



**MINISTERSTVO  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva podľa § 37 zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení účinnom do 31. 03. 2023 a podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

## **ZÁVEREČNÉ STANOVISKO**

Číslo 1734/2024-6.6/mo  
(11026/2024, int. 11027/2024)

### **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

#### **1. Názov**

ZÁBAVNÁ, s.r.o.

#### **2. Identifikačné číslo**

47 377 909

#### **3. Sídlo**

Borbisova 414/8, 031 01 Liptovský Mikuláš

### **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

#### **1. Názov**

Recyklácia odpadových plastov Liptovský Mikuláš – výroba technických plynov a náhrada primárnych fosílnych surovín pre syntézu základných polymérov

#### **2. Účel**

Účelom navrhovanej činnosti „Recyklácia odpadových plastov Liptovský Mikuláš – výroba technických plynov a náhrada primárnych fosílnych surovín pre syntézu základných

polymérov“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“ alebo „zariadenie“) je inštalácia technologického zariadenia s technickým označením TDU2000®, tvorené modelovým radom MT350-Ei/MT750-Ei/MT1000-Ei, ktoré komplexne rieši efektívny a stabilný proces termochemickej recyklácie plastových odpadov s dôrazom na bezpečnosť a ohľaduplnosť k životnému prostrediu, spoľahlivosť a dlhú životnosť zariadenia. Technologické zariadenie je vyvíjané a uvádzané na trh medzinárodným, technologicky a vedecko-výskumne zameraným konzorciom spoločností (česká spoločnosť ENRESS, s.r.o., člen výskumného klastra WASTen, slovenská výskumná a vývojová spoločnosť LEITNER Slovensko, s.r.o.). Výstupom zo zariadenia bude pyrolýzny olej - procesná kvapalina, využiteľná pre opätovnú výrobu primárneho etylénu a propylénu tzn. vstupných surovín pre výrobu plastov.

Pôvodne, ako je uvedené v názve navrhovanej činnosti, bolo jej predmetom aj získavanie plynnej frakcie prostredníctvom preparatívnej plynovej chromatografie. Od uvedeného technického riešenia sa však vzhľadom na inovatívne technologické know-how dodávateľského konzorcia, týkajúceho sa potlačenia produkcie plynnej frakcie, s cieľom maximalizácie výťažnosti procesnej kvapaliny a minimalizácie environmentálnych dopadov, upustilo.

Celková ročná navrhovaná kapacita zariadenia, má byť 720 t/rok. Projektovaná kapacita zariadenia, ktorú výrobca zariadenia udáva je cca 3 000 t/rok (t. j. cca 350 kg/h) zhodnotených odpadov. V rámci procesu navrhovanej činnosti sa uvažuje so zhodnocovaním odpadov kategórie ostatný.

### 3. Užívateľ

ZÁBAVNÁ, s.r.o., Borbisova 414/8, 031 01 Liptovský Mikuláš (ďalej len „navrhovateľ“).

### 4. Umiestnenie

Kraj:	Žilinský
Okres:	Liptovský Mikuláš
Obec:	Liptovský Mikuláš
Katastrálne územie:	Palúdzka
Parcelné č.:	1282/3, 1283

Navrhovaná činnosť má byť realizovaná v okrajovej časti priemyselného areálu na Palúčanskej ulici 54/371. Zariadenie bude umiestnené v jestvujúcej hale na pozemku parc. č. 1282/3. Najbližšie trvalo obývané sídelné jednotky predstavujú rodinné domy situované na ulici Palúčanská, ktoré sú od plánovaného zariadenia vzdialené: rodinný dom („RD“) súpisné číslo 995 cca 175 m, RD súpisné č. 1006, 385 a 386 sú vzdialené cca 200 m. RD súpisné č. 684, 683, 682, 680 a 679 sú od navrhovanej činnosti vzdialené v rozmedzí približne 235 až 260 m. RD na ulici Priehradná sa od navrhovanej činnosti nachádzajú vo vzdialenosti 300 až 350 m.

### 5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby je po ukončení povoľovacieho procesu; predpokladaný termín ukončenia výstavby je mesiac od začiatku výstavby; predpokladaný termín začatia skúšobnej prevádzky zariadenia je ihneď po ukončení výstavby; predpokladaná dĺžka skúšobnej prevádzky je 6 až 12 mesiacov. Termín ukončenia prevádzky nie je určený.

## 6. Stručný opis technického a technologického riešenia

Zariadenie bude tvorené stavebnou a technologickou časťou. Stavebná časť bude tvorená kontajnerovým systémom, v ktorom budú inštalované technologické komponenty zariadenia.

Zariadenie s technickým označením TDU2000® je technologickým riešením medzinárodného, technologicky a vedecko-výskumne zameraného konzorcia spoločností (česká spoločnosť ENRESS, s.r.o., člen výskumného klastra WASTen a slovenská výskumná a vývojová spoločnosť LEITNER Slovensko, s.r.o.). Technologické riešenie, vyvíjané a ponúkané uvedeným konzorciom, je tvorené modelovým radom MT350-Ei/MT750-Ei/MT1000-Ei je navrhnuté ako modulárna kontajnerová zostava, tvorená štyrmi kontajnermi ISO40'HC, v ktorých sú už z výroby inštalovaná všetky potrebné prvky a súčasti technológie. Kontajnery sú zateplené exteriérovými povrchovými panelmi s hliníkovou úpravou. Celú kontajnerovú zostavu je možné umiestniť priamo na rovnú, spevnenú plochu.

Zariadenie v kontajnerovom prevedení, bude umiestnené v jestvujúcom objekte na pozemku s parc. č. 1282/3 v k. ú. Palúdzka, kde bude situovaný aj sklad vstupnej suroviny a predpokladá sa tiež zriadenie administratívy a sociálneho zázemia. Objekt na pozemku 1282/3 má rozmery cca 20 x 55 m. Prevádzka zariadenia bude potrebovať zásobu vstupnej suroviny na zhruba 2-3 dni, cca 5-10 t odpadových plastov.

### *Opis jednotlivých častí zariadenia*

Modul č. 1 – Veľkoobjemový zásobník vstupných odpadov

- modul umiestnený na poschodí modulu č. 2 umožňuje kontinuálne zásobovanie technológie riadeným dávkovacím skrutkovým dopravníkom,
- systém odprášenia, cyklónové odlučovače s textilnými zbernými vakmi (bez organizovaného výduchu odpadovej vzdušiny do vonkajšieho ovzdušia)
- bezpečnostný pneumatický systém air-lock (súčasť viacúrovňového bezpečnostného systému),
- elektroinštalácia a osvetlenie
- rozvod tlakového vzduchu
- centrálny zdroj tlakového vzduchu – kompresor,
- veľkoobjemový nerezový zásobník vstupných odpadov,
- schodisko a pracovná plošina.

Modul č. 2 – Príprava materiálu a zásobovanie reaktora

- modul umiestnený pod modulom č.1 (z dôvodu plynulého toku vstupného materiálu),
- príprava vstupného materiálu,
  - drvenie materiálu (jednorotorový, pomalobežný drvič s hydraulickým prítlakom,
  - systém pneumatickej dopravy drviny do modulu č.1,
  - integrovaná priemyselná brána (pre ľahkú manipuláciu s materiálom),
- predelová protipožiarna stena,
- bezpečnostné únikové dvere
- vertikálny dávkovací kanál zásobovania reaktora
- pneumatický bezpečnostný uzáver (súčasť viacúrovňového bezpečnostného systému),
- horizontálny kontinuálny dávkovací systém (súčasť viacúrovňového bezpečnostného systému),
- elektroinštalácia a osvetlenie,
- rozvod tlakového vzduchu.

Modul č. 3 – Reaktor a výstup tuhého zvyšku

- reaktor 6 000 x 450 mm so žiaruvzdornou izoláciou,
- zónový indukčný ohrev s termostatickou elektronickou reguláciou teploty,

- vynášací závitovkový dopravník (dvojplášťový, chladený),
- kompaktný zásobník tuhého zvyšku,
- evakuačné potrubie reaktora s chladením pre výstup zmesi aerosól/plyn,
- systém internej inertizácie,
- rozvod tlakového vzduchu,
- rozvod chladiaceho média,
- elektroinštalácia a osvetlenie,
- automatický protipožiarny systém.

#### Modul č. 4 – Kondenzácia, primárna olejová nádrž, kontrolný a riadiaci systém obsluhy

- primárna dvojestupňová kondenzačná sústava č.1
- primárna olejová nádrž č.1,
- systém sekundárneho homolytického štiepenia,
- kondenzačná sústava č. 2
- primárna olejová nádrž č.2 (chladená),
- systém prečerpávania procesnej kvapaliny do sekundárneho zásobníka, transportné čerpadlo, výstupná príruha, potrubie, armatúra,
- výveva, systém riadenia procesného podtlaku,
- primárny systém úpravy a čistenia procesného plynu, výstupná príruha, potrubie, armatúra,
- zmiešavacie zariadenie pre potlačenie externej produkcie plynu
- trojokruhový anuloid chladiaceho média,
- automatický protipožiarny systém,
- bezpečnostný systém detekcie úniku horľavých plynov a výparov,
- rozvod tlakového vzduchu,
- hlavný rozvádzač, elektroinštalácia a osvetlenie,
- miestnosť pre obsluhu,
- bezpečnostný a riadiaci systém riadenia,
- bezpečnostný záložný batériový zdroj elektrickej energie,
- klimatizačná jednotka.

#### Samostatné externé zariadenia

- tepelné čerpadlo vzduch/voda pre výrobu chladiaceho média.

Navrhované zariadenie predstavuje tretiu generáciu pôvodnej verzie technológie pre tzv. „pomalú depolymerizáciu“, ktorá využíva pokročilú techniku trojzónového elektrického indukčného ohrevu reaktora (t. j. bez potreby spaľovania vznikajúcej plynnej frakcie resp. iných plynných palív). Tento spôsob riešenia umožňuje vysokú kvalitu získanej procesnej kvapaliny, s výťažnosťou až 95 hm. %. Ďalším priamo využiteľným výstupným produktom je tuhý inertný uhlíkový zvyšok.

Technológia TDU2000® MT350Ei komplexne rieši efektívny a stabilný proces termochemickej depolymerizácie plastových odpadov s dôrazom na bezpečnosť a ohľaduplnosť k životnému prostrediu, spoľahlivosť a dlhú životnosť zariadenia. Všetky výstupné produkty navrhovaného zariadenia má byť možné ekonomicky zmysluplne využiť v súlade so všetkými relevantnými environmentálnymi kritériami platnými na území Slovenskej republiky.

Technológia TDU2000® používa vlastný unikátny bezúdržbový systém kondenzácie aerosólových častíc s vysokou účinnosťou. Z produkovaného procesného plynu sú bezodbytku odseparované všetky fragmenty kvapalnej frakcie, a tento procesný plyn je ďalej v systéme viacstupňového čistenia a úpravy spoľahlivo zbavený možných kyslých zložiek a ďalších nežiaducich znečisťujúcich látok. Vlastná technológia TDU2000® nie je zdrojom emisií do ovzdušia. Reaktor zariadenia a celý aktívny pracovný priestor je uzavretý, má zabezpečený

elektrický ohrev, bez možnosti prístupu vzduchu. Proces termochemickej recyklácie prebieha teda v prísne anaeróbnom prostredí v elektronicke riadenom miernom podtlaku.

Technológia TDU2000® je vybavená systémom základnej úpravy a čistenia procesného plynu. S vysokou účinnosťou sú v kvapalných a suchých sorbentoch z plynu odstraňované prípadné nežiaduce znečisťujúce látky. Mokrú alkalickú vypierku s vysokou účinnosťou odstráni zlúčeniny halogénových prvkov najmä chlóru a fluóru, a taktiež prípadnú prítomnosť zlúčenín síry, alebo redukuje prípadný obsah dusíka.

Technológia je štandardne vybavená systémom viacstupňovej alkalickej vypierky procesného plynu. Tu sú používané náplne chemických roztokov, ktoré sú prispôbené na účinnú sorpciu týchto znečisťujúcich zložiek procesného plynu. Dochádza tu k chemickým reakciám využívajúcim tendenciu halogénových prvkov chemicky vytvárať soli. Podobne je to aj v prípade sorpcie zlúčenín síry. Chemické náplne sa v závislosti od miery vyčerpania vymieňajú cca 4x do roka v rámci periodických odstavok technológie. Ako odpad vzniká neškodná a ďalej potenciálne využiteľná soľ. Procesný plyn je po alkalickej vypierke následne vysušený. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná technológia je štandardne dodávaná v kontajnerovom prevedení, ktoré nevyžaduje pevné spojenie so zemou

Prečerpávanie bude vykonávané výhradne v rámci vyhradeného priestoru tzv. manipulačnej stáčajacej plochy, na ktorej bude prípadný únik procesnej kvapaliny v prípade narušenia tesnosti príruby alebo preplnenia cisterny zachytený. Manipulačná stáčajacia plocha bude vymedzená vyvýšenými obvodovými obrubníkmi a vyspádovaná do záchytnej nádrže. Stáčajacie miesto bude tiež zastrešené, aby sa zamedzilo prítomnosti zrážkových vôd.

Pri stáčaní procesnej kvapaliny bude použitý systém rekuperácie pár obdobne ako je to na štandardných čerpacích staniciach pohonných hmôt.

V zariadení sa budú zhodnocovať druhy odpadov kategórie ostatný, zaradené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Katalóg odpadov“): 02 01 04 odpadové plasty okrem obalov, 07 02 13 odpadový plast, 12 01 05 hobliny a triesky z plastov, 15 01 02 obaly z plastov, 15 01 06 zmiešané obaly, 17 02 03 plasty a 20 01 39 plasty.

Pre bezpečnú, hospodárnu a spoľahlivú prevádzku zariadenia je nutné dodržať nasledovné základné parametre a požiadavky na jednotlivé vstupné šarže zhodnocovaných odpadov:

- zhodnocovaná šarža odpadu musí prejsť odstránením nežiaducich zložiek a procesom homogenizácie, ktoré zabezpečia neprítomnosť cudzorodých prímiesí a nadrozmerných kusov mechanických nečistôt, anorganických resp. iných inertných materiálov v signifikantnom množstve,
- zhodnocovaná šarža musí prejsť procesom drvenia, ktorý zabezpečí maximálnu veľkosť frakcie < 15 mm v každej priestorovej osi,
- zhodnocovaná šarža môže obsahovať max. 5 % (hm) plastov s obsahom kyslíka v molekule,
- zhodnocovaná šarža môže obsahovať max. 5 % (hm) PVC,
- maximálna vlhkosť zhodnocovanej šarže nesmie prekročiť 10 % (hm).

