu k okolitej zástavbe a chráneným územiam podľa osobitných predpisov (ak je to relevantné) a súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Kraj: Košický

Okres: Košice IV

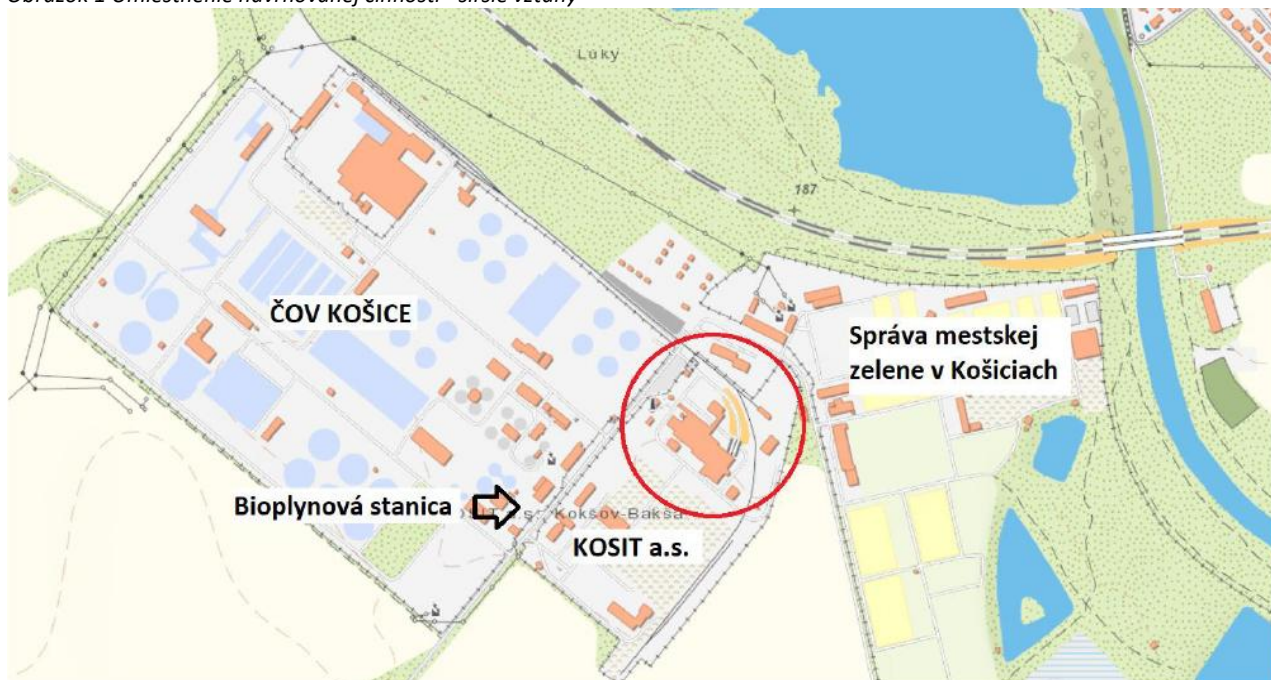
Obec: Košice - Barca

Katastrálne územie: Barca

Názov prevádzky: Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO), k.ú. Barca

Parcelné čísla:(parcely registra C) 2705/1, CKN2717, CKN 2718, CKN 2707, CKN 2708, CKN 2705/10, CKN 2705/7, CKN 2705/8, CKN 2705/9, CKN 2715, CKN 2705/19, CKN 2705/15, CKN 2705/13, CKN 2705/12, CKN 2705/16, CKN 2705/14, CKN 2705/18, CKN 2705/4, CKN 2714, CKN 2705/5, CKN 2705/11, CKN 2716, CKN 2705/20, CKN 2705/21, CKN 2705/23, CKN 2719, CKN 2705/24, CKN 2705/26, CKN 2712, CKN 2713, CKN 2721, CKN 2720 - LV č. 2626

Obrázok 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti - širšie vzťahy



Zdroj: mapy.cz

Lokalita pre zmenu navrhovanej činnosti je situovaná v rámci existujúcej prevádzky pre nakladanie s odpadmi, ktorá je situovaná v katastrálnom území (ďalej „k.ú.“) Barca, obec Košice-Barca. Súčasťou tejto prevádzky je aj Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO), ktoré je predmetom zmeny navrhovanej činnosti, ďalej triediaca linka na dotriedňovanie odpadov z triedeného zberu, ale aj ďalšie pracoviská na zber, triedenie a úpravu odpadov, taktiež spoločnosť DETOX s.r.o., ktorá sa špecializuje na nakladanie s nebezpečnými druhmi odpadov z rôznych sektorov.

Táto prevádzka spolu s areálom ČOV Košice, existujúcou bioplynovou stanicou a areálom Správy mestskej zelene v Košiciach, tvorí priemyselnú zónu. Priemyselný areál je situovaný medzi obcami Valalíky a Kokšov - Bakša, severne od širokorozchodnej koľajovej železnice, vedúcej do areálu spoločnosti US Steel, vo vzdialenosti približne 750 m od obytnej zóny obce Kokšov – Bakša, približne 1 250 m od obytnej zóny obce Valalíky a približne 800 m od mestskej časti Košice – Krásna nad Hornádom.

Prístup do areálu spoločnosti KOSIT a.s. je zabezpečený jestvujúcou cestnou sieťou, a to odbočením z cesty III. triedy č. III/3416, v severnej časti k. ú. obce Valalíky a následne po prístupovej komunikácii až k existujúcemu areálu navrhovateľa, spoločnosti KOSIT a.s.

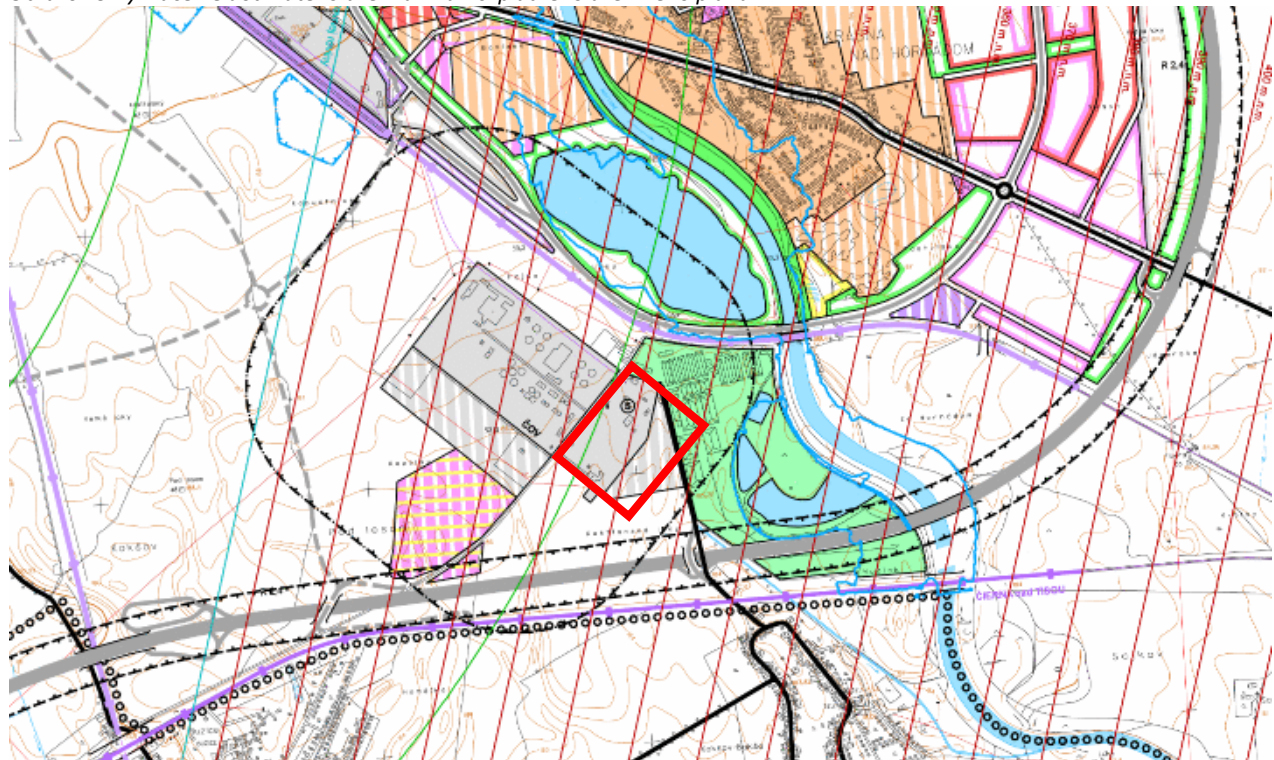
Obrázok 2 Vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby



Zdroj: zoznam.mapy.sk

Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza približne 880 m vzdušnou čiarou od najbližšej IBV mestskej časti Košice - Krásna a zároveň približne 880 m od najbližšej IBV obce Kokšov - Bakša.

Obrázok 3 Vyznačenie dotknutého územia v rámci platného územného plánu



**Lokalita navrhovanej činnosti**

Zdroj: web [uzemneplany.sk](http://uzemneplany.sk)

[illegible]

## **6. Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vrátane údajom o vstupoch a údajov o výstupoch vo všetkých relevantných fázach**

### **6.1 Súčasný stav navrhovanej činnosti v predmetnom území**

Existujúce Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO) pozostáva z dvoch samostatných spaľovacích liniek, označených ako kotol K1 a kotol K2. Navrhnutá maximálna spracovateľská kapacita zariadenia predstavuje cca 10 t odpadu/hodinu pri produkcii 30 ton pary pre 1 spaľovaciu linku. Celková kapacita zariadenia ZEVO je 155 000 t odpadu/ročne.

Prevádzka zariadenia je založená na procese energetického zhodnocovania odpadov, a to predovšetkým komunálnych odpadov a priemyselných odpadov zaradených do kategórie „ostatný odpad“. Z technologického hľadiska je ZEVO koncipované ako uzavretý systém, ktorého hlavné funkčné celky tvoria zásobník na privezený odpad, parný kotol a technológia čistenia spalín.

Súčasťou technologického reťazca sú aj obslužné systémy, najmä úprava a hospodárenie s vodou, ako aj odškvarovňa vybavená zariadením na magnetickú separáciu železných kovov zo škvary. Tieto časti zabezpečujú kontinuálnu a efektívnu prevádzku celého zariadenia v súlade s technickými a environmentálnymi požiadavkami.

V rámci prevádzky sa vykonávajú činnosti patriace medzi zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, konkrétne tie, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 (zhodnocovanie odpadov) a prílohe č. 2 (zneškodňovanie odpadov) tohto zákona.

#### *Zhodnocovanie odpadov*

- R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
- R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- R13 – Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

#### *Zneškodňovanie odpadov*

- D8 – Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12
- D10 – Spaľovanie na pevnine
- D13 – Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
- D14 - Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D13,
- D15 – Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Prevádzka ZEVO bola uvedená do užívania v roku 1992, pričom bola podľa potrieb následne modernizovaná, rekonštruovaná a dopĺňaná o prevádzky, resp. strediska v rámci predmetného areálu na nakladanie s odpadmi (triediaca linka, prekládková stanica...).

Existujúca prevádzka ZEVO je prevádzkovaná plne v súlade s požiadavkami VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) č. 2019/2010, z 12. novembra 2019, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre spaľovanie odpadu.

Prevádzka ZEVO sa člení na nasledovné hlavné časti:

- Vstup a mostová váha (spoločná pre kotol K1 a kotol K2)
- Výsypná plošina a zásobník odpadov (spoločná pre kotol K1 a kotol K2)

- Kotelňa (spoločná pre kotol K1 a kotol K2) - kotol K1, Kotol K2, denitrifikačné zariadenie (samostatné pre kotol K1 a pre kotol K2)
- Zariadenie na čistenie spalín (samostatné pre kotol K1 a pre kotol K2)
- Automatizovaný monitorovací systém (AMS) (samostatný pre kotol K1 a pre kotol K2)
- Priestor na úpravu škvary (spoločný pre kotol K1 a kotol K2)
- Kompresorovňa
- Vodné hospodárstvo (spoločné pre kotol K1 a kotol K2): Vlastná studňa (spoločný pre kotol K1 a kotol K2), Chemická úpravňa vody CHÚV (spoločný pre kotol K1 a kotol K2), Kanalizácia
- Komín (spoločný pre kotol K1 a kotol K2)
- Prekládková stanica odpadov (PSO)
- Riadenie, monitorovanie, velín, AMS

Technologický proces zariadenia ZEVO pozostáva z viacerých navzájom prepojených prevádzkových uzlov, ktoré zabezpečujú komplexné spracovanie odpadov od ich prevzatia až po energetické zhodnotenie a nakladanie so zvyškami po spaľovaní.

➤ Preberanie odpadov

Proces preberania odpadov zahŕňa monitorované váženie, vizuálnu kontrolu a evidenciu prijímaných odpadov. Následne sa odpad dávkuje do odsávaného železobetónového zásobníka, ktorý je vybavený systémom na odvádzanie v odpade obsiahnutých kvapalných zložiek do zbernej nádrže. Tento systém je určený pre odpady, ktoré je možné spaľovať bez potreby predchádzajúcej úpravy alebo triedenia. V prípade odpadov, ktoré si vyžadujú mechanickú úpravu alebo triedenie, je zabezpečený ich odsun na pracovisko triedenia a drvenia odpadov. Tento technologický uzol je spoločný pre obe spaľovacie linky zariadenia.

➤ Spaľovanie odpadov

Samotné spaľovanie prebieha v dvoch spaľovacích jednotkách – kotloch K1 a K2. Každý z kotlov je vybavený dávkovacím systémom odpadu zo zásobníka do násypiek pomocou mostových žeriavov s hydraulickými drapákmi a vážením.

- Kotol K1 je tvorený jednobubnovým, sálavým, trojťahovým parným kotlom s podtlakovým systémom spaľovania na valcových roštoch. Pre potreby nábehu, regulácie teploty alebo stabilizácie prevádzky je vybavený nábehovými a stabilizačnými horákmi na zemný plyn.
- Kotol K2 predstavuje parný generátor horizontálneho typu, pozostávajúci zo spaľovacej komory, horizontálnej konvektívnej komory a vložených kotlových zväzkov s vertikálnymi rúrami výparníka, predohrevov a ekonomizéra.

Obe spaľovacie jednotky sú vybavené systémom znižovania emisií oxidov dusíka (DeNO<sub>x</sub>) na princípe SNCR, t. j. selektívnej nekatalytickej redukcie, pri ktorej sa do spaľovacej komory dávkuje roztok močoviny.

➤ Systém čistenia a odvádzania spalín

Každá spaľovacia linka disponuje vlastným systémom čistenia spalín. Po ochladení spalín v sprchovom chladiči sú plyny privádzané do kontaktného reaktora, kde sa dávkujú reagenty – vápenný hydrát a aktívne uhlie, ktoré sú skladované v silách a dopravované pneumaticky. Následne prechádzajú cez rukávový tkaninový filter, ktorý zabezpečuje odstránenie tuhých znečisťujúcich látok.

V úvodnej časti systému sú pre predbežné odlučovanie tuhých častíc (TZL) zaradené tangenciálne cyklóny – štyri v prípade linky K1 a tri pri linke K2. Vyčistené spaliny sú následne odvádzané spoločným komínom s výškou 105 m. Na účely kontroly a hodnotenia prevádzky je na oboch linkách inštalovaný automatizovaný monitorovací systém (AMS), ktorý kontinuálne meria parametre ako prietok, teplota, vlhkosť, tlak, obsah kyslíka v spalínach a koncentrácie CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, TZL a TOC.

Obsah ťažkých kovov, dioxínov a furanov (PCDD/F) je monitorovaný diskontinuálne v pravidelných intervaloch podľa platnej legislatívy a záverov o BAT.

➤ **Využitie energie**

Energetický systém zariadenia je navrhnutý tak, aby umožňoval efektívne využitie tepelnej energie vznikajúcej pri spaľovaní odpadov a jej premenu na elektrickú energiu a teplo pre potreby centrálného zásobovania teplom mesta Košice.

Para vyrobená v kotloch K1 a K2 je vedená cez rozdeľovač pary, redukčnú stanicu RS1 a horúcovodnú výmenníkovú stanicu (VS), odkiaľ je dodávaná do systému CZT. V redukčnej stanici RS1 dochádza k zníženiu tlaku pary z 1,98 MPa na 1,2 MPa, čím sa zabezpečujú vhodné parametre pre následné využitie v teplárenskej sieti. Pre vnútorné potreby prevádzky je para ďalej redukovaná v stanici RS2 na tlak 0,4 MPa a teplotu približne 170 °C. Takto upravená para sa používa na ohrev napájacej vody, primárneho a sekundárneho spaľovacieho vzduchu, výrobu teplej úžitkovej vody a vykurovanie prevádzkových objektov prostredníctvom výmenníkov tepla.

Prehriata para z kotla K1 je potrubím parovodu privádzaná do parnej kondenzačnej turbíny, kde expanduje a poháňa alternátor s maximálnym využiteľným výkonom 999 kW. Časť zvyšnej pary sa využíva na interné technologické účely a prebytok je odvádzaný cez existujúci výfukový systém.

Prehriata para z kotla K2 je taktiež vedená do parnej kondenzačnej turbíny s maximálnym využiteľným výkonom 6 430 kW, kde dochádza k výrobe elektrickej energie prostredníctvom alternátora. Po expanzii para kondenzuje v chladiči, odkiaľ je čerpadlom dopravovaná do odplyňovača umiestneného na napájacej nádrži. Následne sa táto voda vracia späť do obehu ako napájacia voda pre kotol K2, čím sa uzatvára cyklus výroby pary.

Takto koncipovaný systém umožňuje kombinovanú výrobu tepla a elektriny (KVET) s vysokou energetickou účinnosťou a minimalizuje energetické straty, čím prispieva k udržateľnému a ekologicky efektívnemu nakladaniu s odpadom.

### **Pomocné a podporné technologické celky**

Prevádzka Zariadenia na energetické využitie odpadov (ZEVO) je doplnená o viacero pomocných a podporných technologických uzlov, ktoré zabezpečujú spoľahlivý, bezpečný a plynulý chod hlavného spaľovacieho procesu. Medzi najvýznamnejšie patria kompresorové stanice určené na výrobu stlačeného vzduchu, ktorý sa využíva na ovládanie pneumatických prvkov, oklep rukávových filtrov a ďalšie prevádzkové činnosti. Ďalším nevyhnutným prvkom je zariadenie na rozrábanie a dávkovanie močoviny vrátane zásobníka, ktoré tvorí súčasť DeNOx systému slúžiaceho na redukcii emisií oxidov dusíka.

Súčasťou technologického vybavenia sú aj transformačné stanice a rozvodne, ktoré umožňujú napojenie zariadenia na elektrickú sieť a zabezpečujú vnútornú distribúciu elektrickej energie v rámci celého areálu. Energetické hospodárstvo dopĺňajú výmenníkové stanice a zariadenia na úpravu vody, ktoré zaisťujú potrebnú kvalitu napájacej a technologickej vody pre spaľovacie linky a parné okruhy.

Prevádzka disponuje aj laboratóriom pre priebežnú kontrolu kvality a zloženia odpadov, skladom olejov a pohonných hmôt, ako aj skladom chemických látok využívaných v procese úpravy vody a pri čistení spalín. Počas mimoriadnych situácií a prerušení činnosti technologických zariadení slúžiacich na zneškodňovanie a zhodnocovanie odpadov v prevádzke následkom poruchových a havarijných stavov, počas ich pravidelnej údržby a na nevyhnutnú dobu po pravidelnej údržbe, poruche a havárii, na spracovanie skladovaného odpadu alebo jeho odovzdaním oprávnenej osobe slúži spevnená plocha.

Celkovú infraštruktúru dopĺňa prevádzkové, údržbárske, sociálne a administratívne zázemie, ktoré vytvára zázemie pre efektívnu a bezpečnú prevádzku zariadenia v súlade s legislatívnymi požiadavkami na ochranu zdravia a životného prostredia.

Súčasťou prevádzkového areálu sú pracoviská zamerané na triedenie, úpravu a dočasné skladovanie odpadov, ktoré umožňujú efektívne spracovanie materiálových tokov určených na ďalšie zhodnotenie alebo zneškodnenie. Tieto technológie dopĺňajú hlavnú činnosť zariadenia a zabezpečujú komplexné nakladanie s odpadmi v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.

➤ **Triediaca linka a lisovanie druhotných surovín**

Odpady, predovšetkým komodity pochádzajúce z triedeného zberu, sú zo sekcie príjmu prepravované na triediacu linku, kde sa postupne roztriedujú na jednotlivé zložky. Proces zahŕňa ručné a mechanické triedenie papiera, plastov (PET, PE, PP, HDPE), fólií, tetrapakov, železných a neželezných kovov. Vytriedené materiály sa ukladajú do samostatných zásobníkov, odkiaľ sú po zhromaždení dostatočného množstva prepravované na lisovanie. Zlisované balíky sú výtlačným žľabom transportované do skladovej časti haly alebo na expedičnú plochu, odkiaľ sú expedované ku konečnému zhodnocovateľovi.

➤ **Sklad znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov – Stredisko úpravy odpadov**

Murovaný zastrešený objekt s celkovou plochou skladu 890 cm x 630 cm, t.j. 56,07 m<sup>2</sup>, vnútorná plocha skladu je 840 cm x 580 cm, t.j. 48,72 m<sup>2</sup>. Podľa zachovanej projektovej dokumentácie tvorí podlahu skladu vrstva štrkopiesku, 15 cm podkladový betón, izolácia – 2 x penetračný náter + 2 x asfaltová lepenka, 20 cm betónová mazanina s cementovým poterom.

Na jestvujúcu plochu je vykonaná úprava - betónová ochrana náterom Chesterton 415, odolným voči chemickým vplyvom a ropným látkam.

V sklade znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov sú zhromažďované nebezpečné odpady, ktoré sú získané z podnikateľskej činnosti a ďalej odovzdávané oprávnenej organizácii, ako napr.: opotrebované batérie a akumulátory, zdravotnícky odpad. Znečisťujúce látky sú zhromažďované v plastových nádobách, prípadne sú umiestnené na nepriepustných kovových prenosných záchytkách.

Nebezpečné odpady sú skladované na záchytných vaniach, prípadne v prepravných boxoch odolných voči pôsobeniu znečisťujúcich látok.

➤ **Pracovisko uskladnenia a triedenia elektroodpadu**

Na tomto pracovisku sa elektroodpady separujú podľa druhov a možností ich ďalšieho využitia. Po vytriedení a zhromaždení sú jednotlivé zložky expedované ku spracovateľom druhotných surovín, kde dochádza k ich materiálovému zhodnoteniu. V troch garážach sa skladuje elektroodpad – žiarovky, TV a IT technika. Žiarovky sú uskladňované do nepriepustných kovových alebo plastových boxov. TV a IT technika je skladovaná na paletách do doby ich odvozu za účelom ich zneškodnenia, resp. zhodnotenia. V garáži je podlaha je betónová.

