Príloha č. 3

Odpadová štúdia

pre účely Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8a Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pre:

Úprava odpadu pred skládkovaním pri skládke odpadu Bojná

---

marec, 2024

Obsah

POUŽITÉ SKRATKY **3**

ÚVOD **4**

1. STRUČNÝ POPIS TECHNOLÓGIE **6**

2. SÚLAD NAVRHOVANEJ TECHNOLÓGIE S NADNÁRODNOU A NÁRODNOU LEGISLATÍVOU **14**

3. POVINNOSTI NAVRHOVATEĽA PRI POVOĽOVANÍ PREVÁDZKY V SÚLADE S NÁRODNOU LEGISLATÍVOU ... **18**

3.1 ZÁKON O ODPADOCH 18
3.2 VYKONÁVACIA VYHLÁŠKA Č. 371/2015 Z. Z. K ZÁKONU O ODPADOCH 22
3.3 ZÁKON O IPKZ 25

4. ZÁVERY Z POSÚDENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI **26**

5. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY **26**

6. ZOZNAM POUŽITÝCH PRÁVNYCH PREDPISOV **27**

7. DÁTUM SPRACOVANIA **27**

8. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA ŠTÚDIE **27**

Použité skratky

Skratka	Výraz
zákon o EIA	Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
zákon o odpadoch	Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
zákon o IPKZ	Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a o kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
katalóg odpadov	Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
evidenčná vyhláška	Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov
vykonávacia vyhláška k zákonu o odpadoch	Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
vyhláška o skládkovaní odpadov	Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v znení neskorších predpisov
závery o BAT pri spracovaní odpadu	Vykonávacie rozhodnutie komisie (EÚ) 2018/1147 z 10 augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu
BAT	Best Available Techniques (BAT) Najlepšia dostupná technika
BREF	Referenční dokument pro spracovaní odpadů, Best Available Techniques (BAT) Reference Dokument for Waste Treatment.
BRKO	Biologicky rozložiteľný komunálny odpad
MBÚ	Mechanicko-biologická úprava
POH	Program odpadového hospodárstva
TAP	Tuhé alternatívne palivo
VZN	Všeobecné záväzné nariadenie
ZKO	Zmesový komunálny odpad

Úvod

Predkladaná odpadová štúdia je vypracovaná ako príloha k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona o EIA pre: ***„Úprava odpadu pred skládkovaním pri skládke odpadu Bojná“***. Základnou podmienkou prevádzkovania navrhovaného zariadenia vo vzťahu k platnej legislatíve v oblasti odpadového hospodárstva je vydanie zmeny integrovaného povolenia na prevádzku zariadenia na úpravu odpadu v zmysle zákona o IPKZ. Rovnako musí zariadenie spĺňať požiadavky stanovené v Záveroch o BAT pri spracovaní odpadu. Pri vydávaní zmeny integrovaného povolenia najmä budú uplatňované ustanovenia zákona o odpadoch, vykonávacej vyhlášky k zákonu o odpadoch a vyhlášky o skládkovaní odpadov.

Hlavné časti odpadovej štúdie:

- popis technológie,
- súlad navrhovanej technológie s nadnárodnou a národnou legislatívou,
- povinnosti navrhovateľa pri povoľovaní prevádzky v súlade s národnou legislatívou,
- závery z posúdenia navrhovanej činnosti.

MECHANICKO-BIOLOGICKÁ ÚPRAVA (MBÚ) ODPADOV

MBÚ je vo všeobecnosti určená na využitie materiálov pre jeden alebo viac účelov a ku stabilizácii organickej frakcie časti odpadu.

Princíp činnosti MBÚ je významne znížiť vlhkosť extrakciou, redukciou, využitím a stabilizáciou organického obsahu v odpade. Toto spracovanie zahŕňa mechanickú separáciu odpadu a biologické spracovanie (anaeróbne spracovanie – bez prístupu vzduchu alebo aeróbne spracovanie – za prístupu vzduchu) organickej frakcie a v prípade potreby ďalšie mechanické triedenie.

Biologické kroky tohto spracovania sú z veľkej časti identické s krokmi, ktoré sa používajú pre kompostovanie a anaeróbnu digesciu oddelene zbieraného biologicky rozložiteľného odpadu. MBÚ má však prísne požiadavky, čo sa týka mechanického spracovania a niektorých strojov pre biologické spracovanie, a to vďaka širšiemu vstupnému spektru a heterogénnym surovinám. MBÚ rovnako vyžaduje viac mechanického úsilia k extrakcii významného množstva materiálu, ktorý nevydrží biologické čistenie, napríklad vysoko kalorická hrubá frakcia a železné a neželezné kovy. Pokiaľ je to možné, hrubá frakcia prechádza ďalším spracovaním a diferenciáciou. Zostatkový odpad má tiež zvyčajne oveľa vyššie potenciálne riziko miest kontaminácie a výrazne vyššiu úroveň kontaminantov ako oddelene zbieraný organický odpad.

<u>Vstupy do MBÚ linky:</u>
Do MBÚ linky môžu vstupovať rôzne druhy odpadov a to podľa jej technologickej skladby. Primárne je linka MBÚ určená pre úpravu zmesového komunálneho odpadu, ale je možné využívať linku aj na úpravu iných druhov odpadov.
Obsah prijatého ZKO je extrémne premenlivý, predpokladá sa však, že odpad z domácnosti má vlhkosť najmenej 40 – 50 %.

Výstupy z MBÚ linky:

- horľavé frakcie (napr. plasty, papier, textil na výrobu TAP);
- recyklovateľné materiály (napr. železné a neželezné kovy);
- minerálne frakcie;
- biologicky stabilizovaný odpad.

Výstupom zo zariadenia MBÚ linky je výrazne znížená hmotnosť upravených odpadov a pri kvalitnej stabilizácii emisie do ovzdušia (pachové látky a metán) môžu byť znížené o 90 - 98 % porovnaní s neupraveným materiálom pri skládkovaní.
Kvalita výstupu – biologicky stabilizovaná zložka nie je všeobecne prijateľná pre široké použitie z dôvodu kontaminantov, ako aj s obsahom inertných látok (sklo, plast atď.), tak aj s obsahom ťažkých kovov vznikajúcich z iných odpadov vstupujúcich do toku ZKO (batérie, obaly obsahujúce nebezpečné látky atď.)

Všeobecný opis procesu:

× Mechanické spracovanie:

Fáza mechanického spracovania zahŕňa oddeľovanie a úpravu odpadov. Môže ísť o nasledujúce procesy:

- otvorenie odpadových vriec (v prípade potreby) (napr. drviče);
- extrakcia nežiaducich zložiek, ktoré by mohli brániť následnému spracovaniu (napr. odlučovače kovov);
- optimalizácia veľkosti častíc na následné spracovanie (napr. pomocou sít alebo drvičov);
- oddeľovanie biologicky rozložiteľných materiálov z primárneho triedenia, aby ich bolo možné odoslať do procesu biologického čistenia (napr. pomocou sít);
- triedenie materiálov s vysokou výhrevnosťou, ako sú textílie, papier a plasty, v prepadoch primárneho triedenia, aby mohli byť odoslané na použitie pri výrobe paliva; tiež oddeľovanie týchto materiálov vhodných na ďalšie využitie materiálu (napr. vzduchovou separáciou);
- homogenizácia materiálov určených na biologickú úpravu.