*Predpokladaná hmotnostná bilancia výstupov zo zariadenia vztiahnutá na posudzovanú celkovú dimenzovanú kapacitu zariadenia:*

množstvo zhodnoteného odpadu – plánovaná kapacita zariadenia 90 kg/h, t. j. 720 t/rok  
množstvo procesnej kvapaliny – 684 t/rok  
množstvo inertného tuhého zvyšku - 36 t/rok

### Využitie produktov

Procesná kvapalina predstavuje vždy frakciu kvapalných uhl'ovodíkov v rozsahu C6 až C19. Procesná kvapalina obsahuje len nepatrnú kontamináciu nežiaducich prímiesí najmä organických zlúčenín halogénových prvkov a zlúčenín síry. Prítomnosť týchto zlúčenín však nepresahuje stanovené limity stanovené odberateľmi.

Produkovaná procesná kvapalina bude priamo v zariadení upravovaná autorským systémom tzv. oddelenej sekundárnej reakcie homolytického štiepenia, ktorý je taxatívnou súčasťou navrhovaného technologického zariadenia. Tento fyzikálno-chemický proces zabezpečuje oddelenie zo zmesi kvapalných uhl'ovodíkov výlučne požadovanú frakciu, ktorá je stabilnou zmesou kvapalných uhl'ovodíkov a svojím zložením je nezávislá od zloženia vstupnej odpadovej zmesi. Predmetom týchto úprav bude dosiahnutie požadovaných výstupných parametrov stanovených budúcimi odberateľmi procesnej kvapaliny.

Pre surovinovú (chemickú) recykláciu v súčasnosti neexistuje všeobecne platný európsky predpis jednotne definujúci stav konca odpadu, čo je značne limitujúcim faktorom v tejto oblasti a viaceré organizácie apelujú na zmenu právnych predpisov a podmienok, ktoré by mali jasne rozlišovať chemickú recykláciu produkujúcu surovinu určenú ku opakovanej polymerizácii a chemickú recykláciu produkujúcu palivá. Vzhľadom na absenciu takejto jednotnej úpravy, zabezpečil dodávateľ posudzovaného technologického riešenia v úzkej komunikácii a spolupráci s následným odberateľom podrobné a záväzné definovanie požadovaných parametrov, ktoré umožňujú následné využitie produkovanej procesnej kvapaliny (termochemického recyklátu) ako priamej náhrady primárnych fosílnych surovín v procese chemickej syntézy základných monomérnych jednotiek – etylénu a polypropylénu.

Dodávateľ technologického riešenia (spoločnosť ENRESS, s.r.o.) má zmluvne zabezpečené odoberanie produkovanej procesnej kvapaliny následnými odberateľmi, ktorí pri dodržaní dohodnutých parametrov, s použitím vlastných technologických zariadení na báze katalytickej hydrogenačnej rafinácie a hydroizomerizácie ďalej upravujú procesnú kvapalinu do formy, v ktorej je priamo použiteľná ako nástrek pyrolýznych jednotiek v petrochemickej rafinérii na opätovnú výrobu etylénu a propylénu, ako primárnych surovín pre následnú výrobu plastov.

Vzhľadom na zmenu technologického riešenia navrhovanej činnosti, v dôsledku aplikácie techniky potlačenia vonkajšej produkcie plynu, nebude dochádzať k využívaniu procesného plynu, nakoľko tento bude prevedený na kvapalný podiel procesnej kvapaliny (zvyšuje sa teda výťažnosť procesnej kvapaliny).

Tuhý uhlíkový zvyšok vznikajúci v rámci navrhovanej činnosti bude podľa potreby odoberaný v prepravných vakoch cca 1x týždenne odberateľom na základe podpísaného memoranda na ďalšie spracovanie a využitie. Takéto memorandum má dodávateľ technológie podpísané zo spol. RASTAN CZ, s.r.o. Odberateľ si v tomto memorande neurčil pre tuhý zvyšok žiadne kvalitatívne parametre. Tento odberateľ zabezpečí následné spracovanie tuhého uhlíkového zvyšku po termochemickom procese, ktorý je technologickým know-how tejto spoločnosti a po spracovaní bude tento použiteľný ako pôdny aplikant. Aj napriek predpokladaným vlastnostiam tuhého zvyšku bude v záujme predbežnej opatrnosti tento odovzdávaný odberateľovi ako odpad (odberateľ v zmysle podpísaného memoranda bude oprávnený na nakladanie s takýmto druhom odpadu).

Pre tuhý uhlíkový zvyšok v množstve 36 t/rok navrhovateľ v správe o hodnotení uviedol možnosť zaradenia podľa Katalógu odpadov do kategórie nebezpečný (N) aj do kategórie ostatný (O)

19 01 17 odpad z pyrolýzy obsahujúci nebezpečné látky – N

- 19 01 18 odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17 – O
- 19 01 11 popol a škvara obsahujúce nebezpečné látky – N
- 19 01 12 popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11 – O

Okrem druhov odpadov, ktorých vznik sa predpokladá pri prevádzke zariadenia a bude v množstve desiatok kg/rok:

- 15 01 06 zmiešané obaly – O
- 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami – N
- 15 02 02 nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy - O
- 15 02 03 absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02 – N
- 19 12 02 železné kovy - O
- 19 12 03 neželezné kovy - O
- 19 12 04 Plasty a guma – O
- 19 12 12 iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11 – O,

bude v prevádzke vznikáť:

- 19 01 06 vodný kvapalný odpad z čistenia plynov a iný vodný kvapalný odpad – N

v predpokladanom množstve 200 l/rok a:

- 19 01 07 tuhý odpad z čistenia plynov – N

v predpokladanom množstve 80 kg/rok.

Inštalovaný príkon zariadenia MT350Ei je 380 kW. Prevádzková spotreba elektrickej energie sa výsledku využitia úsporného indukčného ohrevu pohybuje v rozmedzí 80 – 130 kW/hod, t. j. v priemere cca 110 kW/hod.

Bilancia nákladnej dopravy spojená s prevádzkou navrhovanej činnosti bude pri hodnotení najnepriaznivejšieho stavu v priemere vyžadovať 2 prejazdy do/z riešeného areálu denne (zaokrúhlenie nahor pri 1 nákladnom vozidle na vstupe). Je vysoko pravdepodobné, že reálne bude preprava prebiehať aj s výrazne nižšou intenzitou, pričom niektoré prevádzkové dni si nevyžadujú žiadnu dopravnú obsluhu, čo je aj v záujme celkovej logistiky a ekonomického prevádzkovania daného zariadenia. Pokles intenzity dopravných nárokov tiež možno zabezpečiť zvýšením užitočnej kapacity prepravných vozidiel, ktorá bola uvažovaná maximálne konzervatívne.

Prevádzka bude novým stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia v predmetnom území, nebude z nej však inštalovaný žiadny organizovaný odvod odpadovej vzdušiny do okolitého prostredia a nevyžaduje sa ani použitie poľného bezpečnostného horáka. Zdrojom emisií do ovzdušia bude doprava a potenciálne fugatívne emisie VOC zo skladovania a prečerpávania pyrolýzneho oleja, čomu sa však bude účinne zamedzovať navrhovanými opatreniami. Podľa konštatovania spracovateľa emisno-technologickej štúdie, ktorá je prílohou správy o hodnotení navrhovanej činnosti, plní navrhované zariadenie, napriek svojej pomerne nízkej kapacite, požiadavky najlepšej dostupnej techniky (BAT).

Pri prevádzke nebudú vznikať technologické odpadové vody. Budú vznikať splaškové a dažďové odpadové vody.

Na základe podkladu akustickej štúdie možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému zvýšeniu hluku v predmetnom území a to ako pri uvažovaní nákladnej dopravy, tak aj vlastného technologického zariadenia.

### III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

#### 1. Vypracovanie správy o hodnotení

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“ alebo „príslušný orgán“) určilo podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súlade s § 65h tohto zákona v znení účinnom do 31. 03. 2023 (ďalej „zákon“) rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, po prerokovaní s navrhovateľom, listom č. 8398/2021-6.6/mo, 48660/2021, int. 48662/2021, zo dňa 08. 08. 2021.

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti (ďalej len „správa o hodnotení“) podľa prílohy č. 11 k zákonu a na základe rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti vypracovala spoločnosť INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, ktorá na jej vypracovanie použila odborné podklady

- Akustická štúdia, VALERON Enviro Consulting s. r. o.
- Rozptylová štúdia, Ing. Viliam Carach, PhD.
- Emisno-technologická štúdia, Prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., Ing. Vladimír Hlaváč, CSc.
- Hodnotiaci správa HIA, MUDr. Jindra Holíková
- Odborné stanovisko v oblasti odpadového hospodárstva, prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.

Správa o hodnotení obsahuje nulový variant (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovanej činnosti neuskutočnila) a realizačný variant.

#### 2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Podľa prílohy č. 8 k zákonu je navrhovaná činnosť zaradená do dvoch kapitol: č. 9. Infraštruktúra, do položky č. 8. Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi a podľa časti A bez limitu podlieha povinnému hodnoteniu a

č. 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel, do položky č. 3 Chemické prevádzky, t. j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu:

3.1. základných organických chemikálií, ako sú:

a) jednoduché uhľovodíky (lineárne alebo cyklické, nasýtené alebo nenasýtené, alifatické alebo aromatické

a podľa časti A bez limitu podlieha povinnému hodnoteniu.

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení na MŽP SR dňa 27. 06. 2022.

MŽP SR zaslalo správu o hodnotení na zaujatie stanoviska podľa § 33 ods. 1 zákona listom č. 1646/2022-6.6/mo, 37871/2022, int. 37872/2022 zo dňa 06. 07. 2022 nasledovným subjektom procesu posudzovania: *dotknutej obci* (Mesto Liptovský Mikuláš), *rezortnému orgánu* (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva; a sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia a sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor integrovanej prevencie a Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky), *povoľujúcemu orgánu* (Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly), dotknutému orgánu (Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie; Okresný úrad Prešov, odbor krízového riadenia; Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši;



Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši, Žilinský samosprávny kraj a Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, úrad správy majetku štátu, odbor správy majetku štátu).

Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie bolo podľa § 33 ods. 3 zákona zaslané dotknutým obciam a *účastníkom konania* (Ing. Ivan Fiačan; Združenie domových samospráv, Priatelia Zeme) a správu o hodnotení prostredníctvom informácie o zverejnení na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/recyklacia-odpadovych-plastov-liptovsky-mikulas-vyroba-technickych-ply>

MŽP SR požiadalo dotknutú obec, aby podľa § 65g ods. 3 zákona informovala o doručení správy o hodnotení verejnosť, a to do desiatich dní od doručenia správy o hodnotení a zároveň zverejnila v celom rozsahu dokumentáciu správy o hodnotení na úradnej tabuli obce a na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené a oznámila verejnosti, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky a aby označila miesto, kde sa môžu podávať, pričom uviedlo, že ak nie je možné zverejniť na úradnej tabuli obce dokumentáciu v celom rozsahu, obec na úradnej tabuli obce zverejní informáciu o tom, kde a kedy možno do nej nahliadnuť, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z nej kópie.

MŽP SR zároveň požiadalo dotknutú obec, aby v spolupráci s navrhovateľom, do uplynutia doby zverejnenia správy o hodnotení podľa § 34 ods. 2 a s ohľadom na § 65g zákona zabezpečila verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a prizvala naň okrem verejnosti, aj zástupcov príslušného orgánu, rezortného orgánu a dotknutých orgánov.

Súčasne bola dotknutá obec upozornená, že termín a miesto verejného prerokovania navrhovanej činnosti je dotknutá obec povinná, podľa § 34 ods. 3 zákona, oznámiť najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním.

Podľa § 35 ods. 4 zákona na stanovisko doručené po uplynutí stanovených lehôt nemuselo MŽP SR prihliadať.

MŽP SR podľa § 33 ods. 2 zákona zverejnilo správu o hodnotení navrhovanej činnosti na svojom webovom sídle [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) dňa 06. 07. 2022.

### **3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou**

Mesto Liptovský Mikuláš listom č. MsÚ/ŽP-2022/5326-8/LJu zo dňa 15. 07. 2022 oznámilo v zmysle § 34 zákona termín a miesto konania verejného prerokovania verejnosti, príslušnému orgánu, rezortnému orgánu a dotknutým orgánom.

Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti podľa § 34 zákona sa uskutočnilo dňa 03. 08. 2022 o 15:00 hod. na Mestskom úrade v Liptovskom Mikuláši.

Na verejnom prerokovaní navrhovanej činnosti sa zúčastnili dvaja zástupcovia dotknutej obce, zástupca navrhovateľa a dvaja zástupcovia dotknutej verejnosti, občianskych združení.

Zvukový záznam z priebehu verejného prerokovania navrhovanej činnosti bol doručený na MŽP SR dňa 11. 08. 2022.

Verejné prerokovanie otvorila RNDr. Mária Lošonská, ktorá privítala všetkých prítomných a požiadala o vystúpenie Ing. Juraja Musila, PhD., konateľ spoločnosti INECO, s. r. o., Banská Bystrica, ako spracovateľa správy o hodnotení a splnomocneného zástupcu navrhovateľa, aby oboznámil prítomných s obsahom správy o hodnotení. Ing. Musil úvod upozornil na zásadnú zmenu technológie a na to, že v názve navrhovanej činnosti je naďalej uvedená aj „výroba technických plynov“, čo nie je možné meniť. Priebežne do vystúpenia

vstupovali bez vyzvania s otázkami zástupcovia dotknutej verejnosti Ing. Monika Medovičová a Marcel Slávik.

Ing. Medovičová: Neexistencia odberateľa na procesnú kvapalinu (ktorá je podľa jej názoru len „špinavou naftou“) znamená vysoké riziko toho, že ju nebudú vedieť spracovať chemickou recykláciou a budú ju spaľovať. Oni, ako organizácia požadujú dokladovať zazmluvnenú organizáciu / spoločnosť, ktorá už má povolenie na spracovanie tohto budúceho produktu. Nie je možné mať povolenie na spracovanie produktu, ktorý sa má v budúcnosti vyrábať na zariadení, ktoré ešte len prechádza procesom posudzovania. Uviedla, že budúci spracovateľ by mal mať integrované povolenie.

Ing. Medovičová: vyjadrila názor, že navrhovanú činnosť by mali robiť výlučne veľké petrochemické závody. Kvapalná frakcia je určite odpad.

Ing. Musil: odpovedal, že spoločnosť, odberateľ čaká na to, ako dopadne posudzovanie navrhovanej činnosti, uviedol názor profesorky Miškufovej, uvedený v posudku, ktorý je prílohou správy o hodnotení, že kvapalný produkt, nie je odpad.

Ing. Medovičová: uviedla, že Ing. Cyril Burda, teda aj Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, má iný názor, že ak to nebude chemická recyklácia, bude to palivo. To, čo vyjde v žiadnom prípade nie je surovina, ktorá by bola vhodná do petrochemického priemyslu, musí sa najprv prečistiť.

Ing. Medovičová: V stručnosti spomenula históriu viacerých pyrolyznych zariadení, ktoré mali v budúcnosti svoje problémy, malo by sa to v duchu princípu predbežnej opatrnosti riešiť len nejakou poloprevádzkou.