➤ **Pracovisko triedenia a drvenia objemného odpadu**

Dovezený objemný odpad sa triedi pomocou nakladača s polypovým drapákom. Na určených plochách sa odpad roztrieduje na zložky, ktoré nevyžadujú drvenie (napr. sklo, kovový šrot, elektronický a stavebný odpad, nebezpečný alebo iný nespáliteľný odpad), a ktoré sa ukladajú do veľkokapacitných kontajnerov, kovových klieťok, sudov a iné, umiestnených pozdĺž triediacej plochy.

Zložky určené na drvenie (napr. drevo, plasty a ostatný spáliteľný odpad) sa po zhromaždení spracúvajú na drviacej linke vybavenej pomalobežným dvojhriadeľovým drvičom a systémom dopravníkov s magnetickou separáciou kovov.

➤ **Prekládková stanica odpadov**

Prekládková stanica predstavuje odkanalizovanú manipulačnú plochu zhotovenú z betónovej konštrukcie, ochrannej geotextílie, tesniacej fólie s monitorovacím systémom tesnosti typu „SENZOR“ a ochrannej vrstvy podkladového betónu. Plocha je ohradená betónovými prefabrikátmi a vybavená izolovaným múrikom, čím sa predchádza únikom látok.

Stanica slúži na dočasné zhromažďovanie podrveného a vytriedeného odpadu z objemného odpadu, prípadne na preskladnenie materiálu určeného na energetické zhodnotenie počas technologických odstávok alebo mimoriadnych situácií. V rámci tohto priestoru je možné realizovať aj biologickú úpravu odpadov.

➤ Pracovisko pre nakladanie so sklom

Toto pracovisko je určené na zhromažďovanie vytriedeného skla v samostatnom zásobníku pred jeho expedíciou ku konečnému zhodnocovateľovi.

## **OPIS PREVÁDZKY ZARIADENIA ZEVO**

### Vstup do areálu a kontrola prístupu

Vstup do areálu ZEVO je umožnený cez hlavnú vstupnú bránu alebo vedľajší vchod, pričom oba vstupy sú nepretržite monitorované priemyselnými kamerami s cieľom zabezpečiť kontrolu pohybu osôb a vozidiel. Celý areál je trvalo strážený a technicky zabezpečený systémom kontroly prístupu, čo garantuje vysoký štandard prevádzkovej bezpečnosti.

### Preberanie a evidencia odpadov

Proces preberania odpadov do prevádzky je organizovaný tak, aby bola zabezpečená presná evidencia a kontrola každého dovezeného odpadu. Základné činnosti pri vstupe zahŕňajú:

- váženie odpadov na mostovej váhe typu TENZONA, ktorá zabezpečuje presné určenie množstva dovezeného materiálu,
- vizuálnu kontrolu odpadov, najmä pri dovoze v otvorených vozidlách, za účelom overenia ich vhodnosti na energetické zhodnotenie,
- evidenciu odpadov v písomnej aj elektronickej forme, ktorá umožňuje sledovateľnosť a spätnú kontrolu toku odpadov v súlade s legislatívou odpadového hospodárstva.

### Výsypná plošina a zásobník odpadov

Odpady prevzaté do prevádzky, ktoré je možné spaľovať priamo bez triedenia, sú z privádzajúcich vozidiel vysypávané z betónovej výsypnej plošiny priamo do zásobníka odpadov. Výsypná plošina je betónová spevnená plocha s odvedením vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd) dažďovými zvodmi do vnútro areálovej kanalizácie zariadenia.

Železobetónový zásobník je určený na dočasné zhromažďovanie odpadu pred jeho dávkovaním do spaľovacích liniek kotlov K1 a K2. Vstup do zásobníka je riešený prostredníctvom piatich otvorov, ktoré umožňujú plynulý a bezpečný výsyp odpadu z rôznych typov vozidiel.

### Zásobník odpadov

Zásobník odpadov je uzavretá oceľovo betónová konštrukcia o hĺbke 22,4 metrov, šírke 10 metrov a dĺžke 32 metrov s projektovanou kapacitou 7 168 m<sup>3</sup>. Využitelný objem je cca 60%, t. j. 4 300 m<sup>3</sup>, ktorý pri sypkej hmotnosti komunálneho odpadu cca 500 kg/m<sup>3</sup> predstavuje využitelnú kapacitu cca 2 150 t. Konštrukčne je riešený tak, aby v ňom bolo možné trvalo udržiavať podtlak. Odsávaním vzduchu sa v zásobníku vytvorí a udržiava požadovaný podtlak. Dva násypné otvory uzatvárajú dvojce vráta pri vyvýšenej atike strechy pre veľkokapacitnú zberovú techniku. Ostatné tri násypné otvory sú uzavreté poklopmi s otváraním na kladkostroj. Manipulácia s odpadom prebieha pomocou dvoch mostových žeriavov s nosnosťou 5 t, vybavených hydraulickým drapákom, s vážiacim zariadením merania spotreby paliva naloženého do kotla. Riadenie žeriavov v zásobníku prebieha z obslužnej kabíny, kde je nepretržitá obsluha a požiarna hliadka. Dno zásobníka odpadov je odkanalizované do nepriepustnej akumuláčnej nádrže o objeme 30 m<sup>3</sup>, ktorá je určená na akumulovanie prípadných únikov kvapalných zložiek odpadov, a v prípade požiaru na akumulovanie použitej požiarnej vody.

### Kotolňa

Kotolňa je vybavená typom a systémom dvoch parných kotlov s prirodzenou cirkuláciou pre spaľovanie komunálneho a ostatného odpadu na valcovom rošte systém „Dusseldorf“.

Zariadenie je možné prevádzkovať:

- s kotlom K1, ktorý je napojený na zariadenie na čistenie spalín s automatickým monitorovacím systémom (AMS1),
- s kotlom K2, ktorý je napojený na zariadenie na čistenie spalín s automatickým monitorovacím systémom (AMS2).

**Kotol K1 – technický a prevádzkový opis**

Spaľovacia jednotka kotla K1 je konštruovaná ako roštové spaľovacie zariadenie systému „Düsseldorf“, ktoré zabezpečuje efektívne energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov. Zariadenie pozostáva z valcového roštového systému, podávacieho zariadenia, spaľovacej komory, prídavných horákov na zemný plyn a mokrej škvárovne (vynášača škvary).

Spaľovacia komora je sálavého typu, pričom jej steny sú vytvorené ako membránové, opatrené žiaruvzdornou výmurovkou pre zabezpečenie odolnosti voči vysokým teplotám. Roštový systém tvorí šesť valcových roštov, usporiadaných pod uhlom približne 30°, ktoré zaisťujú plynulý pohyb a postupné spaľovanie odpadového materiálu.

Jednotlivé roštnice sú opatrené vzduchovými medzerami, ktorými je privádzaný primárny spaľovací vzduch priamo do vrstvy odpadu. Tento systém zároveň umožňuje chladenie roštníc počas prevádzky. Medzi valcami sú umiestnené nepohyblivé prechodové mostíky, ktoré mechanicky odstraňujú prípadné nálepy z rotujúcich častí roštov, čím sa zaisťuje stabilná prevádzka.

Spaľovací proces prebieha v niekoľkých fázach:

- na prvom valci sa odpad presuší a zapáli,
- na druhom až štvrtom valci prebieha intenzívne spaľovanie,
- na piatom a šiestom valci dochádza k dohorievaniu zvyškového materiálu.

Vzniknutá škvara z posledného valca je dopravovaná do mokrej odškvarovne, kde je ochladená vodným kúpeľom, čím sa zabraňuje prašnosti a umožňuje bezpečnú manipuláciu.

Prevádzku kotla dopĺňajú dva zapalovacie a dva stabilizačné horáky na zemný plyn, ktoré automaticky udržiavajú požadovanú teplotu v spaľovacej komore, najmä počas nábehu alebo zmeny výkonu zariadenia.

Parný kotol kotla K1 je jednobubnový, sálavý, trojtahový s prirodzenou cirkuláciou vody. Prehrievač pary je riešený ako dvojdielny systém, pozostávajúci zo sálavej časti v prvom ťahu kotla a konvekčnej časti v druhom ťahu. Para vstupujúca do druhej časti prehrievača je regulovaná vstrekománím kondenzátu na dosiahnutie optimálnych parametrov.

V druhom ťahu kotla sú umiestnené tri zväzky výparníka, zatiaľ čo v treťom ťahu sa nachádzajú štyri zväzky ohrievačov napájacej vody (ekonomizér), ktoré zabezpečujú spätné využitie tepla zo spalín a zvyšujú celkovú energetickú účinnosť zariadenia.

Prevádzka kotla je automatizovaná a riad

ená systémom umožňujúcim plynulú reguláciu parametrov spaľovania s prepojením na technológiu čistenia spalín. Vyrobené teplo vo forme pary sa využíva jednak na technologické potreby samotného zariadenia ZEVO, a zároveň sa prostredníctvom horúcovodnej výmenníkovej stanice (OST) odovzdáva do sústavy centrálného zásobovania teplom mesta Košice.

Tabuľka 1 Parametre kotla K1

| Hlavné parametre Kotla K1                                                |                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Množstvo komunálnych odpadov a ostatných odpadov kategórie „O“ – ostatný | max. 8 - 10 t.h-1              |
| Prídavné palivo – zemný plyn naftový                                     | max. 1 660 m <sup>3</sup> .h-1 |
| Hmotnosť vyrobenej pary                                                  | 14 - 30 t.h-1                  |
| Teplota spaľovania                                                       | min. 850 °C                    |
| Zádržná doba spalín pri uvedenej teplote                                 | min. 2 s                       |
| Obsah kyslíka v spalínach za kotlom                                      | min. 6 %                       |

Na bočných stenách spaľovacej komory kotla K1 sú pre nábeh, odstavenie a pre prípad poklesu teploty v spaľovacej komore pod 850 °C inštalované stabilizačné horáky na spaľovanie zemného plynu (ďalej aj ako „ZP“) o technických parametroch uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 2 Technické parametre stabilizačných horákov kotla K1

|                                       |                |                         |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 2ks zapaľovacie – stabilizačné horáky | Palivo         | ZP                      |
|                                       | Menovitý výkon | 3,2 MW                  |
|                                       | Spotreba ZPN   | 330 m <sup>3</sup> .h-1 |
| 2ks stabilizačné – výkonové horáky    | Palivo         | ZP                      |
|                                       | Menovitý výkon | 4,4 MW                  |
|                                       | Spotreba ZPN   | 500 m <sup>3</sup> .h-1 |

### Kotol K2 – technický a prevádzkový opis

Kotol K2, označovaný aj ako parný generátor horizontálneho typu, je primárne určený na výrobu elektrickej energie prostredníctvom parnej turbíny. Kotol je konštruovaný z viacerých technologických celkov: spaľovacej komory, prázdneho sálavého (šrotového) kanála, horizontálnej konvektívnej komory, do ktorej sú postupne vložené kotlové zväzky s vertikálnymi rúrami výparníka, predohrevov a ekonomizéra, rozdeleného na tri kotlové zväzky.

Predohrev pozostáva z troch kotlových zväzkov a je vybavený regulačnými prvkami na nastavenie teploty prehriatej pary, čím sa zabezpečuje stabilný výkon a optimálne parametre parného cyklu.

Údržba a čistenie kotla sa realizuje systémom mechanických kladív, inštalovaných na hornej stene kotlových zväzkov mimo prúdu spalín, čo umožňuje priebežné odstraňovanie nánosov a zvýšenie účinnosti výmenníka tepla.

Dolná časť kotla je vybavená zásobníkmi popolčeka, ovládanými ventilmi s dvojitou klapkou, ktoré umožňujú bezpečné vypúšťanie a zachytávanie popolčeka pomocou reťazového extraktora (vynášača) typu Reddler. Kotol je plne monitorovaný prostredníctvom prístrojového príslušenstva, ktoré zabezpečuje kontrolu hladiny vody vo valcovitom telese a meranie všetkých hlavných prevádzkových parametrov, ako sú teplota a tlak spalín, vody a pary.

Vyrobené teplo z kotla K2 je možné dodávať do výmenníkovej stanice kotla K1 prostredníctvom redukčnej stanice pary, pričom para z turbíny je využívaná aj na predohrev spaľovacieho vzduchu s regulovaným odberom pri tlaku 15 bar a teplote 280 °C. Termický cyklus kotla K2 je uzavretý a samostatný, nezávislý od linky kotla K1.

Systém čistenia spalín je suchého typu, kde ako reakčné činidlá slúžia hydroxid vápenatý a aktívne uhlie. Spaliny na výstupe z kotla prechádzajú cez chladiacu vežu a reaktor, kde sa vstrekujú reagentné látky, a následne sú filtrované cez rukávový filter, čím sa zabezpečuje dodržiavanie emisných limitov a ochrana ovzdušia.

Tabuľka 3 Hlavné parametre kotla K2

| Hlavné parametre Kotla K2                                                |                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Množstvo komunálnych odpadov a ostatných odpadov kategórie „O“ – ostatný | cca. 10 t.h-1                  |
| Prídavné palivo – zemný plyn naftový                                     | max. 1 810 m <sup>3</sup> .h-1 |
| Hmotnosť vyrobenej pary                                                  | 29 t.h-1                       |
| Teplota spaľovania                                                       | min. 850 °C                    |
| Zádržná doba spalín pri uvedenej teplote                                 | min. 2 s                       |
| Obsah kyslíka v spalínach za kotlom                                      | min. 6 %                       |

Na bočných stenách spaľovacej komory kotla K2 sú pre nábeh, odstavenie a pre prípad poklesu teploty v spaľovacej komore pod 850 °C inštalované stabilizačné horáky na spaľovanie zemného plynu o technických parametroch uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4 Technické parametre stabilizačných horákov kotla K2

|                                       |                |                                     |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1ks zapaľovacie – stabilizačné horáky | Palivo         | ZP                                  |
|                                       | Menovitý výkon | 3,0 MW                              |
|                                       | Spotreba ZPN   | 310 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> |
| 2ks stabilizačné – výkonové horáky    | Palivo         | ZP                                  |
|                                       | Menovitý výkon | 2 x 6,4 MW                          |
|                                       | Spotreba ZPN   | 750 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> |

#### Denitrifikačné zariadenie (SNCR)

Znižovanie emisií oxidov dusíka (NO<sub>x</sub>) v zariadení ZEVO sa realizuje prostredníctvom metódy selektívnej nekatalytickej redukcie (SNCR – Selective Non Catalytic Reduction). Proces je zabezpečený vstrekom roztoku močoviny priamo do spaľovacej komory kotla K1 alebo kotla K2. Tento spôsob umožňuje efektívne znižovanie koncentrácie NO<sub>x</sub> v spalinách bez nutnosti použitia katalyzátora, čím sa optimalizuje prevádzka spaľovacích liniek a minimalizuje environmentálna záťaž.

#### Systém predohrevu spaľovacieho vzduchu

Pre zvýšenie účinnosti spaľovania je vo všetkých spaľovacích jednotkách implementovaný systém predohrevu spaľovacieho vzduchu, rozdelený na primárny a sekundárny vzduch:

- Primárny vzduch je nasávaný z potrubného vedenia spájajúceho zásobník odpadov s kotlom. Následne je zohrievaný cez výmenníky, ktorými prechádza nasýtená para extrahovaná z valcového telesa kotla, čím sa zabezpečuje jeho optimálna teplota pri vstupe do spaľovacej komory.
- Sekundárny vzduch je nasávaný z prostredia kotolne prostredníctvom ventilátora a zohrieva sa cez výmenníky, do ktorých je privádzaná para pochádzajúca z regulovaného odberu turbíny. Kondenzát vzniknutý pri zohrievaní vzduchu je zhromažďovaný do odplyňovača, odkiaľ môže byť opätovne využitý v technologickom cykle kotla.

Takto riešený predohrev spaľovacieho vzduchu umožňuje stabilné a efektívne spaľovanie odpadu, optimalizuje spotrebu paliva a znižuje emisie nežiaducich látok do ovzdušia.

#### Zariadenie na čistenie spalín (K1 a K2)

Zariadenie na čistenie spalín je vybudované s cieľom splnenia požiadaviek zákona NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a súvisiacich predpisov, s dôrazom na dodržiavanie stanovených emisných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia.

Zariadenie zabezpečuje, aby výstupné emisie zo spaľovania komunálnych a priemyselných odpadov spĺňali všetky platné legislatívne požiadavky. Linka na čistenie spalín je dimenzovaná na maximálne množstvo spalín prúdiacich z kotla, ktoré predstavuje 61 500 Nm<sup>3</sup>/h pri teplote 230 °C.

#### Hlavné časti filtračného zariadenia

- Batéria cyklónov – o vysokej účinnosti pre odstránenie väčšej časti lietajúceho popolčeka.
- Zariadenie BICAR (len pre linku Kotla K1) – umožňuje dávkovať do spalinovej cesty sódu bikarbónu a zlepšuje parametre redukcie SO<sub>2</sub> a HCl.
- Chladič – quencher, zariadenie k ochladeniu plynov pomocou vodnej hmly.
- Mixér – reaktor, ktorý zabezpečuje dobrú disperziu pevnej fázy do plynnej fázy počas kontaktnej doby medzi spalinami a reagentami.

- Klapky pre sanie falošného vzduchu, pri núdzovom stave prisajú okolitý vzduch a dostatočne ochladia spaliny, čím sa zabráni nebezpečnému zvýšeniu teploty spalín.
- Rukávový filter zabezpečuje filtráciu spalín a zachytenie jemného popolčeka.
- Skladovanie a dávkovanie hydroxidu vápenatého pre proces čistenia spalín.
- Skladovanie a dávkovanie aktívneho uhlia (PAC) pre proces čistenia spalín.
- Vstrekovací systém hydroxidu vápenatého a PAC.
- Denitrifikačné zariadenie.

Linka na čistenie spalín je nadimenzovaná tak, aby mohla spracovať max. množstvo spalín pochádzajúceho z kotla.

Podmienky: maximálne množstvo spalín pochádzajúcich z kotla - 61 500 Nm<sup>3</sup>/h, 230 °C.

#### Systém cyklónového odprašovania

- Skupina cyklónov na predseparáciu hrubých častíc pozostávajúca minimálne z 3 separačných cyklónov.
- Systém vypúšťania odlučovaného popolčeka.

#### Systém extrahovania a preprava popolčeka z cyklónov a popola z kotla

- Redler na extrahovanie a odvádzanie popolčeka z cyklónov a popola z kotla K2 až po systém dopravníkov do sila pre popolček.

#### Chladiaca (zvlhčovacia) veža s chladiacou vodou

- Chladiaca veža slúži na ochladzovanie spalín na výstupe zo zariadenia na požadovanú teplotu. Chladenie prebieha pomocou vodnej hmly požadovaným počtom trysiek.

#### Reakčná veža (suchá reakcia)

- Reakčná veža umožňuje kontakt medzi spalinami a reagentami, vápnom a aktívnym uhlím, minimálne počas doby 2 sekúnd pri maximálnom prietoku.

#### Systém uskladnenia (10 m<sup>3</sup>), dávkovanie a vstrekovanie aktívneho uhlia

#### Skladovacia jednotka (100 m<sup>3</sup>), dávkovanie a vstrekovanie vápna

#### Rukávový filter

- Rukávový filter pozostáva zo 4 zachytávacích komôr. Filter je vybavený by-passom a predohrevom pre fázy nabiehania, s ventilátorom a batériou na elektrický ohrev.

#### Systém falošného vzduchu s filtračnou ochranou

- Systém pozostáva z automatickej klapky s ovládaním pomocou modulačného elektropneumatického valca.

#### Odsávací ventilátor (indukčný ventilátor)

- Ide o odstredivý ventilátor s jednoduchým nasávaním a vysokým výkonom z ťažkej konštrukcie, s priamym prevodom pomocou spoja a s motorom ovládaným invertorom.

#### Systém extrahovania vápna a popolčeka z filtra

- By-pass pre núdzovú vykládku do kontajnerov alebo big-bagov.

#### Systém denitrifikácie so vstrekaním močoviny – SNCR

- Na realizáciu tohto systému je použitá existujúca nádrž na močovinu a čerpadlá, ktoré sú v súčasnosti nainštalované a slúžia existujúcej linke kotla K1.

Jednotlivé časti systému :

- Série vstrekovacích trysiek v spaľovacej komore.
- Distribučná a dávkovacia jednotka ovládaná PLC a prístrojmi na získavanie kontrolných údajov NOx.

#### Automatizovaný merací systém (AMS)

Na monitorovanie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a kontrolu dodržiavania stanovených emisných limitov je v prevádzke ZEVO implementovaný automatizovaný merací systém (AMS), pričom každá spaľovacia jednotka (K1 a K2) má svoj samostatný systém. AMS je navrhnutý a prevádzkovaný v súlade s normou STN EN 14181 „Ochrana ovzdušia – Stacionárne zdroje znečisťovania – Zabezpečovanie kvality automatizovaných meracích systémov“.

Navrhovateľ predkladá mesačné protokoly AMS Okresnému úradu Košice odbor starostlivosti o životné prostredie a Slovenskej inšpekcii životného prostredia, IŽP Košice, odbor IOO, pričom pri ročnej ohlasovacej povinnosti sa predkladá súhrnná ročná správa. V prípade denného prekročenia emisných limitov je navrhovateľ povinný predložiť denný protokol v elektronickej forme spolu s odôvodnením prekročenia EL. Slovenská inšpekcia životného prostredia IŽP Košice, odbor IOO má možnosť sledovať hodnoty emisných veličín on-line, pričom relevantné údaje sú dostupné širokej verejnosti aj na svetelnej informačnej tabuli pri vrátnici ZEVO.

#### Priestor na úpravu škvary

Nespáliteľné zvyšky z procesu energetického zhodnocovania odpadov (škvara) sú upravované v samostatnej budove určené na úpravu škvary, ktorá sa nachádza v uzavretej hale.

- Škvara je prepravovaná žeriavom s lyžicovým drapákom na dopravný pás, kde prebieha magnetická separácia železného šrotu.
- Separovaný železný šrot sa zhromažďuje vo veľkokapacitných kontajneroch a odovzdáva sa oprávnenej organizácii na zhodnotenie.
- Zvyšná škvara, ako ostatný odpad, je odovzdávaná zmluvnej oprávnenej organizácii na zneškodnenie.

#### Kompresorovne

Kompresorovne zabezpečujú výrobu stlačeného vzduchu pre technologické potreby linky kotlov K1 a K2. Stlačený vzduch sa využíva pre:

- ovládanie pneumatických pohonov,
- oklepávanie rukávových filtrov,
- vstrekovanie močoviny do spaľovacej komory,
- vstrekovanie chladiacej vody,
- čistiace práce a pranie filtrov,
- pseudopravu materiálov,
- prevádzku AMS.

Prevádzkový tlak stlačeného vzduchu je 7 barov, čo zabezpečuje stabilnú a bezpečnú prevádzku všetkých pneumatických systémov.

#### Vodné hospodárstvo

##### Vlastná studňa

Prevádzka ZEVO je vybavená vlastnou studňou slúžiacou na technologické účely, najmä ako záložný zdroj vody v prípade odstávky hydrantovej siete. Vrt studne bol realizovaný do hĺbky 10 metrov.

### Chemická úpravňa vody (CHÚV)

Napájacia voda pre kotly musí spĺňať požadované kvalitatívne parametre, a preto je upravovaná v chemickej úpravni vody (CHÚV) nachádzajúcej sa v areáli zariadenia.