Okrem týchto procesov môže mechanická úprava zahŕňať aj zariadenia na využitie kovov a minerálnych frakcií.

× Biologické spracovanie:

- aerobná úprava (biostabilizácia);
- aerobná úprava (kompost);
- biologické sušenie;
- anaerobná digestácia.

Cieľom biologickej úpravy je znížiť hmotnosť a zaistiť inertnosť všetkého biologicky aktívneho organického materiálu. Typické hodnoty pre kombináciu straty vody a biologicky rozložiteľných materiálov sa môžu pohybovať v rozmedzí od 20% do 35 %, v závislosti od dĺžky spracovania a mechanickým oddeľovaním výstupu, môže byť zníženie objemu odpadu uloženého na skládku nižší ako 60 %.

Výhody MBÚ linky:

- zníženie obsahu organických látok v odpade, ktorý sa ďalej odosiela ku konečnému odstráneniu (skládka alebo spaľovanie);
- zníženie objemu odpadov;
- využitie recyklovaných materiálov.

1. Stručný popis technológie

Zmena navrhovanej činnosti zahŕňa vybudovanie prevádzky Mechanicko-biologickej úpravy s predpokladanou kapacitou zariadenia na úpravu odpadu max. 9 000 t/roka (podľa potenciálu produkcie v spádovom území areálu skládky Bojná), s rozlohou prevádzky približne 1 550 m^2. V rámci prevádzky MBÚ bude vybudovaná biostabilizačná plocha – stabilizačné boxy pre biologické spracovanie / stabilizovanie odpadov, t. j. výstupov z linky MBÚ – podsitná časť / ťažká frakcia.

Technológia mechanicko-biologickej úpravy odpadov sa v rámci zmeny navrhovanej činnosti bude deliť na nasledujúce technologické časti:
- príjem a mechanická úprava odpadov na novovybudovanej manipulačnej ploche (triedenie, drvenie, sitovanie);
- biologická stabilizácia odpadov v stabilizačných boxoch.

Novovybudovaná plocha prevádzky MBÚ bude rozdelená do nasledujúcich základných celkov:
1. Skladovacia plocha pre vstupný materiál;
2. Plocha na mechanickú úpravu odpadov, na ktorej bude umiestnený drvič a sito;
3. Stabilizačná plocha – stabilizačné boxy;
4. Manipulačná plocha.

Mechanicko-biologická úprava odpadov sa bude skladať z dvoch technologických fáz, t. j. z mechanickej úpravy a biologickej úpravy, ktoré budú radené za sebou ako jedna technologická linka.
Vstupné odpady budú navážané do priestoru „sklad vstupných odpadov“. Následne budú odpady priebežne mechanicky spracovávané kolesový nakladačom v mechanickej časti linky (drvič + sito).
Ľahká frakcia bude zachytávaná v kontajnery, ktorý bude po naplnení zvážený a odpad uložený do telesa skládky, resp. odvezení externým odberateľom. Túto časť bude možné riešiť aj s voľným výpadkom na zem, kedy po naplnení „medziskladu“ sa odpad naloží a po zvážení odvezie do telesa skládky, resp. externým odberateľom.
Nakoľko mechanická časť úpravy bude pracovať s priemernou hodinovou kapacitou 18 t/h, pri bežnej prevádzke bude dovezený odpad spracovávaný hneď po dovezení „in time“, bez potreby medziskladovania, tzn. mechanická časť úpravy bude prevádzkovaná priebežne každý deň na cca 2 hodiny, prípadne bude mechanická úprava spustená po naplnení skladu vstupných odpadov, tzn. 1 x za cca 2 dni.
Ťažká frakcia bude vypadávať do „medziskladu“ a po ukončení mechanickej úpravy bude prevážaná nakladačom do voľného stabilizačného boxu. Doba zdržania v boxe záleží na garanciách výrobcu, resp. dodávateľa. Počíta sa s minimálne 5 boxami o veľkosti cca 6 x 11 m, so svetlou výškou boxu 5 m (+ strecha). Po skončení stabilizácie bude stabilizát zvážený a odvezený na teleso skládky odpadov, resp. externým odberateľom na výrobu paliva z odpadu. Uplatnenie ľahkej ako aj ťažkej frakcie pre ďalšie zhodnotenie na výrobu paliva z odpadov bude závisieť od dostupnosti zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov.

Podrobnejšie informácie o technológii mechanicko-biologickej úpravy odpadov sú opísané v Oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

VSTUPY DO ZARIADENIA

Od 1.1.2025 nadobúda účinnosť čl. I druhého bodu vyhlášky č. MŽP SR č. 521/2023 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 26/2021 Z. z., a ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, ktorou bude zakázané zneškodňovať na skládke odpadov odpad, ktorý neprešiel úpravou.
Z tohto dôvodu je nevyhnutné upraviť odpady pred zneškodnením, okrem:

- inertného odpadu, ktorého úprav s cieľom zníženia, množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a
- odpadu, ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Navrhovaná činnosť bude pozostávať:

- z mechanickej separácie odpadu, ktorú bude tvoriť drvič, triedič vynášací dopravník s magnetickým separátorom, rotačné bubnové sito, vynášací dopravník nadsitnej ľahkej frakcie a vynášací dopravník podsitnej ťažkej frakcie a
- z biologického spracovania aerobným spracovaním organickej frakcie, ktorá bude riešená prostredníctvom stabilizačných boxov.

Tabuľka č. 1: Zoznam odpadov vstupujúcich do MBÚ linky

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Vysvetlivky:
O Odpad zaradený do kategórie ostatný odpad

DOSTUPNOSŤ ZDROJOV VSTUPOV

Súčasný stav (suma vstupov a výstupov z areálu skládky) predstavuje spolu približne 6 000 NA/rok, t. j. cca 23 – 25 NA/deň.
Zvozový región Skládky odpadu Bojná udáva nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 2: Zvozový región Skládky odpadu Bojná

Obce			
Ardanovce	Horné Obdokovce	Lužany	Solčianky
Biskupová	Hajná Nová Ves	Malé Ripňany	Svrbice
Blesovce	Horné Štitáre	Nedanovce	Tesáre
Bojná	Hradište	Nitrianska Blatnica	Tovarníky
Bošany	Kolačno	Nemčice	Turčianky
Brezolupy	Kovarce	Nemečky	Urmince
Bystričany	Krásna Ves	Norovce	Veľké Ripňany
Čeladince	Krnča	Orešany	Veľké Dvorany
Čereňany	Krtovce	Pečeňany	Velušovce
Dolné Naštice	Krušovce	Podlužany	Vozokany
Dolné Vestenice	Kuzmice	Radošina	Závada
Dvorec	Lipovník	Šalgovce	

Kapacita zariadenia MBÚ linky je navrhnutá na 9 000 ton spracovaného odpadu za rok, pričom sa počíta s rezervou 3 000 ton ročne. Táto rezerva by mohla byť použitá v prípade rozšírenia zvozového regiónu, čo umožní flexibilnejšie plánovanie pre budúce potreby zneškodňovania odpadov.
Súčasné kapacity existujúcich skládok odpadov sú obmedzené a budúce rozširovanie skládok bude prísnejšie vzhľadom na environmentálne a sociálne aspekty, než v minulosti.

