KOPANIČIARSKA ODPADOVÁ SPOLOČNOSŤ

Marius Pedersen

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Skládka odpadov Kostolné,
Úprava odpadov pred skládkovaním



December 2020

Obsah

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 1
I. Údaje o navrhovateľovi: 4
1. Názov (meno): 4
2. Identifikačné číslo: 4
3. Sídlo: 4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa: 4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie: 4
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti: 4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti 5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) 5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 7
Stručný opis technického a technologického riešenia 7
Požiadavky na vstupy 19
Údaje o výstupoch 20
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 23
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 24
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 25
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 25
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 30
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 38
VI. Prílohy 50
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia 50
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 50
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 50
VII. Dátum spracovania 50
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa zámeru 51
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 51

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

I. Údaje o navrhovateľovi:

1. Názov (meno): **Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o.**

2. Identifikačné číslo: 34 133 861

3. Sídlo: Kostolné 390, 916 13 Kostolné

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Ing. Slavomír Faško
Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 743 75 43
email: fasko.s@mariuspedersen.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:

Ing. Kamil Potoma
Marius Pedersen, a.s., Opatovská 1735,
911 01 Trenčín
tel.: +421 (0) 32 285 42 45
mobil: +421 (0) 902 947 976
email: potoma.k@mariuspedersen.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti:

Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

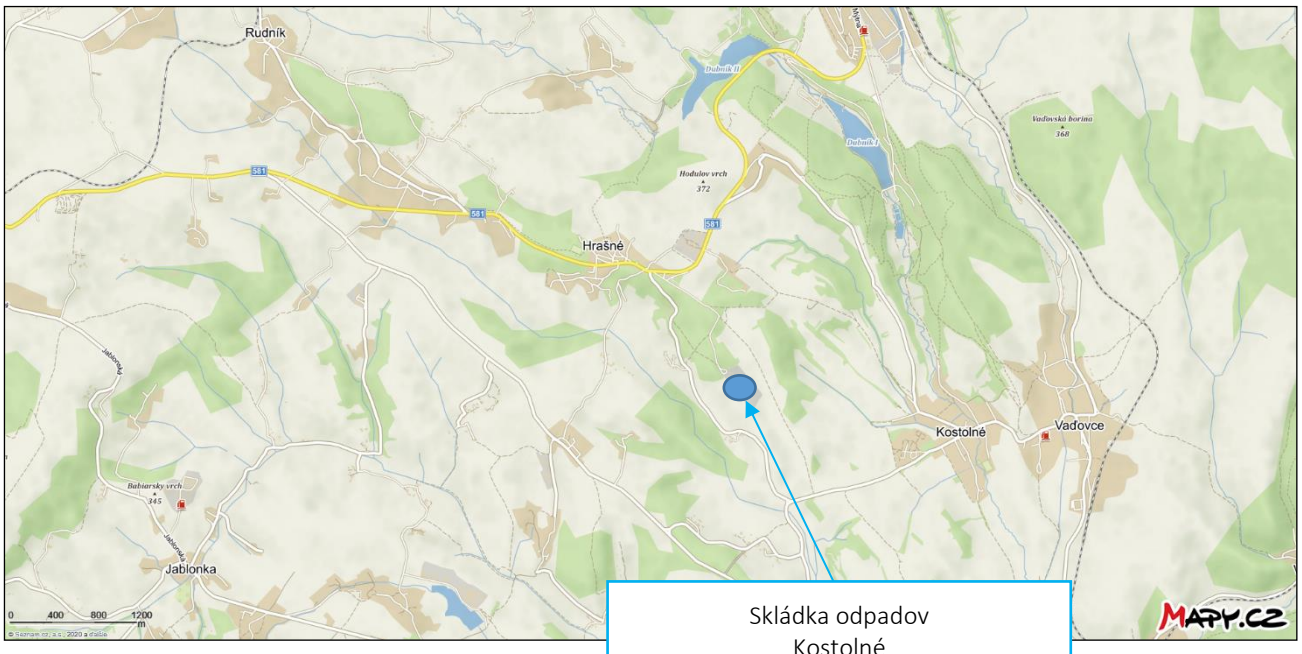
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Myjava
Obec:	Kostolné
Katastrálne územie:	Kostolné
Parcelné číslo:	5075/27, 5075/28, 5075/37, 5075/39, 5075/44, 5075/50
Druh pozemku:	Ostatné plochy
Umiestnenie pozemku:	Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
Spôsob využitia.	Pozemok na ktorom je skládka odpadu

Vlastníkom uvedených pozemkov je Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o.