- Pre kotol K1 sa používa zmäkčená voda.
- Pre kotol K2 je využívaná demineralizovaná (demi) voda, čo zabezpečuje optimálne podmienky pre výrobu pary a prevádzku kotlov.

### Kanalizácia

Prevádzkové objekty areálu sú odkanalizované prostredníctvom kanalizačných stok A a B:

- Stoka A – odvádza dažďovú a povrchovú vodu z komunikácií, spevnených plôch, zatravnovaných plôch a striech objektov. Je napojená na verejnú kanalizáciu spoločnosti VVS a.s., Závod Košice – hlavná stoka „A“.
- Stoka B – odvádza splaškové a priemyselné vody prostredníctvom prečerpávacej stanice do verejnej kanalizácie spoločnosti VVS a.s., Závod Košice. Na túto stoku sú napojené objekty ako: AB budova, CHÚV, odškvarovňa, kotolňa, plocha prekládkovej stanice odpadov a ďalšie technologické plochy.

### Komín

Vyčistené spaliny zo zariadenia sa odsávajú ventilátorom a vypúšťajú do ovzdušia cez komín, pričom odsávanie zároveň zabezpečuje udržiavanie podtlakového režimu v celom zariadení.

Technické parametre komína:

- Výška: 105,0 m
- Plocha ústia: 3,14 m<sup>2</sup>

### Prekládková stanica odpadov (PSO)

Prekládková stanica odpadov (PSO) o výmere 4 230 m<sup>2</sup> manipulačnej plochy a maximálnej kapacite 18 000 m<sup>3</sup> uložených odpadov je konštrukčne riešená z betónu, ochrannej geotextílie, tesniacej fólie s uloženým monitorovacím systémom tesnosti typu „SENZOR“, ochrannej vrstvy geotextílie a podkladového betónu. Spevnená plocha PSO, ktorá slúži ako manipulačná plocha, je po obvode zabezpečená betónovými panelmi o výške 3,5 m, ktoré sú ukončené záchytnými sieťami o výške cca 1 m, vyvýšením múrikom výšky 0,8 m a je odkanalizovaná do prečerpávacej stanice splaškových vôd, odkiaľ sú odpadové vody odvádzané B stokou kanalizácie, ktorej prevádzkovateľ je VVS a.s., Závod Košice na Mestskú čistiareň odpadových vôd Košice-Barca.

Na manipulačnej ploche PSO sa zhromažďuje, dočasne skladuje a ukladá odpad:

- Počas bežnej prevádzky - drvený odpad získaný podrvením dodaného odpadu kategórie „O“ – ostatný pred jeho spaľovaním.
- Počas mimoriadnych situácií a prerušení činnosti technologických zariadení slúžiacich na zneškodňovanie a zhodnocovanie odpadov v prevádzke následkom poruchových a havarijných stavov, počas ich pravidelnej údržby a na nevyhnutnú dobu po pravidelnej údržbe, poruche a havárii na spracovanie odpadu alebo jeho odovzdanie oprávnenej osobe.
- Zmesový komunálny odpad pred jeho zhodnotením, upravením, resp. zneškodnením.
- Odpad kategórie „O“ – ostatný vytriedený z odpadu kategórie „O“ – ostatný, pred jeho zhodnotením, upravením, resp. zneškodnením, alebo odovzdaním subjektu, ktorý je oprávnený na jeho ďalšie nakladanie.

Vytriedené zložky odpadov s obsahom znečisťujúcich látok sú prevádzkovateľom zaradené podľa Katalógu odpadov ako nebezpečné odpady, sú zhromažďované v kontajneri určenom na príslušný nebezpečný odpad a následne dopravované do skladov nebezpečných odpadov, zhromažďované podľa jednotlivých druhov

nebezpečných odpadov v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve tak, ako je uvedené v tabuľke č.17 prílohy č.2 rozhodnutia SIŽP, IŽP Košice č. 2067/25831/Mil/571070106 z 9.8.2007 v platnom znení. Prevádzka PSO sa riadi vypracovaným „Prevádzkovým poriadkom PSO pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi na prevádzke“, ktorý bol schválený štátnym orgánom odpadového hospodárstva.

Na mechanickú úpravu odpadov prevádzkovateľ využíva jeden statický drvič odpadu a jeden mobilný drvič odpadu. Uvedený mobilný drvič odpadu je trvale umiestnený v prevádzke a je to doplnkové a rezervné zariadenie k statickému drviču na mechanickú úpravu odpadov. Drvenie a sitovanie odpadu v uzatvorenom cykle mobilného drviča bude ďalej pokračovať triedením výstupnej drviny na mobilnom bubnovom triediči, ktorý zabezpečí homogenitu a zlepši fyzikálne vlastnosti odpadu pred energetickým zhodnotením. Veľkosť výstupnej frakcie z bubnového triediča je nastaviteľná podľa požadovaných vlastností jednotlivých druhov odpadov. Množstvo podvrveného objemového odpadu je 60 000 t/rok.

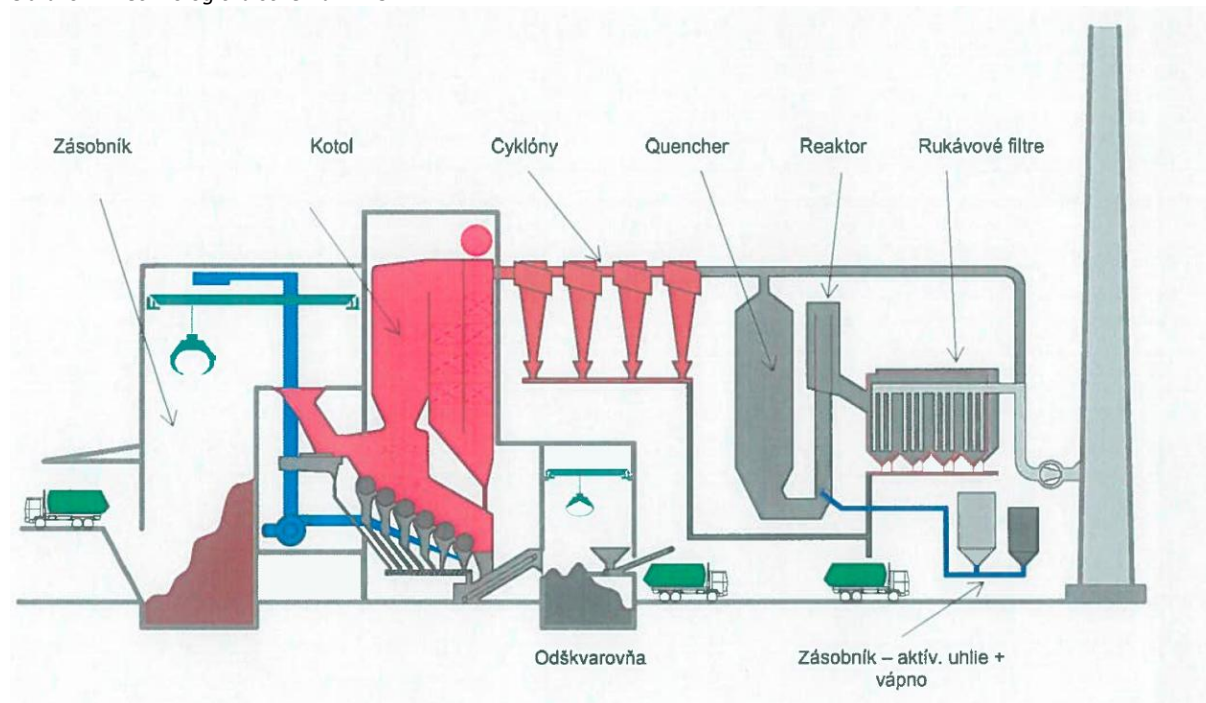
### **Biologická stabilizácia odpadov na ploche PSO**

Proces biologickej stabilizácie sa vykonáva na vymedzenom priestore existujúcej plochy PSO, aeróbnym procesom na otvorenej stabilizačnej ploche – 8 základok (hroblí) trojuholníkového tvaru so šírkou 4 m a výškou max. 3 m. V rámci procesu dochádza k riadenému prevzdušňovaniu pomocou mechanického prekopávania, späťso zavlažovaním. Výstupom z procesu biologickej stabilizácie budú odpady kat. č. 19 03 05 – stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04, kategórie „ostatný“ s predpokladaným množstvom 30 400 t ročne.

### **Riadenie, monitorovanie, velín**

Riadenie celej prevádzky je zabezpečované z velína, kde sú monitorované všetky potrebné a dôležité údaje (napr. teploty v spaľovacom procese, prietok pary, teploty vody a pod.) súvisiace s nerušeným chodom prevádzky.

Obrázok 4 Technologická schéma ZEVO



**Emisné limity**

Jednotlivé emisné limity existujúcej prevádzky ZEVO sú stanovené, vrátane emisných limitov znečisťujúcich látok do ovzdušia, vo vydanom integrovanom povolení, vrátane jeho zmien, pre prevádzku zariadenia, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice. Tieto emisné limity boli zosúladené s požiadavkami VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) č. 2019/2010, z 12. novembra 2019, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre spaľovanie odpadu.

Emisné limity znečisťujúcich látok do ovzdušia sú určené pre nasledujúce znečisťujúce látky:

- celkové tuhé znečisťujúce látky (ďalej len „TZL“),
- organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (ďalej len „TOC“ ),
- plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO<sub>2</sub> (ďalej len „HCl“),
- fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF (ďalej len „HF“),
- oxid siričitý SO<sub>2</sub> (ďalej len „SO<sub>2</sub>“),
- oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) (ďalej len „NO<sub>2</sub>“),
- oxid uhoľnatý (CO) (ďalej tiež „CO“),
- amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH<sub>3</sub>,
- tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl (Tl),
- kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd (Cd),
- ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg (Hg),
- antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb (Sb),
- arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As (As),
- olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb (Pb),
- chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr (Cr),
- kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co (Co),
- meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu (Cu),
- mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn (Mn),
- nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni (Ni),

- vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V (V),
- dioxíny a furány, - PCDD a PCDF (PCDD/F),
- dioxínom podobné PCB,
- benzo[a]pyrén.

Tabuľka 5 Emisné limity pre zdroj emisií kotel K1 určené ako denné priemery

| Zdroj emisií | Miesto vypúšťania emisií    | Znečisťujúca látka | Emisný limit [mg.m-3] |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Kotel K1     | Komín<br>č. 1 o výške 105 m | TZL                | <5                    |
|              |                             | TOC                | <10                   |
|              |                             | HCl                | <8                    |
|              |                             | HF                 | <1                    |
|              |                             | SO <sub>2</sub>    | 40                    |
|              |                             | NO <sub>2</sub>    | 150                   |
|              |                             | CO                 | 30                    |
|              |                             | NH <sub>3</sub>    | 10                    |
|              |                             | Hg                 | <0,020                |

Tabuľka 6 Emisné limity pre zdroj emisií kotel K2 určené ako denné priemery

| Zdroj emisií | Miesto vypúšťania emisií    | Znečisťujúca látka | Emisný limit [mg.m-3] |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Kotel K2     | Komín<br>č. 1 o výške 105 m | TZL                | <5                    |
|              |                             | TOC                | <10                   |
|              |                             | HCl                | <8                    |
|              |                             | HF                 | <1                    |
|              |                             | SO <sub>2</sub>    | 40                    |
|              |                             | NO <sub>2</sub>    | 150                   |
|              |                             | CO                 | 30                    |
|              |                             | NH <sub>3</sub>    | 10                    |
|              |                             | Hg                 | <0,020                |

Tabuľka 7 Emisné limity pre zdroje emisií kotel K1 a Kotel K2 pre ťažké kovy a N<sub>2</sub>O

| Zdroj emisií         | Miesto vypúšťania emisií    | Znečisťujúca látka | Emisný limit [mg.m-3] |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| Kotel K1<br>Kotel K2 | Komín<br>č. 1 o výške 105 m | TZL                | Spolu 0,02            |
|                      |                             | Tl                 |                       |
|                      |                             | Sb                 | Spolu 0,5             |
|                      |                             | As                 |                       |
|                      |                             | Pb                 |                       |
|                      |                             | Cr                 |                       |
|                      |                             | Co                 |                       |
|                      |                             | Cu                 |                       |
|                      |                             | Mn                 |                       |
|                      |                             | Ni                 |                       |
|                      |                             | V                  |                       |
|                      |                             |                    | Neurčuje sa           |

Tabuľka 8 Emisné limity pre zdroje emisií kotol K1 a kotol K2 pre benzo[a]pyrén a pre PCDD/F + dioxinom podobné PCB

| Zdroj emisií         | Miesto vypúšťania emisií    | Znečisťujúca látka               | Emisný limit              |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Kotol K1<br>Kotol K2 | Komín<br>č. 1 o výške 105 m | benzo[a]pyrén                    | 0,05 mg.m <sup>-3</sup>   |
|                      |                             | PCDD/F + dioxinom<br>podobné PCB | < 0,08 ng.m <sup>-3</sup> |

### Zneškodnenie nebezpečného odpadu z COVID - 19

V období pandémie ochorenia COVID-19 bolo zariadenie ZEVO poverené Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Sekciou ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva, odborom environmentálnych rizík, biologickej bezpečnosti a odpadového hospodárstva, na zneškodňovanie nebezpečného odpadu vzniknutého počas testovania na COVID-19.

Poverenie bolo udelené listom č. 9097/2021 zo dňa 19. 02. 2021 podľa § 40g ods. 2 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na základe tohto poverenia a v súlade s Rozhodnutím č. 6096/57/2021-38084/2021/571070106/Z45 zo dňa 11. 10. 2021, ktorým sa mení integrované povolenie č. 2067-25831/2007/Mil/571070106 zo dňa 9. 8. 2007 (v znení neskorších zmien), zabezpečovala spoločnosť KOSIT a.s., ako prevádzkovateľ zariadenia ZEVO, bezpečnú likvidáciu odpadu kategórie 18 01 03 – odpady, ktorých zber a likvidácia podlieha osobitným požiadavkám z dôvodu prevencie infekcie („nebezpečný odpad“).

Proces zneškodňovania týchto odpadov prebiehal v súlade so všetkými platnými legislatívnymi požiadavkami a prevádzkovými predpismi zariadenia. Počas tohto obdobia neboli zaznamenané žiadne negatívne vplyvy na zdravie obyvateľstva ani na jednotlivé zložky životného prostredia (ovzdušie, vodu, pôdu).

### Zhodnocovanie odpadov zo zdravotnej starostlivosti, vrátane liečiv

Prevádzkovateľ zariadenia na energetické využitie odpadov (ZEVO) disponuje, na základe platného integrovaného povolenia a schváleného prevádzkového poriadku, oprávnením na energetické zhodnocovanie vybraných druhov odpadov zo zdravotníckych zariadení kategórie „ostatný odpad“. Tieto druhy odpadov sú vymedzené v príslušnej prílohe integrovaného povolenia a ich zoznam je uvedený v tabuľke č.9 nižšie.

Zariadenie je technicky aj prevádzkovo prispôbené na bezpečné spracovanie týchto odpadov, pričom proces prebieha v súlade s legislatívnymi požiadavkami, s dôrazom na ochranu zdravia ľudí a životného prostredia. Preberanie odpadu s katalógovým číslom 18 01 02 – časti tela a orgány vrátane krvných vakov a konzervovanej krvi (inak ako 18 01 03), je povolené len za prísne stanovených podmienok.

Odpad musí byť:

- riadne zabalený v tmavých uzavretých plastových vreciach,
- označený a opatrený potvrdením a podpisom odosielajúcej osoby pôvodcu odpadu, ktorá musí byť spätne identifikovateľná,
- po prijatí nesmie byť ukladaný na plochu ani dočasne skladovaný v exteriéri.

Odpady sa ukládajú priamo do zásobníka z vozidiel, ktorými boli dopravené do prevádzky.

V prípade poruchových alebo havarijných stavov na ktorejkoľvek spaľovacej linke (kotol K1 alebo K2) je preberanie tohto druhu odpadu zakázané, aby bola zachovaná úplná prevádzková bezpečnosť a eliminované riziko ohrozenia zdravia obyvateľstva či životného prostredia.

Tabuľka 9 V súčasnosti povolené druhy zdravotníckych odpadov v ZEVO

| Katalógové číslo odpadu | Názov odpadu                                                                                              | Kategória | Kód nakladania |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 18 01 01                | Ostré predmety okrem 18 01 03                                                                             | O         | R1             |
| 18 01 02                | Časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03                              | O         | R1             |
| 18 01 04                | Odpady ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie alebo nákazy | O         | R1             |
| 18 01 09                | Liečivá iné ako uvedené v 18 01 08                                                                        | O         | R1             |
| 18 02 01                | Ostré predmety okrem 18 02 02                                                                             | O         | R1             |
| 18 02 03                | Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy      | O         | R1             |
| 18 02 08                | Liečivá iné ako uvedené v 18 02 07                                                                        | O         | R1             |
| 20 01 32                | Liečivá iné ako uvedené v 20 01 31                                                                        | O         | R1             |

Tabuľka 10 Zoznam odpadov, ktoré je prevádzkovateľ oprávnený tepelne upravovať

| Katalógové číslo                                                                                                                                                                                                          | Druh odpadu                                                                                                                                | Kategória odpadu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>02 01 Odpad z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                  |
| 02 01 01                                                                                                                                                                                                                  | kaly z prania a čistenia                                                                                                                   | O                |
| 02 01 02                                                                                                                                                                                                                  | odpadové živočíšne tkanivá                                                                                                                 | O                |
| 02 01 03                                                                                                                                                                                                                  | odpadové rastlinné tkanivá                                                                                                                 | O                |
| 02 01 04                                                                                                                                                                                                                  | odpadové plasty (okrem obalov)                                                                                                             | O                |
| 02 01 06                                                                                                                                                                                                                  | zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy) okrem kvapalných odpadov, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku | O                |
| 02 01 07                                                                                                                                                                                                                  | odpad z lesného hospodárstva                                                                                                               | O                |
| 02 01 09                                                                                                                                                                                                                  | agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08                                                                                             | O                |
| <b>02 02 Odpady z prípravy a spracovania mäsa, rýb a ostatných potravín živočíšneho pôvodu</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                  |
| 02 02 01                                                                                                                                                                                                                  | kaly z prania a čistenia                                                                                                                   | O                |
| 02 02 02                                                                                                                                                                                                                  | odpadové živočíšne tkanivá                                                                                                                 | O                |
| 02 02 03                                                                                                                                                                                                                  | materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie                                                                                            | O                |
| 02 02 04                                                                                                                                                                                                                  | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                                                 | O                |
| <b>02 03 Odpady zo spracovania ovocia, zeleniny, obilovín, jedlých olejov, kaka, čaju a tabaku. Odpad z konzervárenského a tabakového priemyslu, výroby kvasníc a kvasničného extraktu, prípravy melasy a fermentácie</b> |                                                                                                                                            |                  |
| 02 03 01                                                                                                                                                                                                                  | kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania                                                                              | O                |
| 02 03 02                                                                                                                                                                                                                  | odpad z konzervačných činidiel                                                                                                             | O                |
| 02 03 03                                                                                                                                                                                                                  | odpady z extrakcie rozpúšťadlami                                                                                                           | O                |
| 02 03 04                                                                                                                                                                                                                  | látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie                                                                                               | O                |
| 02 03 05                                                                                                                                                                                                                  | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                                                 | O                |
| <b>02 04 Odpady z cukrovarníckeho priemyslu</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                  |
| 02 04 02                                                                                                                                                                                                                  | uhličitán vápenatý nevyhovujúcej kvality                                                                                                   | O                |
| 023 04 03                                                                                                                                                                                                                 | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                                                 | O                |
| <b>02 05 Odpady z priemyslu mliečnych výrobkov</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                  |
| 02 05 01                                                                                                                                                                                                                  | látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie                                                                                               | O                |
| 02 05 02                                                                                                                                                                                                                  | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                                                 | O                |
| <b>02 06 Odpady z pekárenského a cukrovinkárskeho priemyslu</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                  |
| 02 06 01                                                                                                                                                                                                                  | materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie                                                                                           | O                |
| 02 06 02                                                                                                                                                                                                                  | odpady z konzervačných činidiel                                                                                                            | O                |
| 02 06 03                                                                                                                                                                                                                  | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                                                 | O                |