Ing. Musil: uviedol, že na Slovensku, poloprevádzka resp. testovacia prevádzka nie je možná bez povinného posudzovania. S týmto konštatovaním sa zhodla aj pani inžinierka.

Ing. Medovičová: Opätovne predniesla argumentáciu, že ide o nedospelú technológiu, ktorú ešte nie je vhodné komerčne uvádzať na trh. Mali by sme sa vydať cestou zastavenia produkcie plastov. Z dôvodu predbežnej opatrnosti by som to neodporučila.

Ing. Musil: uviedol, že EÚ tieto technológie neskúma, iba zbiera údaje o existujúcich prevádzkach. Uviedol, že keď sa v rámci posudzovania určia podmienky, prevádzka ich musí dodržať. Debata pokračovala o trestnej činnosti, pokutách.

Marcel Slávik: (menej zrozumiteľný prejav) úvaha o ľudských právach; sankciách; marihuane; že p. minister J. Budaj je „škodná pre životné prostredie“, nakoľko sa venuje len národným parkom, ale nerieši nič iné a spravil politický obchod s p. Sulíkom, na ostatné kašle; uvádzal zážitky z verejného prerokovania k inej navrhovanej činnosti; o uhlíkovej stope jadrových elektrární. Plán odovzdávania produktu ďalšiemu odberateľovi so sebou podľa neho nesie požiadavku minimálne na kumulatívne posúdenie aj toho následného spracovateľa, ak to tak nie je, tak nie sú posúdené výstupy.

Ing. Musil: uviedol, že potom sa nepovolí na Slovensku nič.

Marcel Slávik: Ďalší dlhší vstup, tentokrát o tom, že nie je na Slovensku väčšej politickej obeť, ako je on, keďže ho p. Sulík dal stíhať, aby nebol prekážkou, aby sa na Slovensku dalo stavať. Čo by sa také zlé stalo, keby sa na Slovensku nič nestavalo? Za 7 rokov, čo toto robí, že bolo iba 5 záporných EIA. Na Slovensku sa stavia nezákonne a podvádza sa (použil 2 krát vulgarizmus) a povoľovanie je založené na šikane environmentálnych organizácii. Ďalší vstup o tom, ako pomohol obciam, že ich zbavil stavebných úradov (v tom zmysle, že vytvoril nový stavebný zákon). Vyprovokoval zmenu legislatívy. Na konci opätovne požiadaval o lepšie posúdenie vplyvu na výstupe, kumulatívne aj s následným spracovaním. Uhlíková stopa tu nie je až taká relevantná.

Úvaha o povinnosti pôvodcov odpadu, príklon k Ing. Medovičovej, citácie zákonov z oblasti životného prostredia, o zaťažení územia, o prekračovaní prahových hodnôt.

Diskusia pokračovala o Litvínove, kde by sa mal produkt spracovávať, Marcel Slávik navrhol cezhraničné posudzovanie, pokračoval o pezinskej skládke, v zle zrozumiteľnom prejave použil znovu vulgarizmy, v závere oznámil, že je hladný a navrhol zástupcovi navrhovateľa, aby ho odprevadil na obed, alebo už na večeru, kde mu môže porozprávať o navrhovanej činnosti, ktorá má byť prerokovávaná o týždeň v inej obci.

Zástupkyňa mesta Liptovský Mikuláš poďakovala za účasť a vyjadrila, že mesto má problém s vytriedeným odpadom.

Písomný záznam navrhovateľ a dotknutá obec nevypracovali. Zvukový záznam (84 minút) z priebehu verejného prerokovania navrhovanej činnosti bol doručený na MŽP SR dňa 11. 08. 2022.

#### 4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení

Podľa § 35 ods. 4 zákona boli na MŽP SR doručené písomné stanoviská k navrhovanej činnosti, ktoré MŽP SR uvádza v skrátenej verzii.

- **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva** - rezortný orgán (list č. 44680/2022 zo dňa 05. 08. 2022) (ďalej len „rezortný orgán“) vo svojom stanovisku uviedol, že pripomienky odboru odpadového hospodárstva boli spracované v správe o hodnotení.
- **Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor krízového riadenia** – dotknutý orgán (list OU-LM-OKR-2022/009254-006 zo dňa 13. 07. 2022), uvádza, že cit.: „nemá požiadavky alebo pripomienky z hľadiska civilnej ochrany, ktoré vyplývajú zo zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok a zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov vydaných k uvedenému zákonu.“ .
- **Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši** - dotknutý orgán (list. č. OPHZ-LMI-2022/000560-002 zo dňa 12. 07. 2022) z hľadiska ochrany pred požiarmi, nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.
- **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši** – dotknutý orgán (list. č. 2022/5362/184-MUDr. Hudák zo dňa 18. 07. 2022) v stanovisku uvádza, že súhlasí. V odôvodnení stanoviska uvádza hodnotenie navrhovanej činnosti uvedené v správe o hodnotení.
- **Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie**– dotknutý orgán (list č. OU-LM-OSZP-2022/009728-002 zo dňa 05. 08. 2022), úsek štátnej správy ochrany ovzdušia nesúhlasí s navrhovaným variantom ani závermi a odporúčaniami uvedenými v správe o hodnotení z nasledovného dôvodu, cit.:

„Umiestnenie navrhovanej činnosti, ktorá by bola v zmysle § 3 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov začlenená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (bez limitu) je vo vzdialenosti min. 175 m od najbližšie trvale obývaných jednotiek - rodinných domov situovaných na ul. Palúčanská a ul. Priehradná s potenciálnym negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v danej lokalite. Podľa odporúčaných odstupových vzdialeností prevzatých zo smernice Krajinského ministerstva pre životné prostredie, územné plánovanie a poľnohospodárstvo Severného Porúria a Vestfálska, NSR (MURL z roku 2007) bude vzdialenosť navrhovanej technológie od obytnej zóny nepostačujúca. Vzdialenosti uvedené v smernici MURL vychádzajú z rozborov nielen imisných vplyvov spôsobených emisiami znečisťujúcich látok zo zdrojov znečisťovania ovzdušia, ale aj zo zohľadnenia zápachu a obťažovania inými imisiami a to najmä hlukom, v menšej miere aj tepelným a svetelným žiarením.

*Odstupové vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia (2111:99):*

1. *Zariadenie na fyzikálne alebo chemické spracovanie odpadu s kapacitou viac ako 50 t/deň: Odstup 700 m (MURL 2007, číslo 34)*
  2. *Zariadenie na fyzikálne alebo chemické spracovanie odpadu s kapacitou viac ako 10 t/deň a menej ako 50 t/deň: Odstup 500 m (MURL 2007, číslo 71)*
- **Mesto Liptovský Mikuláš, Odbor dopravy, životného prostredia a výstavby - dotknutá obec, povoľujúci orgán** (list č. MsÚ-ŽP/2022/5326-17/LJu, z 05.08.2022) „Posudzovanou činnosťou budú zhodnocované plastové odpady procesom termickej depolymerizácie. Výsledkom zhodnotenia je procesná kvapalina (termochemický recyklát) a tuhý zvyšok. V predloženej správe nie je jednoznačne preukázané, či procesná kvapalina spĺňa podmienky stavu konca odpadu stanovené v § 2 ods. 5 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhodnotenie týchto podmienok jasne určí, či procesná kvapalina bude bežným výrobkom a dostane sa mimo legislatívy odpadového hospodárstva, alebo ďalej sa s ňou musí nakladať ako s odpadom.“
  - **Ing. Ivan Fičan, Palúčanská 682/101, 031 01 Liptovský Mikuláš – dotknutá verejnosť** (list zo dňa 10 .08. 2022) uvádza, že nemá pripomienky, pretože navrhovateľ reflektoval niektoré jeho pripomienky z minulosti. V závere uvádza, cit.: „V tejto fáze posudzovania sa nebudem vyjadrovať k existujúcim zdrojom hluku z iných zdrojov. Očakávam že k akustickej štúdii sa vyjadri Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v LM ako dotknutý orgán štátnej správy. K vyjadreniu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v LM sa určite vyjadrim hneď ako bude stanovisko k dispozícii.“
  - **Priatel'ia Zeme SPZ, Haluzice 761, 913 07 Bošáca – dotknutá verejnosť** (list zo dňa 04. 07. 2022) uviedli v stanovisku všetky svoje pripomienky, ktoré doručili k zámeru a ktoré boli navrhovateľom vyhodnotené v správe o hodnotení. K uvedeným pripomienkam Priatel'ia Zeme uviedli „Vyhodnotenie spracovania pripomienok“. MŽP SR uvádza ako pripomienky k správe o hodnotení iba uvedené ich reakcie na vyhodnotenie ich pripomienok navrhovateľom, nie celé texty pôvodných pripomienok.

Za jednotlivými pripomienkami uvádza MŽP SR aj „doplnenie stanoviska“ (list zo dňa 28. 09. 2022) „Písomné stanovisko po obhliadke technológie chemickej recyklácie v Novom Meste nad Váhom dňa 13. 9. 2022“, ktorým reagovali na zámery navrhovaných činností v piatich lokalitách: v Zákamennom, v Krušetnici, v Novákoch, v Liptovskom Mikuláši a v Leviciach. Uvádzajú, cit.: „Na základe obhliadky predmetnej technológie dňa 13. 09. 2022 v Novom Meste nad Váhom, vyjadrení doc. RNDr. Bačiaka, Ph.D. (ENRESS, s. r. o.) a prof. Mgr. J. Ladomerského, CSc., ako aj po preskúmaní predloženého materiálu „Chemická recyklácia odpadových plastov – obhliadka technológie v Novom Meste nad Váhom“, INECO s. r. o. (ďalej len „predložený dokument“) s odborným stanoviskom prof. Ing. A. Miškufovej, PhD. sme naše doterajšie pripomienky k uvedenej navrhovanej činnosti aktualizovali a uvádzame ich v tomto stanovisku.“

K pripomienke č. 1 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ uvádza, že „Pre chemickú recykláciu v súčasnosti neexistuje všeobecne platného európskeho predpisu jednotne definujúceho stav konca odpadu. Vzhľadom na absenciu takejto jednotnej úpravy zabezpečil dodávateľ posudzovaného technologického riešenia v úzkej komunikácii a spolupráci s následným odberateľom podrobné a záväzné definovanie požadovaných parametrov, ktoré umožňujú následné využitie produkovanej procesnej kvapaliny ako priamej náhrady primárnych fosílnych surovín v procese chemickej syntézy základných monomérnych jednotiek - etylénu a polypropylénu, čím produkovaná procesná kvapalina prestáva byť svojím charakterom odpadom, nakoľko pri splnení požadovaných parametrov bude nachádzať uplatnenie pre

jej použitie ako vstupnej suroviny vo výrobe monomérov." Neexistenciu právneho ukotvenia „stavu konca odpadu“ v prípade výstupných produktov z termického rozkladu odpadov, resp. z chemickej recyklácie nemôže nahradiť žiadna komunikácia a spolupráca s následným odberateľom, ani zadefinovanie požadovaných parametrov a ani akékoľvek odborné stanovisko. Procesná kvapalina ako výstupný produkt z uvedenej technológie je odpadom a nie vstupnou surovinou!“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Trváme na stanovisku, že procesná kvapalina, ako výstupný produkt z uvedenej technológie sa považuje za odpad. Uvedené stanovisko potvrdzuje aj prof. Ing. Miškufová, PhD. v jej odbornom stanovisku na str. 15 zač. cit.: „Pre základný výstupný produkt z procesu (termochemický recyklát) - kvapalné uhľovodíky (C5 - C20) na báze ropy nie je možné uplatniť stav konca odpadu, nakoľko aj keby disponoval certifikátom kvality, musel by splniť požiadavku nariadenia REACH (ES)1907/2006 a v SR neexistuje osobitný predpis, ktorým by sa určovali požiadavky na tento druh výrobku.“ koniec cit.“.

K pripomienke č. 2 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Z vyjadrenia navrhovateľa vyplýva, že ani VUCHT, a. s. ani spoločnosť Duslo, a. s. nedisponuje zariadením na úpravu procesnej kvapaliny - výstupného produktu z navrhovanej činnosti a nedisponuje ani zámerom, resp. projektom na jeho výstavbu. Povolenie realizácie tejto činnosti, ktorej výsledný produkt nemá zaručenú úpravu na vhodnosť využitia petrochemickou rafináciou by bolo „povolením na ohrozovanie a poškodzovanie zdravia obyvateľstva“ napr. aj využitím tohto produktu na energetické zhodnotenie.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Z dôvodu potreby potvrdenia následného materiálového zhodnotenia výstupného produktu, trváme na predložení integrovaného povolenia spoločnosti ORLEN Unipetrol RPA s. r. o., z ktorého bude zrejmé, že má povolenie na spracovanie pyrolýzneho oleja s výstupnou kvalitou navrhovaného zariadenia ako aj množstva presahujúceho kapacitné možnosti navrhovaného zariadenia. Memorandum o spolupráci so spoločnosťou Duslo, a. s. je pre toto posúdenie nerelevantné, nakoľko táto spoločnosť nedisponuje zariadením na spracovanie pyrolýzneho oleja.“.