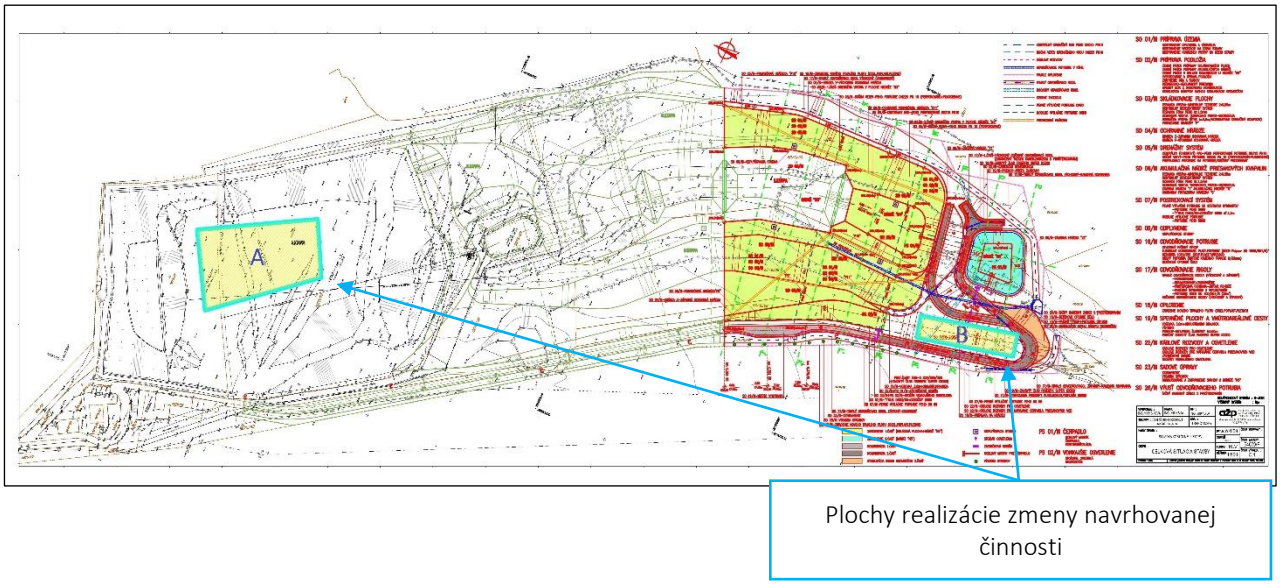
Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli Skládky odpadov Kostolné.

Obr. č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: www.mapy.cz

Obr. č. 2*:* Plochy zmeny navrhovanej činnosti v rámci areálu skládky odpadov



Skládka odpadov Kostolné sa nachádza v Trenčianskom kraji, okres Myjava v lokalite s miestnym názvom Doliny v katastrálnom území Obce Kostolné mimo jej zastavaného územia, pričom prístupová komunikácia k areálu skládky sa nachádza v katastrálnom území Obce Hrašné. Okolie skládky tvorí prevažne poľnohospodársky intenzívne využívaná pôda v menšej miere lesné pozemky. K areálu skládky vedie z obce Hrašné prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 1,3 km napojená na cestu č. 581 smer Myjava – Stará Turá.

V záujmovom území skládky nie sú známe žiadne ochranné pásma, chránené územia, ktoré by limitovali využitie územia. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne pásme hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. Lokalita nie je územnou súčasťou vodohospodársky chránených území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

V zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Stručný opis technického a technologického riešenia

Súčasný stav

Skládka odpadov Kostolné je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b), vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len NNO).