| 02 07 Odpady z výroby alkoholických a nealkoholických nápojov (okrem kávy, čaju a kakaa) |                                                                                                                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 02 07 01                                                                                 | odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín                                                         | 0 |
| 02 07 02                                                                                 | odpad z destilácie liehu                                                                                            | 0 |
| 02 07 03                                                                                 | odpad z chemického spracovania                                                                                      | 0 |
| 02 07 05                                                                                 | kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku                                                          | 0 |
| 02 07 04                                                                                 | materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie                                                                    | 0 |
| 03 01 Odpady zo spracovania dreva a výroby reziva a nábytku                              |                                                                                                                     |   |
| 03 01 01                                                                                 | odpadová kôra a korok                                                                                               | 0 |
| 03 01 05                                                                                 | piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04 | 0 |
| 03 03 Odpady z výroby a spracovania celulózy, papiera a lepenky                          |                                                                                                                     |   |
| 03 03 01                                                                                 | odpadová kôra a drevo                                                                                               | 0 |
| 03 03 07                                                                                 | mechanicky oddelené výmety z recyklácie papiera a lepenky                                                           | 0 |
| 03 03 08                                                                                 | odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu                                                         | 0 |
| 03 03 10                                                                                 | výmety z vlákien, plnív a náterov z mechanickej separácie                                                           | 0 |
| 04 01 Odpady z kožiarskeho a kožušničkeho priemyslu                                      |                                                                                                                     |   |
| 04 01 01                                                                                 | odpadová glejovka a štiepenka                                                                                       | 0 |
| 04 01 08                                                                                 | odpadová vyčinená koža (holina, stružliny, odrezky, brúsny prach obsahujúca chróm)                                  | 0 |
| 04 01 09                                                                                 | odpady z vypracúvania a apretácie                                                                                   | 0 |
| 04 02 Odpady z textilného priemyslu                                                      |                                                                                                                     |   |
| 04 02 09                                                                                 | odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)                                         | 0 |
| 04 02 10                                                                                 | organické látky prírodného pôvodu (napr. tuky, vosky)                                                               | 0 |
| 04 02 15                                                                                 | odpad z apretácie iný ako uvedený v 04 02 14                                                                        | 0 |
| 04 02 17                                                                                 | farbivá a pigmenty iné ako uvedené v 04 02 16                                                                       | 0 |
| 04 02 21                                                                                 | odpady z nespracovaných textilných vlákien                                                                          | 0 |
| 04 02 22                                                                                 | odpady zo spracovaných textilných vlákien                                                                           | 0 |
| 07 02 Odpady z VSDP, plastov, syntetického kaučuku a syntetických vlákien                |                                                                                                                     |   |
| 07 02 13                                                                                 | odpadový plast                                                                                                      | 0 |
| 07 02 15                                                                                 | odpadové prísady iné ako uvedené v 07 02 14                                                                         | 0 |
| 07 02 17                                                                                 | odpady obsahujúce silikóny iné ako uvedené v 07 02 16                                                               | 0 |
| 08 01 Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov                                       |                                                                                                                     |   |
| 08 01 12                                                                                 | odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11                                                                    | 0 |
| 08 01 18                                                                                 | odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17                                                  | 0 |
| 08 02 Odpady z VSDP iných náterových hmôt (vrátane keramických materiálov)               |                                                                                                                     |   |
| 08 02 01                                                                                 | odpadové náterové prášky                                                                                            | 0 |
| 08 03 Odpady z VSDP tlačiarenských farieb                                                |                                                                                                                     |   |
| 08 03 13                                                                                 | odpadová tlačiarenská farba iná ako uvedená v 08 03 12                                                              | 0 |
| 08 03 18                                                                                 | odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 01 17                                                              | 0 |
| 08 04 Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesniacich výrobkov)   |                                                                                                                     |   |
| 08 04 10                                                                                 | odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09                                                    | 0 |
| 09 01 Odpady z fotografického priemyslu                                                  |                                                                                                                     |   |
| 09 01 07                                                                                 | fotografický film a papiere obsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra                                            | 0 |
| 09 01 08                                                                                 | fotografický film a papiere neobsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra                                          | 0 |
| 09 01 10                                                                                 | jednorazové kamery bez batérií                                                                                      | 0 |
| 09 01 12                                                                                 | jednorazové kamery s batériami iné ako uvedené v 09 01 11                                                           | 0 |
| 10 09 Odpady zo zlievania železných kovov                                                |                                                                                                                     |   |
| 10 09 06                                                                                 | odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 09 05                                        | 0 |
| 10 09 08                                                                                 | odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 09 07                                          | 0 |
| 10 10 Odpady zo zlievania neželezných kovov                                              |                                                                                                                     |   |
| 10 10 06                                                                                 | odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 10 05                                        | 0 |
| 10 10 08                                                                                 | odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie, iné ako uvedené v 10 10 07                                          | 0 |
| 10 11 03                                                                                 | odpadové vláknité materiály na báze skla                                                                            | 0 |
| 10 11 12                                                                                 | odpadové sklo iné ako uvedené v 10 11 11                                                                            | 0 |
| 10 12 Odpady z výroby keramiky, tehál, obkladačiek a dlaždíc a stavebných výrobkov       |                                                                                                                     |   |
| 10 12 06                                                                                 | vyradené formy                                                                                                      | 0 |
| 12 01 Odpady z tvarovania a fyzikálnej a mechanickej úpravy povrchov kovov a plastov     |                                                                                                                     |   |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 12 01 05                                                                                                                                                                                             | hoblina a triesky z plastov                                                                                                                                                                 | 0 |
| 12 01 21                                                                                                                                                                                             | použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20*                                                                                                                      | 0 |
| <b>15 01 Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |   |
| 15 01 01                                                                                                                                                                                             | obaly z papiera a lepenky                                                                                                                                                                   | 0 |
| 15 01 02                                                                                                                                                                                             | obaly z plastov                                                                                                                                                                             | 0 |
| 15 01 03                                                                                                                                                                                             | obaly z dreva                                                                                                                                                                               | 0 |
| 15 01 04                                                                                                                                                                                             | obaly z kovu                                                                                                                                                                                | 0 |
| 15 01 05                                                                                                                                                                                             | kompozitné obaly                                                                                                                                                                            | 0 |
| 15 01 06                                                                                                                                                                                             | zmiešané obaly                                                                                                                                                                              | 0 |
| 15 01 07                                                                                                                                                                                             | obaly zo skla                                                                                                                                                                               | 0 |
| 15 01 09                                                                                                                                                                                             | obaly z textilu                                                                                                                                                                             | 0 |
| <b>15 02 Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |   |
| 15 02 03                                                                                                                                                                                             | absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02                                                                                             | 0 |
| <b>16 01 Staré vozidlá z rozličných dopravných prostriedkov (vrátane strojov neučených na cestnú premávku) a odpady z demontáže starých vozidiel a údržby vozidiel (okrem 13, 14, 16 06 a 16 08)</b> |                                                                                                                                                                                             |   |
| 16 01 03                                                                                                                                                                                             | opotrebované pneumatiky                                                                                                                                                                     | 0 |
| 16 01 19                                                                                                                                                                                             | plasty                                                                                                                                                                                      | 0 |
| 16 01 20                                                                                                                                                                                             | sklo                                                                                                                                                                                        | 0 |
| 16 01 22                                                                                                                                                                                             | časti inak nešpecifikované                                                                                                                                                                  | 0 |
| <b>16 03 Výrobné šarže a nepoužité výrobky nevyhovujúcej kvality</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |   |
| 16 03 04                                                                                                                                                                                             | anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03                                                                                                                                               | 0 |
| 16 03 06                                                                                                                                                                                             | organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05                                                                                                                                                 | 0 |
| <b>17 02 Drevo, sklo a plasty</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |   |
| 17 02 01                                                                                                                                                                                             | drevo                                                                                                                                                                                       | 0 |
| 17 02 02                                                                                                                                                                                             | sklo                                                                                                                                                                                        | 0 |
| 17 02 03                                                                                                                                                                                             | plasty                                                                                                                                                                                      | 0 |
| <b>17 03 Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                             |   |
| 17 03 02                                                                                                                                                                                             | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01                                                                                                                                                 | 0 |
| <b>17 04 Kovy (vrátane ich zliatin)</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |   |
| 17 04 11                                                                                                                                                                                             | káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                                                                                                                            | 0 |
| <b>17 06 Izolačné materiály</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |   |
| 17 06 04                                                                                                                                                                                             | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                                                                                                                                    | 0 |
| <b>17 08 Stavebný materiál na báze sadry</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |   |
| 17 08 02                                                                                                                                                                                             | stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01                                                                                                                                 | 0 |
| 17 09 04                                                                                                                                                                                             | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03                                                                                                      | 0 |
| <b>18 01 Odpady z pôrodnickej starostlivosti, diagnostiky, liečby alebo zdravotníckej prevencie</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |   |
| 18 01 01                                                                                                                                                                                             | ostré predmety okrem 18 01 03                                                                                                                                                               | 0 |
| 18 01 02                                                                                                                                                                                             | časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03                                                                                                                | 0 |
| 18 01 04                                                                                                                                                                                             | odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (napr. obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky) | 0 |
| 18 01 09                                                                                                                                                                                             | liečivá iné ako uvedené v 18 01 08                                                                                                                                                          | 0 |
| <b>18 02 Odpad z veterinárneho výskumu, diagnostiky, liečby a preventívnej starostlivosti</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |   |
| 18 02 01                                                                                                                                                                                             | ostré predmety okrem 18 02 02                                                                                                                                                               | 0 |
| 18 02 03                                                                                                                                                                                             | odpad, ktorého zber a zneškodňovanie nepodlieha osobitným požiadavkám, z hľadiska prevencie nákazy                                                                                          | 0 |
| 18 02 08                                                                                                                                                                                             | liečivá iné ako uvedené v 18 02 07                                                                                                                                                          | 0 |
| <b>19 02 Odpady z fyzikálnej alebo chemickej úpravy odpadu (vrátane odstraňovania chrómu a kyanidov, neutralizácie)</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                             |   |
| 19 02 03                                                                                                                                                                                             | predbežne zmiešaný odpad zložený len z odpadov neoznačených ako nebezpečné                                                                                                                  | 0 |
| 19 02 06                                                                                                                                                                                             | kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05*                                                                                                                         | 0 |
| 19 02 10                                                                                                                                                                                             | horľavé odpady iné ako uvedené v 19 02 08 a 19 02 09                                                                                                                                        | 0 |
| <b>19 03 Stabilizované a solidifikované odpady</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |   |
| 19 03 05                                                                                                                                                                                             | stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04*                                                                                                                                            | 0 |
| 19 03 07                                                                                                                                                                                             | solidifikované odpady iné ako uvedené v 19 03 06*                                                                                                                                           | 0 |
| <b>19 05 Odpady z aeróbnej úpravy tuhých odpadov</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |   |
| 19 05 01                                                                                                                                                                                             | nekompostované zložky komunálnych a podobných odpadov                                                                                                                                       | 0 |
| 19 05 02                                                                                                                                                                                             | nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu                                                                                                                                      | 0 |
| 19 05 03                                                                                                                                                                                             | kompost nevyhovujúcej kvality                                                                                                                                                               | 0 |

| 19 06 Odpady z anaeróbnej úpravy odpadu                                                                                              |                                                                                                       |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 19 06 04                                                                                                                             | zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov                                               | 0 |
| 19 06 06                                                                                                                             | zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu                            | 0 |
| 19 08 Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované                                                                         |                                                                                                       |   |
| 19 08 01                                                                                                                             | zhrabky z hrabíc                                                                                      | 0 |
| 19 08 05                                                                                                                             | zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu *                          | 0 |
| 19 08 09                                                                                                                             | zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky                         | 0 |
| 19 08 12                                                                                                                             | zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu*                           | 0 |
| 19 08 14                                                                                                                             | kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13*                           | 0 |
| 19 09 Odpady z úpravy pitnej vody alebo vody na priemyselné použitie                                                                 |                                                                                                       |   |
| 19 09 01                                                                                                                             | tuhé odpady z primárnych filtrov a hrabíc                                                             | 0 |
| 19 09 02                                                                                                                             | kaly z čistenia vody                                                                                  | 0 |
| 19 09 04                                                                                                                             | použité aktívne uhlie                                                                                 | 0 |
| 19 09 05                                                                                                                             | nasýtené alebo použité iontomeničové živice                                                           | 0 |
| 19 12 Odpady z mechanického spracovania odpadu (napr. triedenia, drvenia, lisovania a hutnenia a peletizovania) inak nešpecifikované |                                                                                                       |   |
| 19 12 01                                                                                                                             | papier a lepenka                                                                                      | 0 |
| 19 12 04                                                                                                                             | plasty a guma                                                                                         | 0 |
| 19 12 05                                                                                                                             | sklo                                                                                                  | 0 |
| 19 12 07                                                                                                                             | drevo iné ako uvedené v 19 12 06                                                                      | 0 |
| 19 12 08                                                                                                                             | textílie                                                                                              | 0 |
| 19 12 10                                                                                                                             | horľavý odpad (palivo z odpadov)                                                                      | 0 |
| 19 12 12                                                                                                                             | iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11 | 0 |
| 20 01 Separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01)                                                                   |                                                                                                       |   |
| 20 01 01                                                                                                                             | papier a lepenka                                                                                      | 0 |
| 20 01 03                                                                                                                             | viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)                        | 0 |
| 20 01 08                                                                                                                             | biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad                                                 | 0 |
| 20 01 10                                                                                                                             | šatstvo                                                                                               | 0 |
| 20 01 11                                                                                                                             | textílie                                                                                              | 0 |
| 20 01 02                                                                                                                             | sklo                                                                                                  | 0 |
| 20 01 25                                                                                                                             | jedlé oleje a tuky                                                                                    | 0 |
| 20 01 28                                                                                                                             | farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné než uvedené v 20 01 27                                | 0 |
| 20 01 30                                                                                                                             | detergenty iné ako uvedené v 20 01 29                                                                 | 0 |
| 20 01 32                                                                                                                             | liečivá iné ako uvedené v 20 01 31                                                                    | 0 |
| 20 01 38                                                                                                                             | drevo iné ako uvedené v 20 01 37                                                                      | 0 |
| 20 01 39                                                                                                                             | plasty                                                                                                | 0 |
| 20 01 41                                                                                                                             | odpady z vymetania komínov                                                                            | 0 |
| 20 02 Odpady zo záhrad a z parkov (vrátane odpadu z cintorínov)                                                                      |                                                                                                       |   |
| 20 02 01                                                                                                                             | biologicky rozložiteľný odpad                                                                         | 0 |
| 20 02 03                                                                                                                             | iné biologicky nerozložiteľné odpady                                                                  | 0 |
| 20 03 Iné komunálne odpady                                                                                                           |                                                                                                       |   |
| 20 03 01                                                                                                                             | zmesový komunálny odpad                                                                               | 0 |
| 20 03 02                                                                                                                             | odpad z trhovísk                                                                                      | 0 |
| 20 03 03                                                                                                                             | odpad z čistenia ulíc                                                                                 | 0 |
| 20 03 07                                                                                                                             | objemný odpad                                                                                         | 0 |

## 6.2 Opis navrhovanej zmeny činnosti

Navrhovaná zmena činnosti sa týka doplnenia existujúceho zoznamu druhov odpadov, ktoré je možné energeticky zhodnocovať v zariadení na energetické využitie odpadov, o odpad s katalógovým číslom 20 01 31 – Cytotoxické a cytostatické liečivá (N). Zmena sa navrhuje výlučne v rámci už povoľovanej a prevádzkovej technológie ZEVO bez potreby stavebných alebo technologických úprav zariadenia. Navrhovaný druh odpadu bude spracovávaný v existujúcej spaľovacej jednotke K2, v súlade s platným integrovaným povolením a v rámci celkovej kapacitnej bilancie zariadenia.

Zaradenie odpadu s kódom 20 01 31 medzi povolené druhy odpadov nepredstavuje navýšenie celkovej kapacity zariadenia a nebude mať vplyv ani na výkonové parametre ZEVO. Prevádzka zostáva v rámci existujúcich povolených limitov pre množstvo spracovávaných odpadov a emisných limitov znečisťujúcich látok do ovzdušia.

V zmysle Zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov ide o zmenu navrhovanej činnosti podľa § 18 ods. 1 písm. d) zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

| Pol. číslo                | Časť A (povinné hodnotenie)                                                                                        | Časť B (zisťovacie konanie)                                                                                                 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Odpadové hospodárstvo |                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| 1.                        | <b>Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly</b> | Zneškodňovanie stavebného odpadu s obsahom azbestu od 500t vrátane, okrem zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním |

- ❖ V rámci posúdenia navrhovanej zmeny činnosti bola vypracovaná Odborná emisno-technologická štúdia s názvom „Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO)“, ktorú spracovala oprávnená osoba Ing. Viliam Carach, PhD. (číslo osvedčenia: 014/2024/ET, evidenčné číslo štúdie: ETŠ/01/2025).

Cieľom odbornej štúdie bolo komplexne zhodnotiť vplyvy existujúcej prevádzky ZEVO na kvalitu ovzdušia v súčasnom stave a zároveň posúdiť technickú a emisnú vhodnosť zariadenia na spaľovanie nového druhu odpadu – nebezpečného odpadu s katalógovým číslom 20 01 31 (cytotoxické a cytostatické liečivá), pochádzajúceho z komunálnej sféry, t. j. liekov nespotrebovaných fyzickými osobami, zbieraných vo verejných lekárnach, vyprodukovaných na území Slovenskej republiky.

*Na základe vykonaného hodnotenia a porovnania s požiadavkami najlepších dostupných techník (BAT) podľa Vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2019/2010, oprávnená osoba konštatovala, že zariadenie ZEVO je technicky a emisne schopné bezpečne energeticky zhodnocovať aj uvedený druh odpadu, a to bez negatívneho vplyvu na kvalitu ovzdušia, životné prostredie ani zdravie obyvateľstva, za predpokladu dodržania nižšie uvedených prevádzkových podmienok:*

#### Podmienka P1

Spaľovanie nebezpečných odpadov s katalógovým číslom 20 01 31 („N“) a komunálnych odpadov („O“) je možné v zariadení kotla K2 v pomere určenom integrovaným povolením.

Odporúčaný hmotnostný pomer spaľovania „N“ a „O“ odpadov je 0,2 : (9 – 10). Pri dodržaní tohto pomeru, zvolenej technológie spaľovania, čistenia spalín a systému nakladania so zvyškami po spaľovaní sa zabezpečí súlad s požiadavkami BAT a BREF pre spaľovanie odpadov.

#### Podmienka P2

V prípade spaľovania nebezpečných odpadov obsahujúcich halogénované organické zlúčeniny v množstve > 1 % vyjadrených ako Cl<sub>2</sub>, je potrebné dodržať podmienku uvedenú v Prílohe č. 5 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., časť II, bod 4.1 písm. b):

„Teplota spalín za posledným prívodom spaľovacieho vzduchu musí dosahovať počas najmenej 2 sekúnd hodnotu najmenej 1 100 °C, a to aj pri najnepriaznivejších prevádzkových podmienkach.“

#### Podmienka P3

Počas spaľovania odpadu 20 01 31 (cytotoxické a cytostatické liečivá) je potrebné preukazovať dodržiavanie emisných limitov pre diskontinuálne merané znečisťujúce látky v súlade so závermi o BAT, a to v nasledovných intervaloch:

- raz za 6 mesiacov: merania pre Cd + Tl; súčet (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), polychlórované dibenzodioxíny a dibenzofurány (PCDD/PCDF) a dioxinom podobné PCB,
- raz ročne: meranie benzo[a]pyrénu, pričom skleníkový plyn N<sub>2</sub>O je v kotli K2 monitorovaný kontinuálne prostredníctvom systému AMS-G.

Na základe týchto zistení odborná štúdia konštatuje, že pri dodržaní uvedených technických a prevádzkových podmienok je zariadenie ZEVO schopné bezpečne a environmentálne prijateľne energeticky zhodnocovať aj nebezpečný odpad kat. č. 20 01 31, bez potreby zásahov do existujúcej technológie spaľovania alebo systému čistenia spalín.

- ❖ Podrobnejšie hodnotenie emisných vplyvov, výpočty a technické zdôvodnenie sú uvedené v dokumente Emisno technologická štúdia „Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO)“, Ing. Viliam Carach, PhD., ETŠ/01/2025, ktorá tvorí Prílohu č. 1 k tejto Informácii o navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov odbornej emisno-technologickej štúdie, ako aj vzhľadom na technické a prevádzkové parametre zariadenia ZEVO, realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiadne navýšenie objemu ani zmena charakteru emisií do ovzdušia oproti súčasnemu stavu prevádzky. Spaľovanie odpadu s katalógovým číslom 20 01 31 bude prebiehať za dodržania povolených emisných limitov, pri zachovaní všetkých platných podmienok integrovaného povolenia a v súlade s požiadavkami zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia, ako aj vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.. Súčasne sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia, zdravie obyvateľstva ani na životné prostredie v okolí zariadenia, keďže navrhovaná zmena činnosti nemení technológiu spaľovania, systém čistenia spalín ani prevádzkové režimy zdrojov znečisťovania.

Zariadenie ZEVO už v minulosti nadobudlo reálne prevádzkové skúsenosti s energetickým zhodnocovaním zdravotníckeho odpadu kategórie „nebezpečný“, a to najmä počas mimoriadnej situácie súvisiacej s ochorením COVID-19. Počas celého obdobia prevádzky neboli zaznamenané žiadne prekročenia emisných limitov, čím sa potvrdila technologická stabilita a spoľahlivosť systému čistenia spalín. Uvedené vyplýva aj z generovaných mesačných protokolov počas energetického zhodnocovania uvedeného nebezpečného odpadu z COVID - 19.

Existujúci systém čistenia spalín zostáva bez zmeny. Jeho viacstupňová konfigurácia zabezpečuje, že výstupné emisie plne spĺňajú požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a záverov o najlepších dostupných technikách (BAT). Navrhovaná zmena činnosti nevyvoláva potrebu zmien v oblasti , ochrany ovzdušia, vodného hospodárstva, špeciálneho nakladania s odpadmi, dopravnej infraštruktúry, hlučnosti. Všetky produkovvané druhy a množstvá odpadov zostávajú v medziach súčasných kapacít zariadenia.

Z environmentálneho hľadiska je navrhovaná zmena činnosti technicky zvládnuateľná, bezpečná a plne v súlade s platnou legislatívou SR a EÚ. Realizácia zmeny nebude mať žiadny významný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia, vôd, pôdy, ani na zdravie obyvateľstva či životné prostredie ako celok. Podrobné technické a emisné hodnotenie, vrátane stanovených prevádzkových podmienok, je uvedené v Odbornej emisno-technologickej štúdii, ktorá tvorí Prílohu č. 1 tejto informácie o zmene navrhovanej činnosti.

Súčasťou tejto zmeny činnosti je aj návrh samotného technologického postupu pri nakladaní s vyššie uvedeným komunálnym odpadom. Nakladanie s týmto druhom odpadu, ktorý je predmetom zmeny činnosti, je navrhované v existujúcom zariadení ZEVO, v súlade so zákonom o odpadoch, so smernicou Európskeho Parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) a ďalších súvisiacich predpisov. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu portfólia ponúkaných služieb o službu zhodnotenia komunálnych odpadov s kat. č. 20 01 31, t. j. liekov nespotrebovaných fyzickými osobami, zbieraných vo verejných lekárňach, vyprodukovaných na území Slovenskej republiky.

Celková kapacita ZEVO: 155 000\* t odpadu / rok

Kapacita ZEVO:

- cca 75 000 t odpadu\* / ročne kotol K1
- cca 80 000 t odpadu\* / ročne kotol K2
- cca 10 t odpadu\* / hodinu pri produkcii 30 t pary pre 1 spaľovacu linku

\*pri dodržaní projektovanej výhrevnosti odpadu

## PREPRAVA A PRÍJEM ODPADU

Držiteľ odpadu s katalógovým číslom 20 01 31 – *Cytotoxické a cytostatické liečivá (N)\** je v prípade jeho energetického zhodnotenia povinný uzavrieť zmluvu so spoločnosťou KOSIT a.s.. Pred dodaním odpadu si držiteľ odpadu minimálne 48 hodín vopred dohodne s obchodným oddelením spoločnosti presný termín a čas príchodu vozidla s odpadom. Pri objednaní služby budú zákazníci písomne aj ústne oboznámení so základnými pravidlami a povinnosťami vyplývajúcimi zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, ako aj so spôsobom manipulácie, balenia a nakladania s nebezpečnými odpadmi.

**Príjem odpadu** bude realizovaný v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom zariadenia ZEVO. Odpad sa bude prijímať v pracovných dňoch od 6:00 do 14:00 hod., po dohode s určenou kontaktnou osobou prevádzky. Komunálny odpad s uvedeným katalógovým číslom nebude zmiešavaný s iným druhom odpadu. Do areálu ZEVO bude odpad dovážaný v uzatvorených vozidlách, prípadne v kontajneroch, a uložený bude do kontajnera označeného ako „*Sklad nebezpečných odpadov – kat. č. 20 01 31 Cytotoxické a cytostatické liečivá*“. Alternatívne je možné odpad bezprostredne po jeho prijatí ukladať priamo do zásobníka prostredníctvom brány č. 1, ako bude uvedené v prevádzkovom postupe.

**Preprava odpadu** s kat. č. 20 01 31 sa bude riadiť výlučne režimom Dohody ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí).

- Nakládka odpadu u pôvodcu sa vykonáva za použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov. Odpad musí byť zabalený v neporušených, pevných a uzatvorených HDPE vreciach.
- Vozidlá musia byť správne označené bezpečnostnými značkami ADR, vrátane katalógového čísla odpadu a údajov o pôvodcovi.
- Odpad je klasifikovaný podľa ADR nasledovne:
  - UN 1851 – liečivo kvapalné, jedovaté, trieda 6.1,
  - UN 3248 – liečivo kvapalné, horľavé, jedovaté, trieda 3,
  - UN 3249 – liečivo tuhé, jedovaté, trieda 6.1.