K pripomienke č. 3 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Predložená analýza procesnej kvapaliny - pyrolýzneho oleja je nedostatočná. Neobsahuje analýzu na ťažké kovy a ďalšie kontaminanty. Vzhľadom na variabilitu vstupných plastov je zrejmé, že nie je možné predložiť údaje o stálom zložení procesnej kvapaliny. Štúdie poukazujú na problematické zloženie pyrolýzneho oleja, u ktorého boli zistené polyaromatické látky, bisfenol, bromované dioxíny, ťažké kovy ako Cd, Pb, Zn, Hg a As. Na nebezpečenstvo kontaminantov vo výstupnej procesnej kvapaline upozorňuje dokonca aj navrhovateľom predložená emisno-technologická štúdia, kde na str. 26 je napísané, že „pyrolýza zmesových komunálnych odpadov je problematická, na rozdiel od pyrolýzy druhovo pomerne čistých plastov, ktorá môže byť environmentálne vhodná. Napr. pyrolýzny olej z pyrolýzy nevhodných odpadov môže obsahovať aj kovy K, S, P, Cl, Ca, Zn, Fe, Cr, Br a Sb ako kontaminanty“. Emisno-technologická štúdia poukazuje na potrebu použitia „druhovo pomerne čistých plastov“, čo nie je prípad navrhovanej činnosti. Z dôvodu, že výstupný produkt (procesná kvapalina) bude kontaminovaný (oveľa viac ako bežná nafta), bude musieť byť podrobený ďalšiemu čisteniu, čo si vyžaduje ďalšiu náročnú technológiu, ktorá navyše na Slovensku neexistuje. Aj na základe tejto skutočnosti navrhovaná činnosť nie je správne riešenie pre zhodnocovanie odpadových plastov.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Nadalej požadujeme rozšíriť rozsah výstupných parametrov procesnej kvapaliny, ktorú požaduje jej následný odberateľ ORLEN Unipetrol RPA s. r. o. a ktorými sú obsah arómatov, síry, dusíka, kyslíka, sedimentov, vody, halogénov, celkový obsah kovov a celkové číslo kyslosti o obsah dioxínov, prípadne ďalších

*CMR látok podľa účelu jeho využitia. Napriek tomu, že vstupné plasty by nemali podľa navrhovateľa obsahovať viac ako 5 % hm PVC a tiež uvedená technológia nevytvára optimálne podmienky na tvorbu dioxínov, je potrebné preveriť ich prítomnosť, resp. neprítomnosť v pyrolýznom oleji. Uvedené odporúča vo svojom stanovisku aj prof. Ing. A. Miškufová, PhD. “.*

K pripomienke č. 4 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: *„Navrhovateľ neuviedol žiadne existujúce a funkčné zariadenie navrhovanej technológie s navrhovaným vstupným odpadom. Uvádzanie inštalovania takejto prevádzky v Českej republike, ktorá nemá ukončené posudzovanie vplyvov na životné prostredie len potvrdzuje skutočnosť, že táto technológia a tento konkrétny technologický postup ešte nie je preverený.“.*

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: *„Na obhliadke bolo navrhovateľom potvrdené, že konkrétne technologické zariadenie ešte nie je nikde v normálnom prevádzkovom režime. Z uvedeného dôvodu odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj dôsledného posúdenia materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.“.*

K pripomienke č. 5 - Uvádzajú, cit.: *„Navrhovateľ uvádza, že „v procese spracovávania Správy ohodnotení dodávateľ technologického zariadenia pristúpil k zmene technologického riešenia - potlačenia produkcie plynnej frakcie s cieľom maximalizácie zisku procesnej kvapaliny“. Takáto podstatná zmena len poukazuje na skutočnosť, že navrhovaná činnosť nie je činnosťou preverenou v praxi, ale bola by environmentálnym rizikom tak z hľadiska prevádzky ako aj jej výstupného produktu.“.*

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: *„Túto pripomienku nie je potrebné posúdiť, nakoľko pred vypracovaním správy o hodnotení navrhovateľ zjednodušil a vylepšil technológiu tak, že plynná frakcia nebude výsledným produktom.“.*

K pripomienke č. 6 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: *„Akceptovanie podpísaného memoranda s potenciálnym odberateľom tuhého zvyšku, ktorý na základe svojho technologického know-how bude schopný tento zvyšok spracovať na pôdny aplikant by bolo doslovne „hazardom so zdravím našej pôdy a našich potravín“. Tak ako sme už v pôvodnej pripomienke uviedli, tento tuhý zvyšok môže obsahovať množstvo kontaminantov, napríklad aj ťažké kovy a bromované dioxíny.“.*

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke.

K pripomienke č. 7 - Uvádzajú, že išlo o chybu písania.

K pripomienke č. 8 - Uvádzajú, cit.: *„Akceptujeme vysvetlenie ohľadom menej vhodných podmienok na tvorbu dioxínov z dôvodu neprítomnosti kyslíka pri pyrolýznom procese. Akceptujeme aj skutočnosť o nevypúšťaní nijakej frakcie plynu do ovzdušia. Avšak poukazujeme na obsah iných kontaminantov v pyrolýznom oleji napr. polyaromatické látky, bisfenol, bromované dioxíny, ťažké kovy ako Cd, Pb, Zn, Hg a As, tak ako sme to uviedli vo „vyhodnotení spracovania pripomienky č. 3“.“.* V doplnení stanoviska uvádzajú odkaz na pripomienku č. 3.

K pripomienke č. 9 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: *„Navrhovateľ od predloženia zámeru už zmenil zameranie technológie na výrobu procesnej kvapaliny a upustil od výroby procesného plynu a teraz upustil od prísnejšieho limitu na obsah PVC v zhodnovej šarže, ktorý bol max. 3 % (hm) a v tomto „novom“ stanovisku navrhovateľa je už uvedené, „dodávateľ technologického zariadenia korigoval schopnosť zariadenia vysporiadať sa s obsahom PVC do 5 % hm“. Korigovanie*

limitu obsahu PVC v zhodnocovanej šarže počas EIA procesu je tiež dôkazom o nedostatočnom overení vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie, nehovoriac o tom, že ide o korigovanie smerom k nepriaznivejšej koncentrácii obsahu PVC. “

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Vzhľadom na to, že navrhovateľ upustil od prísnejšieho limitu na obsah PVC v zhodnocovanej šarže z 3 % hm na 5 % hm a nie je dostatočne preukázaný jeho vplyv na výslednú kvalitu pyrolýzneho oleja v stálej prevádzke, je potrebné túto navrhovateľom deklarovанú skutočnosť preukázať rozbormi pyrolýzneho oleja na obsah dioxínov v skúšobnej prevádzke.“

K pripomienke č. 10 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ k tejto pripomienke uvádza: „V rámci odbornej literatúry existuje viacero relevantných štúdií, ktoré na jednej strane podporujú potenciál chemickej recyklácie a na druhej strane opisujú jej negatívne vplyvy, tak ako sa uvádza v pripomienke. Cieľom navrhovanej činnosti je preto tiež prispieť ku preukázaniu a potvrdeniu pozitívnych prínosov chemickej recyklácie a jej environmentálnej vhodnosti a týmto sám uznáva, že existujú aj štúdie preukazujúce negatívne vplyvy. Práve z dôvodu, že stále existujú nevyjasnené pochybnosti o environmentálnom prínose a existujú relevantné štúdie o negatívnom dopade takéhoto riešenia na životné prostredie, nebolo by zodpovedné takúto prevádzku v súčasnej dobe povoliť.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Práve z dôvodu, že stále existujú nevyjasnené pochybnosti o environmentálnom prínose chemickej recyklácie a existujú relevantné štúdie o negatívnom dopade mnohých technológií chemickej recyklácie na životné prostredie, je potrebná maximálna opatrnosť a teda dôsledné preverenie environmentálnej vhodnosti zhodnocovania vybraných zmesových plastov touto technológiou.“

K pripomienke č. 11 - Uvádzajú, že akceptovali vysvetlenie navrhovateľa.

K pripomienke č. 12 - Uvádzajú, cit.: „Akceptujeme, že navrhovateľ doplnil v kapitole B.11.3. predpokladané druhy odpadov spojené s prevádzkovaním navrhovanej činnosti, ktoré neboli uvedené v zámere. Nesúhlasíme však s tým, že hlavný výstup - procesná kvapalina (pyrolýzny olej) nie je zaradený ako odpad. Výstupom je v každom prípade odpad, ktorý musí byť ďalej chemicky upravovaný pre možnosť použitia v petrochemickom priemysle.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke a uvádzajú odkaz na vyjadrenie k pripomienke č. 1.

K pripomienke č. 13 - Uvádzajú, cit.: „Tak ako sme v predchádzajúcej pripomienke uviedli „výstupný produkt“ musí byť zaradený ako odpad. Žiadne memorandum s budúcim odberateľom, žiadne limity stanovené odberateľom nemôžu nahradiť neexistenciu kritérií „stavu konca odpadu“ pre procesnú kvapalinu na jej použitie v petrochemickom priemysle. Práve rozporuplné výsledky štúdií, ktoré poukazujú na environmentálne riziko takéhoto spracovania plastového odpadu brzdia stanovenie kritérií „stavu konca odpadu“ pre uvedený účel. Práve z tohto dôvodu a hlavne na základe princípu predbežnej opatrnosti nemôžeme v súčasnosti dopustiť realizáciu takejto činnosti.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke, že pyrolýzny olej za súčasných legislatívnych možností nemôže dosiahnuť „stav konca odpadu“ a je teda odpadom, uvádzajú odkaz na vyjadrenie k pripomienke č. 1.

K pripomienke č. 14 - uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ zmenil technologické riešenie, ktoré v zámere predstavovalo ešte produkciu technických plynov a procesnej kvapaliny, ako aj inštaláciu bezpečnostného horáka na produkciu procesnej kvapaliny bez produkcie technických plynov. Z uvedeného by vyplynulo, že pokiaľ by prevádzka prebiehala v deklarovанom režime bez havárií a porúch, malo by ísť výhradne o fugitívne emisie VOC zo skladovania a prečerpávania procesnej kvapaliny. Na Slovensku však žiaľ máme už

z minulosti negatívne skúsenosti s obdobnými prevádzkami..“ Uvádzajú odkazy na články o problémoch s únikom toxických látok z prevádzky na pyrolýzne spracovanie pneumatík v Dunajskej Strede a požiaroch pyrolýzneho oleja v prevádzke na pyrolýzne spracovanie pneumatík v Dunajskej Strede a v prevádzke na pyrolýzne spracovanie plastov v Lieskovci pri Zvolene.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „*Pripúšťame, že môže ísť o inovatívne riešenie spracovania plastového odpadu, ktorého bezpečnostné parametre, ako aj kvalita výstupného produktu - pyrolýzneho oleja môžu byť lepšie ako doteraz na Slovensku odskúšané technológie. Uvedené však je potrebné preskúšať v skúšobnej prevádzke zariadenia postaveného v bezpečnej vzdialenosti od obytnej zóny. Zároveň žiadame, aby v blízkosti reaktora boli inštalované analyzátory na H<sub>2</sub>S, VOC, CH<sub>3</sub>SH a benzén, čo v Emisno-technologickej štúdii navrhujú aj jej spracovatelia prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc. a Ing. V. Hlaváč.*

K pripomienke č. 15 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, že trvajú na pôvodnej pripomienke č. 15, ktorú odôvodnili, cit.: „*Predložený zámer nepredstavuje dostatočne spoľahlivé riešenie pre plastové odpady a jeho realizácia by mohla mať v konečnom dôsledku práve nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva kvôli problémom spojenými s výstupmi z tejto navrhovanej prevádzky. Princíp predbežnej opatrnosti je jedným zo základných princípov ochrany životného prostredia, na základe ktorého životné prostredie nesmieme vystavovať dostatočne neovereným prevádzkam, ktoré sa síce môžu javiť ako technologicky vyspelé, avšak ich výstupy môžu byť nakoniec pre životné prostredie škodlivé.*“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „*Po zhodnotení výsledku obhliadky, konzultácií a predloženého dokumentu pripúšťame, že môže ísť o inovatívne riešenie spracovania plastového odpadu, ktorého bezpečnostné parametre ako aj kvalita výstupného produktu - pyrolýzneho oleja môžu byť lepšie ako doteraz na Slovensku odskúšané technológie. Tak ako sme uviedli v pripomienke č. 4 odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj dôsledného posúdenia materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.*

K pripomienke č. 16 - Uvádzajú, že ju navrhovateľ rešpektoval.

K pripomienke č. 17 - Uviedli, cit.: „*Čo sa týka schémy tokov materiálov, energii, výstupných látok a emisií, navrhovateľ v prílohe uvádza blokovú schému, ktorá však neobsahuje toky energií. Čo sa týka vyhodnotenia BAT techník dávame podnet na posúdenie, či v tomto prípade by nemalo ísť aj o vyhodnotenie súladu s BAT podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU pre spracovanie odpadu.*“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „*Trváme na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke. Po zhodnotení výsledku z obhliadky zariadenia dňa 13. 9. 2022 a predloženého dokumentu odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj po preverení efektivity materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.*“ a na záver doplnenia citujú vyjadrenie Európskej environmentálnej agentúry k chemickej recyklácii v publikácii z roku 2021: „*Existuje výrazný nedostatok poznatkov o vplyve celého životného cyklu chemickej recyklácie na životné prostredie. Existujú indikácie, že chemická recyklácia funguje iba za veľmi špecifických a obmedzených podmienok a že spotrebuje energiu, vodu a chemické zdroje, pri ktorých sa zvyšuje znečistenie vody, vzduchu a pôdy. Počas pyrolýzy ako aj následných čistiacich technologických postupov môžu vznikáť prchavé chemikálie, ktoré v prípade, že nie sú dôsledne zachytené, môžu unikať do ovzdušia a znečistiť ho. Ak sa má chemická recyklácia rozšíriť, bude dôležité podrobnejšie preskúmať environmentálne*



*a klimatické dôsledky a riziká, ako aj finančné náklady tej ktorej technológie chemickej recyklácie, aby sa určilo či daná technológia bude mať celkový prínos.“*

## **5. Vypracovanie odborného posudku v zmysle § 36 zákona**

Odborný posudok k navrhovanej činnosti podľa § 36 zákona vypracoval na základe určenia MŽP SR, listom č. 1646/2022-6.6/mo, 66727/2022 zo dňa 14. 11. 2022, Dr.h.c. mult. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie pod číslom 102/96-OPV (ďalej len „spracovateľ posudku“).

Spracovateľ posudku sa vyjadril konštatuje, cit.:

*„V dôsledku aplikácie techniky potlačenia vonkajšej produkcie plynu nebude dochádzať k využívaniu procesného plynu, nakoľko tento bude prevedený na kvapalnú podiel procesnej kvapaliny ešte v procese jeho skvapalňovania, čo možno považovať za prínos technologického riešenia.*

*Keďže pre surovinovú (chemickú) recykláciu v súčasnosti neexistuje všeobecne platný európsky predpis jednotne definujúci stav konca odpadu, čo je značne limitujúcim faktorom pre zaradenie výstupov z tejto technológie, bolo potrebné prekonzultovať tento problém s riešiteľmi Správy, ktoré sa uskutočnilo 7.12.2022. Ubezpečenie, že odberateľ procesnej kvapaliny, intenzívne pracuje na získaní IPKZ rozhodnutia pre túto komoditu, čím sa splnia požiadavky na jej zhodnocovanie.“*

*„Z tabelárnych hodnôt zloženia tuhého zvyšku vyplýva, že bez úpravy ho nebude možné používať ako hnojivo. Jeho malé množstvo nedáva ani predpoklad záujmu o jeho iné využitie, ani možností jeho solidifikácie. Pre súčasné posudzovanie je ho potrebné posudzovať, ako nebezpečný odpad a tomu prispôbiť nakladanie s ním, memorandum s fy. RASTAN CZ má preto len nepodstatný význam.“*

*„Za účelom získania najnovších aktuálnych informácií o dotknutom území bola vykonaná opakovaná obhliadka na mieste. Je si potrebné uvedomiť, že navrhovaná činnosť je citlivou oblasťou pri stanovisku obyvateľstva na jej realizáciu, ale pri objektívnom, nestrannom hodnotení je potrebné stotožniť sa so stanoviskom navrhovateľa a považovať navrhovanú činnosť za takú, ktorá nepoškodí ŽP v okolí.“*

Okrem vyhodnotenia všetkých písomných stanovísk, sa vyjadril aj k pripomienkam, ktoré boli vyjadrené na verejnom prerokovaní navrhovanej činnosti. Uviedol, že sa stotožňuje s názorom prof. Miškufovej, uvedeným v odbornom posudku, ktorý je prílohou správy o hodnotení, že navrhovaná činnosť bude produkovať produkt, nie odpad. Svoje vyjadrenie odôvodnil, cit: *„Zákon o odpadoch jasne definuje, čo je a čo nie je odpad a kvapalná frakcia z tejto technológie, v kombinácii s preukázanou existenciou odberateľa jasne napĺňa požiadavku na „nie odpad“. Je potrebné tiež zobrať do úvahy aj spôsob dosahovania tzv. stavu konca odpadu. V situácii keď nie je definovaný spoločný, celoeurópsky stav konca odpadu, ide sa podľa zákona o preukazovaní zhody, kde postačuje splniť požiadavky definované odberateľom. V konečnom dôsledku o tom, či to je alebo nie je odpad môže záväzne rozhodnúť a rozhodne až Okresný úrad, ktorý jediný na to má zákonom pridelenú právomoc.“* K argumentácii zástupkyne dotknutej verejnosti, že ide o nedospelú technológiu, ktorú ešte nie je vhodné komerčne uvádzať na trh a preto by ju z dôvodu predbežnej opatrnosti neodporúčala, uviedol, cit.: *„technológie, typu navrhovanej technológie, dávajú zmysel len pri pevne stanovených špecifických podmienkach. Uvažuje sa so spracovaním výlučne plastových odpadov, prísne homogénneho zloženia, na vyspelej, veľmi precízne riadenej technológii. Je potrebné tiež zdôrazniť, že podmienky spracovania, ktoré sú definované aj v dokumentácii EIA sú zo zákona právne záväzné pre všetky ďalšie etapy tohto projektu.“*

V závere odborného posudku uvádza, cit.: „Navrhované riešenie predstavuje ekonomicky a environmentálne prijateľné riešenie navrhovanej činnosti v dotknutom území. Navrhované technické riešenie zodpovedá požiadavkám na BAT technológie a zabezpečuje v dostatočnej miere elimináciu emisií znečisťujúcich látok a ich vplyv na kvalitu zložiek životného prostredia. Vyhodnotené vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti sú málo významné a za dodržania zmierňujúcich existujúcich opatrení nepredstavujú podstatné zmeny v kvalite životného prostredia dotknutého územia oproti súčasnému stavu.“ a odporúča navrhovanú činnosť realizovať.