PRÍJEM ODPADOV

Požiadavky na príjem odpadov upravujú viaceré ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, predovšetkým vyhláška č. 371/2015 Z.z..

Doprava odpadov do prevádzky skládky sa realizuje priebežne vozidlami zberových spoločností, ako aj vlastným vozidlom. Podmienky pre príjem odpadu budú uvedené v prevádzkovom poriadku zariadenia ako aj technologickom reglemente.

Následne sa odpady odvážia a vykoná sa vizuálna kontrola preberaného odpadu. Vizuálna vstupná kontrola bude zameraná na overenie, či deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu zodpovedajú skutočnosti a či neobsahuje nečistoty. Do zariadenia budú prijaté len odpady uvedené v tabuľke č. 1.

V prípade pochybnosti, že deklarované údaje o pôvode odpadu, jeho vlastnostiach a zložení odpadu nezodpovedajú skutočnosti, odpady sa do zariadenia neprevezmú, čo sa uvedie aj so zdôvodnením do prevádzkového denníka.

Odvážené a skontrolované odpady sa zaevidujú vo vážnej knihe, v evidenčných listoch odpadov a v prevádzkovom denníku zariadenia. Navrhovateľ vydá potvrdenie o prevzatí odpadu pre držiteľa odpadu s uvedením dátumu a času prevzatia odpadu, množstva prevzatého odpadu, jeho druhu a názvu odpadu podľa Katalógu odpadov a účelu, na ktorý bol odpad prevzatý (podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch bude kód činnosti (R12, R3), v závislosti od aktuálnej situácie dostupnosti externých odberateľov na ďalšie energetické zhodnotenie, alebo podľa prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch bude kód činnosti (D8, D1) a odpad bude zneškodnení na skládke odpadov Bojná.

SKLADOVANIE ODPADOV

Vstupné odpady budú navážané do priestoru „sklad vstupných odpadov“. Technológia úpravy odpadu bude nastavená na priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu bez nutnosti skladovej kapacity. Predpokladá sa, že mechanická časť úpravy bude prevádzkovaná priebežne každý deň na cca 2 hodiny, resp. bude spustená po naplnení skladu vstupných odpadov 1 x za cca 2 dni. Pre účely prípadných neplánovaných odstávok technológie bude zásobná kapacita skladu pre vstupujúci odpad cca 550 t odpadu (kapacita skladu pri odstávke technológie bude na cca 3 – 5 dní). Maximálna doba skladovania vstupujúceho odpadu bude max. 3 – 5 dní od prijatia odpadu.

Plocha pre skladovanie vstupných odpadov bude vodohospodársky zabezpečená a tiež zabezpečená proti úletom odpadov napr. záchytnými sieťami, opornými stenami, a pod.

Zároveň budú pri skladovacej ploche dodržané predpisy protipožiarnej bezpečnosti a iné príslušné právne predpisy.

VÝSTUPY ZO ZARIADENIA

Počas prevádzky zariadenia budú vznikať odpady, ktoré vieme rozdeliť do niekoľkých skupín nasledovne:

ODPADY VZNIKAJÚCE ČINNOSŤOU SPRACOVANIA ODPADOV

Tabuľka č. 3: Zoznam výstupných odpadov z prevádzky MBÚ linky

Výstupy z mechanickej úpravy (fáza I)			Výstupy z procesu biostabilizácie (fáza II)		
Druh odpadu	**Názov odpadu**	**Kategória odpadu**	**Druh odpadu**	**Názov odpadu**	**Kategória odpadu**
19 12 02	železné kovy	O	19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 12 03	neželezné kovy	O	19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O			

Výstupmi z linky na mechanicko-biologickú úpravu odpadov budú nasledovné frakcie:

- spáliteľná ľahká / nadsitná, ktorá sa uplatní ako palivo v zariadeniach na energetické zhodnocovanie odpadu (palivo z odpadov – 19 12 10), prípadne bude ukladaná do telesa skládky odpadov (po splnení legislatívnych podmienok);
- biologicky stabilizovaná ťažká / podsitná frakcia, určená pre ďalšie zhodnotenie na výrobu (paliva z odpadov – 19 12 10), resp. na rekultiváciu skládky iné nepoľnohospodárske účely alebo na uloženie do skládky (komposte nevyhovujúcej kvality - 19 05 03);
- železné kovy (19 12 02) a neželezné kovy (19 12 03), ktoré budú odovzdané zmluvným organizáciám na zhodnotenie;
- ďalšie prípadné odpady súvisiace s prevádzkou linky (19 12 12) a inert, ktorý bude možné použiť napríklad na prekrytie skládky.

ČINNOSTI NAKLADANIA VYKONÁVANÉ V NAVRHOVANOM ZARIADENÍ PODĽA ZÁKONA O ODPADOCH

Z hľadiska platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva bude prevádzkovanie navrhovanej činnosti predstavovať činnosti podľa prílohy č. 1 a 2 k zákonu o odpadoch:

Zneškodňovanie odpadov

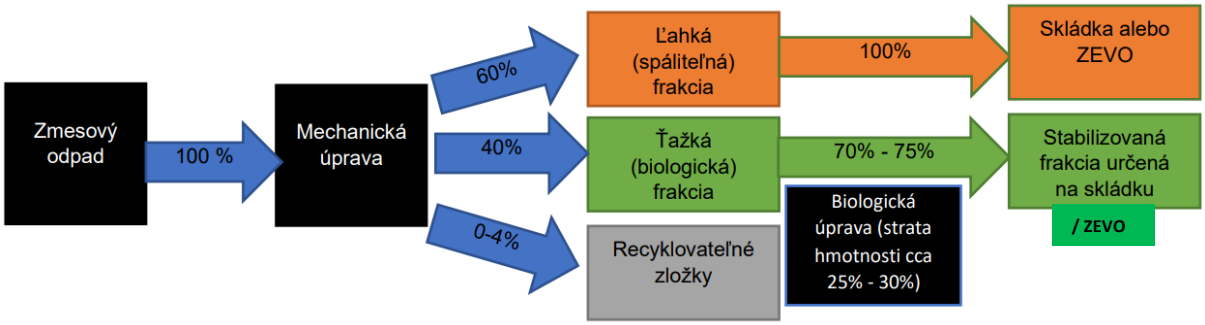
- D1 Uloženie do zeme alebo na povrch zeme (napr. skládka odpadov);
- D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12;
- D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Zhodnocovanie odpadov

- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov);
- 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).