Obrázok 5 Vzory označenia

|                                                                                                     |                                                                                                              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <br><b>UN 1851</b> | <p>Katalógové číslo odpadu:<br/>20 01 31<br/>Názov odpadu:<br/><u>Cytotoxické a cytostatické liečivá</u></p> | <p>Pôvodca odpadu:</p> |
| <br><b>UN 3248</b> | <p>Katalógové číslo odpadu:<br/>20 01 31<br/>Názov odpadu:<br/><u>Cytotoxické a cytostatické liečivá</u></p> | <p>Pôvodca odpadu:</p> |
| <br><b>UN 3249</b> | <p>Katalógové číslo odpadu:<br/>20 01 31<br/>Názov odpadu:<br/><u>Cytotoxické a cytostatické liečivá</u></p> | <p>Pôvodca odpadu:</p> |

- Obaly nesmú javiť známky poškodenia; poškodený obal nebude prevzatý.
- Pri internej manipulácii je vodič oprávnený na výpomoc obsluhu zariadenia, pričom je povinný používať OOPP.
- V prípade kontaminácie nákladného priestoru je nevyhnutné vykonať okamžitú dezinfekciu vozidla.

Povinné sprievodné dokumenty pri preprave a prijímaní odpadu:

- Sprievodný list nebezpečného odpadu (SLNO),
- Nákladný list ADR,
- Denný záznam o prevádzke vozidla,
- Písomné pokyny pre prípad havárie.

Osádka vozidla pozostáva z vodiča s platným oprávnením ADR a závozníka preškoleného bezpečnostným poradcom ADR. Použité vozidlo musí byť uzatvorené alebo zaplachtované, pričom pri kusovej preprave nie je potrebné typovo schválené ADR vozidlo. Pokiaľ je nákladný priestor riadne uzamknutý, nie je potrebný trvalý dozor nad vozidlom.

Vozidlo musí byť vybavené minimálne:

1 ks zakladacieho klína,  
2 ks výstražných značiek,  
1 ks roztoku na výplach očí,  
hasiacim prístrojom a náhradnými čistými PE vreciami.

Pri externej preprave sa prepravca riadi výhradne režimom ADR a zabezpečuje vykládku odpadu vo vlastnej réžii do pripraveného kontajnera na dočasné uskladnenie. Pri vstupe do areálu ZEVO je povinný dodržiavať všetky interné bezpečnostné pokyny.

Po príchode do zariadenia je vozidlo odvážené na mostovej váhe TENZONA. Po kontrole údajov s dodacím listom sa odpad zaeviduje do prevádzkovej evidencie – uvedie sa pôvodca, dátum, čas, názov a katalógové číslo odpadu a prijaté množstvo (v tonách). Po zaevidovaní sa vydá vážny lístok.

Vykládku vykonáva obsluha zariadenia ZEVO, vybavená všetkými predpísanými ochrannými pomôckami (respirátor, rukavice, okuliare). Odpad sa dočasne uloží do uzamykateľného kontajnera o objeme 30 m<sup>3</sup>, s maximálnou nosnosťou 10 t a skladovacou kapacitou 2,5 t. Kontajner je jasne označený nápisom „Sklad nebezpečného odpadu“, uvedeným katalógovým číslom a identifikačným listom nebezpečného odpadu, v súlade s § 6 ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z.

Z hľadiska fyzikálneho skupenstva pôjde prevažne o pevné odpady, ktoré vznikajú v rámci zberu liečiv vo verejných lekárnach. Menší podiel môžu tvoriť kvapalné odpady, ktoré však vzhľadom na charakter zberu nie je možné presne kvantifikovať. Skúsenosti zo zberu potvrdzujú, že prevažná väčšina odpadu má pevné skupenstvo. Odpady, ktoré by mohli predstavovať riziko poranenia (napr. použité injekčné striekačky, inzulinové perá a pod.), sú zbierané a odovzdávané oddelene v pevných plastových nádobách.

Pri všetkých činnostiach manipulácie s týmto odpadom sa používajú ochranné pracovné prostriedky a odpad je chránený pred zneužitím alebo odcudzením. V prípade havarijnej udalosti sa bezodkladne informuje Štátny ústav pre kontrolu liečiv a prepravca odpadu; ďalší postup sa riadi podľa schváleného havarijného plánu zariadenia.

Obrázok 6 Zber komunálneho odpadu 20 01 31



Zdroj: odpadyportal.sk

#### PODMIENKY MANIPULÁCIE A ENERGETICKÉHO ZHODNOTENIA ODPADU

- ✓ Prevádzkovateľ smie s odpadom kat. č. 20 01 31 manipulovať len v prípade, že je správne označený a pevne zabalený, vrece nesmie byť otvorené ani poškodené.
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný obsluhu ZEVO, ktorá bude s odpadom kat. č. 20 01 31 manipulovať riadne preškoliť a vybaviť všetkými dostupnými ochrannými prostriedkami.
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť, aby sa odpad kat. č. 20 01 31 vkladal priamo do kotla bez toho, aby sa najprv miešal s inými kategóriami odpadov.

- ✓ Prevádzkovateľ nesmie odpad kat. č. 20 01 31 zmiešavať s inými odpadmi a ani látkami a materiálmi, ktoré nie sú odpadom (§ 25 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný podľa technických možností prevádzky nebezpečné odpady spracovať prednostne pred tými, ktoré nie sú nebezpečné.
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný zverejniť podmienky, za ktorých sa preberá odpad kat. č. 20 01 31 do prevádzky (§ 17 ods. 1 písm. d) zákona o odpadoch).
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný plniť evidenčnú a ohlasovaciu povinnosť aj v súvislosti s odpadom kat. č. 20 01 31 (§ 17 ods. 1 písm. m) zákona o odpadoch).
- ✓ Prevádzkovateľ je povinný nebezpečný odpad kat. č. 20 01 31, ako aj sklad, v ktorom sa skladuje, označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu (§ 6 ods. 3 vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch).
- ✓ Prevádzkovateľ môže skladovať odpad kat. č. 20 01 31 len v prípade, že tým nedôjde k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie a zdravie ľudí, odpad musí byť zabezpečený proti prístupu zvierat a nepovoláných osôb, plocha na skladovanie odpadu musí byť zabezpečená proti pôsobeniu znečisťujúcich látok, spevnená a nepriepustná a odpad musí byť zabezpečený pred pôsobením vonkajších vplyvov vrátane poveternostných (§ 8 ods. 1 a 2 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, § 9 ods. 4 vyhláška MŽP SR č. 553/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia).
- ✓ Pri manipulácii s odpadom kat. č. 20 01 31 je prevádzkovateľ povinný zamedziť jeho úletom alebo inému úniku.
- ❖ V súvislosti s navrhovanou zmenou činnosti bol pre spoločnosť KOSIT a.s., Rastislavova č. 98, 043 46 Košice vypracovaný ODBORNÝ POSUDOK (ev. číslo: 5/2024) v súlade s ustanoveniami vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Posudok obsahuje komplexný opis systému nakladania s odpadom s katalógovým číslom 20 01 31 – Cytotoxické a cytostatické liečivá, a to od jeho pôvodu a spôsobu prepravy, až po samotné prevzatie, dočasné uskladnenie a energetické zhodnotenie v zariadení ZEVO Košice. Dokument podrobne opisuje technické, prevádzkové a organizačné opatrenia zabezpečujúce bezpečnú manipuláciu s týmto druhom nebezpečného odpadu, vrátane požiadaviek na označovanie, balenie, kontrolu pri prijíme, školenie personálu a dodržiavanie pravidiel ADR počas prepravy.

Súčasťou posudku je aj posúdenie zhody navrhovaných procesov s platnou legislatívou, najmä s ustanoveniami zákona o odpadoch, vykonávacích vyhlášok MŽP SR a s požiadavkami na bezpečné a environmentálne vhodné nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Odborný posudok zároveň potvrdzuje, že navrhovaná zmena činnosti je v súlade s technickými možnosťami zariadenia ZEVO a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie ani zdravie obyvateľstva.

Odborný posudok bol spracovaný Ing. Ivetou Machalovou, Čerešňová 220/11, 082 22 Šarišské Michaľany, v December 2024.

### 6.3 Údaje o vstupoch

#### **ZÁBER PÔDY**

Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná výlučne v rámci existujúceho areálu zariadenia na energetické využitie odpadov (ZEVO), ktorý je dlhodobo určený na činnosti spojené s nakladaním s odpadmi. Vzhľadom na charakter a rozsah plánovanej zmeny nie je potrebné rozširovanie územia prevádzky, ani budovanie nových stavebných alebo technologických objektov mimo súčasne zastavaného územia zariadenia.

Zmena navrhovanej činnosti teda nevyžaduje žiadny záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy, a rovnako ani zriaďovanie nových spevnených plôch, komunikácií či inžinierskych sietí. Všetky súvisiace činnosti budú prebiehať v hraniciach existujúcej infraštruktúry ZEVO, ktorá je na účely spracovania a energetického zhodnocovania odpadov už technicky, prevádzkovo a bezpečnostne vybavená.

Areál zariadenia je plne oplotený a uzavretý, s kontrolovaným vstupom osôb a vozidiel na vrátnici, pričom je nepretržite monitorovaný kamerovým systémom a zabezpečený strážnou službou. Takto koncipované priestorové riešenie vylučuje akýkoľvek zásah do okolitých území, ako aj možnosť negatívneho vplyvu na poľnohospodársku alebo lesnú pôdu v okolí.

#### **SPOTREBA VODY**

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na celkovú spotrebu vody v rámci existujúcej prevádzky ZEVO. Prevádzkové a technologické procesy zostávajú nezmenené, pričom nie je predpokladané žiadne zvýšenie odberov vody oproti súčasnému stavu. Zmena činnosti si teda nevyžaduje nové zdroje vody ani rozšírenie existujúcich kapacít zásobovania.

V rámci prevádzky sa úžitková voda využíva predovšetkým na technologické účely, pričom jej zdrojmi sú:

- vlastná studňa HGC-1, umiestnená v juhovýchodnej časti areálu zariadenia, realizovaná ako vrtná studňa s hĺbkou približne 10 metrov,
- Chemická úpravná vody Košice – Krásna (CHÚV USSK), prevádzkovaná spoločnosťou U. S. Steel Košice, s.r.o., odkiaľ je voda dodávaná na základe dlhodobého zmluvného vzťahu.

Voda odoberaná z CHÚV USSK sa využíva nielen na technologické účely.

Pitná voda pre potreby zamestnancov a administratívneho zázemia je dodávaná spoločnosťou VVS, a.s., závod Košice, taktiež na základe uzavretej zmluvy. Na zabezpečenie plynulých dodávok je voda akumulovaná v podzemnom vodojeme s objemom 30 m<sup>3</sup>, vybavenom vlastnou čerpacou stanicou.

Voda odoberaná z vlastnej studne aj z CHÚV USSK je následne prečerpávaná do Chemickej úpravnice vody (CHÚV) umiestnenej v stavebne uzavretom objekte v rámci areálu. V tejto úpravni sa voda technologicky spracúva pomocou systému reverznej osmózy s kapacitou 30 m<sup>3</sup>/h, čím sa zabezpečuje jej kvalita pre potreby napájania kotlov.

Po chemickej úprave je voda akumulovaná v podzemnej nádrži s objemom 100 m<sup>3</sup> a ďalej upravovaná v katexových filtroch, ktoré sa pravidelne regenerujú roztokom NaCl. Do potrubného systému napájacej vody sa dávajú fosfáty a ďalšie chemické činidlá na úpravu pH a obsahu kyslíka, čím sa zabezpečuje stabilita a kvalita vody používaná v technologických procesoch.

Celkový systém zásobovania vodou je uzavretý, technicky spoľahlivý a dimenzovaný tak, aby plne pokrýval potreby prevádzky aj po realizácii navrhovanej zmeny, bez potreby navýšenia odberov alebo zásahov do vodných zdrojov.

#### **SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE**

Vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti, ktorá spočíva v rozšírení spektra zhodnocovaných druhov odpadov bez zmeny celkovej kapacity zariadenia a bez zásahu do technologického procesu spaľovania,

sa nepredpokladajú žiadne významné zmeny v požiadavkách na surovinové vstupy ani v spotrebe energetických zdrojov.

Surovinové zdroje v rámci zmeny budú predstavovať nový, doplnujúci druh odpadu, ktorý bude energeticky zhodnocovaný v zariadení ZEVO. Pridaním nového druhu komunálneho odpadu s katalógovým číslom 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá do zoznamu aktuálne povolených druhov odpadov nedôjde k žiadnemu navýšeniu celkovej povolenej kapacity zariadenia. Uvedený druh odpadu bude spracovávaný v rámci existujúcich kapacitných limitov a technologických možností prevádzky ZEVO, pričom sa zachová súčasná ročná bilancia množstva odpadov určených na energetické zhodnocovanie.

Zmena teda nemení celkové množstvo odpadov spracovávaných v zariadení, ale len rozširuje zoznam povolených druhov odpadov o jeden nový druh, pri plnom zachovaní všetkých technických, prevádzkových a environmentálnych parametrov stanovených pre existujúcu prevádzku.

Z hľadiska spotreby pomocných surovín (napr. olejov, chemických látok, reagentov pre čistenie spalín, sorbentov, neutralizačných činidiel a pod.) sa neočakávajú žiadne výrazné odchýlky od súčasného stavu. Prevádzka bude aj naďalej využívať existujúci systém hospodárenia s chemickými látkami, ktorý je plne v súlade s platnými legislatívnymi požiadavkami.

Rovnako sa nepredpokladajú zmeny v nárokoch na energetické zdroje, a to najmä v spotrebe elektrickej energie a zemného plynu, keďže zmenou činnosti nedochádza k zásahu do technológie samotného procesu energetického zhodnocovania odpadov. Realizáciou zmeny budú zavedené len nevyhnutné technicko-organizačné opatrenia, ktoré zabezpečia správne a bezpečné začlenenie nového druhu odpadu do existujúceho technologického procesu.

Z uvedených dôvodov možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na celkovú spotrebu surovinových a energetických zdrojov, ani na stabilitu a efektivitu prevádzky zariadenia ZEVO.

Tabuľka 11 Zoznam odpadov vstupujúcich do procesu energetického zhodnocovania v rámci zmeny činnosti

| Katalógové číslo odpadu | Názov odpadu                       | Kategória |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|
| 20 01 31                | Cytotoxické a cytostatické liečivá | N         |

### **Analytická kontrola odpadov**

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa v zariadení ZEVO umožní aj nakladanie s komunálnym odpadom z liekov nespotrebovaných fyzickými osobami, a to s odpadom katalógového čísla 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá. Tento odpad je zaradený do kategórie „nebezpečný“, pričom jeho nebezpečné vlastnosti vyplývajú z celkového chemického zloženia a povahy obsiahnutých látok.

S uvedeným druhom odpadu sa bude nakladať v súlade s platnou legislatívou SR a v rámci technologických možností zariadenia, ktoré je určené na energetické zhodnocovanie odpadov s obsahom nebezpečných zložiek.

Analytická kontrola tohto druhu odpadu bude vykonávaná v súlade s § 5 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o nakladaní s odpadmi a vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Zavedením tohto nového druhu odpadu do existujúceho zoznamu povolených druhov odpadov nedôjde k zmene kapacity zariadenia ani k navýšeniu množstva spracovávaných odpadov, ale iba k rozšíreniu zoznamu pracovaných odpadov v rámci už povolenej prevádzky ZEVO.

V tomto prípade sa uplatní bod 3:

- 1) Držiteľ nebezpečného odpadu, ktorý dodáva odpad do zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, zabezpečí vykonanie analytickej kontroly odpadu v rozsahu určenom v prevádzkovom poriadku tohto zariadenia. O vykonaní analýzy odpadu držiteľ odpadu predloží prevádzkovateľovi zariadenia protokol z analytickej kontroly odpadov vypracovaný podľa vzoru ustanoveného v prílohe č. 6. Analytická kontrola odpadov sa vykoná podľa osobitného predpisu.
- 2) Prevádzkový poriadok zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi obsahuje určenie rozsahu analýzy jednotlivých druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení nakladá. Prevádzkový poriadok určí rozsah analýzy odpadu osobitne pre prvé dodanie určitého druhu odpadu do zariadenia na ďalšie nakladanie s ním a osobitne pre ďalšie dodanie rovnakého druhu odpadu ako druhu odpadu dodaného pri prvej dodávke odpadu na ďalšie nakladanie s ním, ako aj prípady, keď sa pri zmene zloženia odpadu vykoná nová analýza v rozsahu zodpovedajúcom analýze pri prvej dodávke odpadu.
- 3) Ak ide o nebezpečné odpady tvorené kompaktnými celkami zhodnými s pôvodným výrobkom, napríklad svetelné zdroje alebo akumulátory, považujú sa za analytickú kontrolu odpadu údaje z karty bezpečnostných údajov výrobku alebo zo sprievodnej dokumentácie výrobku o jeho zložení, ak výrobok kartu bezpečnostných údajov nemá. Ak ide o nebezpečné odpady s nebezpečnými vlastnosťami, ktoré vyplývajú z celkového zloženia odpadov, za analytickú kontrolu odpadov sa považujú údaje o relevantných nebezpečných vlastnostiach z dostupnej odbornej literatúry.
- 4) Držiteľ odpadu môže do zariadenia na nakladanie s odpadmi dodať len odpad, ktorý zodpovedá ním predloženému protokolu z analytickej kontroly odpadov.

#### **DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA**

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci existujúcej dopravnej a technickej infraštruktúry areálu, pričom nevyžaduje žiadne nové stavebné zásahy ani úpravy prístupových komunikácií či technických sietí. Dopravné a technické napojenie zostáva zachované v rozsahu, ktorý plne spĺňa potreby prevádzky aj po realizácii zmeny.

Prístup do areálu je zabezpečený prostredníctvom jestvujúcej cestnej siete, konkrétne odbočením z cesty III/3416 na miestnu komunikáciu smerujúcu k čistiarni odpadových vôd (ČOV). Táto komunikácia zároveň tvorí hlavné dopravné napojenie existujúceho areálu odpadového hospodárstva navrhovateľa, v rámci ktorého sa nachádza aj prevádzka ZEVO.

Vnútroareálová doprava bude prebiehať výhradne po existujúcich spevnených komunikáciách a manipulačných plochách, ktoré sú dimenzované na pohyb nákladných vozidiel a mechanizmov používaných pri nakladaní s odpadom. Neplánuje sa žiadne rozširovanie, spevňovanie ani výstavba nových dopravných plôch.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na celkovú kapacitu zariadenia ani na objem prepravovaných materiálov, čo znamená, že nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy v okolí areálu v porovnaní so súčasným stavom. Predpoklad zachovania dopravnej zaťaženia vyplýva aj z charakteru a rozsahu navrhovanej zmeny, ktorá nemení celkovú výkonnosť zariadenia ani množstvá odpadov dovážaných na zhodnocovanie.

Z týchto dôvodov možno konštatovať, že realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na dopravnú situáciu v území, ani na existujúcu technickú infraštruktúru areálu či jeho okolia.

#### **NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY A SPOTREBA VODY PRE HYGIENICKÉ A SOCIÁLNE ÚČELY**

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá navýšenie počtu zamestnancov prevádzky ZEVO. Prevádzka bude aj naďalej zabezpečovaná existujúcimi pracovníkmi spoločnosti, ktorí majú dlhodobé skúsenosti s obsluhou technologických zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov a skúsenosti aj s energetickým zhodnocovaním nebezpečného odpadu počas pandémie. Všetci zamestnanci sú riadne odborne spôsobilí a preškolení v súlade s platnými právnymi predpismi a internými predpismi prevádzkovateľa, ktoré sa týkajú

bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, ako aj manipulácie s odpadmi a technologickými zariadeniami. Školenia a preškolenia vykonávajú oprávnené osoby alebo odborní garanti poverení navrhovateľom.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti budú pracovníci preukázateľne oboznámení aj s novými alebo upravenými prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami, ktoré z tejto zmeny vyplývajú. Oboznámenie bude realizované formou interných školení a záznamov o preškolení, ktoré budú archivované v súlade s požiadavkami legislatívy. Manipulácia s technologickými zariadeniami a obsluha spaľovacej technológie budú naďalej vykonávané iba zamestnancami, ktorí sú odborne vyškolení a poverení výkonom týchto činností.

Z hľadiska hygienických a sociálnych potrieb nedochádza v rámci zmeny činnosti k žiadnym novým nárokom. Spotreba vody a energie na tieto účely zostáva na úrovni súčasného stavu, keďže počet pracovníkov a režim ich práce zostáva nezmenený.

### INÉ NÁROKY

Iné nároky, ktoré by si zmena navrhovanej činnosti vyžadovala nie sú známe.

## 6.4 Údaje o výstupoch

### ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Zmena navrhovanej činnosti bude z hľadiska ochrany ovzdušia realizovaná v plnom súlade s platnými právnymi predpismi a technickými normami, ktoré upravujú prevádzku zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov. Prevádzka zariadenia ZEVO bude aj po realizácii navrhovanej zmeny pokračovať v súlade s platným integrovaným povolením, vrátane všetkých jeho zmien a doplnení.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v rozšírení zoznamu spracovávaných druhov odpadov o jeden nový druh nebezpečného odpadu – komunálny odpad z liekov nespotrebovaných fyzickými osobami (kat. č. 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá). Týmto rozšírením však nedochádza k žiadnej zmene kapacity zariadenia, technológie spaľovania ani systému čistenia spalín. Prevádzka bude aj naďalej fungovať v rovnakom technologickom režime, s dodržiavaním všetkých stanovených emisných limitov a environmentálnych štandardov.

Činnosť bude vykonávaná v súlade s ustanoveniami:

- Zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, vrátane Prílohy č. 5, ktorá stanovuje emisné limity a technické požiadavky pre spaľovne odpadov,
- Vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2019/2010 z 12. novembra 2019, ktorým sa podľa smernice 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre spaľovanie odpadu.

Na základe uvedených právnych predpisov možno prevádzku zaradiť do kategórie podľa Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.:

| Číslo | Názov kategórie – činnosti                              | Prahová kapacita | Odporúčaná odstupová vzdialenosť |
|-------|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| 5     | <b>NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ</b>                |                  |                                  |
| 5.1   | Spaľovne odpadov                                        |                  |                                  |
|       | a) spaľujúce nebezpečný odpad s projektovanou kapacitou | > 10 t/d         | 700                              |
|       |                                                         | ≤ 10 t/d         | 500                              |
|       | b) spaľujúce iný ako nebezpečný odpad s kapacitou       | > 3 t/h          | 700                              |

|  |  |         |     |
|--|--|---------|-----|
|  |  | ≤ 3 t/h | 500 |
|--|--|---------|-----|

Umiestnenie prevádzky je v súlade s Prílohou č. 10 vyhlášky č. 248/2023 Z. z., ktorá určuje odporúčané odstupové vzdialenosti pre jednotlivé prahové kapacity pre nebezpečný odpad:

## 5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

### 5.1 Spaľovne odpadov

a) spaľujúce nebezpečný odpad s projektovanou kapacitou > 10 t/d - 700 m a ≤ 10 t/d – 500 m

Tieto odstupové vzdialenosti sú v prípade zariadenia ZEVO plne rešpektované.