Skládka odpadov Kostolné bola uvedená do prevádzky v roku 1996, kedy boli vybudované všetky prevádzkové objekty slúžiace k plynulej obsluhe ukladania odpadov pre etapovité budovanie skládkovacích priestorov a je rozdelená na tri etapy nasledovným spôsobom:

I. etapa341 789 m^3 (celková kapacita),
1. časť uvedená do prevádzky v roku 1996
2. časť uvedená do prevádzky v roku 2002
1. a 2. časť 208 959 m^3 uzavretá a zrekultivovaná v roku 2012
3. časť uvedená do prevádzky v roku 2007
132 830 m^3 uzavretá a zrekultivovaná v roku 2015

II. etapa 637 257 m^3 (celková kapacita),
1. časť uvedená do prevádzky v roku 2012
230 257 m^3 prevádzkovaná + čiastočná zrekultivovaná v roku 2019
2. časť uvedená do prevádzky v roku 2002
218 000 m^3 prevádzkovaná
3. časť 189 000 m^3 nevybudovaná

III. etapa 345 000 m^3 (celková kapacita)
1.časť 203 000 m^3 nevybudovaná
2. časť 142 000 m^3 nevybudovaná

Činnosť skládkovania odpadov v areáli *Skládky odpadov Kostolné* je v súvislosti s ustanovením § 18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní vplyvov na ŽP) ***činnosť už povolená a realizovaná***, pre ktorú bolo Obvodným úradom životného prostredia Stará Turá vydané rozhodnutie o umiestnení stavby „Skládka odpadov Kostolné“ pod č.: *ŽP 746/94/95-311/1-Pá* zo dňa 27.02.1995 (ďalej len územné rozhodnutie), ktoré je uvedené v *Prílohe č. 3.* Následne bolo vydané Nové územné rozhodnutie pod č.: ŽP 610/1995-331/1-Pá zo dňa 08.08.1995. Zmena územného rozhodnutia bola vydaná Obvodným úradom životného prostredia Stará Turá rozhodnutím č.: ŽP 732/1995-331/1-Pá zo dňa 06.09.1995

Celková schválená a už posúdená projektovaná kapacita Skládky odpadov Kostolné nebude zmenou navrhovanej činnosti ovplyvnená a rovnako výsledný celkový projektovaný a schválený tvar skládky po zavezení odpadom zostane bez zmeny.

Pre 1. etapu 3. časť Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané vyjadrenie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pod č. 128/05-1.6/gn zo dňa 9.3.2006, že navrhovanú činnosť nie je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. – viď príloha č. 1a.

Pre výstavbu II. a III. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané stanovisko pod č. 7082/2009-3.4, že výstavbu II. a III. etapy skládky nie je potrebné posudzovať podľa zákona - viď príloha č. 1b.

Pre uzavretie a rekultiváciu 3. časti I. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo vydané Okresným úradom Myjava rozhodnutie v zisťovacom konaní pod č.: OU-MY-OSZP-2015/000926-12 zo dňa 30.10.2015, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní – viď príloha č. 1c.

Pre Skládku odpadov Kostolné je vydané konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov „Skládka odpadov Kostolné“ podľa § 114c ods. 7 zákona o odpadoch, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, pod č.: 8153/37/2019-38168/2019 dňa 15.10.2019 – *Príloha č. 5.*

Návrh zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Kostolné tak, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 písm. e) bod 9. zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len zákon o odpadoch).

V zmysle tohto ustanovenia sa od 01.01.2021 zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou, *okrem inertného odpadu*, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a *odpadu*, u ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Úprava odpadu je definovaná v článku 2 Smernice rady 1999/31/ES o skládkach odpadov a zhodne s tým v §3 ods. 9 zákona o odpadoch v platnom znení ako fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia.

Úprava odpadu pred skládkovaním tak pozostáva z činností súvisiacich s triedením odpadu za účelom zhodnotenia recyklovateľných zložiek odpadu a následných činností, výsledkom ktorých

je upravený odpad vhodný na uloženie do skládky. V súlade s týmto definuje rozsudok Súdneho dvora v prípade C-323/13 (Malagrotta) úpravu ako súbor činností vedúcich k adekvátnemu vytriedeniu rozličných prúdov odpadu a ku stabilizácii organickej frakcie odpadu. Hlavným cieľom činností spojených s úpravou odpadu teda je, aby skládkovaný odpad obsahoval recyklovateľné materiály v najmenšej možnej miere, a aby bol tento odpad biologicky stabilný. Dôležitou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním je triedenie biologicky rozložiteľných odpadov za účelom ich zhodnotenia, výsledkom čoho je redukcia negatívnych vplyvov na životné prostredie súvisiacich s rozkladom biologicky rozložiteľných odpadov uložených na skládke odpadov.