MATERIÁLOVÁ BILANCIA

Obrázok č. 1: Príklad materiálových tokov v rámci linky na MBÚ



Tabuľka č. 4: Základné vstupné údaje o množstvách – ľahká a ťažká frakcia

Množstvo odpadov	**9 000 t/rok**	
Ťažká frakcia	40 %	3 600 t/rok
Ľahká frakcia	60 %	5 400 t/rok
Výkon linky MBÚ	-	18 t za hodinu

Tabuľka č. 5: Predpokladané materiálové toky (za predpokladu skládkovania ľahkej aj ťažkej frakcie)

Množstvá	**Vstupný odpad pre MBÚ**	**Ľahká frakcia – prevoz na skládku**	**Ťažká frakcia – do stabilizácie**	**Ťažká frakcia do skládky**	**Strata hmotnosti v stabilizácii**
t/rok	9 000	5 400	3 600	2 610	990
t/týždeň	173	104	69	50	19
t/deň	36	22	14	10	4

ODPADY VZNIKAJÚCE ZO VSTUPNEJ KONTROLY, PRÍPRAVY ODPADOV A TRIEDENIA ODPADOV PRED PROCESOM SPRACOVANIA V ZARIADENÍ

Počas prípravy odpadu na proces úpravy môže byť v prijatom odpade zistený aj odpad, ktorý nie je možné v zariadení spracovať. Takéto odpady budú tvoriť vyseparovanú, v zariadení nespracovateľnú zložku. V súčasnej dobe nie je možné nespracovateľné druhy odpadov zaradiť

podľa Katalógu odpadov, pretože nie je známe ich zloženie, ale vo všeobecnosti je možné uviesť, že pôjde o odpady podskupiny 19 12.

ODPADY Z PREVÁZKOVANIA ZARIADENIA, NAPR: ÚDRŽBY, KANCELÁRSKYCH, SERVISNÝCH PRÁC A INÝCH ČINNOSTÍ

Túto skupinu budú tvoriť odpady, vznikajúce prevádzkovaním zariadenia, ako aj odpady komunálneho charakteru. Presnejšia špecifikácia všetkých vznikajúcich odpadov bude určená po spresnení technologických postupov v rámci projektovej dokumentácie pre povolenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Predpokladané druhy odpadov zakategorizované podľa Katalógu odpadov sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka č. 6: Prehľad predpokladaných odpadov vznikajúcich počas prevádzky zariadenia

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 07	obaly zo skla	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami – údržba, opravy	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami-opravy	N
16 01 07	olejové filtre	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 07 03	priesaková kvapalina zo skládky odpadov iné ako uvedené v 19 07 02	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *	N
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Vysvetlivky:
O Odpad zaradený do kategórie ostatný odpad
N Odpad zaradený do kategórie nebezpečný odpad
**Nebezpečné časti z elektrických a elektronických zariadení môžu zahŕňať akumulátory a batérie uvedené v 16 06 a označené ako nebezpečné; ortuťové spínače, sklo z katódových obrazoviek a iné aktivované sklo atď.*

Navrhovateľ ako pôvodca odpadu bude povinný správne zaradiť vzniknutý odpad podľa Katalógu odpadov a jednotlivé vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať vytriedené podľa druhu odpadu a označovať určeným spôsobom.
Vzniknuté odpady, ak ich má navrhovateľ v povolení, budú zneškodnené na skládke odpadov Bojná.
Odpady, ktoré nie je možné uložiť na skládke, sa budú dočasne zhromažďovať na miestach v zmysle platných právnych predpisov na úseku ochrany životného prostredia. Zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov sa bude vykonávať len s organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch. Pri nakladaní s odpadmi sa bude uplatňovať hierarchia odpadového hospodárstva. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ustanovené údaje z evidencie sa budú ohlasovať príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.
Nakladanie s komunálnym odpadom bude riešené v súlade s VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Bojná.

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY ZARIADENIA

Počas výstavby budú vznikať odpady predovšetkým z prípravných prác pre potreby inštalácie technológie.
Podľa § 77, ods. 2 zákona o odpadoch bude pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú, tzn. navrhovateľ. Pôvodca odpadu bude zodpovedať za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a bude povinný si plniť povinnosti podľa §14 zákona o odpadoch. Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce.

Konkrétnu identifikáciu, kvantifikáciu a určenie spôsobu nakladania so vzniknutými odpadmi je možné vykonať až v ďalšom povoľovaní navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby činnosti, zaradené podľa Katalógu odpadov.

Tabuľka č. 7: Predbežný zoznam odpadov vznikajúcich počas výstavby zariadenia

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované	N

15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 04	pozinkované plechy	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešaný odpad zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Vzniknuté odpady, ak ich má navrhovateľ v povolení, budú zneškodnené na skládke odpadov Bojná.
Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (17 04 06) bude použitá prednostne v rámci stavebných prác, prípadne bude použitá v rámci skládky odpadov pri jej zhutňovaní.
Odpady, ktoré nie je možné uložiť na skládke, sa budú dočasne zhromažďovať utriedené podľa druhov v nádobách na to určených, pričom sa predpokladá zhromažďovanie ostatných odpadov vo veľkoobjemových kontajneroch a nebezpečných odpadov v špeciálnom kontajnery, ktoré zabezpečia ochranu odpadov pred takými vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. vznik požiaru, výbuch), ktoré budú odolné proti mechanickému poškodeniu a proti chemickým vplyvom a ktoré sa budú do ďalšieho nakladania s nimi skladovať v uzavretých a v označených skladovacích priestoroch na skládke.
Sklad ako aj nádoby na nebezpečný odpad budú označené identifikačným listom nebezpečných odpadov.
Nebezpečné odpady budú odovzdané na zhodnocovanie, prípadne na zneškodňovanie oprávnenému odberateľovi, ktorý má oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.
Ustanovenia zákona o odpadoch budú dôsledne dodržané ako počas výstavby tak aj počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.
Pri nakladaní s odpadmi, ktoré budú vznikať počas prevádzky navrhovanej činnosti vrátane jej zmeny sa budú dodržiavať príslušné všeobecne záväzne právne predpisy v oblasti odpadového hospodárstva a plniť povinnosti držiteľa odpadov podľa § 17 a 19 zákona o odpadoch.

PREPRAVA A DOČASNÉ ULOŽENIE ODPADOV

V areáli zariadenia bude vykonávaná interná preprava spracovaných odpadov. Odpady, ktoré pôjdu na ďalšie spracovanie k odberateľom (do iných zariadení), ktorí sú držiteľmi povolení na vykonávanie činností v oblasti zhodnocovania/zneškodňovania odpadov.

ZHROMAŽĎOVANIE NEBEZPEČNÝCH ODPADOV

Nebezpečné odpady budú zhromažďované v existujúcom „sklade olejov“, ktorý sa nachádza v priestore Skládky odpadov Bojná. Sklad na zhromažďovanie nebezpečných odpadov spĺňa legislatívne požiadavky podľa bodu 3. tejto štúdie.