Existujúci systém čistenia spalín zostáva realizáciou zmeny činnosti bez akýchkoľvek zásahov alebo modifikácií. Ide o komplexné zariadenie, ktoré bolo navrhnuté, vybudované a je prevádzkované s cieľom zabezpečiť maximálnu účinnosť odlučovania znečisťujúcich látok a tým aj plnenie všetkých legislatívnych požiadaviek na kvalitu ovzdušia. Systém pozostáva z technologických stupňov určených na zachytávanie tuhých častíc, kyslých plynov, ťažkých kovov a organických zlúčenín, pričom jeho účinnosť je kontinuálne monitorovaná prostredníctvom automatizovaného meracieho systému (AMS).

Zariadenie tak naďalej zabezpečí, že koncentrácie emisií všetkých sledovaných látok (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, TZL, HCl, HF, TOC, Hg, ťažké kovy, dioxíny/furány a dioxinóm podobné PCB) zostanú hlboko pod legislatívne stanovenými limitmi, a to aj po rozšírení spracovávaných druhov odpadov.

Realizáciou tejto zmeny teda nedôjde k žiadnemu zhoršeniu kvality ovzdušia ani k negatívnemu vplyvu na okolité prostredie. Prevádzka bude aj naďalej spĺňať všetky požiadavky na BAT (Best Available Techniques) a zachová si vysoký štandard environmentálnej bezpečnosti a prevádzkovej spoľahlivosti.

*Filtračné zariadenie a jeho hlavné časti:*

- Batéria cyklónov – o vysokej účinnosti pre odstránenie väčšej časti lietajúceho popolčeka.
- Zariadenie BICAR (len pre linku Kotla K1) – umožňuje dávkovať do spalínovej cesty sódu bikarbónu a zlepšuje parametre redukcie SO<sub>2</sub> a HCl.
- Chladič – quencher, zariadenie k ochladeniu plynov pomocou vodnej hmly.
- Mixér – reaktor, ktorý zabezpečuje dobrú disperziu pevnej fázy do plynnej fázy počas kontaktnej doby medzi spalínami a reagentami.
- Klapky pre sanie falošného vzduchu, pri núdzovom stave prisajú okolitý vzduch a dostatočne ochladia spaliny, čím sa zabráni nebezpečnému zvýšeniu teploty spalín.
- Rukávový filter zabezpečuje filtráciu spalín a zachytenie jemného popolčeka.
- Skladovanie a dávkovanie hydroxidu vápenatého pre proces čistenia spalín.
- Skladovanie a dávkovanie aktívneho uhlia (PAC) pre proces čistenia spalín.
- Vstrekovací systém hydroxidu vápenatého a PAC.
- Denitrifikačné zariadenie.

Linka na čistenie spalín je nadimenzovaná tak, aby mohla spracovať max. množstvo spalín pochádzajúceho z kotla.

Podmienky: maximálne množstvo spalín pochádzajúcich z kotla - 61 500 Nm<sup>3</sup>/h, 230 °C.

### Systém cyklónového odprašovania

- Skupina cyklónov na predseparáciu hrubých častíc pozostávajúca minimálne z 3 separačných cyklónov.
- Systém vypúšťania odlučovaného popolčeka.

### Systém extrahovania a preprava popolčeka z cyklónov a popola z kotla

- Redler na extrahovanie a odvádzanie popolčeka z cyklónov a popola z kotla K2 až po systém dopravníkov do sila pre popolček.

Chladiaca (zvlhčovacia) veža s chladiacou vodou

- Chladiaca veža slúži na ochladzovanie spalín na výstupe zo zariadenia na požadovanú teplotu. Chladienie prebieha pomocou vodnej hmly požadovaným počtom trysiek.

Reakčná veža (suchá reakcia)

- Reakčná veža umožňuje kontakt medzi spalínami a reagentami, vápnom a aktívnym uhlím, minimálne počas doby 2 sekúnd pri maximálnom prietoku.

Systém uskladnenia (10 m<sup>3</sup>), dávkovanie a vstrekovanie aktívneho uhlia

Skladovacia jednotka (100 m<sup>3</sup>), dávkovanie a vstrekovanie vápna

Rukávový filter

- Rukávový filter pozostáva zo 4 zachytávacích komôr. Filter je vybavený by-passom a predohrevom pre fázy nabiehania, s ventilátorom a batériou na elektrický ohrev.

Systém falošného vzduchu s filtračnou ochranou

- Systém pozostáva z automatickej klapky s ovládaním pomocou modulačného elektropneumatického valca.

Odsávací ventilátor (indukčný ventilátor)

- Ide o odstredivý ventilátor s jednoduchým nasávaním a vysokým výkonom z ťažkej konštrukcie, s priamym prevodom pomocou spoja a s motorom ovládaným invertorom.

Systém extrahovania vápna a popolčeka z filtra

- By-pass pre núdzovú vykládku do kontajnerov alebo big-bagov.

Systém denitrifikácie so vstrekaním močoviny – SNCR

- Na realizáciu tohto systému je použitá existujúca nádrž na močovinu a čerpadlá, ktoré sú v súčasnosti nainštalované a slúžia existujúcej linke kotla K1.

Jednotlivé časti systému :

- Série vstrekovacích trysiek v spaľovacej komore.
- Distribučná a dávkovacia jednotka ovládaná PLC a prístrojmi na získavanie kontrolných údajov NO<sub>x</sub>.

**Automatizovaný merací systém**

Na monitorovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia a kontrolu dodržiavania emisných limitov slúži Automatizovaný merací systém (AMS) samostatný pre kotol K1 a samostatný pre kotol K2, v súlade s normou STN EN 14181 Ochrana ovzdušia, Stacionárne zdroje znečisťovania, Zabezpečovanie kvality automatizovaných meracích systémov.

Jednotlivé emisné limity znečisťujúcich látok do ovzdušia v rámci existujúcej prevádzky ZEVO sú stanovené (uvedené aj na str. 23 informácie o zmene navrhovanej činnosti) vo vydanom integrovanom povolení, vrátane jeho zmien, pre prevádzku zariadenia, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice. Tieto emisné limity boli zosúladené s požiadavkami VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) č. 2019/2010, z 12. novembra 2019, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre spaľovanie odpadu a budú dodržiavané aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

Emisné limity znečisťujúcich látok do ovzdušia sú určené pre nasledujúce znečisťujúce látky:

- celkové tuhé znečisťujúce látky (ďalej len „TZL“),
- organické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (ďalej len „TOC“ ),

- plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO<sub>2</sub> (ďalej len „HCl“),
- fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF (ďalej len „HF“),
- oxid siričitý SO<sub>2</sub> (ďalej len „SO<sub>2</sub>“),
- oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) (ďalej len „NO<sub>2</sub>“),
- oxid uhoľnatý (CO) (ďalej tiež „CO“),
- amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH<sub>3</sub>,
- tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl (Tl),
- kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd (Cd),
- ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg (Hg),
- antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb (Sb),
- arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As (As),
- olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb (Pb),
- chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr (Cr),
- kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co (Co),
- meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu (Cu),
- mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn (Mn),
- nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni (Ni),
- vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V (V),
- dioxíny a furány, - PCDD a PCDF (PCDD/F),
- dioxínom podobné PCB,
- benzo[a]pyrén.

Z pohľadu dodržiavania emisných limitov pre znečisťujúce látky do ovzdušia má navrhovateľ praktické, reálne a overené skúsenosti s energetickým zhodnocovaním zdravotníckeho odpadu kategórie „nebezpečný“, ktoré nadobudol počas obdobia mimoriadnej situácie a núdzového stavu v súvislosti s ochorením COVID-19. Prevádzka zároveň dlhodobo energeticky zhodnocuje aj povolené druhy odpadov pochádzajúcich zo zdravotníckych zariadení, vrátane liečiv kategórie „O“, pričom počas celého obdobia prevádzky nebolo zaznamenané prekročenie stanovených emisných limitov. Tieto skúsenosti potvrdzujú technickú aj prevádzkovú pripravenosť zariadenia ZEVO na bezpečné a kontrolované spaľovanie odpadov s podobným charakterom, vrátane odpadu kat. č. 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá.

Emisie znečisťujúcich látok pochádzajúce zo súvisiacej dopravy sa nepredpokladajú vo zvýšenej miere. Na prepravu odpadu kat. č. 20 01 31 budú využívané úžitkové vozidlá do 3,5 t, vybavené modernými vznetrovými motormi spĺňajúcimi aktuálne emisné normy EURO, čím bude zabezpečené dodržiavanie požiadaviek na kvalitu ovzdušia. Vzhľadom na malé objemy prepravovaného odpadu nie je predpoklad výrazného nárastu dopravného zaťaženia ani súvisiacich emisií.

Pri manipulácii s komunálnym odpadom z liekov nevznikajú žiadne významné znečisťujúce látky, prašnosť ani zápach, a to vzhľadom na povahu odpadu a spôsob jeho balenia (pôvodné obaly, uzavreté vrecia, uzatvorené nádoby).

#### **ODPADOVÉ VODY**

Splaškové a priemyselné odpadové vody vznikajúce v prevádzke ZEVO, vrátane vôd z chemickej úpravy vody (CHÚV), kotolne a procesu chladenia škvary, sú odvádzané uzavretým systémom kanalizácie do prečerpávacej stanice splaškových vôd. Následne sú stokou B napojené na verejnú kanalizačnú sieť prevádzkovateľa VVS, a.s., Závod Košice, a na základe platného zmluvného vzťahu odvádzané na ČOV Kokšov – Bakša.

Vody z povrchového odtoku, teda dažďové vody zo striech a spevnených vnútroareálových komunikácií, sú zvedené samostatnou dažďovou kanalizáciou do stoky A (prevádzkovateľ VVS, a.s., Závod Košice), prostredníctvom ktorej sú vypúšťané do recipientu – vodného toku Hornád, v riečnom kilometri 24,3 (hydrologické číslo povodia 4-32-03-072).

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnym úpravám existujúceho systému odkanalizovania ani k zmene spôsobu nakladania s odpadovými vodami. Vzhľadom na charakter zmeny (doplní sa iba nový druh odpadu bez navýšenia celkovej kapacity zariadenia) sa nepredpokladá nárast množstva ani zmena kvalitatívnych

parametrov produkovaných odpadových vôd. Rovnako sa neočakáva zvýšenie produkcie splaškových vôd, keďže nedochádza k zmene počtu zamestnancov ani k novým nárokom na hygienické a sociálne zariadenia.

Prevádzkové skúsenosti z obdobia energetického zhodnocovania zdravotníckeho odpadu kategórie „nebezpečný“ počas mimoriadnej situácie v súvislosti s ochorením COVID-19 potvrdili, že parametre odpadových vôd odvádzaných stokou B na ČOV Kokšov – Bakša sa v tomto období výrazne nemenili a zostali v rámci platných povolených limitov.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizáciou predmetnej zmeny činnosti nedôjde k podstatnému ovplyvneniu produkcie ani kvality odpadových vôd vznikajúcich v rámci prevádzky ZEVO, a celý systém odkanalizovania zostane v nezmenenej podobe a plne funkčný.

## INÉ ODPADY

V rámci existujúcej prevádzky zariadenia na energetické využitie odpadov (ZEVO) vznikajú alebo môžu vznikať odpady z procesu energetického zhodnocovania, ktoré sú vedené v súlade s Prílohou č. 1 vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Tieto druhy odpadov sú uvedené v prehľadovej tabuľke s názvom a katalógovým číslom podľa platnej legislatívy.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene produkcie ani k rozšíreniu portfólia vznikajúcich odpadov. Zmenou činnosti sa nemení ani spôsob nakladania s odpadmi vznikajúcimi pri bežnej prevádzke a údržbe technologických zariadení, keďže nedochádza k navýšeniu kapacity zariadenia ani k zásahom do technologického procesu.

Tabuľka 12 Odpady vznikajúce v ZEVO v rámci technologického procesu pri činnosti R1

| Kat. číslo | Názov odpadu                                                                                    | Kategória odpadu | Miesto zhromažďovania/skladovania |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| 15 02 03   | absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02 | O                | big-bag, kontajner                |
| 19 01 02   | železné materiály odstránené z popola                                                           | O                | kontajner                         |
| 19 01 12   | popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11                                                       | O                | denný vývoz                       |
| 19 01 14   | popolček iný ako uvedený v 19 01 13                                                             | O                | big-bag, silo, kontajner          |
| 19 01 05   | filtračný koláč z čistenia plynov                                                               | N                | kontajner                         |
| 19 01 07   | tuhý odpad z čistenia plynov                                                                    | N                | kontajner                         |
| 19 12 02   | železné kovy                                                                                    | O                | kontajner                         |

\* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

V existujúcom technologickom procese ZEVO vznikajú odpady kategórie „ostatný“ aj „nebezpečný“. Nebezpečné odpady vznikajú najmä v súvislosti s prevádzkou zariadení, ich údržbou, čistením a odstraňovaním porúch. Tieto odpady sú zhromažďované oddeleným spôsobom od ostatných druhov odpadov, v určených zberných miestach, a následne bezpečne skladované v nepriepustných sudoch alebo kontajneroch, ktoré sú riadne označené identifikačnými listami nebezpečného odpadu.

Nebezpečné odpady sú dočasne uskladňované v troch určených objektoch:

- **Sklad znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov – Stredisko úpravy odpadov** – murovaný, zastrešený objekt s betónovou podlahou opatrenou ochranným náterom Chesterton, odolným voči chemickým látkam a ropným produktom. Tento objekt je vhodný na skladovanie nebezpečných odpadov a umožňuje ich priebežnú kontrolu a bezpečné nakladanie v súlade s požiadavkami ochrany životného prostredia.
- **Sklad elektroodpadu**

V ďalších troch garážach sa skladuje elektroodpad – žiarovky, TV a IT technika. Žiarovky sú uskladňované do nepriepustných kovových alebo plastových boxov. TV a IT technika je skladovaná na paletách do doby ich odvozu za účelom ich zneškodnenia, resp. zhodnotenia. Podlaha je betónová.

- **Sklad olejov a NO (v prípade potreby) – ZEVO (v prípade potreby) - Oleje čerstvé - prevodové, hydraulické, kompresorové, ložiskové, emulzné a opotrebované, vrátane zaolejovaných odpadov a odpadov od iných ZL-** sú uskladnené v sklade olejov (prevádzka ZEVO) v 200 litrových sudoch na nepriepustných prenosných kovových záchytkách o rozmeroch 2,49 x 0,79 x 0,3 m o objeme 0,59 m<sup>3</sup> v počte 3 ks a záchytných vaniach o rozmeroch 1,195 x 0,69 x 0,3 m o objeme 0,247 m<sup>3</sup> v počte 3 ks. Sklad olejov je samostatný murovaný zastrešený, uzamknutý objekt s plochou 36,0 m<sup>2</sup>. Manipulačná a skladovacia plocha skladu olejov a v prípade potreby aj pre zhromažďovanie opotrebovaných olejov pred ich zhodnotením/zneškodnením je betónová, pozostávajúca zo zhutneného štrkopieskového podsypu, podkladového betónu hr.10 cm, izolácie (Np, Na, 4100/H, Na a Bitagit), betónová mazanina hr.10 cm, cementový poter hr.5 cm. V roku 2007 bola podlaha v rámci rekonštrukcie prebrúsená a vyhotovená nová plastmaltová podlaha na báze Mastertop BC 370 (odolná voči ropným produktom s príslušným certifikátom). Plocha skladu je vyspádovaná do zbernej nepriepustnej záchytky, stavebne riešenej ako podlaha, objem záchytky je 0,0405 m<sup>3</sup>.

V súlade s § 8 ods. 4 a 5 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, možno na zhromažďovanie a skladovanie nebezpečných odpadov využiť aj sklady výrobkov a prípravkov s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami, pričom musí byť zabezpečené oddelené uloženie a jednoznačná identifikácia odpadu. Všetky nádoby, kontajnery a sudy s odpadom sú preto označené názvom, katalógovým číslom a identifikačným listom nebezpečného odpadu, aby nedošlo k ich zámene.

Nebezpečné odpady vznikajúce pri údržbe zariadení sú na základe zmluvného vzťahu odovzdávané oprávnenej organizácii na zhodnotenie alebo zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou. Ostatné odpady (napr. kat. č. 15 02 03, 19 01 12, 19 01 14) sú zhromažďované v big-bagoch alebo kontajneroch, označených názvom a katalógovým číslom odpadu, a následne odovzdávané na environmentálne vhodné zneškodnenie oprávnenému subjektu.

Nebezpečné odpady (napr. kat. č. 19 01 05, 19 01 07) sú skladované v označenom sklade nebezpečného odpadu, oddelene od ostatných druhov odpadov, pričom všetky nádoby sú riadne označené a evidované. Analytická kontrola nebezpečných odpadov vznikajúcich na výstupe zo zariadenia sa vykonáva v rozsahu určenom Prevádzkovým poriadkom ZEVO a v súlade s požiadavkami odberateľa.

V rámci prevádzky sú zároveň k dispozícii absorpčné materiály, piesky, záchytné podložky a mechanické pomôcky (metly, lopaty, prázdne nádoby, PE fólie a pod.) určené na okamžité použitie v prípade havarijných udalostí alebo únikov kvapalín z technologických zariadení či dopravných prostriedkov, aby sa minimalizovalo riziko úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia. Prevádzka ZEVO má vypracovaný a Slovenskou inšpekciou životného prostredia schválený Havarijný plán (v zmysle zákona č.364/2004 Z.z. o vodách).

## **ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ**

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, vrátane jej dopravnej obsluhy, sa nepredpokladá vznik nových významných zdrojov hluku alebo vibrácií, a to vzhľadom na charakter zmeny, ktorá predstavuje iba doplnenie jedného druhu odpadu bez zmeny kapacity zariadenia a bez potreby výstavby nových objektov či technologických liniek. Prevádzka ZEVO bude naďalej využívať existujúce technologické zariadenia, priestory a dopravné trasy, pričom nedôjde k podstatnému ovplyvneniu existujúcej hlukovej záťaže v území.

V súlade s podmienkami vydaného integrovaného povolenia a jeho následných zmien je navrhovateľ povinný zabezpečiť, aby ekvivalentná hladina akustického tlaku A – LAeq,A produkovaná prevádzkou ZEVO neprekračovala prípustné hodnoty stanovené pre jednotlivé kategórie územia.

Kategória územia IV.

*Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov – výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov*

- deň (06:00 – 18:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 70$  dB
- večer (18:00 – 22:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 70$  dB
- noc (22:00 – 06:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 70$  dB

Kategória územia II.

*Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ako aj rekreačné územie*

- deň (06:00 – 18:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 50$  dB
- večer (18:00 – 22:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 50$  dB
- noc (22:00 – 06:00 hod.) →  $L_{Aeq,d,p} = 45$  dB

Existujúce technologické zariadenia ZEVO, ako aj celková organizácia dopravy a logistiky, boli v minulosti posúdené z hľadiska hlukovej záťaže a ich prevádzka neprekračovala prípustné limity stanovené príslušnými predpismi. Realizáciou zmeny činnosti (rozšírením o jeden druh odpadu) sa nemení ani počet dopravných jazd, ani režim prevádzky technologických zariadení, preto nie je predpoklad zhoršenia akustických pomerov v dotknutom území.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvnená existujúca úroveň hluku a vibrácií, a prevádzka ZEVO zostane aj naďalej v súlade s platnými hygienickými a environmentálnymi limitmi pre ochranu zdravia obyvateľstva a životného prostredia.

#### **ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A INÉ VPLYVY**

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, ktorou nedochádza k zmene kapacity zariadenia (v nadväznosti na výstupy z procesu – napr. množstvo vyprodukovaného tepla), ani k zmene technologického procesu v rámci ZEVO, sa nepredpokladá výrazné ovplyvnenie zdrojov tepla alebo iných fyzikálnych polí (iné ekvivalentné žiarenia), v porovnaní so súčasným stavom.

#### **INÉ OČAKÁVANÉ POŽIADAVKY NA VÝSTUPY**

V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne nové alebo dodatočné požiadavky na výstupy zo zariadenia, ktoré by presahovali rámec existujúceho integrovaného povolenia a platných prevádzkových podmienok.

Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO) bude naďalej produkovať rovnaké typy výstupov, a to:

- energetické výstupy – výroba elektrickej energie a tepla, ktoré sú využívané v rámci energetického systému spoločnosti a distribučnej siete,
- materiálové výstupy – škvára, popolček, odprašky a ďalšie zvyšky po spaľovaní, ktoré sú odovzdávané oprávneným subjektom na zhodnotenie alebo zneškodnenie,
- emisné výstupy – znečisťujúce látky do ovzdušia v rámci stanovených emisných limitov, pričom zmenou činnosti sa ich charakter ani množstvo nemení,
- odpadové vody – produkované v nezmenenom množstve a odvádzané na ČOV Kokšov – Bakša v súlade so zmluvnými vzťahmi s VVS, a.s.,
- odpady z prevádzky – vznikajúce v rámci údržby a technologických procesov, ktoré budú aj naďalej nakladané spôsobom v súlade so zákonom o odpadoch a integrovaným povolením.

Zmenou činnosti nedôjde k zvýšeniu množstva ani k rozšíreniu sortimentu výstupov zo zariadenia. Výstupy budú mať rovnaký charakter, kvalitatívne aj kvantitatívne parametre ako v súčasnosti.

### **7. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a zoznam rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie povolenia alebo jej zmeny, známych v čase prípravy dokumentácie**

- ❖ Integrované povolenie v zmysle zákona č.39/2013 Z. z. o IPKZ č. 2067-25831/2007/Mil/571070106 zo dňa 09.08.2007 v znení neskorších platných zmien

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

- ❖ Pôvodná činnosť bola realizovaná pred vstúpením zákona NR SR č. 127/1994 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do platnosti (rok 1992).
- ❖ Záverečné stanovisko pre zmenu navrhovanej činnosti „ZEVO Košice – modernizácia a zabezpečenie prevádzkovej stability zariadenia na energetické využitie odpadov“, č. 1865/2022-11.1.1/mo, zo dňa 07.12.2022, vydané Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, sekciou posudzovania vplyvov na životné prostredie, odborom posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 12.04.2023.

## **9. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti alebo jej zmeny**

Predpokladaný termín začatia výstavby: -  
Predpokladaný termín skončenia výstavby: -  
Predpokladaná prevádzka: 2026

## **10. Subjekty konania**

### **Povoľujúci orgán:**

Slovenská inšpekcia životného prostredia

### **Rezortný orgán:**

Rezortným orgánom je v zmysle 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 ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle 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 je navrhovaná činnosť zaradená.

Navrhovaná činnosť je 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 zaradená:

- do kapitoly č. 11. “Odpadové hospodárstvo”, položka 1, časť A, Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly

Pre túto činnosť je rezortným orgánom **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**.