Odborný posudok bol doručený na MŽP SR dňa 17. 03. 2023.

#### **IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

Celkové vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli vyhodnotené na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov nasledovne:

##### *Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie rizík*

Navrhovaná činnosť má byť realizovaná v priemyselnom areáli, vo vzdialenosti 175 m od najbližšieho obytného domu. V rámci Hodnotiacej správy na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA) bolo jej odborným spracovateľom konštatované, že poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti nadmerným hlukom z prevádzky, nie je reálne. Obslužná doprava, súvisiaca s posudzovanou činnosťou, súčasné hladiny hluku na fasádach obytnej zástavby nezmení. Nulový variant možno v komplexnom posúdení vyhodnotiť za totožný s realizačným variantom navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť je najmä plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia a to fugitívnych emisií VOC z procesov skladovania pyrolýzneho oleja, vrátane procesu plnenia nádrže alebo cisterien. Samotná technológia ako bodový zdroj emisií neprodukuje kvantifikovateľné hmotnostné toky príslušných znečisťujúcich látok, resp. látok ktoré by mohli byť vnímané ako látky so špecifickým zápachom.

Na základe výsledkov matematického imisno-prenosového modelu očakávanej kvality ovzdušia je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k prekročovaniu určených úrovní kvality ovzdušia.

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe, ani zhoršenie podmienok bývania.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik nových pracovných pozícií. Z hľadiska významnosti vplyvov možno tento hodnotiť ako málo významný pozitívny vplyv, avšak pôsobiaci dlhodobejšie.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje podstatnú zmenu z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov.

Vlastná činnosť je vykonávaná v uzavretej technologickej linke. Potenciálne nepriaznivé vplyvy na pohodu a kvalitu života miestneho obyvateľstva budú limitované opatreniami, sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

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

Z charakteru navrhovanej činnosti a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav geologického prostredia. Opatrenia na zabránenie kontaminácie horninového prostredia sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

### *Vplyvy na ovzdušie*

Technológia, ktorá má byť v rámci navrhovanej činnosti realizovaná, predstavuje riešenie, pri ktorom všetky plynné produkty budú konvertované do pyrolýzneho oleja a tak sa odstráni problém s plynnou frakciou. Navrhované technologické riešenie predstavuje systém bez emisného zariadenia. Pri manipulácii s pyrolýznym olejom môžu vznikať fungitívne emisie VOC. Celkové ročné emisie VOC sa predpokladajú v množstve cca 88,04 kg. Spracovateľ emisno-technologickej štúdie, ktorá je prílohou správy o hodnotení, konštatuje, že navrhovaná činnosť spĺňa ustanovené právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia a napriek svojej pomerne nízkej kapacite preukázateľne plní požiadavky najlepšej dostupnej techniky (BAT).

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v kategórii:

#### 5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá

5.7 Zariadenia na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi, najmä pyrolýza, splyňovanie alebo plazmové spracovanie, napr. výroba palív týmto spôsobom z odpadov

##### 5.7.2 Stredný zdroj znečisťovania (bez limitu).

Prevádzkovateľ stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia je povinný plniť povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pre potreby posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD. rozptylovú štúdiu imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti v júni 2022, ktorý v závere uvádza, cit.: „*Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zhoršenie súčasnej úrovne kvality ovzdušia, príspevok technológie navrhovanej činnosti ku koncentráciám VOC je zanedbateľný, najvyššie koncentrácie sa dosahujú ešte v rámci areálu navrhovanej činnosti. Cestná doprava generovaná navrhovanou činnosťou je svojou intenzitou voči súčasnému stavu zanedbateľná. Vyhodnotený bol teoreticky najnepriaznivejší stav, ktorý môže nastať. Štandardne však budú intenzity nižšie. Príspevok cestnej dopravy v najnepriaznivejšom stave je však minimálny a nemal by výrazne zhoršovať súčasnú úroveň kvality ovzdušia v blízkosti trasy cesty.*“. Opatrenia na ochranu ovzdušia sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

### *Vplyvy na klimatické pomery*

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú. V širšom kontexte navrhovanej činnosti je potrebné spomenúť, že recyklácia odpadových plastov na procesnú kvapalinu a jej následné použitie ako nástreku v petrochémii pre opätovnú výrobu primárneho etylénu a propylénu významným spôsobom šetrí prírodné zdroje týchto surovín a taktiež predstavuje úsporu energie v porovnaní s ich získavaním z fosílnych zdrojov. Úspora energie v konečnom dôsledku znamená zníženie emisií skleníkových plynov a teda pozitívny prínos ku celosvetovej snahe o zníženie emisií skleníkových plynov a zmiernenie globálneho otepľovania.

### *Vplyvy na povrchové a podzemné vody*

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zásadne nezmenia odtokové pomery v dotknutom území. Procesná kvapalina, ako výstup technologického procesu, bude skladovaná v na tento účel vyhradených skladovacích nádržiach. Prípadný únik kontaminácie v rámci navrhovanej prevádzky bude obmedzený takmer výlučne na spevnené plochy, pričom sa okamžite pristúpi k sanácii a zamedzeniu ďalšieho šírenia úniku kontaminácie. Súčasťou prevádzky budú záchytné bezpečnostné (havarijné) systémy na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do okolia. Opatrenia na zabránenie kontaminácie vôd sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

### *Vplyvy na pôdu*

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy. Činnosť sa bude realizovať v jestvujúcej hale, v území charakteru priemyselnej zóny. Potenciálne možný vplyv na pôdu by bol v prípade havarijného úniku ropných látok alebo iných znečisťujúcich látok predovšetkým kvapalnej povahy na spevnené plochy areálu a následne na nespevnené plochy. Opatrenia na zabránenie kontaminácie pôdy sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska.

### *Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy*

Priamo na dotknutom území sa pôvodná fauna ani flóra nevyskytuje. Ide o územie výrazne pozmenené ľudskou činnosťou, výskyt flóry a fauny je preto obmedzený na ruderálne spoločenstvá. Vzhľadom na umiestnenie a charakter technológie je predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na flóru a faunu nepriamy a irelevantný.

### *Vplyvy na územný systém ekologickej stability*

Predpokladá sa, že realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny, nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability. Pri dodržaní opatrení počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

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

Navrhovaná činnosť nie je umiestnená v chránenom území alebo v jeho ochrannom pásme. Navrhované územie sa nachádza v regióne bez územnej ochrany a najbližšie prvky ochrany sú lokalizované v dostatočnej odstupovej vzdialenosti

### *Vplyv na krajinu a scenériu krajiny*

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení štruktúra využívania krajiny, nakoľko záujmové pozemky sú súčasťou areálu charakteru priemyselnej zóny. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru ani na súčasnú scenériu krajiny.

### *Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme*

Z hľadiska urbánneho komplexu a využívania zeme je pre navrhovanú činnosť vhodne zvolená lokalita. Vzhľadom na to, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym zmenám vo vzťahu k urbánnemu komplexu, možno vplyv predmetnej činnosti považovať za nevýznamný.

### *Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky*

V dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne známe kultúrne a historické pamiatky. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní kultúrne a historické pamiatky.

### *Vplyvy na archeologické náleziská.*

V dotknutej lokalite sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská.

### *Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality*

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a geologické lokality.

## **V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000)**

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani inak nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia (ďalej len „CHVU“) a nie je v kontakte so žiadnym územím

európskeho významu (ďalej len „UEV“). Vplyvy navrhovanej činnosti na CHVU, na UEV ani na územia Natura 2000, sa nepredpokladajú.

V širšom okolí hodnotenej lokality sa nachádzajú CHVU: južne SKCHVU018 Nízke Tatry a severovýchodne SKCHVU030 Tatry a UEV: juhozápadne SKUEV0060 Chraste, južne SKUEV0302 Ďumbierske Nízke Tatry, SKUEV0059 Jelšie, SKUEV0061 Demänovská slatina, juhovýchodne SKUEV0141 rieka Belá, severne SKUEV0192 Prosečné a SKUEV0307 Tatry.

## VI. ROZHODNUTIE VO VECI

### 1. Záverečné stanovisko

MŽP SR na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona, po vyhodnotení predložených pripomienok a stanovísk, výsledku verejného prerokovania navrhovanej činnosti, očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a záverov odborného posudku a za súčasného stavu poznania

#### súhlasí

s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania príslušných platných právnych predpisov a splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Platnosť záverečného stanoviska je sedem rokov odo dňa nadobudnutia jeho právoplatnosti. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

### 2. Odsúhlasený variant

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona, príslušný orgán súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti podľa realizačného variantu uvedeného v správe o hodnotení a popísaného v bode II. tohto záverečného stanoviska, tzn. s vybudovaním prevádzky – zariadenia na termochemickú recykláciu odpadových plastov, s kapacitou zariadenia 720 t odpadov kategórie ostatný, za rok. Výstupom zo zariadenia bude pyrolýzny olej - procesná kvapalina, využiteľná pre opätovnú výrobu primárneho etylénu a propylénu tzn. vstupných surovín pre výrobu plastov. V rámci navrhovanej činnosti nebude dochádzať k výrobe technických plynov, celý objem plynnej frakcie, vznikajúci v procese, bude prevedený na procesnú kvapalinu.

### 3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je spojené s likvidáciou, sanáciou alebo rekultiváciou vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, na základe správy o hodnotení navrhovanej činnosti a odborného posudku, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov, sa pre etapu prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti určujú nasledovné opatrenia a podmienky:

- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia v dobrom technickom stave;
- dôrazne sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na obmedzenie znečistenia cestných komunikácií;
- prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy;

- na mieste realizácie nedopĺňať pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok;
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri stavebných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri prácach vo výškach a pod.;
- pri realizačných prácach využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov, prašné materiály skladovať v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch), v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu (kropenie, polievanie);
- zabezpečiť všetky skladovacie priestory, v ktorých budú prítomné alebo môžu potenciálne byť prítomné nebezpečné látky, certifikovaným materiálom odolným voči pôsobeniu ropných látok;
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku, resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou;
- hlučné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa v bežnom pracovnom čase, činnosti realizovať tak, aby nebol rušený nočný pokoj;
- pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou;
- počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia;
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaných technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis, a tesnosť technologického zariadenia;
- dodržiavanie deklarovaneho spôsobu manipulácie a transportu odpadov za účelom eliminovanie šírenia potenciálneho zápachu do okolitého prostredia;
- prestrešiť skladovanie procesnej kvapaliny – zamedziť dýchaniu nádrže, inštalovať uhlíkové filtre pre zamedzenie úniku prchavých organických látok a zápachu do ovzdušia;
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel, prípadne využívaním súprav s návěsmi;
- realizovať merania koncentrácie VOC a benzénu v tesnom okolí prevádzky a prípadne aj inštalovať hlásič (detektor) VOC v blízkosti prečerpávania pyrolýzneho oleja;
- na minimalizáciu emisií pri nakladaní s pyrolýznym olejom je potrebné využívať všetky preventívne opatrenia ako pri nakladaní s ropnými produktami;
- prečerpávanie procesnej kvapaliny do auto cisterien realizovať na zabezpečenej stáčacej ploche vybavenej záchytnou vaňou;
- zabezpečiť všetky spevnené a manipulačné plochy certifikovaným materiálom proti pôsobeniu ropných látok;
- pravidelne vykonávať kontroly skladov a skládok, skúšky tesnosti potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu, ako aj vykonávať ich pravidelnú údržbu a opravu, vykonať skúšky tesnosti nádrží, záchytných vaní, rozvodov, produktovodov pred ich uvedením do prevádzky aj po ich rekonštrukcii alebo oprave, vrátane odstávky dlhšej ako jeden rok;
- vybudovať a riadne prevádzkovať účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku znečisťujúcich látok, na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania a oznamovať výsledky orgánu štátnej vodnej správy;
- jednoplášťové nadzemné nádrže na skladovanie nebezpečných látok umiestniť v záchytnej vani, ktorej objem musí byť rovnaký ako objem nádrže;
- využívať strojovú techniku s nižšou hlučnosťou, protihlukové kryty a materiály so zvukovo-izolačnými vlastnosťami;

- počas skúšobnej prevádzky, alebo na začiatku prevádzky, vykonať kontrolné meranie hluku z technológie v jej okolí a na hranici obytnej zástavby;
- požiadať Slovenskú inšpekciu životného prostredia o zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č.1 k zákonu č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu obehového hospodárstva, o zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č.1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov so súladom, porovnaním a vyhodnotením činnosti s BAT technikami, uvedenými vo Vykonávacom rozhodnutí komisie z 28. 02. 2012, ktorým sa podľa Smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách a Smernicou 2010/75 EU o najlepších dostupných technikách pri spracovaní odpadu (2018/114/EU);
- pri odpadoch, ktoré boli identifikované ako problematické, tzn. s potenciálnym obsahom problematických látok pre technologické zariadenie, pred ich aplikáciou do vlastného technologického procesu vykonávať analýzu prvej šarže dovezeného odpadu od každého zmluvného dodávateľa, ktorá potvrdí ich vhodnosť za účelom zabezpečenia požadovaných parametrov technologického procesu a predovšetkým kvality primárneho výstupu – procesnej kvapaliny. Sledovanými látkami budú najmä PVC (resp. chlór), bróm a ťažké kovy, prípadne iné látky vyplývajúce z povahy a vlastností daného plastového odpadu;
- vypracovať miestny prevádzkový poriadok zdroja znečisťovania ovzdušia, v prevádzkovom poriadku podrobne opísať postup prečerpávania pyrolýzneho oleja, spôsob kontroly tesnosti zariadení na prečerpávanie a skladovanie;
- vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a havarijný plán;
- v blízkosti reaktora inštalovať analyzátory na H<sub>2</sub>S, VOC, CH<sub>3</sub>SH a benzén;
- overiť potrebu inštalácie bezpečnostného horáku u oprávnenej právnickej osoby, ktorá má potvrdenie vydané Národným inšpektorátom práce. Zoznam oprávnených osôb je uvedený na internetovej stránke Národného inšpektorátu práce na adrese: <https://www.ip.gov.sk/app/OaO/?category=3&activity=-1&district=-1&search=>

#### 4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Podľa ustanovení § 39 ods. 2 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy, ktorá pozostáva najmä zo:

- systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti,
- kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v záverečnom stanovisku a v povolení činnosti,
- zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania vplyvov určí povoľujúci orgán, v súlade s týmto záverečným stanoviskom vydaným podľa § 37 zákona.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39 ods. 4 zákona ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy

navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení, v súlade s požiadavkami uvedenými v záverečnom stanovisku a v povolení navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a výsledky posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie je potrebné poprojektovú analýzu zamerať na monitorovanie jej vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia. Rozsah monitorovania počas skúšobnej prevádzky určí povoľujúci orgán, Slovenská inšpekcia životného prostredia, ktorá na základe overenia skúšobnej prevádzky, určí rozsah monitorovania pre trvalú prevádzku.