2. Súlad navrhovanej technológie s nadnárodnou a národnou legislatívou

SÚLAD SO SMERNICOU O SKLÁDKACH ODPADOV A RÁMCOVEJ SMERNICE O ODPADE

Podľa súdneho dvora EÚ musí členský štát prijať opatrenia, aby sa na skládku odpadov ukladal len upravený odpad, a to podľa čl. 1 ods. 1 a čl. 6 písm. a) smernice o skládkach odpadov a čl. 4 a čl. 13 rámcovej smernice o odpade. Znenie dotknutých článkov smerníc, ktoré pojednávajú o úprave odpadov pred ich skládkovaním:

- Smernica rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov článok 1 ods. 1 a článok 6 znení:
  - Článok 1 ods. 1 :
    - S cieľom splniť požiadavky smernice 75/442/EHS, najmä jej článkov 3 a 4, je cieľom tejto smernice, prostredníctvom prísnych prevádzkových a technických požiadaviek na odpad a skládky, ustanoviť opatrenia, postupy a pokyny pre prechádzanie alebo obmedzovanie, pokiaľ je to možné, negatívnych vplyvov na životné prostredie, najmä znečisťovania povrchových vôd, podzemných vôd, pôdy a ovzdušia a globálneho životného prostredia, vrátane skleníkového efektu, ako aj akéhokoľvek rizika pre zdravie ľudí, ktoré by skládka odpadu mohla predstavovať počas celého svojho životného cyklu.
  - Článok 6:
    - Členské štáty musia prijať také opatrenia, aby zabezpečili, že odpad, ktorý má byť prijímaný na skládkach jednotlivých tried, bude len taký odpad, ktorý bol upravený.
    - Toto ustanovenie sa nemusí vzťahovať na inertný odpad, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná, ani na akýkoľvek iný odpad, u ktorého by takáto úprava neprispela k dosahovaniu cieľov tejto smernice, ktoré sú uvedené v článku 1 smernice.

- Smernica európskeho parlamentu a rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc:

  - Článok 4:
    - Hierarchia odpadového hospodárstva

V právnych predpisoch a politikách, ktoré sa týkajú predchádzania vzniku odpadu a nakladania s odpadom, sa ako poradie priorít uplatňuje táto hierarchia odpadového hospodárstva:

- predchádzanie vzniku,
- príprava na opätovné použitie,
- recyklácia,
- iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie a
- zneškodňovanie.

- Článok 13:
  - Ochrana zdravia ľudí a životného prostredia

Členské štáty príjmu potrebné opatrenia s cieľom zabezpečiť, aby sa nakladanie s odpadom vykonávalo bez ohrozovania zdravia ľudí, poškodzovania životného prostredia, a najmä:
a) bez rizika pre vodu, ovzdušie, pôdu, rastliny alebo živočíchy,
b) bez obťažovania okolia hlukom alebo zápachmi a
c) bez nepriaznivého vplyvu na krajinu alebo miesta osobitného záujmu.

Slovenská republika transponovala do národnej legislatívy právnu úpravu, ktorou zosúladila požiadavky článkov vyššie uvedených smerníc.

Navrhovaná technológia reflektuje na požiadavky európskych smerníc.

SÚLAD S NAJLEPŠÍMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI (BAT) PRI SPRACOVANÍ ODPADU

Súlad s BAT je súčasťou prílohy k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti.

Z pohľadu BAT je možné vyhodnotiť navrhovanú činnosť ako súladnú zo závermi o BAT pri spracovaní odpadov.

SÚLAD S PROGRAMOM ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Programom odpadového hospodárstva SR
Aktuálne je pre oblasť odpadového hospodárstva k dispozícii platný strategický dokument, ktorým je POH SR 2021 – 2025, schválený Vládou SR dňa 24.11.2021.
Na jeho základe budú spracované POH jednotlivých krajov pre obdobie 2021 – 2025. POH Nitrianskeho kraja, nie je ešte schválený. Dňa 30.01.2024 sa konalo verejné prerokovanie k Správe o hodnotení.

Navrhovaná činnosť je **v súlade** so záväznou časťou POH SR. Navrhovaná činnosť významným spôsobom prispeje k naplneniu:

- hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR, ktorým je zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady hmotnostných percent do roku 2035 na 10%,
- požiadavky na uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT) pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva.

Zabezpečením úpravy a následne prednostného zhodnocovania vzniknutých komunálnych odpadov navrhovateľ smeruje odpadové hospodárstvo k odkloneniu od skládkovania odpadov a k zvýšeniu podielu ich zhodnocovania, v snahe dosiahnuť plnenie cieľov programu odpadového hospodárstva.
Účelom zmeny navrhovanej činnosti je zabezpečenie legislatívnych požiadaviek na úpravu zmesového komunálneho odpadu pred uložením na skládku.

Z pohľadu POH je možné vyhodnotiť navrhovanú činnosť ako súladnú a reflektujúcu stratégiu štátu.

SÚLAD S HIERARCHIOU ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Hierarchia odpadového hospodárstva je záväzné poradie týchto priorít:
a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie.

Činnosti, ktoré tvoria úpravu odpadu pred skládkovaním vedú k lepšiemu využitiu recyklovateľných zložiek odpadu a tým k redukcii množstva ukladaného odpadu na skládky odpadov. Biologická stabilizácia odpadu navyše zamedzí ďalšiemu rozkladu biologicky rozložiteľnej zložky skládkovaného odpadu a zabezpečí zníženie jeho objemu. Výsledkom činností súvisiacich s úpravou odpadu je redukcia negatívnych vplyvov skládkovaného odpadu na životné prostredie a to najmä zníženie emisií CH_4, zníženie množstva priesakových kvapalín a obsahu polutantov v nich a celkovú redukciu skládkovaných odpadov.

Navrhovaná činnosť je v súlade so záväzným poradím priorít hierarchie odpadového hospodárstva, navrhovanou činnosťou dôjde k odkloneniu odpadov od:

- **zneškodňovania skládkovaním.**

SÚLAD SO ZÁKONOM O ODPADOCH

Povinnosťou navrhovateľa je v zmysle platného zákona o odpadoch splniť požiadavku vyplývajúci z § 13 písm. e) ods. 10, ktorá pojednáva o zákaze zneškodňovania odpadov skládkovaním, ktorý neprešiel úpravou.
Znenie § 13 písm. e) ods. 10:

Zakazuje sa zneškodňovať skládkovaním

10. odpad, ktorý neprešiel úpravou okrem:

10.1 inertného odpadu, ktorého úprav s cieľom zníženia, množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná,

10.2 odpadu, ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Z pohľadu zákona o odpadoch je možné vyhodnotiť navrhovanú činnosť ako súladnú.

SÚLAD S VYHLÁŠKOU MŽP SR Č. 382/2018 Z. Z. O SKLÁDKOVANÍ ODPADOV

Novelou vyhlášky o skládkovaní odpadov bola ustanovená povinnosť navrhovateľa zabezpečiť aby odpad ukladaný na skládku nie nebezpečných odpadov bol v súlade s § 6 tejto vyhlášky, ktorá znie:

Znenie § 6 ods. 5 písm. a)

Prevádzkovanie skládky odpadov

- ods. 5 písm. a) Na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný, možno skládkovať výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa najmenej jeden z parametrov biologickej stability podľa prílohy č. 3a, Tabuľky č. 1 (nadobudne účinnosť od 1.1.2025) vyhláškou MŽP SR č. 521/2023 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 26/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Tabuľka č. 8: Príloha č. 3a, Tabuľka č. 1

Parameter	Limitná hodnota	Jednotka
Spotreba kyslíka po 4 dňoch (AT4)*	10	mg O_2/g sušiny
Spotreba kyslíka po 21 dňoch (GS21)**	20	l/kg sušiny

*) AT4 – test respiračnej aktivity, testovacia metóda na hodnotenie stability bioodpadu na základe merania spotreby O_2 za 4 dni podľa prílohy č. 2
**) GS21 – testovania metóda na stanovenie produkcie plynov za 21 dní v anaeróbnych podmienkach.