### **Dotknuté orgány**

Okresný úrad Košice, Odbor starostlivosti o životné prostredie  
Okresný úrad Košice, Odbor krízového riadenia  
Okresný úrad Košice, Odbor cestnej dopravy a pozemkových komunikácií  
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Košiciach  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach

### **Dotknutá obec**

Mesto Košice, mestská časť Košice - Barca

### **Dotknutý samosprávny kraj**

Košický samosprávny kraj

### **C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PODĽA §22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Predmetom navrhovanej činnosti nie je líniová stavba, a preto sa ustanovenie § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. na ňu nevzťahuje.

#### **TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

V rámci prípravy navrhovanej zmeny činnosti boli zo strany navrhovateľa preskúmané viaceré možnosti nakladania s odpadom s katalógovým číslom 20 01 31 – Cytotoxické a cytostatické liečivá, so zohľadnením environmentálnych, technických, logistických a ekonomických aspektov.

**Variant (V0) je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.**

Tento variant by znamenal zachovanie existujúcej prevádzky ZEVO bez možnosti energeticky zhodnocovať uvedený druh odpadu. Na území Slovenskej republiky sú iba 4 zariadenia s povolením na energetické zhodnocovanie nebezpečných komunálnych odpadov kat. č. 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá. Nachádzajú sa v západnej časti Slovenska, ale disponujú minimálnou spracovateľskou kapacitou, pričom na území východného Slovenska takéto zariadenie v prevádzke absentuje. V dôsledku toho je nutná preprava uvedeného druhu odpadu na dlhé vzdialenosti, často aj mimo územia Slovenskej republiky, čo zvyšuje logistické, bezpečnostné aj environmentálne riziká. Tento postup je z hľadiska environmentálneho aj ekonomického menej efektívny a znamenal by zvýšenú produkciu emisií CO<sub>2</sub> v dôsledku dopravy, ako aj vyššie náklady na zneškodnenie.

#### **Predložený variant – Variant 1 (V1):**

Navrhovateľ posúdil technické a kapacitné možnosti zariadenia ZEVO Košice a na základe prevádzkových skúseností a emisno-technologických meraní konštatoval, že zaradenie tohto druhu komunálneho odpadu medzi povolené druhy na energetické zhodnocovanie je možné bez potreby akejkoľvek technickej úpravy zariadenia, bez zásahu do technologického procesu a bez navýšenia celkovej kapacity zariadenia.

Zhodnocovanie bude prebiehať v rámci existujúcich kapacitných limitov zariadenia, pri dodržaní všetkých požiadaviek vyplývajúcich z platného integrovaného povolenia, vrátane uplatňovania najlepších dostupných techník (BAT) pre spaľovanie odpadov.

#### **KRITÉRIA POSUDZOVANIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:**

##### **✓ Charakter a rozsah navrhovanej zmeny činnosti**

Zmena má charakter administratívneho rozšírenia povoleného zoznamu odpadov. Nedochádza k zmene účelu zariadenia, jeho výkonu, kapacity ani technického usporiadania. Prevádzka zostáva v rovnakom rozsahu a režime ako doteraz.

##### **✓ Využívanie prírodných zdrojov**

Navrhovaná zmena nepredstavuje žiadne zvýšené nároky na spotrebu energií, vody ani palív. Materiálové a energetické vstupy zostávajú nezmenené.

✓ **Produkcia emisií a odpadov**

Nejde o novú technologickú činnosť, ale o doplnenie jedného druhu odpadu do existujúceho systému zhodnocovania. Emisné zaťaženie ovzdušia sa nezvýši, čo potvrdzuje aj emisno-technický posudok (príloha č. 2). Druhy a množstvá odpadov vznikajúcich pri spaľovaní zostanú nezmenené.

✓ **Riziká havárií a mimoriadnych udalostí**

Odpad kategórie nebezpečný bude manipulovaný v súlade s požiadavkami ADR a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. Personál bude preškolený, odpad bude balený a označený podľa predpisov a skladovaný v zabezpečenom priestore. Riziká havárií sú preto minimálne a porovnateľné so súčasným stavom. Pre ZEVO je vypracovaný a Slovenskou inšpekciou životného prostredia schválený Havarijný plán, ktorý bude po prípadnom doplnení nového druhu odpadu aktualizovaný v zmysle platnej legislatívy.

✓ **Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí**

Realizáciou zmeny činnosti sa nezmení charakter emisií ani hlukové pomery. Prevádzka bude naďalej spĺňať limity hluku podľa platného integrovaného povolenia. Neexistuje predpoklad negatívneho vplyvu na zdravie obyvateľstva.

✓ **Vplyvy na pôdu, vodu a biotu**

Keďže nedochádza k rozšíreniu areálu, zmene kapacity ani k zásahu do územia, nie sú očakávané žiadne nové vplyvy na pôdu, podzemné alebo povrchové vody, rastlinstvo a živočíchy.

✓ **Vplyvy na ovzdušie**

Emisné zdroje zostávajú nezmenené. Technologický proces zhodnocovania bude prebiehať v súlade s požiadavkami BAT pre spaľovanie odpadu (Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2019/2010). Koncentrácie emisií sa nebudú zvyšovať.

✓ **Dopravné zaťaženie a hluk**

Predpokladané množstvo prijímaného odpadu (do 500 t/rok) bude mať zanedbateľný vplyv na dopravnú situáciu v okolí areálu. Nevyžaduje sa žiadna nová dopravná infraštruktúra ani navýšenie počtu jazd nad rámec súčasného stavu.

✓ **Kumulatívne a synergické vplyvy**

Navrhovaná zmena nebude mať kumulatívne alebo synergické vplyvy s inými činnosťami v území, keďže nedochádza k zvýšeniu produkcie emisií, hluku ani množstva odpadov.

✓ **Zraniteľnosť územia a charakter lokality**

Areál ZEVO sa nachádza v priemyselnej zóne bez chránených území alebo obytných objektov v bezprostrednej blízkosti. Lokalita je na tento typ činnosti dlhodobo využívaná a zmena nebude znamenať žiadnu novú záťaž pre životné prostredie.

Z posúdenia vyššie uvedených kritérií vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti nemá potenciál spôsobiť významné negatívne vplyvy na životné prostredie ani zdravie obyvateľstva. Prevádzka zostane v súlade so všetkými platnými environmentálnymi požiadavkami a bude aj naďalej vykonávaná v rámci existujúceho integrovaného povolenia.

## **D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO RPOSTREDIA VRÁTANE TÝCH , KTORÉ NIE SÚ PREVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI**

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v tejto kapitole popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach navrhovanej činnosti.

### **1. Vplyvy na obyvateľstvo**

Navrhovaná zmena činnosti, spočívajúca v rozšírení zoznamu povolených druhov odpadov o odpad s katalógovým číslom 20 01 31 – Cytotoxické a cytostatické liečivá, nepredstavuje z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva zásadnú zmenu oproti existujúcej prevádzke zariadenia ZEVO. Ide výlučne o administratívnu zmenu, ktorá nemení celkovú povolenú kapacitu spracovávaných odpadov, technologické procesy, ani emisné zaťaženie územia.

Odpad bude prijímaný a spracovávaný v uzatvorených, riadne označených a nepoškodených obaloch, pričom nebude dochádzať k jeho manipulácii mimo uzavretého systému nakladania s odpadmi. Tým je vylúčené riziko priameho kontaktu obyvateľov s odpadom, ako aj sekundárna kontaminácia ovzdušia, vody alebo pôdy. Manipulácia s týmto druhom odpadu bude vykonávaná výlučne vyškoleným personálom vybaveným osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami, v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z.

Z hľadiska emisií do ovzdušia sa nepredpokladá žiadny nárast koncentrácií znečisťujúcich látok, keďže zariadenie ZEVO Košice funguje v súlade s podmienkami integrovaného povolenia a plní emisné limity stanovené podľa záverov o najlepších dostupných technikách (BAT) pre spaľovanie odpadu (Rozhodnutie Komisie EÚ 2019/2010). Spaľovací proces prebieha pri vysokých teplotách (nad 850 °C), čo zabezpečuje úplnú deštrukciu nebezpečných organických látok vrátane zvyškov cytostatík.

Vzhľadom na umiestnenie prevádzky v priemyselnej zóne mimo obytných oblastí, dodržiavanie platných hlukových limitov, ako aj na charakter a rozsah zmeny činnosti, sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie kvality života ani zdravotného stavu obyvateľov v okolí zariadenia.

*Z týchto dôvodov možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na obyvateľstvo, ani na jeho zdravie a životné podmienky. Prevádzka zostáva v plnom súlade s hygienickými predpismi, emisnými limitmi a požiadavkami na ochranu verejného zdravia.*

### **2.Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Z hľadiska horninového prostredia, nerastných surovín, geodynamických javov a geomorfologických pomerov sa realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO neočakávajú významné negatívne vplyvy. Zmena činnosti sa bude realizovať v rámci existujúceho, spevneného a oploteného areálu, pričom nevznikne potreba výstavby nových spevnených plôch ani zásahov do okolitej krajiny či geologického podlažia.

Nevzniká predpoklad poškodenia alebo vyťaženia nerastných surovín, nakoľko sa nebude zasahovať do podlažia ani do oblastí s ložiskami nerastných surovín. Celý technologický proces sa uskutočňuje na pevnom základe existujúcich prevádzkových objektov, ktoré sú konštruované tak, aby minimalizovali akékoľvek dopady na geodynamické pomery.

Rovnako sa neočakáva vznik deformácií, zosuvov, erózných procesov alebo iných geomorfologických zmien v dôsledku prevádzky. Odvodnenie areálu je zabezpečené prostredníctvom existujúcej dažďovej a splaškovej kanalizácie, čo zabraňuje akumulácii zrážkovej vody a minimalizuje riziko erózných alebo geotechnických problémov.

*Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamiku ani geomorfologické pomery, a realizácia zmeny bude plne kompatibilná s existujúcim stavom areálu a jeho podloží.*

### 3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO sa neočakáva významný dopad na miestne klimatické pomery. Navrhovaná činnosť spočíva v energetickom zhodnocovaní odpadu, pričom technológia spaľovania, systém čistenia spalín a režim prevádzky zostávajú v súlade s platnou legislatívou a podmienkami integrovaného povolenia, vrátane dodržiavania emisných limitov pre znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia.

Z hľadiska emisií skleníkových plynov sa zmena činnosti predpokladá ako marginálna v porovnaní s existujúcim stavom, pretože kapacita zariadenia ZEVO sa nemení a nový druh odpadu (kat. č. 20 01 31) bude spaľovaný v rámci existujúceho technologického procesu. Súčasne je prevádzka vybavená monitorovacím systémom pre kontinuálne sledovanie emisií a emisné limity sú dodržiavané a prísne kontrolované.

Čo sa týka zraniteľnosti prevádzky voči zmene klímy, areál ZEVO je navrhnutý a prevádzkovaný s ohľadom na klimatické extrémny, vrátane náhlych zrážok, vetra či extrémnych teplôt. Zmeny počasia alebo klimatické extrémny neovplyvnia bezpečné nakladanie s odpadom ani prevádzku technologických zariadení. Odvodnenie areálu je zabezpečené existujúcou dažďovou a splaškovou kanalizáciou, ktorá minimalizuje riziko vzniku záplav alebo poškodenia infraštruktúry.

*Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na klimatické pomery, a zároveň je prevádzka dostatočne odolná voči potenciálnym dôsledkom zmeny klímy, pričom všetky opatrenia prevádzky spĺňajú požiadavky pre bezpečné a environmentálne zodpovedné nakladanie s odpadmi.*

### 4. Vplyvy na ovzdušie

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO – konkrétne zaradením energetického zhodnocovania komunálneho odpadu z liekov fyzických osôb (kat. č. 20 01 31 – cytotoxické a cytostatické liečivá) – sa neočakáva výrazné zhoršenie kvality ovzdušia v okolí prevádzky. Prevádzka bude naďalej fungovať v rámci existujúceho technologického procesu a kapacity zariadenia, pričom sa zachová platný systém čistenia spalín, ktorý zabezpečuje dodržiavanie emisných limitov stanovených legislatívou SR a Európskou úniou.

Emisno-technologická štúdia „Zariadenie na energetické využitie odpadov (ZEVO)“ vypracovaná oprávnenou osobou Ing. Viliamom Carachom, PhD., (ETŠ/01/2025, osvedčenie 014/2024/ET) potvrdzuje, že spaľovanie odpadu kat. č. 20 01 31 je technologicky možné bez negatívneho dopadu na ovzdušie, za predpokladu dodržania troch podmienok:

1. Pomer spaľovania odpadov – nebezpečný odpad („N“) a komunálny odpad („O“) sa spaľuje v pomere 0,2 : (9–10) a zvolená technológia spaľovania a čistenia spalín zaručuje dodržiavanie BAT záverov podľa vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2019/2010.
2. Prevádzkové podmienky pri halogénovaných organických zlúčeninách – pri odpadoch s obsahom halogénovaných zlúčenín >1 % (vyjadrené ako Cl<sub>2</sub>) musí teplota spalín dosahovať minimálne 1 100 °C počas najmenej 2 sekúnd, aj za nepriaznivých podmienok.

3. Kontrola emisných limitov – diskontinuálne meranie ťažkých kovov, PCDD/PCDF a PCB raz za 6 mesiacov, s kontinuálnym monitorovaním N<sub>2</sub>O, zabezpečuje, že emisie sú v súlade s BAT a legislatívou.

Prevádzkované zariadenie je vybavené systémom kontinuálneho a periodického monitorovania emisií, čo umožňuje kontrolu a okamžitú reakciu pri odchýlkach od povolených limitov. Prevádzková skúsenosť navrhovateľa s energetickým zhodnocovaním zdravotníckeho odpadu (vrátane obdobia COVID-19) ukazuje, že počas celej prevádzky nedošlo k prekročeniu povolených emisných limitov.

V rámci dopravy tohto druhu odpadu sa používajú prevažne úžitkové vozidlá do 3,5 t vybavené modernými vznetrovými motormi, ktoré spĺňajú emisné požiadavky. Objemy odpadu a frekvencia dopravy nepredstavujú významný zdroj znečistenia ovzdušia.

Manipulácia s odpadom v prevádzke je zabezpečená uzavretými kontajnermi a obalmi, čo minimalizuje vznik prachu a zápachu. Navyše, odpad nebude skladovaný na otvorených plochách, čím sa predchádza nežiaducim emisiám do ovzdušia.

Prevádzka zmeny činnosti bude zabezpečená v súlade s požiadavkami podľa Prílohy č. 5 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktorá upravuje špecifické požiadavky spaľovanie odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov.

V zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je možné navrhovanú zmenu činnosti začleniť a kategorizovať ako:

#### *5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá*

##### *5.4 Spaľovne odpadov*

*a) spaľujúce nebezpečný odpad s projektovanou kapacitou  $\geq 0$  t/d - stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*

*b) spaľujúce iný ako nebezpečný odpad s kapacitou  $\geq 3$  t/h – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia*

Umiestnenie prevádzky podľa vyššie uvedenej kategorizácie je v súlade s Prílohou č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z. z., ktorá uvádza odporúčané odstupové vzdialenosti. Pre stredný zdroj znečisťovania ovzdušia je pri spaľovaní nebezpečného odpadu odporúčaná odstupová vzdialenosť 500 m. Pre veľký zdroj znečisťovania ovzdušia je pri spaľovaní iného ako nebezpečného odpadu odporúčaná odstupová vzdialenosť 700 m.

Existujúci systém, resp. zariadenie na čistenie spalín z procesu energetického zhodnocovania odpadov nebude realizáciou zmeny činnosti zmenený. Zariadenie je vybudované za účelom splnenia podmienok ustanovení zákona NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacich predpisov, s následným dodržiavaním záväzných limitov pre znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia.

Zariadenie na čistenie spalín zahrňuje systém, ktorý zabezpečuje hodnoty výstupných emisií zo spaľovania komunálneho a ostatného odpadu v súlade s požiadavkami platnej legislatívy.

*Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia, pričom všetky opatrenia sú v súlade s integrovaným povolením, platnou legislatívou SR a BAT odporúčaniami. Podrobnejšie informácie a výsledky emisno-technickej štúdie sú uvedené v Odbornej štúdii (príloha č. 2 tejto informácie o navrhovanej zmene).*

## **5. Vplyvy na vodné pomery**

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti, t. j. zaradením energetického zhodnocovania komunálneho odpadu z liekov fyzických osôb (kat. č. 20 01 31), sa neočakáva podstatná zmena v nakladaní s vodnými zdrojmi ani v produkcii odpadových vôd. Prevádzka ZEVO bude naďalej využívať existujúcu infraštruktúru, ktorá zahŕňa čerpanie úžitkovej vody z vlastnej studne HGC-1 a z Chemickej úpravne vody Košice – Krásna (CHÚV USSK) na technologické, hygienické a požiarne účely. Pitná voda je odoberaná od VVS a.s., Závod Košice, s možnosťou akumulácie v podzemnom vodojeme s objemom 30 m<sup>3</sup>.

Odpadové vody vznikajúce v prevádzke, vrátane splaškových a technologických vôd z CHÚV, kotolne a z chladenia škvary, sú odkanalizované do prečerpávacej stanice splaškových vôd a odvádzané stokou B verejnej kanalizácie na ČOV Kokšov – Bakša. Voda z povrchového odtoku zo zrážok zo striech a spevnených plôch je odvádzaná dažďovou kanalizáciou do stoky A, ktorá ústi do recipientu Hornád.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu produkcie odpadových vôd, pretože celková kapacita ZEVO zostáva nezmenená a počet zamestnancov, ktorý by mohol ovplyvniť produkciu splaškových vôd, sa nemení. Z technologického hľadiska nebude nový druh odpadu vyžadovať iný režim spracovania odpadových vôd, a skúsenosti zo zhodnocovania zdravotníckeho odpadu počas mimoriadnej situácie (COVID-19) nepreukázali žiadne negatívne zmeny v parametroch odpadových vôd odvádzaných na ČOV.

Z hľadiska nakladania s odpadovými vodami je zabezpečené, že nedôjde k vzniku nových typov odpadových vôd ani k zhoršeniu ich kvality. Prevádzka bude naďalej dodržiavať všetky prevádzkové a technologické postupy, ktoré garantujú zhodnocovanie odpadových vôd v súlade s právnymi predpismi a ochranou životného prostredia.

*Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na vodné pomery a kvalitu odpadových vôd, pričom všetky opatrenia sú v súlade s integrovaným povolením, platnou legislatívou SR a prevádzkovými skúsenosťami navrhovateľa.*

## 6. Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k záberu nových pozemkov ani k zmene spevnených plôch v areáli prevádzky. Celá činnosť bude realizovaná v rámci existujúceho, uzavretého a oploteného areálu ZEVO, ktorý je vybavený kamerovým systémom a strážnou službou, čím je zabezpečená ochrana územia a minimalizované riziko znečistenia pôdy.

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti nebudú potrebné nové spevnené plochy ani zásahy do poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy, pretože spracovanie odpadu sa uskutočňuje v rámci existujúcich technologických zariadení a skladovacích priestorov. Odpad, vrátane nového druhu odpadu 20 01 31, bude prijímaný v kontajneroch alebo zaplachtovaných vozidlách a následne skladovaný v označených uzamykateľných kontajneroch Skladu nebezpečných odpadov, ktoré sú umiestnené na spevnenej a nepriepustnej ploche.

Prevádzka bude dodržiavať všetky právne predpisy o nakladaní s nebezpečnými odpadmi, vrátane zabezpečenia odpadu pred únikom do pôdy a pred prístupom nepovolaných osôb a zvierat. Nebezpečné odpady budú vždy označené identifikačným listom a skladované oddelene od ostatných odpadov. V prípade úniku alebo havárie sú k dispozícii absorbenty a mechanické pomôcky na okamžitú neutralizáciu a zamedzenie znečistenia pôdy.

*Z prevádzkového a environmentálneho hľadiska teda nedôjde k podstatnému ovplyvneniu kvality ani množstva pôdnej vrstvy v areáli, pričom všetky činnosti sú v súlade s integrovaným povolením, platnými legislatívnymi predpismi a osvedčenými prevádzkovými skúsenosťami navrhovateľa.*

## 7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Areál pre zmenu činnosti je umiestnený v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ide o územie, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

V dotknutom území pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti a jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov, ani ich biotopy. Na predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy. Zmena činnosti bude realizovaná v rámci priemyselnej zóny v existujúcom, uzavretom areáli, určenom na nakladanie s odpadmi. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. V súvislosti so samotnou zmenou nebude potrebná realizácia výrubu drevín alebo krovín. Navrhovaná zmena bude prevádzkovaná v rámci existujúcej infraštruktúry, vrátane uzavretých objektov, spevnených plôch a komunikácií.

Realizácia zmeny činnosti si nevyžaduje nový zaber pôdy spojený s odstránením vegetačného krytu a vrchných vrstiev pôdy.

V katastrálnom území Barca sa nenachádza žiadne chránené územie národnej siete chránených území, ktoré by priamo zasahovalo do územia, resp. ktoré by hraničilo s dotknutým územím. Riešené územie realizácie zmeny priamo nezasahuje do chránených vŕtačích území, ani území európskeho významu, ktoré patria do sústavy chránených území NATURA 2000.

*Vzhľadom na polohu lokality zmeny navrhovanej činnosti (uzavretý existujúci areál v priemyselnej zóne) a jej charakter (doplnenie nového druhu odpadu bez zmeny technológie a kapacity zariadenia) nepredpokladáme žiadne výrazné negatívne vplyvy na faunu, flóru, ich bioty alebo chránené územia, v porovnaní so súčasným stavom. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie žiadneho z prvkov ochrany prírody a krajiny nachádzajúcich sa v širšom okolí dotknutého územia. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy vrátane chránených území sú preto hodnotené ako málo významné, resp. nulové, v porovnaní so súčasným stavom. Z pohľadu environmentálnych vplyvov je možné konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude dochádzať k degradácii biotopov, zníženiu biodiverzity ani k ohrozeniu voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov. Celý prevádzkový proces bude prebiehať v súlade s platnými predpismi, osvedčenými technológiami a bezpečnostnými opatreniami, ktoré minimalizujú akýkoľvek negatívny vplyv na životné prostredie.*

## **8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO nedôjde k rozširovaniu existujúcej zastavanej plochy ani k záberu nových plôch pôdy. Existujúci areál prevádzky je uzavretý, oplotený a monitorovaný, situovaný v rámci industriálnej zóny a vo vzdialenosti od obytných alebo citlivých území. Areál je vybavený spevnenými plochami, technologickými objektmi a zásobníkmi na odpad, pričom zmena činnosti nevyžaduje výstavbu nových objektov ani prístavbu technologických zariadení.

Z hľadiska krajinného obrazu bude zmena činnosti prakticky nepostrehnuteľná, pretože sa nemení vizuál areálu ani jeho architektonická a priestorová štruktúra. Zmeny sa dotýkajú vnútorného technologického procesu, ktorý je uzavretý a nezanecháva žiadny viditeľný odtlačok na okolitej krajine.

Z pohľadu využívania krajiny nevznikajú nové nároky na poľnohospodársku, lesnú ani iné nezastavané plochy. Prevádzka naďalej využíva existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru, pričom príjazdové komunikácie a spevnené plochy sú súčasťou areálu a nie sú predmetom zmeny.

Celkovo možno konštatovať, že realizácia zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní krajinnú štruktúru, krajinný obraz ani spôsob využívania územia a nebude mať negatívny vizuálny či environmentálny dopad na okolitú krajinu.