##### **5. Rozhodnutie o akceptovaní alebo neakceptovaní predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení, doručených podľa § 35 vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou**

K správe o hodnotení boli doručené stanoviská, ktoré MŽP SR uvádza v skrátanom znení v časti III. 4 tohto záverečného stanoviska. Vyjadrenie k jednotlivým pripomienkam uvádza MŽP SR v nasledujúcom texte.

- **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva** - rezortný orgán (list č. 44680/2022 zo dňa 05. 08. 2022) (ďalej len „rezortný orgán“) vo svojom stanovisku uviedol, že pripomienky odboru odpadového hospodárstva boli spracované v správe o hodnotení.

Vyjadrenie MŽP SR: Berie sa na vedomie.

- **Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor krízového riadenia** – dotknutý orgán (list OU-LM-OKR-2022/009254-006 zo dňa 13. 07. 2022), uvádza, že cit.: „nemá požiadavky alebo pripomienky z hľadiska civilnej ochrany, ktoré vyplývajú zo zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok a zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov vydané k uvedenému zákonu.“ .

Vyjadrenie MŽP SR: Berie sa na vedomie.

- **Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši** - dotknutý orgán (list č. OPHZ-LMI-2022/000560-002 zo dňa 12. 07. 2022) z hľadiska ochrany pred požiarimi, nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Vyjadrenie MŽP SR: Berie sa na vedomie.

- **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši** – dotknutý orgán (list č. 2022/5362/184-MUDr. Hudák zo dňa 18. 07. 2022) v stanovisku uvádza, že súhlasí. V odôvodnení stanoviska uvádza hodnotenie navrhovanej činnosti uvedené v správe o hodnotení.

Vyjadrenie MŽP SR: Berie sa na vedomie.

- **Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie** – dotknutý orgán (list č. OU-LM-OSZP-2022/009728-002 zo dňa 05. 08. 2022), úsek štátnej správy ochrany ovzdušia nesúhlasí s navrhovaným variantom ani závermi a odporúčaniami uvedenými v správe o hodnotení z nasledovného dôvodu, cit.:

„Umiestnenie navrhovanej činnosti, ktorá by bola v zmysle § 3 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov začlenená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (bez limitu) je vo vzdialenosti min. 175 m od najbližšie trvale obývaných jednotiek - rodinných domov situovaných na ul. Palúčanská a ul. Priehradná s potenciálnym



negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v danej lokalite. Podľa odporúčaných odstupových vzdialeností prevzatých zo smernice Krajinského ministerstva pre životné prostredie, územné plánovanie a poľnohospodárstvo Severného Porúria a Vestfálska, NSR (MURL z roku 2007) bude vzdialenosť navrhovanej technológie od obytnej zóny nepostačujúca. Vzdialenosti uvedené v smernici MURL vychádzajú z rozborov nielen imisných vplyvov spôsobených emisiami znečisťujúcich látok zo zdrojov znečisťovania ovzdušia, ale aj zo zohľadnenia zápachu a obťažovania inými imisiami a to najmä hlukom, v menšej miere aj tepelným a svetelným žiarením.

Odstupové vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia (2111:99):

1. Zariadenie na fyzikálne alebo chemické spracovanie odpadu s kapacitou viac ako 50 t/deň: Odstup 700 m (MURL 2007, číslo 34)
2. Zariadenie na fyzikálne alebo chemické spracovanie odpadu s kapacitou viac ako 10 t/deň a menej ako 50 t/deň: Odstup 500 m (MURL 2007, číslo 71)

Vyjadrenie MŽP SR: Spracovateľ posudku k uvedenému nesúhlasnému stanovisku uviedol, cit.: „K zodpovednému určeniu odstupových vzdialeností chýba v SoH jednoznačné zaradenie technológie do kategórie nízkoteplotné termochemické spracovanie odpadu (0 až 500 °C), čím by sa polemika odstavu prevádzky od obytných domov posudzovala inak. Z neskorších údajov o doplnení technologického procesu o metódu skvapalnenia plynnej frakcie a záruke, že z procesu neexistuje priamy výstup do ovzdušia (komín, výfuk) a garantované hermetické plnenie reaktora pretlakom v komorách aj výsypanie tuhého odpadu, je aplikácia zákona o ovzduší, aj podpora z MURL (max 7,5 t /deň) nadbytočná a poslúži len ako podklad pre určenie zvozočných dopravných trás, aby obytnú zónu zaťažovali čo najmenej.“

Navrhovaná činnosť nedosahuje kapacitné hodnoty, uvedené v citovanej smernici, spracovávať sa má cca 2 - 2,2 t/deň, nepredpokladá sa riziko emisií zápachajúcich látok do ovzdušia zo spracovávaných odpadov, na zanedbateľnej úrovni budú fugitívne emisie VOC zo skladovania a prečerpávania procesnej kvapaliny. Technologická linka bude umiestnená v kontajneroch, maximálne ekvivalentné hladiny hluku sa predpokladajú do 80 dB. Spracovateľ rozptylovej štúdie, ktorá je prílohou správy o hodnotení nepredpokladá zhoršenie súčasnej kvality ovzdušia. Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA), rovnako nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov najbližšej obytnej zástavby. Na základe hodnotenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie, MŽP SR neakceptuje nesúhlasné stanovisko.

- **Mesto Liptovský Mikuláš, Odbor dopravy, životného prostredia a výstavby** - dotknutá obec, povoľujúci orgán (list č. MsÚ-ŽP/2022/5326-17/LJu, zo dňa 05. 08. 2022) „Posudzovanou činnosťou budú zhodnocované plastové odpady procesom termickej depolymerizácie. Výsledkom zhodnotenia je procesná kvapalina (termochemický recyklát) a tuhý zvyšok. V predloženej správe nie je jednoznačne preukázané, či procesná kvapalina spĺňa podmienky stavu konca odpadu stanovené v § 2 ods. 5 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“). Vyhodnotenie týchto podmienok jasne určí, či procesná kvapalina bude bežným výrobkom a dostane sa mimo legislatívy odpadového hospodárstva, alebo ďalej sa s ňou musí nakladať ako s odpadom.“

Vyjadrenie MŽP SR: Prof. Ing. Miškufová, PhD. v odbornom stanovisku, ktoré je prílohou správy o hodnotení, na str. 15 uvádza, cit.: „Pre základný výstupný produkt z procesu (termochemický recyklát) - kvapalnú uhľovodíky (C5 - C20) na báze ropy nie je možné uplatniť stav konca odpadu, nakoľko aj keby disponoval certifikátom kvality, musel by splniť požiadavku nariadenia REACH (ES)1907/2006 a v SR neexistuje osobitný predpis, ktorým by sa určovali požiadavky na tento druh výrobku - termochemického recyklátu na báze ropy, pripraveného z plastového odpadu.“. Navrhovateľ, v liste zo dňa 07. 11. 2022, ktorým poskytol

k navrhovanej činnosti doplnujúce informácie, podľa § 35 ods. 5 zákona, o ktoré požiadalo MŽP SR listom č. 1646/2022-6.6/mo zo dňa 06. 10. 2022, doplnil aj informáciu, že je „v záverečnej etape registrácie REACH pre produkovanú kvapalnú frakciu“ a uviedol, že keď bude navrhovateľom produkovaná kvapalná frakcia právoplatne registrovaná v systéme REACH, t. j. bude plnohodnotne akceptovaná a registrovaná ako chemická látka využiteľná v európskom chemickom priemysle, stratia akékoľvek diskusie a pochybnosti o možnom „odpadovom režime“ výstupného produktu zmysel.

- **Ing. Ivan Fičan, Palúčanská 682/101, 031 01 Liptovský Mikuláš – dotknutá verejnosť** (list zo dňa 10. 08. 2022) uvádza, že nemá pripomienky, pretože navrhovateľ reflektoval niektoré jeho pripomienky z minulosti. V závere uvádza, cit.: „V tejto fáze posudzovania sa nebudem vyjadrovať k existujúcim zdrojom hluku z iných zdrojov. Očakávam že k akustickej štúdii sa vyjadrí Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v LM ako dotknutý orgán štátnej správy. K vyjadreniu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v LM sa určite vyjadrim hneď ako bude stanovisko k dispozícii.“

Vyjadrenie MŽP SR: Berie sa na vedomie.

- **Priatel'ia Zeme SPZ, Haluzice 761, 913 07 Bošáca – dotknutá verejnosť** (list zo dňa 04. 07. 2022) uviedli v stanovisku všetky svoje pripomienky, ktoré doručili k zámeru a ktoré boli navrhovateľom vyhodnotené v správe o hodnotení. K uvedeným pripomienkam Priatel'ia Zeme uviedli „Vyhodnotenie spracovania pripomienok“. MŽP SR uvádza ako pripomienky k správe o hodnotení iba reakcie Priatel'ov Zeme na vyhodnotenie ich pripomienok navrhovateľom, nie celé texty pôvodných pripomienok.

Za jednotlivými pripomienkami uvádza MŽP SR aj „doplnenie stanoviska“ (list zo dňa 28. 09. 2022) „Písomné stanovisko po obhliadke technológie chemickej recyklácie v Novom Meste nad Váhom dňa 13. 9. 2022“, ktorým reagovali na zámery navrhovaných činností v piatich lokalitách: v Zákamennom, v Krušetnici, v Novákoch, v Liptovskom Mikuláši a v Leviciach. Uvádzajú, cit.: „Na základe obhliadky predmetnej technológie dňa 13. 09. 2022 v Novom Meste nad Váhom, vyjadrení doc. RNDr. Bačiaka, Ph.D. (ENRESS, s. r. o.) a prof. Mgr. J. Ladomerského, CSc., ako aj po preskúmaní predloženého materiálu „Chemická recyklácia odpadových plastov – obhliadka technológie v Novom Meste nad Váhom“, INECO s. r. o. (ďalej len „predložený dokument“) s odborným stanoviskom prof. Ing. A. Miškufovej, PhD. sme naše doterajšie pripomienky k uvedenej navrhovanej činnosti aktualizovali a uvádzame ich v tomto stanovisku.“

K pripomienke č. 1 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ uvádza, že „Pre chemickú recykláciu v súčasnosti neexistuje všeobecne platného európskeho predpisu jednotne definujúceho stav konca odpadu. Vzhľadom na absenciu takejto jednotnej úpravy zabezpečil dodávateľ posudzovaného technologického riešenia v úzkej komunikácii a spolupráci s následným odberateľom podrobné a záväzné definovanie požadovaných parametrov, ktoré umožňujú následné využitie produkovanej procesnej kvapaliny ako priamej náhrady primárnych fosílnych surovín v procese chemickej syntézy základných monomérových jednotiek - etylénu a polypropylénu, čím produkovaná procesná kvapalina prestáva byť svojím charakterom odpadom, nakoľko pri splnení požadovaných parametrov bude nachádzať uplatnenie pre jej použitie ako vstupnej suroviny vo výrobe monomérov.“ Neexistenciu právneho ukotvenia „stavu konca odpadu“ v prípade výstupných produktov z termického rozkladu odpadov, resp. z chemickej recyklácie nemôže nahradiť žiadna komunikácia a spolupráca s následným odberateľom, ani zadefinovanie požadovaných parametrov a ani akékoľvek odborné stanovisko. Procesná kvapalina ako výstupný produkt z uvedenej technológie je odpadom a nie vstupnou surovinou!“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Trváme na stanovisku, že procesná kvapalina, ako výstupný produkt z uvedenej technológie sa považuje za odpad. Uvedené stanovisko potvrdzuje aj prof. Ing. Miškufová, PhD. v jej odbornom stanovisku na str. 15 zač. cit.: „Pre základný výstupný produkt z procesu (termochemický recyklát) - kvapalnú uhľovodíky (C5 - C20) na báze ropy nie je možné uplatniť stav konca odpadu, nakoľko aj keby disponoval certifikátom kvality, musel by splniť požiadavku nariadenia REACH (ES)1907/2006 a v SR neexistuje osobitný predpis, ktorým by sa určovali požiadavky na tento druh výrobku.“ koniec cit.“.

Vyjadrenie MŽP SR: Spracovateľ posudku sa vyjadril, že je toho istého názoru, ako prof. Miškufová, ale zároveň upozornil, že kvalitu a zloženie procesnej kvapaliny je možné posúdiť až v reálnej prevádzke pre každú šaržu vstupnej suroviny. MŽP SR uvádza v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska aj podmienku: „pri odpadoch, ktoré boli identifikované ako problematické, tzn. s potenciálnym obsahom problematických látok pre technologické zariadenie, pred ich aplikáciou do vlastného technologického procesu vykonávať analýzu prvej šarže dovezeného odpadu od každého zmluvného dodávateľa, ktorá potvrdí ich vhodnosť za účelom zabezpečenia požadovaných parametrov technologického procesu a predovšetkým kvality primárneho výstupu – procesnej kvapaliny. Sledovanými látkami budú najmä PVC (resp. chlór), bróm a ťažké kovy, prípadne iné látky vyplývajúce z povahy a vlastností daného plastového odpadu“. Navrhovateľ, v liste zo dňa 07. 11. 2022, ktorým poskytol k navrhovanej činnosti doplňujúce informácie, podľa § 35 ods. 5 zákona, o ktoré požiadalo MŽP SR listom č. 1646/2022-6.6/mo zo dňa 06. 10. 2022, doplnil aj informáciu, že je „v záverečnej etape registrácie REACH pre produkovanú kvapalnú frakciu“ a uviedol, že keď bude navrhovateľom produkovaná kvapalná frakcia právoplatne registrovaná v systéme REACH, t. j. bude plnohodnotne akceptovaná a registrovaná ako chemická látka využiteľná v európskom chemickom priemysle, stratia akékoľvek diskusie a pochybnosti o možnom „odpadovom režime“ výstupného produktu zmysel.