Povinnosť upravovať odpad pred jeho uložením na skládku odpadov má začať platiť 01.01.2025. Rovnako bola prijatá zmena povinnosti a to tak, že bude postačovať splniť najmenej jeden z parametrov biologickej stability podľa prílohy č. 3a, tabuľky č. 1. Pôvodne bola stanovená povinnosť na splnenie ako AT4 tak GS21. Podľa platnej úpravy, ktorá bude účinná od 01.01.2025 bude na prevádzkovateľovi, ktorým parametrom AT4 alebo GS21 bude preukazovať splnenie svojej povinnosti.

Z pohľadu vyhlášky o skládkovaní je možné vyhodnotiť navrhovanú činnosť ako súladnú.

3. Povinnosti navrhovateľa pri povoľovaní prevádzky v súlade s národnou legislatívou

Relevantné právne predpisy z oblasti odpadového hospodárstva sú:

- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti, v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, v znení neskorších predpisov.

V ďalšom texte sú vytipované relevantné ustanovenia vyššie uvedených zákonov a vykonávacích vyhlášok vo vzťahu k navrhovanej činnosti.

3.1 Zákon o odpadoch

§ 3 - Nakladanie a iné zaobchádzanie s odpadom

Pre navrhovanú činnosť budú realizované nasledovné aktivity súvisiace s nakladaním s odpadom a to:

- nakladanie s odpadom je zber, preprava, zhodnocovanie vrátane triedenia a zneškodňovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a na nakladanie s odpadmi v súlade s týmto zákonom,
- skladovanie odpadu je dočasné uloženie odpadu pred niektorou z činností zhodnocovania odpadu alebo zneškodňovania odpadu v zariadení, v ktorom má byť tento odpad zhodnotený alebo zneškodnený,
- zhromažďovanie odpadu je dočasné uloženie odpadu u držiteľa odpadu pred ďalším nakladaním s ním, ktoré nie je skladovaním odpadu,
- triedenie odpadov je delenie odpadov podľa druhov, kategórií alebo iných kritérií alebo oddeľovanie zložiek odpadov, ktoré možno po oddelení zaradiť ako samostatné druhy odpadov,
- **úprava odpadu je fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia,**
- spracovanie odpadu, je činnosť zhodnocovania alebo zneškodňovania odpadu vrátane prípravy odpadu pred zhodnocovaním alebo zneškodňovaním, ak nie je v tomto zákone ustanovené inak,
- zhodnocovanie odpadov je činnosť, ktorej hlavný výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom

hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie; zoznam činností zneškodňovania odpadu je uvedený v prílohe č. 1,
- zneškodňovanie odpadu je činnosť, ktorá nie je zhodnocovaním, a to aj vtedy, ak je druhotným výsledkom činnosti spätné získanie látok alebo energie; zoznam činností zneškodňovania odpadu je uvedený v prílohe č. 2.

§ 5 - Zariadenia na nakladanie s odpadom

Navrhované zariadenie na nakladanie s odpadom môže byť v zmysle zákona o odpadoch zariadením na zhodnocovanie odpadov, ale aj zariadením na zneškodňovanie odpadov.

Dôvodom je, že v prípade nezáujmu trhu o výstupné odpady za zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré nebudú spĺňať parametre pre výrobu TAP resp. hodnota jeho výhrevnosti bude menšia ako 6,5 MJ/kg bude zariadením na zneškodňovanie odpadov.

Z vyššie uvedených skutočností môžu byť v navrhovanom zariadení na nakladanie s odpadom vykonávané nasledovné činnosti:

zhodnocovania odpadov:
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov,
- 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).

resp. zneškodňovania odpadov:
- D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov),
- D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12,
- D15 Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

§ 6 - Hierarchia odpadového hospodárstva, ciele a záväzné limity odpadového hospodárstva

Hierarchia odpadového hospodárstva je záväzné poradie týchto priorít:
a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie.

Navrhovaná činnosť je v súlade so záväzným poradím priorít hierarchie odpadového hospodárstva, navrhovanou činnosťou dôjde k odkloneniu odpadov od:
- zneškodňovania skládkovaním.

§ 12 - Všeobecné povinnosti spojené s nakladaním s odpadmi

Navrhovaná činnosť musí spĺňať všeobecné povinnosti spojené s nakladaním alebo inak s ním zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, a to tak aby nedochádzalo k

- riziku znečistenia vody, ovzdušia, pôdy, horninového prostredia a ohrozenia rastlín a živočíchov,
- obťažovaniu okolia hlukom alebo zápachom a
- nepriaznivému vplyvu na krajinu alebo miesta osobitného významu.

§ 14 - Povinnosti držiteľa odpadu

Navrhovateľ bude povinný pri navrhovanej činnosti dodržiavať povinnosti ustanovené v tomto paragrafe ako sú:

- správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhu, označiť ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom,
- skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením; na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve,
- na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu.

§ 17 - Povinnosti prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov

Navrhovateľ bude povinný pri navrhovanej činnosti dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa ustanovené v tomto paragrafe ako sú:

- zhodnocovať/zneškodňovať odpady v súlade s rozhodnutím, ktoré ho oprávňuje na prevádzkovanie zariadenia,
- prevádzkovať zariadenie v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom,
- viesť prevádzkovú dokumentáciu zariadenia,
- zverejniť podmienky, za ktorých preberá odpad do zariadenia,

- uvádzať do prevádzky a prevádzkovať stroje, technológiu a vykonávať oprávnenú činnosť v súlade s platnou dokumentáciou a s technickými požiadavkami,
- plniť povinnosti pôvodcu odpadu vo vzťahu k ním produkovaným odpadom,
- zverejňovať druhy odpadov, na ktorých zhodnocovanie alebo zneškodňovanie je oprávnený,
- zverejniť všetky platné rozhodnutia, ktoré mu boli vydané podľa tohto zákona, na svojom webovom sídle,
- plniť evidenčnú povinnosť a ohlasovaciu povinnosť a povinnosť uchovávania evidencie a ohlasovaných údajov o množstve výrobkov a materiálov, ktoré sú výsledkom recyklácie alebo ďalších činností zhodnocovania odpadu a ohlasovať údaje príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

§ 25 - Nakladanie s nebezpečnými odpadmi

Zakazuje sa riediť a zmiešavať:
a) jednotlivé druhy nebezpečných odpadov navzájom,
b) nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné a
c) nebezpečné odpady s látkami alebo s materiálmi, ktoré nie sú odpadom.

Pri zbere, preprave a skladovaní musí byť nebezpečný odpad zabalený vo vhodnom obale a riadne označený podľa osobitného predpisu.