## **9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma**

Existujúci areál prevádzky sa nachádza mimo chránených území, prírodných rezervácií a významných biotopov. V dôsledku toho nenastávajú priame ani významné nepriame interakcie so zraniteľnými alebo chránenými druhmi rastlín a živočíchov.

Prevádzka sa riadi schváleným prevádzkovým poriadkom, ktorý obsahuje opatrenia na bezpečné nakladanie s nebezpečnými odpadmi, minimalizáciu emisií a zabránenie úletom alebo úniku odpadu. Vzhľadom na charakter a množstvo spracovávaných odpadov nedochádza k šíreniu kontaminantov do okolitej prírody, čím sa zabraňuje potenciálnemu negatívnemu ovplyvneniu biodiverzity v priľahlom prostredí.

Rovnakým spôsobom je zabezpečená aj preprava odpadu, ktorá prebieha v uzavretých vozidlách, s označením ADR a za prísne dodržiavania bezpečnostných pravidiel, čím sa minimalizuje riziko akéhokoľvek nepriaznivého dopadu na životné prostredie a chránené územia.

*Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na biodiverzitu, chránené územia ani ochranné pásma, a nebude vyžadovať špecifické opatrenia nad rámec existujúcej prevádzky a legislatívnych povinností.*

## 10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Areál prevádzky sa nachádza mimo území zaradených do siete ÚSES, lokálnych biocentier, biokoridorov alebo ekologicky významných prvkov krajiny. Vzhľadom na to, že zmena spočíva v rozšírení zoznamu odpadov určených na energetické zhodnocovanie bez zmeny technologickej kapacity, nebudú realizované žiadne stavebné úpravy, spevnené plochy ani nové dopravné napojenia. Prevádzka nebude vytvárať nové bariéry pre pohyb živočíchov, ani narušovať ekologickú kontinuitu v okolí areálu.

Prevádzkované procesy sú umiestnené v uzavretých objektoch, čím sa minimalizuje šírenie prachu, emisií alebo chemických látok do okolia, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť biotu alebo vegetačné prvky ÚSES. Rovnako preprava odpadu prebieha organizovane a kontrolovane, v uzavretých vozidlách podľa predpisov ADR, čo znižuje riziko znečistenia a negatívneho ovplyvnenia ekologických prvkov.

*Na základe týchto skutočností možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k podstatným negatívnym vplyvom na územný systém ekologickej stability, ani nebude narušená ekologická súdržnosť krajiny.*

## 11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO nedôjde k zásadnej zmene existujúceho využívania zeme ani urbánneho komplexu v okolí prevádzky. Zmena spočíva výlučne v rozšírení zoznamu odpadov určených na energetické zhodnocovanie, bez potreby nových spevnených plôch, stavebných úprav či rozširovania areálu. Prevádzka bude pokračovať v rámci existujúceho uzavretého a oploteného areálu, ktorý je vybavený kamerovým systémom a strážnou službou, čím je zabezpečená ochrana areálu a minimalizované riziko nežiaducich vplyvov na okolitý urbánny priestor.

Prístup do areálu je zabezpečený súčasnou dopravnou infraštruktúrou, pričom v rámci zmeny sa neuvažuje so zvýšením intenzity dopravy nad súčasnú úroveň. V súvislosti s prepravou odpadu, vrátane komunálneho odpadu z liekov (kat. č. 20 01 31), budú dodržiavané všetky platné predpisy ADR, a odpad bude prijímaný a manipulovaný výlučne v uzavretých kontajneroch alebo vozidlách.

Z hľadiska charakteru zmeny činnosti sa nepredpokladá narušenie súčasného využitia zeme, vznik nových funkčných konfliktov v urbánnom prostredí ani potreba nových stavieb či zásahov do verejného priestoru. Celkovo možno konštatovať, že zmena činnosti nebude mať negatívny vplyv na urbánny komplex a súčasné využívanie zeme v lokalite prevádzky.

## 12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v prevádzke ZEVO sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky v jej blízkom ani širšom okolí. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžaduje žiadne stavebné zásahy do okolia ani do verejných priestorov, ktoré by mohli ovplyvniť pamiatky.

Existujúci areál prevádzky je uzavretý a oplotený, a činnosť sa realizuje výlučne v jeho vnútorných priestoroch. Prístup a manipulácia s odpadom sú organizované tak, aby nedochádzalo k žiadnemu priamemu ani nepriamemu kontaktu s potenciálnymi kultúrnymi alebo historickými objektmi v okolí.

Na základe dostupných územných a kultúrno-historických databáz, ako aj informácií od príslušných orgánov ochrany kultúrneho dedičstva, sa v bezprostrednej blízkosti areálu ZEVO nenachádzajú žiadne chránené pamiatky ani významné kultúrne objekty, ktoré by mohli byť zmenou činnosti ovplyvnené.

*Vzhľadom na charakter a lokalizáciu navrhovanej činnosti možno jednoznačne konštatovať, že realizácia zmeny nebude mať negatívny dopad na kultúrne a historické pamiatky, pričom všetky činnosti budú vykonávané v súlade s platnými predpismi o ochrane kultúrneho dedičstva.*

### **13. Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Navrhovaná zmena činnosti v prevádzke ZEVO sa bude realizovať výlučne v rámci existujúceho, stavebne uzavretého areálu a nevyžaduje žiadne zásahy do pôdneho profilu ani výkopové práce mimo areálu. Z toho dôvodu nie sú očakávané žiadne priame vplyvy na archeologické alebo paleontologické náleziská.

Areál ZEVO je oplotený a jeho prevádzka je koncentrovaná do technologických a manipulačných priestorov, čo minimalizuje akýkoľvek kontakt s potenciálne cennými geologickými alebo archeologickými lokalitami.

Rovnako žiadne významné geologické útvary alebo lokality s paleontologickým významom nebudú realizáciou zmeny činnosti ohrozené. Prevádzka a zmeny sa týkajú len interného nakladania a energetického zhodnocovania odpadov, pričom nevyžadujú odkryvy podložia, výstavbu nových spevnených plôch alebo akékoľvek zásahy do prírodných geologických formácií.

*V dôsledku uvedeného možno konštatovať, že realizácia navrhovanej zmeny činnosti nemá potenciál negatívne ovplyvniť archeologické, paleontologické ani geologické hodnoty v území, pričom všetky činnosti sa vykonávajú v súlade s platnými legislatívnymi predpismi a ochrannými opatreniami.*

### **14. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť)**

Iné vplyvy ako tie, ktoré sme uviedli v predchádzajúcich častiach informácie o zmene navrhovanej činnosti nepredpokladáme.

### **15. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice**

Vzhľadom na povahu a lokalizáciu zmeny činnosti od štátnych hraníc nie je predpoklad, že by táto zmena mohla predstavovať negatívny vplyv na územia alebo lokality presahujúce štátne hranice. Najbližšou štátnou hranicou je hranica s Maďarskom, od ktorej je predmetná lokalita vzdialená približne 11 km. Zmena činnosti zároveň nepatrí medzi činnosti uvedené v Prílohe č. 13 k zákonu o posudzovaní vplyvov.

### **16. Vplyvy na dopravu**

Zmena navrhovanej činnosti bude využívať existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru bez potreby jej úprav. Prístup do areálu je zabezpečený cez jestvujúcu cestnú sieť, konkrétne odbočením z cesty č. III/3416 na miestnu komunikáciu vedúcu k ČOV, ktorá slúži aj ako dopravné napojenie existujúceho areálu odpadového hospodárstva navrhovateľa. V rámci areálu budú na prepravu odpadu a pohyb vozidiel využité existujúce spevnené komunikácie a manipulačné plochy.

Vzhľadom na to, že zmena činnosti nezvyšuje celkovú kapacitu zariadenia, predpokladá sa, že nedôjde k významnému nárastu dopravnej záťaže v porovnaní so súčasným stavom. Tento záver je podporený aj kapacitným rozsahom navrhovanej zmeny v kontexte celkovej povolenej kapacity zariadenia a súčasných

množstiev dovážaného odpadu. Z uvedeného dôvodu sa významné negatívne dopady zmeny činnosti na dopravu neočakávajú.

## **17. Synergické a kumulatívne vplyvy celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti**

Na základe komplexného posúdenia predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj na obyvateľstvo a jeho aktivity, nepredpokladajú sa žiadne výrazné negatívne vplyvy na životné prostredie dotknutej lokality ani na zdravotný stav a pohodu obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom.

Plocha realizácie zmeny činnosti sa nachádza v existujúcom uzavretom areáli pre nakladanie s odpadmi v priemyselnej zóne, susediacom s ČOV, kompostárňou a bioplynovou stanicou. Najbližšia obytná zóna je vzdialená približne 750 m, čo minimalizuje potenciálne vplyvy na okolitú populáciu. Prevádzka bude realizovaná v súlade s najlepšimi dostupnými technikami (BAT) a príslušnou legislatívou, čím sa eliminujú možné negatívne vplyvy zmeny činnosti.

Z hľadiska synergických a kumulatívnych vplyvov je potrebné zohľadniť, že v areáli priemyselnej zóny už v súčasnosti dochádza k určitej koncentrácii emisií znečisťujúcich látok (zápach, prašnosť) a hluku, súvisiacich s existujúcimi činnosťami a dopravou. Realizácia navrhovanej zmeny bude prebiehať v rámci existujúcej infraštruktúry, technologického procesu a kapacity ZEVO, pričom budú aplikované všetky navrhnuté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov. Preto sa neočakávajú žiadne nové výrazné synergické alebo kumulatívne negatívne vplyvy oproti súčasnému stavu.

Existujúci systém nakladania s odpadovými vodami a ovzdušnými emisnými limitmi sa nemení. Produkcia odpadových vôd a emisie do ovzdušia zostanú v rámci povolených limitov stanovených integrovaným povolením, ktoré je zosúladené s legislatívou a BAT závermi (VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE EÚ č. 2019/2010). Prevádzka bude naďalej monitorovaná a vedená podľa platných predpisov a prevádzkového poriadku.

Zmena navrhovanej činnosti umožní rozšírenie spracovania vybraných druhov odpadov, najmä nevyužitých liekov z verejných lekární, bez zvýšenia technológie alebo kapacity prevádzky. Tento krok prinesie pozitívny environmentálny a spoločenský prínos, keďže zabezpečí stabilné kapacity pre bezpečné energetické zhodnotenie odpadov, zníži environmentálne riziká spojené s ich zberom a zároveň podporí efektívne fungovanie odpadového hospodárstva na území Slovenskej republiky.

Z hľadiska dopravy, hluku a vibrácií sa predpokladá minimálny dopad, pretože realizácia zmeny nebude viesť k zvýšeniu intenzity dopravy ani k výraznej zmene existujúcej úrovne hluku v dotknutom území. Všetky manipulácie s odpadom budú vykonávané podľa prevádzkového poriadku s použitím ochranných prostriedkov a bezpečnostných opatrení.

Celkovo možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti je environmentálne bezpečná, a to aj z hľadiska synergických a kumulatívnych vplyvov. Implementované opatrenia, dodržiavanie legislatívy a prevádzkových predpisov zabezpečia, že nebudú prekročené limity ochrany životného prostredia ani verejného zdravia, pričom zároveň dôjde k zlepšeniu kapacít pre energetické zhodnocovanie špecifických druhov odpadov.

Tabuľka 13: Hodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia

| Zložka životného prostredia / aspekt      | Charakter možného vplyvu                                      | Predpokladaná intenzita / rozsah vplyvu                             | Opatrenia na elimináciu alebo minimalizáciu vplyvu                               | Záver – významnosť vplyvu |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Ovzdušie                                  | Emisie z technologického procesu spaľovania odpadov a dopravy | Bez zmeny oproti súčasnému stavu; emisie v rámci povolených limitov | Dodržiavanie emisných limitov podľa integrovaného povolenia a BAT (2019/2010/EÚ) | Zanedbateľný / nevýznamný |
| Povrchové a podzemné vody                 | Vznik a odvádzanie odpadových vôd z technológie               | Bez zmeny kapacity ani charakteru odpadových vôd                    | Zachovanie existujúceho systému kanalizácie a zmluvného odvádzania na ČOV        | Žiadny                    |
| Pôda                                      | Možnosť kontaminácie pri manipulácii s nebezpečnými odpadmi   | Veľmi nízka – skladovanie v zabezpečených kontajneroch              | Skladovanie v nepriepustnom kontajneri, zabezpečenie proti únikom                | Zanedbateľný              |
| Hluk a vibrácie                           | Prevádzka zariadenia a doprava                                | Nezmenená úroveň oproti súčasnosti                                  | Dodržiavanie limitov hluku podľa integrovaného povolenia                         | Žiadny                    |
| Doprava                                   | Preprava odpadu 20 01 31 do areálu ZEVO                       | Minimálne navýšenie – do 500 t/rok                                  | Preprava v súlade s ADR, organizácia časov príjazdov                             | Zanedbateľný              |
| Odpady                                    | Vznik technologických odpadov                                 | Bez zmeny druhovej ani množstvej skladby                            | Dodržiavanie schváleného systému evidencie a nakladania s odpadmi                | Žiadny                    |
| Zdravie obyvateľstva                      | Možné nepriaznivé účinky emisií alebo manipulácie s NO        | Bez negatívneho dopadu – zariadenie spĺňa prísne emisné limity      | Dodržiavanie hygienických limitov, školenie obsluhy                              | Nevýznamný                |
| Fauna, flóra, biotopy                     | Nepriame ovplyvnenie znečistením alebo zásahom do územia      | Žiadny, areál sa nachádza v priemyselnej zóne                       | Bez potreby nových zásahov do územia                                             | Žiadny                    |
| Krajina a vizuálny charakter územia       | Zmena vzhľadu, stavebné zásahy                                | Žiadna zmena – bez výstavby                                         | Zachovanie existujúceho stavu areálu                                             | Žiadny                    |
| Obyvateľstvo a sociálno-ekonomické vplyvy | Zamestnanosť, mobilita, kvalita života                        | Stabilizácia pracovných miest, bez negatívnych dopadov              | Prevádzka v režime platného integrovaného povolenia                              | Pozitívny / zanedbateľný  |
| Kumulatívne vplyvy                        | Súbeh s inými činnosťami v území                              | Bez predpokladu synergických efektov                                | –                                                                                | Žiadny                    |

Na základe vyššie uvedeného hodnotenia možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti nemá potenciál spôsobiť významné negatívne vplyvy na žiadnu zložku životného prostredia. Zmena predstavuje len rozšírenie zoznamu povolených druhov odpadov bez navýšenia kapacity zariadenia, bez stavebných úprav a bez zmeny technológie. Prevádzka zostane aj naďalej v plnom súlade s podmienkami integrovaného povolenia a s požiadavkami na ochranu životného prostredia.

Tabuľka 14 Hodnotiaca tabuľka vplyvov na obyvateľstvo

| Parameter vplyvu             | Popis vplyvu                                                                 | Rozsah                                 | Trvanie                | Pravdepodobnosť                                                       | Významnosť |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Expozícia nebezpečným látkam | Riziko kontaktu obyvateľstva s odpadom 20 01 31 počas prepravy a spracovania | Lokálny (v rámci areálu ZEVO)          | Trvalý počas prevádzky | Vysoká kontrola – nízka pravdepodobnosť expozície                     | Nevýznamný |
| Emisie do ovzdušia           | Potenciálne uvoľnenie znečisťujúcich látok pri spaľovaní                     | Lokálny (okolité priemyselné zóny)     | Trvalý počas prevádzky | Nízka, pri dodržaní BAT a emisných limitov                            | Nevýznamný |
| Hluk a vibrácie              | Prevádzkové a dopravné zdroje                                                | Lokálny (areál a bezprostredné okolie) | Trvalý počas prevádzky | Stredná, vzhľadom na existujúcu infraštruktúru a dodržiavanie limitov | Nevýznamný |
| Zápach a prašnosť            | Manipulácia s pevným odpadom                                                 | Lokálny (vnútroareálové komunikácie)   | Trvalý počas prevádzky | Nízka, vďaka uzavretým obalom a systému nakladania                    | Nevýznamný |
| Vizuálny vplyv               | Prítomnosť kontajnerov a technológií                                         | Lokálny (areál)                        | Trvalý                 | Stredná, vizuál nie je vnímaný mimo priemyselnú zónu                  | Nevýznamný |

Táto tabuľka sumarizuje, že všetky predpokladané vplyvy na obyvateľstvo sú **lokálne, kontrolované a hodnotené ako nevýznamné** vzhľadom na dodržiavanie technických a legislatívnych opatrení.

Z hľadiska vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo sa predpokladá, že realizácia zmeny nebude mať významný negatívny dopad na kvalitu života ani zdravie obyvateľov. Riziko expozície nebezpečnému odpadu kat. č. 20 01 31 je minimálne vzhľadom na prísne postupy pri preprave, prijímaní a skladovaní odpadu, vrátane uzavretých obalov, kontrolovaných kontajnerov a školenej obsluhy.

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia zo spaľovania odpadu budú riadené a monitorované v súlade s vydaným integrovaným povolením, BAT závermi pre spaľovanie odpadov a platnými emisnými limitmi. Existujúce systémy čistenia spalín zabezpečujú, že emisie neprekročia zákonom stanovené hodnoty, a tým sa minimalizuje akýkoľvek potenciálny dopad na okolitú populáciu.

Prevádzka nebude generovať významný hluk, vibrácie ani zápach nad rámec súčasnej úrovne, a to vďaka vnútroareálovej prevádzke a dodržiavaniu stanovených limitov pre hluk a hygienu pracovného prostredia. Prašnosť a zápach sú kontrolované použitím uzavretých kontajnerov a vhodným technologickým nakladaním s odpadom.

Vizuálne vplyvy sú obmedzené na samotný areál prevádzky a neprenikajú do obytnej zóny, pričom okolie je charakterizované priemyselnou infraštruktúrou.

Celkovo možno konštatovať, že všetky predpokladané vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo sú lokálne, kontrolovateľné a hodnotené ako nevýznamné, pričom dodržiavanie existujúcich technologických a prevádzkových opatrení minimalizuje akýkoľvek potenciálny negatívny efekt na zdravie a životnú úroveň okolitých obyvateľov.

**E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMIEN, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE**

Košice, október 2025

KOSIT a.s., Rastislavova 98, 043 46 Košice

Tel: +421 917 688 564

Email: hruscakova@kosit.sk

Ing. Žofia Hruščáková

.....  
spracovateľ informácie

**F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU  
NAVRHOVATEĽA**

Za navrhovateľa KOSIT a.s.

.....  
Ing. Marián Christenko  
Konateľ spoločnosti

## **G. PRÍLOHY**

### **1. Prehlásenie o spracovaní osobných údajov**

Dole podpísaná/podpísaný prehlasujem, že som bol oboznámený so spracúvaním mojich osobných údajov uvedených v Informácii o navrhovanej činnosti vypracovanej v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.

Zároveň beriem na vedomie, že práva dotknutej osoby sú upravené druhej hlave zákona č. 18/2018 Z. z.. V zmysle ustanovení § 13 ods. 1 písm. e) zákona č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je spracovanie osobných údajov zákonné, ak sa vykonáva na vo verejnom záujme alebo pri výkone verejnej moci.

.....  
Ing. Marián Christenko  
Konateľ spoločnosti

.....  
Ing. Žofia Hruščáková  
spracovateľ informácie

## 2. Dokumentácia k navrhovanej činnosti alebo jej zmene

Súčasťou dokumentácie je Odborný posudok č. 5/2024, vypracovaný Ing. Ivetou Machalovou v Prešove (December 2024), ktorý poskytuje podrobné informácie o nakladaní s nebezpečnými odpadmi (najmä kat. č. 20 01 31), vrátane spôsobu príjmu, skladovania, prepravy a technologického zhodnocovania. Posudok opisuje aj požiadavky na ochranu životného prostredia, bezpečnosť pri práci a prevádzkové opatrenia na minimalizáciu rizika znečistenia ovzdušia, vody a pôdy, ako aj ochranu zdravia obyvateľstva.

Dokumentácia obsahuje aj emisno-technický posudok, ktorý je prílohou č. 1 informácie o zmene navrhovanej činnosti. Tento posudok sumarizuje limity znečisťujúcich látok, hodnoty hluku, ochranu ovzdušia a vodných pomerov, ktoré musia byť dodržiavané v súlade s vydaným integrovaným povolením pre prevádzku ZEVO. Zároveň posudok vyhodnocuje environmentálne riziká a stanovuje preventívne opatrenia podľa najlepších dostupných techník (BAT) pre spaľovanie odpadov podľa vykonávacieho rozhodnutia Komisie EÚ č. 2019/2010. Dokumentácia k zmene činnosti zahŕňa aj podrobný opis navrhovanej technológie energetického zhodnocovania nového druhu odpadov, vrátane spôsobu príjmu, manipulácie, skladovania a vkladania do kotlov K1 a K2, pričom sú dodržané všetky prevádzkové, environmentálne a bezpečnostné štandardy.

Všetky materiály a posudky zahrnuté v dokumentácii slúžia ako podklad pre posúdenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie, pričom dokumentácia zabezpečuje transparentnosť, prehľadnosť a súlad s legislatívnymi požiadavkami, ako aj s postupmi stanovenými v zákone o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA).

## 3. Mapy, fotografie, tabuľky a grafy

### Zoznam obrázkov

- Obrázok 1: Situácia širších vzťahov – umiestnenie navrhovanej činnosti
- Obrázok 2: Vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby
- Obrázok 3: Vyznačenie dotknutého územia v rámci platného územného plánu
- Obrázok 4: Technologická schéma ZEVO
- Obrázok 5: Vzory označenia
- Obrázok 6 Zber komunálneho odpadu 20 01 31

### Zoznam tabuliek

- Tabuľka 1: Parametre kotla K1
- Tabuľka 2: Technické parametre stabilizačných horákov kotla K1
- Tabuľka 3: Hlavné parametre kotla K2
- Tabuľka 4: Technické parametre stabilizačných horákov kotla K2
- Tabuľka 5: Emisné limity pre zdroj emisií kotol K1 určené ako denné priemery
- Tabuľka 6: Emisné limity pre zdroj emisií kotol K2 určené ako denné priemery
- Tabuľka 7: Emisné limity pre zdroje emisií kotol K1 a Kotol K2 pre ťažké kovy a N2O
- Tabuľka 8: Emisné limity pre zdroje emisií kotol K1 a kotol K2 pre benzo[a]pyrén
- Tabuľka 9: V súčasnosti povolené druhy zdravotníckych odpadov v ZEVO
- Tabuľka 10: Zoznam odpadov, ktoré je prevádzkovateľ oprávnený tepelne upravovať
- Tabuľka 11: Zoznam odpadov vstupujúcich do procesu energetického zhodnocovania v rámci zmeny činnosti
- Tabuľka 12: Odpady vznikajúce v ZEVO v rámci technologického procesu pri činnosti R1
- Tabuľka 13: Hodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia
- Tabuľka 14: Hodnotiaca tabuľka vplyvov na obyvateľstvo

**4. Iné relevantné prílohy (napr. vyjadrenia a stanoviská vyžiadané pred vypracovaním informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene)**

Nie sú.