K pripomienke č. 2 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Z vyjadrenia navrhovateľa vyplýva, že ani VUCHT, a. s. ani spoločnosť Duslo, a. s. nedisponuje zariadením na úpravu procesnej kvapaliny - výstupného produktu z navrhovanej činnosti a nedisponuje ani zámerom, resp. projektom na jeho výstavbu. Povolenie realizácie tejto činnosti, ktorej výsledný produkt nemá zaručenú úpravu na vhodnosť využitia petrochemickou rafináciou by bolo „povolením na ohrozovanie a poškodzovanie zdravia obyvateľstva“ napr. aj využitím tohto produktu na energetické zhodnotenie.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Z dôvodu potreby potvrdenia následného materiálového zhodnotenia výstupného produktu, trváme na predložení integrovaného povolenia spoločnosti ORLEN Unipetrol RPA s. r. o., z ktorého bude zrejmé, že má povolenie na spracovanie pyrolýzneho oleja s výstupnou kvalitou navrhovaného zariadenia ako aj množstva presahujúceho kapacitné možnosti navrhovaného zariadenia. Memorandum o spolupráci so spoločnosťou Duslo, a. s. je pre toto posúdenie nerelevantné, nakoľko táto spoločnosť nedisponuje zariadením na spracovanie pyrolýzneho oleja.“.

Vyjadrenie MŽP SR: Prevádzka zariadenia bude realizovaná, ak bude mať jej výsledný produkt odberateľa, čo navrhovateľ musí preukázať v skúšobnej prevádzke. Povoľujúcim orgánom je Slovenská inšpekcia životného prostredia, ktorá bude v povoľovacom konaní, v súlade s platnou legislatívou, od navrhovateľa požadovať potrebné podklady pre povolenie navrhovanej činnosti. Zámer „Rafinácia pyrolýzneho oleja z odpadových plastov v Duslo, a. s., Šaľa“ bol na stránke: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/rafinacia-pyrolyzneho-oleja-z-odpadovych-plastov-v-duslo-s-sala> zverejnený dňa 27. 02. 2023 a v súčasnosti prebieha na MŽP SR povinné hodnotenie uvedenej činnosti.

K pripomienke č. 3 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Predložená analýza procesnej kvapaliny - pyrolýzneho oleja je nedostatočná. Neobsahuje analýzu na ťažké kovy a ďalšie kontaminanty. Vzhľadom na variabilitu vstupných plastov je zrejmé, že nie je možné predložiť údaje o stálom zložení procesnej kvapaliny. Štúdie poukazujú na problematické zloženie pyrolýzneho oleja, u ktorého boli zistené polyaromatické látky, bisfenol, bromované dioxíny, ťažké kovy ako Cd, Pb, Zn, Hg a As. Na nebezpečenstvo kontaminantov vo výstupnej procesnej kvapaline upozorňuje dokonca aj navrhovateľom predložená emisno-technologická štúdia, kde na str. 26 je napísané, že „pyrolýza zmesových komunálnych odpadov je problematická, na rozdiel od pyrolýzy druhoje pomerne čistých plastov, ktorá môže byť environmentálne vhodná. Napr. pyrolýzny olej z pyrolýzy nevhodných odpadov môže obsahovať aj kovy K, S, P, Cl, Ca, Zn, Fe, Cr, Br a Sb ako kontaminanty“. Emisno-technologická štúdia poukazuje na potrebu použitia „druhoje pomerne čistých plastov“, čo nie je prípad navrhovanej činnosti. Z dôvodu, že výstupný produkt (procesná kvapalina) bude kontaminovaný (oveľa viac ako bežná nafta), bude musieť byť podrobený ďalšiemu čisteniu, čo si vyžaduje ďalšiu náročnú technológiu, ktorá navyše na Slovensku neexistuje. Aj na základe tejto skutočnosti navrhovaná činnosť nie je správne riešenie pre zhodnocovanie odpadových plastov.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Nadalej požadujeme rozšíriť rozsah výstupných parametrov procesnej kvapaliny, ktorú požaduje jej následný odberateľ ORLEN Unipetrol RPA s. r. o. a ktorými sú obsah arómatov, síry, dusíka, kyslíka, sedimentov, vody, halogénov, celkový obsah kovov a celkové číslo kyslosti o obsah dioxínov, prípadne ďalších CMR látok podľa účelu jeho využitia. Napriek tomu, že vstupné plasty by nemali podľa navrhovateľa obsahovať viac ako 5 % hm PVC a tiež uvedená technológia nevytvára optimálne podmienky na tvorbu dioxínov, je potrebné preveriť ich prítomnosť, resp. neprítomnosť v pyrolýznom oleji. Uvedené odporúča vo svojom stanovisku aj prof. Ing. A. Miškufová, PhD.“

Vyjadrenie MŽP SR: Spracovateľ posudku uviedol, že názor, že výstupný produkt (procesná kvapalina) bude kontaminovaný oveľa viac ako bežná nafta) je neopodstatnený, nie je podložený štúdiami a že je neopodstatnené obávať sa vzniku nebezpečných látok v procesnej kvapaline a predikovať ich výskyt a množstvo v štádiu posudzovania navrhovanej činnosti, je nemožné. MŽP SR sa stotožňuje s názorom spracovateľa posudku, že prevádzkovateľ navrhovanej činnosti si vo vlastnom záujme bude musieť jednak „strážiť mix zloženie plastov“ a podľa skúsenosti ich kombinovať, tak, aby procesná kvapalina bola polotovarom pre jej odberateľa. V správe o hodnotení sú výsledky analýzy procesnej kvapaliny uvedené na stranách 134 – 140.

K pripomienke č. 4 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ neuviedol žiadne existujúce a funkčné zariadenie navrhovanej technológie s navrhovaným vstupným odpadom. Uvádzanie inštalovania takejto prevádzky v Českej republike, ktorá nemá ukončené posudzovanie vplyvov na životné prostredie len potvrdzuje skutočnosť, že táto technológia a tento konkrétny technologický postup ešte nie je preverený.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Na obhliadke bolo navrhovateľom potvrdené, že konkrétne technologické zariadenie ešte nie je nikde v normálnom prevádzkovom režime. Z uvedeného dôvodu odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj dôsledného posúdenia materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.“

Vyjadrenie MŽP SR: Neakceptuje sa. Povoľujúcim orgánom bude Slovenská inšpekcia životného prostredia, ktorej bude navrhovateľ preukazovať plnenie podmienok legislatívy Slovenskej republiky a aj plnenie podmienok uvedených v časti VI. 3. tohto záverečného

stanoviska.

K pripomienke č. 5 - Uvádzajú, cit.: „*Navrhovateľ uvádza, že „v procese spracovania Správy ohodnotení dodávateľ technologického zariadenia pristúpil k zmene technologického riešenia - potlačenia produkcie plynnej frakcie s cieľom maximalizácie zisku procesnej kvapaliny“.* Takáto podstatná zmena len poukazuje na skutočnosť, že navrhovaná činnosť nie je činnosťou preverenou v praxi, ale bola by environmentálnym rizikom tak z hľadiska prevádzky ako aj jej výstupného produktu.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „*Túto pripomienku nie je potrebné posúdiť, nakoľko pred vypracovaním správy o hodnotení navrhovateľ zjednodušil a vylepšil technológiu tak, že plyná frakcia nebude výsledným produktom.*“.

Vyjadrenie MŽP SR: V rámci navrhovanej činnosti nebude dochádzať k výrobe technických plynov, celý objem plynnej frakcie, vznikajúci v procese, bude prevedený na procesnú kvapalinu.

K pripomienke č. 6 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „*Akceptovanie podpísaného memoranda s potenciálnym odberateľom tuhého zvyšku, ktorý na základe svojho technologického know-how bude schopný tento zvyšok spracovať na pôdny aplikant by bolo doslovne „hazardom so zdravím našej pôdy a našich potravín“.* Tak ako sme už v pôvodnej pripomienke uviedli, tento tuhý zvyšok môže obsahovať množstvo kontaminantov, napríklad aj ťažké kovy a bromované dioxíny.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke.

Vyjadrenie MŽP SR: Spracovateľ posudku uviedol, že ani zloženie pevného zvyšku nie je možné v štádiu posudzovania predikovať (čiastočne len jeho množstvo). V správe o hodnotení uvádza zaradenie tuhého uhlíkového zvyšku, ktorý bude vznikať v množstve cca 36 kg/rok, ako odpad. Uvedené možnosti zaradenia tohto odpadu, podľa Katalógu odpadov, do kategórií N (19 01 17, 19 01 11) aj O (19 01 18, 19 01 12), uvádza MŽP SR v časti II. 6. tohto záverečného stanoviska. V správe o hodnotení sú uvedené aj kódy možných spôsobov nakladania s uvedeným odpadom, podľa príloh č. 1 a č. 2 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (kódy R3, R4, R5, R11 D1).

K pripomienke č. 8 - Uvádzajú, cit.: „*Akceptujeme vysvetlenie ohľadom menej vhodných podmienok na tvorbu dioxínov z dôvodu neprítomnosti kyslíka pri pyrolýznom procese. Akceptujeme aj skutočnosť o nevypúšťaní nijakej frakcie plynu do ovzdušia. Avšak poukazujeme na obsah iných kontaminantov v pyrolýznom oleji napr. polyaromatické látky, bisfenol, bromované dioxíny, ťažké kovy ako Cd, Pb, Zn, Hg a As, tak ako sme to uviedli vo „vyhodnotení spracovania pripomienky č. 3“.*“.

V doplnení stanoviska uvádzajú odkaz na pripomienku č. 3.

Vyjadrenie MŽP SR: Prevádzka zariadenia bude realizovaná, ak bude mať jej výsledný produkt odberateľa, čo navrhovateľ musí preukázať v skúšobnej prevádzke.

K pripomienke č. 9 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „*Navrhovateľ od predloženia zámeru už zmenil zameranie technológie na výrobu procesnej kvapaliny a upustil od výroby procesného plynu a teraz upustil od prísnejšieho limitu na obsah PVC v zhodnocovanej šarže, ktorý bol max. 3 % (hm) a v tomto „novom“ stanovisku navrhovateľa je už uvedené, „dodávateľ technologického zariadenia korigoval schopnosť zariadenia vysporiadať sa s obsahom PVC do 5 % hm“.* Korigovanie limitu obsahu PVC v zhodnocovanej šarže počas EIA procesu je tiež dôkazom o nedostatočnom overení vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie, nehovoriac o tom, že ide o korigovanie smerom k nepriaznivejšej koncentrácii obsahu PVC.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Vzhľadom na to, že navrhovateľ upustil od prísnejšieho limitu na obsah PVC v zhodnovej šarži z 3 % hm na 5 % hm a nie je dostatočne preukázaný jeho vplyv na výslednú kvalitu pyrolýzneho oleja v stálej prevádzke, je potrebné túto navrhovateľom deklarovajúcu skutočnosť preukázať rozbormi pyrolýzneho oleja na obsah dioxínov v skúšobnej prevádzke.“.

Vyjadrenie MŽP SR: Navrhovaná činnosť bude realizovaná, ak bude mať jej výsledný produkt odberateľa, čo navrhovateľ musí preukázať v skúšobnej prevádzke.

K pripomienke č. 10 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, cit.: „Navrhovateľ k tejto pripomienke uvádza: „V rámci odbornej literatúry existuje viacero relevantných štúdií, ktoré na jednej strane podporujú potenciál chemickej recyklácie a na druhej strane opisujú jej negatívne vplyvy, tak ako sa uvádza v pripomienke. Cieľom navrhovanej činnosti je preto tiež prispieť ku preukázaniu a potvrdeniu pozitívnych prínosov chemickej recyklácie a jej environmentálnej vhodnosti a týmto sám uznáva, že existujú aj štúdie preukazujúce negatívne vplyvy. Práve z dôvodu, že stále existujú nevyjasnené pochybnosti o environmentálnom prínose a existujú relevantné štúdie o negatívnom dopade takéhoto riešenia na životné prostredie, nebolo by zodpovedné takúto prevádzku v súčasnej dobe povoliť.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Práve z dôvodu, že stále existujú nevyjasnené pochybnosti o environmentálnom prínose chemickej recyklácie a existujú relevantné štúdie o negatívnom dopade mnohých technológií chemickej recyklácie na životné prostredie, je potrebná maximálna opatrnosť a teda dôsledné preverenie environmentálnej vhodnosti zhodnocovania vybraných zmesových plastov touto technológiou.“.

Vyjadrenie MŽP SR: Navrhovaná činnosť bude realizovaná, ak bude mať jej výsledný produkt odberateľa, čo navrhovateľ musí preukázať v skúšobnej prevádzke. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti sú vyhodnotené v časti IV. tohto záverečného stanoviska.

K pripomienke č. 12 - Uvádzajú, cit.: „Akceptujeme, že navrhovateľ doplnil v kapitole B.11.3. predpokladané druhy odpadov spojené s prevádzkovaním navrhovanej činnosti, ktoré neboli uvedené v zámere. Nesúhlasíme však s tým, že hlavný výstup - procesná kvapalina (pyrolýzny olej) nie je zaradený ako odpad. Výstupom je v každom prípade odpad, ktorý musí byť ďalej chemicky upravovaný pre možnosť použitia v petrochemickom priemysle.“.

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke a uvádzajú odkaz na vyjadrenie k pripomienke č. 1.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR uvádza v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska aj podmienku: „pri odpadoch, ktoré boli identifikované ako problematické, tzn. s potenciálnym obsahom problematických látok pre technologické zariadenie, pred ich aplikáciou do vlastného technologického procesu vykonávať analýzu prvej šarže dovezeného odpadu od každého zmluvného dodávateľa, ktorá potvrdí ich vhodnosť za účelom zabezpečenia požadovaných parametrov technologického procesu a predovšetkým kvality primárneho výstupu – procesnej kvapaliny. Sledovanými látkami budú najmä PVC (resp. chlór), bróm a ťažké kovy, prípadne iné látky vyplývajúce z povahy a vlastností daného plastového odpadu“.