Pôvodca nebezpečného odpadu je povinný pri vzniku každého nového druhu nebezpečného odpadu alebo odpadu, ktorý vznikol pri úprave nebezpečného odpadu, ako aj pred zhodnotením alebo zneškodnením ním vyprodukovaného nebezpečného odpadu zabezpečiť na účely určenia jeho nebezpečných vlastností a bližších podmienok nakladania s ním odber vzoriek a analýzu jeho vlastností a zloženia kvalifikovanou osobou, s výnimkou, ak jeho nebezpečné vlastnosti a bližšie podmienky nakladania s ním je možné zistiť z karty bezpečnostných údajov výrobku alebo zo sprievodnej dokumentácie výrobku, ak výrobok kartu bezpečnostných údajov nemá.

Nebezpečné odpady sa zhodnocujú a zneškodňujú prednostne pred odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné.

§ 26 - Povinnosti pri preprave nebezpečného odpadu na území Slovenskej republiky

Odosielateľ nebezpečného odpadu a ten, komu je nebezpečný odpad určený (ďalej len „príjemca nebezpečného odpadu“), sú povinní:

a) viesť a uchovávať evidenciu o prepravovanom nebezpečnom odpade,
b) ohlasovať ustanovené údaje z evidencie podľa písmena a) okresnému úradu príslušnému podľa miesta nakládky nebezpečného odpadu a miesta vykládky nebezpečného odpadu,
c) umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve kontrolu nakladania s odpadom v priebehu prepravy; na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom,
d) vykonať opatrenie na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve.

Odosielateľ nebezpečného odpadu, príjemca nebezpečného odpadu a dopravca sú pri preprave nebezpečného odpadu povinní potvrdiť sprievodný list nebezpečného odpadu.

§ 99 - Vyjadrenia

Orgány štátnej správy odpadového hospodárstva (okresný úrad, odbor odpadového hospodárstva) sa ako dotknutý orgán vyjadrujú k dokumentácii týkajúcej sa odpadového hospodárstva.

§ 103 - Informačný systém odpadového hospodárstva

Navrhovateľ bude v súvislosti so svojou činnosťou povinnou osobou vo vzťahu k informačnému systému odpadového hospodárstva a bude predkladať pravidelne požadované evidenčné a ohlasovacie povinnosti.

3.2 Vykonávacia vyhláška č. 371/2015 Z. z. k zákonu o odpadoch

§ 6 - Označovanie zariadenia na nakladanie s odpadmi

Plánované činnosti zhodnocovania/zneškodňovania odpadov sú zariadením na nakladanie s odpadmi. Takáto prevádzka sa musí označiť informačnou tabuľou viditeľnou z verejného priestranstva, ktorá obsahuje:

- názov zariadenia,
- obchodné meno a sídlo alebo miesto podnikania prevádzkovateľa zariadenia,
- prevádzkový čas zariadenia,
- zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení nakladá,
- názov orgánu štátnej správy, ktorý vydal súhlas na prevádzkovanie zariadenia,
- meno a priezvisko osoby zodpovednej za prevádzku zariadenia a jej telefónne číslo.

Navrhovateľ bude povinný nebezpečné odpady, ako aj „sklad olejov“, v ktorom sa skladujú alebo zhromažďujú nebezpečné odpady označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu.

§ 8 - Zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov

Navrhovateľ posudzovanej činnosti bude povinný:

- Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov sa navrhujú, zhotovujú a prevádzkujú tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Ako priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov môžu slúžiť najmä voľné plochy, prístrešky, budovy a podzemné a nadzemné nádrže. Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov sa označujú ako sklad odpadov.
- Plocha určená na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov musí byť zabezpečená proti pôsobeniu škodlivých látok, spevnená a nepriepustná a nebezpečné odpady musia byť zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov.
- Počas zhromažďovania nebezpečných odpadov a skladovania nebezpečných odpadov musí byť zabezpečené účinné zachytávanie znečisťujúcich kvapalných látok.

- Na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov možno využiť aj sklady výrobkov a prípravkov s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami, ako majú skladované nebezpečné odpady, pričom nebezpečné odpady musia byť uložené tak, aby nedošlo k zámene.
- Skladovacie priestory na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov musia spĺňať rovnaké technické a bezpečnostné požiadavky ako skladovacie priestory na skladovanie chemických látok, prípravkov a výrobkov s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami, ako majú zhromažďované nebezpečné odpady a skladované nebezpečné odpady.
- Nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady zhromažďované a skladované, musia:
    - byť odlíšené od zariadení nepoužívaných a neurčených na nakladanie s odpadmi, napríklad odlíšenie tvarom, opisom alebo farebne,
    - zabezpečiť ochranu odpadov pred takými vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru, alebo výbuchu,
    - byť odolné proti mechanickému poškodeniu,
    - byť odolné proti chemickým vplyvom.

§ 9 - Preberanie odpadov do zariadenia na nakladanie s odpadmi

Navrhovateľ bude povinný zabezpečiť:
- Do zariadenia na nakladanie s odpadmi možno odpad prevziať, len ak sa zároveň s každou dodávkou odpadu predloží prevádzkovateľovi zariadenia:
    - doklad o množstve a druhu dodaného odpadu,
    - ak ide o nebezpečné odpady, aj sprievodný list a identifikačný list nebezpečného odpadu,
    - protokol z analytickej kontroly odpadu.
- Pri dodávke odpadu do zariadenia na nakladanie s odpadmi sa:
    - skontroluje kompletnosť a správnosť požadovaných dokladov a údajov a iných dohodnutých podmienok preberania odpadu,
    - vykoná kontrolu množstva dodaného odpadu,
    - vykoná vizuálnu kontrolu dodávky odpadu s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu,
    - podľa potreby zabezpečia kontrolné náhodné odbery vzoriek odpadu a skúšky a analýzy odpadu s cieľom overiť deklarované údaje držiteľa odpadu o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu; vzorky sa uchovávajú najmenej jeden mesiac,
    - zaeviduje prevzatý odpad.
- Prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s odpadmi potvrdí držiteľovi odpadu prevzatie odpadu s uvedením:
    - dátumu a času prevzatia odpadu,
    - množstva prevzatého odpadu, jeho druhu a názvu odpadu podľa Katalógu odpadov,
    - účelu, na ktorý bol odpad prevzatý,
    - ďalšieho spôsobu nakladania s týmto odpadom; ak ide o zhodnotenie odpadu, uvedie sa kód činnosti podľa prílohy č. 1.

§ 10 - Vedenie a obsah prevádzkovej dokumentácie zariadenia na zhodnocovanie odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Navrhovateľ bude dodržiavať všeobecné požiadavky na technicko-organizačné opatrenia, ktoré sa uplatňujú v závislosti od druhu zariadenia na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov.

Prevádzkovú dokumentáciu o technicko-organizačnom zabezpečení riadneho chodu zariadenia a minimalizácie vplyvu zariadenia na životné prostredie tvorí:

- technologický reglement,
- prevádzkový poriadok,
- prevádzkový denník,
- zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi,
- súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a obcí.