K pripomienke č. 13 - Uvádzajú, cit.: „Tak ako sme v predchádzajúcej pripomienke uviedli „výstupný produkt“ musí byť zaradený ako odpad. Žiadne memorandum s budúcim odberateľom, žiadne limity stanovené odberateľom nemôžu nahradiť neexistenciu kritérií „stavu konca odpadu“ pre procesnú kvapalinu na jej použitie v petrochemickom priemysle. Práve rozporuplné výsledky štúdií, ktoré poukazujú na environmentálne riziko takéhoto spracovania plastového odpadu brzdia stanovenie kritérií“.

*„stavu konca odpadu“ pre uvedený účel. Práve z tohto dôvodu a hlavne na základe princípu predbežnej opatrnosti nemôžeme v súčasnosti dopustiť realizáciu takejto činnosti.“*

V doplnení stanoviska uvádzajú, že trvajú na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke, že pyrolýzny olej za súčasných legislatívnych možností nemôže dosiahnuť „stav konca odpadu“ a je teda odpadom, uvádzajú odkaz na vyjadrenie k pripomienke č. 1.

Vyjadrenie MŽP SR: Navrhovaná činnosť bude realizovaná, ak bude mať jej výsledný produkt odberateľa, čo navrhovateľ preukáže povoľujúcemu orgánu a možnému odberateľovi pyrolýzneho oleja. Princíp predbežnej opatrnosti sa neaplikuje v situácii, kedy je požadovaná úroveň ochrany presne kvantifikovateľná. V takom prípade sa rozhoduje na základe stanovených prahových hodnôt alebo iných konkrétnych (merateľných) ukazovateľov. Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny nezvratný zásah do životného prostredia, v prípade neosvedčenia by bolo možné zariadenie odstrániť, bez následkov pre lokalitu, ktorou je priemyselný areál.

K pripomienke č. 14 - uvádzajú, cit.: *„Navrhovateľ zmenil technologické riešenie, ktoré v zámere predstavovalo ešte produkciu technických plynov a procesnej kvapaliny, ako aj inštaláciu bezpečnostného horáka na produkciu procesnej kvapaliny bez produkcie technických plynov. Z uvedeného by vyplynulo, že pokiaľ by prevádzka prebiehala v deklarovanom režime bez havárií a porúch, malo by ísť výhradne o fugitívne emisie VOC zo skladovania a prečerpávania procesnej kvapaliny. Na Slovensku však žiaľ máme už z minulosti negatívne skúsenosti s obdobnými prevádzkami.“* Uvádzajú odkazy na články o problémoch s únikom toxických látok z prevádzky na pyrolýzne spracovanie pneumatík v Dunajskej Strede a požiaroch pyrolýzneho oleja v prevádzke na pyrolýzne spracovanie pneumatík v Dunajskej Strede a v prevádzke na pyrolýzne spracovanie plastov v Lieskovci pri Zvolene.

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: *„Pripúšťame, že môže ísť o inovatívne riešenie spracovania plastového odpadu, ktorého bezpečnostné parametre, ako aj kvalita výstupného produktu - pyrolýzneho oleja môžu byť lepšie ako doteraz na Slovensku odskúšané technológie. Uvedené však je potrebné preskúšať v skúšobnej prevádzke zariadenia postaveného v bezpečnej vzdialenosti od obytnej zóny. Zároveň žiadame, aby v blízkosti reaktora boli inštalované analyzátory na H<sub>2</sub>S, VOC, CH<sub>3</sub>SH a benzén, čo v Emisno-technologickej štúdii navrhujú aj jej spracovatelia prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc. a Ing. V. Hlaváč.“*

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR uvádza v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska aj podmienku: *„v blízkosti reaktora inštalovať analyzátory na H<sub>2</sub>S, VOC, CH<sub>3</sub>SH a benzén“*. Riziko požiarov pri chemickej recyklácii je rovnaké ako pri zariadeniach na materiálovú recykláciu a ako pri skládkovaní týchto horľavých odpadov. Prevádzka zariadenia bude musieť dodržiavať všetky platné predpisy súvisiace s prevenciou proti požiarom.

K pripomienke č. 15 - Nesúhlasia s vyhodnotením pripomienky navrhovateľom a uvádzajú, že trvajú na pôvodnej pripomienke č. 15, ktorú odôvodnili, cit.: *„Predložený zámer nepredstavuje dostatočne spoľahlivé riešenie pre plastové odpady a jeho realizácia by mohla mať v konečnom dôsledku práve nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva kvôli problémom spojenými s výstupmi z tejto navrhovanej prevádzky. Princíp predbežnej opatrnosti je jedným zo základných princípov ochrany životného prostredia, na základe ktorého životné prostredie nesmieme vystavovať dostatočne neovereným prevádzkam, ktoré sa síce môžu javiť ako technologicky vyspelé, avšak ich výstupy môžu byť nakoniec pre životné prostredie škodlivé.“*

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: *„Po zhodnotení výsledku obhliadky, konzultácií a predloženého dokumentu pripúšťame, že môže ísť o inovatívne riešenie spracovania plastového odpadu, ktorého bezpečnostné parametre ako aj kvalita výstupného*

*produktu - pyrolýzneho oleja môžu byť lepšie ako doteraz na Slovensku odskúšané technológie. Tak ako sme uviedli v pripomienke č. 4 odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj dôsledného posúdenia materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.“*

**Vyjadrenie MŽP SR:** Navrhovanú činnosť, ktorá bude musieť dodržať legislatívou určené limity aj podmienky uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska, bude povoľovať Slovenská inšpekcia životného prostredia.

K pripomienke č. 17 - Uviedli, cit: „Čo sa týka schémy tokov materiálov, energii, výstupných látok a emisií, navrhovateľ v prílohe uvádza blokovú schému, ktorá však neobsahuje toky energií. Čo sa týka vyhodnotenia BAT techník dávame podnet na posúdenie, či v tomto prípade by nemalo ísť aj o vyhodnotenie súladu s BAT podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EU pre spracovanie odpadu.“

V doplnení stanoviska uvádzajú, cit.: „Trváme na vyššie uvedenej pôvodnej pripomienke. Po zhodnotení výsledku z obhliadky zariadenia dňa 13. 9. 2022 a predloženého dokumentu odporúčame povoliť realizáciu takéhoto zariadenia na Slovensku až na základe kladného posúdenia funkčnosti tohto už zrealizovaného zariadenia v Českej republike v reálnom prevádzkovom režime, ako aj po preverení efektivity materiálového využitia pyrolýzneho oleja v ďalšom zariadení.“ a na záver doplnenia citujú vyjadrenie Európskej environmentálnej agentúry k chemickej recyklácii v publikácii z roku 2021: „Existuje výrazný nedostatok poznatkov o vplyve celého životného cyklu chemickej recyklácie na životné prostredie. Existujú indikácie, že chemická recyklácia funguje iba za veľmi špecifických a obmedzených podmienok a že spotrebuje energiu, vodu a chemické zdroje, pri ktorých sa zvyšuje znečistenie vody, vzduchu a pôdy. Počas pyrolýzy ako aj následných čistiacich technologických postupov môžu vznikáť prchavé chemikálie, ktoré v prípade, že nie sú dôsledne zachytené, môžu unikať do ovzdušia a znečistiť ho. Ak sa má chemická recyklácia rozšíriť, bude dôležité podrobnejšie preskúmať environmentálne a klimatické dôsledky a riziká, ako aj finančné náklady tej ktorej technológie chemickej recyklácie, aby sa určilo či daná technológia bude mať celkový prínos.“

**Vyjadrenie MŽP SR:** Navrhovanou činnosťou sa môže v Slovenskej republike odkloniť časť v súčasnosti nevhodne skládkovaných odpadov na zhodnotenie. Navrhovateľ by mal v skúšobnej prevádzke preukázať, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti nie sú horšie, ako predpokladané v správe o hodnotení. Opatrenia na zabránenie znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú uvedené v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska. Povoľujúcim orgánom je Slovenská inšpekcia životného prostredia.

## **VII. Odôvodnenie záverečného stanoviska**

### **1. Odôvodnenie rozhodnutia vo veci**

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť je vypracované podľa § 37 ods. 1 až 5 zákona na základe správy o hodnotení, stanovísk doručených k navrhovanej činnosti, záznamu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti a odborného posudku, vypracovaného podľa § 36 zákona. Pri hodnotení podkladov a vypracovaní záverečného stanoviska sa postupovalo podľa ustanovení zákona.

MŽP SR analyzovalo každú pripomienku. V priebehu procesu posudzovania boli posúdené a vyhodnotené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, pričom výsledok a vyhodnotenie je uvedený v časti IV. tohto záverečného stanoviska.



MŽP SR zvažilo všetky možné riziká navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov a dospelo k záveru, že pri dodržaní ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov, technologických postupov a podmienok uvedených v záverečnom stanovisku, nebude mať navrhovaná činnosť negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov.

V priebehu procesu posudzovania sa nezistili žiadne skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení a podmienok, uvedených v záverečnom stanovisku, závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia alebo zdravie obyvateľov.

Na MŽP SR boli v priebehu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti doručené písomné stanoviská, záznam z verejného prerokovania navrhovanej činnosti a odborný posudok podľa § 36 zákona.

Súhlas s realizáciou navrhovanej činnosti možno odôvodniť aj skutočnosťou, že navrhovaná činnosť je v súlade s cieľmi odpadového hospodárstva a Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 – 2025 a v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva. Uprednostňuje recykláciu odpadu pred jeho energetickým zhodnotením a predovšetkým pred jeho skládkovaním. Odpady z plastov, ktoré sú v súčasnosti nedostatočne recyklované, budú využívané zhodnocované a budú sa šetriť primárne surovinové zdroje.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

## **2. Odôvodnenie akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 zákona vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou.**

K správe o hodnotení bolo doručených stanovísk k správe o hodnotení 8 stanovísk, z toho jedno stanovisko rezortného orgánu, jedno stanovisko povolujujúceho orgánu/dotknutej obce, 4 stanoviská dotknutých orgánov a 2 stanoviská verejnosti.

Stanoviská sú uvedené v skrátenej forme v časti III. 4. tohto záverečného stanoviska. Vyjadrenie MŽP SR k jednotlivým pripomienkam a okruhom pripomienok je uvedené v časti VI. 5. tohto záverečného stanoviska. Akceptované pripomienky uvádza MŽP SR ako opatrenia v časti VI. 3. tohto záverečného stanoviska. MŽP SR neakceptovalo nesúhlasné stanovisko Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie. Odôvodnenie tohto, na základe vyhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, je uvedené v časti VI. 5. tohto záverečného stanoviska.

MŽP SR listom č. 1147/2023-6.6/mo, 22739/2023 zo dňa 12. 04. 2023 podľa § 33 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) oboznámilo účastníkov konania, že zhromaždilo rozhodujúce podklady na vydanie záverečného stanoviska a že majú právo sa s podkladmi na vydanie záverečného stanoviska oboznámiť a následne sa k nim, ako aj k spôsobu ich zistenia, vyjadriť pred vydaním záverečného stanoviska, prípadne navrhnúť ich doplnenie a určilo primeranú lehotu do 15 pracovných dní od doručenia uvedeného upovedomenia. Možnosť nahliadnuť do spisu nevyužil žiadny účastník konania.

## **VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **1. Spracovatelia záverečného stanoviska**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie

Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
RNDr. Milena Okoličányiová

## 2. Potvrdenie správnosti údajov

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie  
RNDr. Anna Bohers, PhD.  
poverená vykonávaním funkcie generálneho riaditeľa sekcie

## 3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 12. 02. 2024

## IX. Informácia pre povoľujúci orgán o dotknutej verejnosti

Dotknutá verejnosť je podľa § 3 písm. s) zákona verejnosť, ktorá je dotknutá alebo pravdepodobne dotknutá konaním týkajúcim sa životného prostredia, alebo má záujem na takomto konaní; platí, že mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia a spĺňajúca požiadavky ustanovené v zákone má záujem na takom konaní.

Dotknutá verejnosť má podľa § 24 ods. 2 zákona postavenie účastníka v konaniach uvedených v tretej časti zákona a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti, ak uplatní postup podľa § 24 ods. 3 alebo ods. 4 zákona, t. j. prejaví záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odôvodneného písomného stanoviska k zámeru podľa § 23 ods. 4, odôvodnených pripomienok k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti podľa § 30 ods. 6, odôvodneného písomného stanoviska k správe o hodnotení činnosti podľa § 35 ods. 2, alebo podaním odvolania proti záverečnému stanovisku podľa § 24 ods. 4, ak jej účasť v konaní už nevyplýva z § 14 správneho poriadku.

V procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti bola identifikovaná dotknutá verejnosť podľa § 24 zákona, ktorá doručila stanovisko k navrhovanej činnosti:

1. Ing. Ing. Ivan Fiačan, Palúčanská 682/101, 031 01 Liptovský Mikuláš
2. Združenie domových samospráv, P. O. BOX 218, 851 02 Bratislava
3. Priatel'ia Zeme, SPZ, Haluzice 761, 913 07 Bošáca

Podľa § 38 ods. 6 zákona musí rozhodnutie povoľujúceho orgánu obsahovať podmienky, ktoré určil príslušný orgán v záverečnom stanovisku.

## X. Poučenie o odvolaní

### 1. Údaj, či je záverečné stanovisko konečným rozhodnutím alebo či sa proti nemu možno odvolať

Záverečné stanovisko je podľa § 37 zákona rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku.

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať rozklad podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku.

Verejnosť má podľa § 24 ods. 4 zákona právo podať rozklad proti záverečnému stanovisku aj vtedy, ak nebola účastníkom konania o vydaní záverečného stanoviska.

## **2. V akej lehote, na ktorý orgán a kde možno podať odvolanie**

Rozklad možno podať na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia doručením písomného vyhotovenia záverečného stanoviska účastníkovi konania.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia záverečného stanoviska považuje pätnásť deň zverejnenia záverečného stanoviska príslušným orgánom podľa § 37 ods. 7 zákona.

## **3. Údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom**

Toto záverečné stanovisko je preskúmateľné súdom podľa zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú.

### Doručuje sa elektronicky:

1. INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
2. Mesto Liptovský Mikuláš, Mestský úrad, Štúrova 1989/41, Liptovský Mikuláš
3. Združenie domových samospráv, P. O. BOX 218, 851 02 Bratislava
4. Priatelia Zeme, SPZ, Haluzice 761, 913 07 Bošáca
5. Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, Legionárska 5, 012 05 Žilina
6. Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš
7. Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor krízového riadenia, Nám. osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš
8. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši, Podtatranského 25, 031 01 Liptovský Mikuláš
9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši, P.O.BOX 10, Štúrova 36, 031 80 Liptovský Mikuláš
10. Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, 011 09 Žilina
11. Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, úrad správy majetku štátu, odbor správy majetku štátu, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
12. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva, TU
13. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212
14. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia, TU
15. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor integrovanej prevencie, TU

### Doručuje sa poštou:

16. Ing. Ivan Fiačan, Palúčanská 682/101, 031 01 Liptovský Mikuláš