Technologický reglement obsahuje:

a) základné technické údaje o zariadení vrátane meracích a regulačných obvodov, zoznam blokovacích a signalizačných hodnôt,
b) opis technologického procesu úpravy, zhodnocovania alebo zneškodňovania odpadov ako celku s uvedením jeho jednotlivých stupňov (materiálové a energetické toky), najmä opis princípov a reakcií uplatňovaných v technologických operáciách, a podmienky technologického procesu, najmä čas, teplotu, tlak a koncentrácie,
c) spotrebné a kapacitné normy procesu vzťahujúce sa na jednotkové množstvo produkcie, najmä spotrebné normy materiálov, odpadov, pomocných látok, prísad a energií,
d) údaje o kvalitatívnych charakteristikách a požiadavkách na vstupné materiály prevádzkovaných procesov, napríklad odpady, pomocné látky, prísady, zloženie,
e) údaje o vypúšťaných tuhých odpadoch a kvapalných odpadoch a plynných emisiách,
f) postup a podmienky zabezpečenia preberania odpadov, skladovania odpadov a nakladania s nimi pred vstupom do procesu,
g) spôsob zabezpečenia vstupnej kontroly, medzioperačnej kontroly a výstupnej kontroly materiálov a produktov procesu, najmä analytickými metódami a meracími zariadeniami,
h) prehľad skúšobných, analytických a testovacích metód a postupov na určenie vlastností a zloženia vstupných a výstupných materiálov s uvedením zodpovedajúcich technických noriem a predpisov skúšania,
i) údaje o kvalitatívnych charakteristikách a požiadavkách na výstupné produkty procesu,
j) zoznam strojov a zariadení,
k) prehľad technickej dokumentácie strojov,
l) určenie osôb zodpovedných za pravdivosť údajov obsiahnutých v prevádzkovom poriadku.

Technologický reglement schvaľuje prevádzkovateľ zariadenia a musí sa uložiť na prístupnom mieste zariadenia.

Prevádzkový poriadok zariadenia obsahuje:

a) názov a sídlo alebo miesto podnikania prevádzkovateľa zariadenia vrátane mien a priezvisk zamestnancov zodpovedných za prevádzku zariadenia,
b) údaje o začatí prevádzky, čase životnosti zariadenia a o jeho kapacite,
c) technický opis zariadenia,
d) organizačné a technologické zabezpečenie prevádzky a ochrany zariadenia,
e) podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri prevádzke zariadenia,
f) povinnosti pri obsluhe a údržbe zariadenia,

g) opatrenia pre prípad havárie,
h) zoznam druhov odpadov, na ktorých zhodnocovanie alebo zneškodňovanie je prevádzkovateľ oprávnený,
i) rozsah analýzy preberaných druhov odpadov vo vzťahu k technológii v zariadení okrem komunálnych odpadov,
j) určenie spôsobu vykonávania vstupnej kontroly,
k) spôsob obsluhy a vyhodnocovanie pozorovacieho systému zariadenia.

Prevádzkový denník zariadenia na zhodnocovanie odpadov obsahuje údaje o:
a) menách a priezviskách zamestnancov zodpovedných za prevádzku zariadenia v uvedený deň,
b) množstve a druhoch odpadov prijatých v daný deň na úpravu, zhodnotenie odpadov vrátane označenia ich pôvodcov, prípadne držiteľov,
c) množstve a druhoch odpadov zhodnotených alebo zneškodnených v daný deň,
d) neprevzatom odpade so zdôvodnením jeho neprevzatia,
e) nakladaní s tuhými a kvapalnými odpadmi, ktoré vznikajú v zariadení,
f) odobratých vzorkách odpadov a výsledkoch ich analýz,
g) technickom stave zariadenia,
h) prevádzkových poruchách a haváriách zariadenia a o spôsobe ich odstránenia,
i) časovom využití zariadenia,
j) odstavení zariadenia,
k) vykonaných údržbách a opravách zariadenia,
l) kontrolách vykonaných orgánmi štátnej správy, o ich čase a dobe trvania,
m) dodržiavaní limitov a osobitných technických podmienok určených na prevádzku zariadenia a ďalších prevádzkových činnostiach, ktoré sa v daný deň v prevádzke vykonali.

Prevádzkový denník zariadenia sa vedie za každý deň prevádzky.

Ustanovenie § 21 resp. § 23 vyhlášky upravuje náležitosti žiadosti o súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov resp. žiadosti o súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov.

3.3 Zákon o IPKZ

§ 26 Povinnosti prevádzkovateľa
Navrhovateľ bude vykonávať povinnosti vyplývajúce aj zo zákona o IPKZ a to:

- vykonávať činnosť v prevádzke s vydaným povolením a udržiavať prevádzku pod nepretržitým dohľadom,
- udržiavať prevádzku v súlade s podmienkami určenými v povolení,
- ohlásiť inšpekcii akúkoľvek plánovanú zmenu v charaktere prevádzky alebo činnosti prevádzky alebo rozšírenie prevádzky, ktorá môže mať vplyv na životné prostredie; samotná zmena prevádzky alebo samotné rozšírenie prevádzky, ak presahuje kapacitné prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 1, je vždy podstatnou zmenou,
- oznamovať údaje do národného registra znečisťovania,
- ohlásiť inšpekcii vopred každú zmenu činnosti v prevádzke, ktorá sa nevzťahuje na podstatnú zmenu,
- plniť opatrenia na nápravu podľa § 35 ods. 2 písm. a).

Keďže navrhovateľ svojou činnosťou už spadá pod zákon o IPKZ a aj navrhovaná činnosť úpravy odpadov, ktorú navrhovateľ plánuje realizovať prekračuje prahovú hodnotu podľa č. 1 k zákonu o IPKZ. Rozhodnutie na prevádzku zariadenia vydá Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovanej prevencie a kontroly, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra podľa zákona č. 39/2013 Z. z. § 3 ods. 3 písm. c) bodu 2 na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov a na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie/zneškodňovania odpadov podľa bodu 3 a nie príslušný Okresný úrad.

4. Závery z posúdenia navrhovanej činnosti

Hlavným cieľom predkladanej štúdie bolo:

- Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s nadnárodnou a národnou legislatívou

Navrhovaná technológia je v súlade s legislatívou a reflektuje na jej požiadavky.

- Posúdenie súladu navrhovanej činnosti so závermi o BAT pri spracovaní odpadov

Navrhovaná technológia je v súlade so závermi o BAT pri spracovaní odpadu.

- Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s hierarchiou odpadového hospodárstva

Navrhovaná činnosť je v súlade so záväzným poradím priorít hierarchie odpadového hospodárstva, navrhovanou činnosťou dôjde k odkloneniu odpadov od:

- zneškodňovania skládkovaním.

- Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s POH SR 2021-2025

Navrhovaná činnosť prispeje k naplneniu hlavných cieľov POH:

- hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR, ktorým je zásadné odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním obzvlášť pre komunálne odpady hmotnostných percent do roku 2035 na 10%.
- požiadavky na uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT) pri budovaní infraštruktúry odpadového hospodárstva.

5. Zoznam použitej literatúry

- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025
- Referenční dokument pro zpracování odpadů

6. Zoznam použitých právnych predpisov

- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc
- Smernica rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov
- Zákon NRSR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré stanovenia zákona o odpadoch, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti
- VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu

7. Dátum spracovania

Bratislava, marec 2024

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa štúdie

Mgr. Jana Ivanová
oprávnená osoba na vydávanie odborných posudkov, číslo osvedčenia: 01/19/P-1.8
EKOS PLUS s.r.o., Zámocké schody A/2, 811 01 Bratislava