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

Naplnenie hlavného cieľa úpravy odpadu, t.j. triedenie a zhodnocovanie recyklovateľných zložiek, dosahuje navrhovateľ činnosťami, ktoré nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, ale sú nedeliteľnou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním. Medzi tieto činnosti, ktoré navrhovateľ už teraz realizuje, patrí triedený zber odpadu, dotrieďovanie odpadu na triediacich linkách (navrhovateľ v rámci skupiny Marius Pedersen disponuje poloautomatizovanými triediacimi linkami s celkovou kapacitou 19 000 t/r), recyklácia biologicky rozložiteľného odpadu v určených zariadeniach (kompostárne), využívanie výhrevného odpadu na výrobu tuhého alternatívneho paliva pre cementárenský priemysel a ďalšie. Triedený zber recyklovateľných zložiek odpadu a prípadne ich následne dotrieďovanie na automatizovaných triediacich linkách je najefektívnejší spôsob získavania recyklovateľných zložiek odpadu za účelom ich následného materiálového zhodnotenia a to s ohľadom na celkovú technologickú náročnosť, a teda celkový environmentálny výsledok. Vzhľadom k tomu, že navrhovateľ stále disponuje voľnými kapacitami na svojich dotrieďovacích linkách a zariadeniach na zhodnocovanie odpadu, bude snahou navrhovateľa úprava odpadu vo forme intenzívnejšieho triedeného zberu, navyšovaniu množstiev vstupujúcich do triediacich liniek a využitia voľných kapacít vo svojich zariadeniach na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov. Aktuálne navrhovateľ disponuje kapacitou 49 300 t/r na spracovanie biologicky rozložiteľného odpadu a aktuálne sú v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

V zmysle § 18 ods. 2 písm. c) zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP predstavuje činnosť „Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním“ zmenu navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A:

9. Infraštruktúra, pol. č. 3. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou – od 250 000 m^3,

ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie. Táto zmena navrhovanej činnosti je v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zabezpečenie pokračovania činnosti zneškodňovanie odpadov skládkovaním v predmetnej lokalite a jestvujúcej skládke odpadov v súlade s požiadavkami platnej legislatívy odpadového hospodárstva, a to doplnením činností priamo súvisiacich s procesom skládkovania odpadov o úpravu odpadov pred skládkovaním.

Činnosti úpravy odpadu, ktoré sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti predstavujú posledné štádium úpravy odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch, a to úpravu odpadu pred samotným zneškodnením odpadu jeho uložením do skládky odpadov. Tieto činnosti budú realizované priamo v zariadení na zneškodňovanie odpadov, ktoré je v zmysle § 5 ods. 3 zákona o odpadoch definované nasledovne:
„Zariadenie na zneškodňovanie odpadov je zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 2, ktoré je tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť; ak je takéto zariadenie vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie pevne spojené so stavbou, za zariadenie na zneškodňovanie odpadov sa považuje aj priestor, v ktorom sa zariadenie nachádza.“

Navrhovaná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním:

- bude vykonávaná priamo v areáli zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- zabezpečí redukciu negatívnych vplyvov na životné prostredie už povolených a realizovaných činností, ktoré sa aktuálne v zariadení na zneškodňovanie odpadov vykonávajú
- bude priamo súvisieť s činnosťou zariadenia na zneškodňovanie odpadov a bude jej nedeliteľnou súčasťou (v prípade príjmu odpadu, ktorý nespĺňa požiadavky na úpravu odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch bude nevyhnutné tento odpad upraviť pred samotným zneškodnením)
- bude mať na činnosť jestvujúceho zariadenia na zneškodňovanie odpadov priamu technickú nadväznosť tým, že bude využívať technickú infraštruktúru zariadenia na zneškodňovanie odpadov (komunikácie, drenážny systém, aktívny systém odplynenia, váha, obslužné mechanizmy a ďalšie) a zvyšková stabilizovaná organická časť odpadu bude zneškodňovaná priamo v tomto zariadení

Navrhované činnosti teda predstavujú zmenu už povolenej a realizovanej činnosti zariadenia na zneškodňovanie odpadov, v areáli ktorého budú vykonávané a sú jeho súčasťou.

Proces úpravy odpadu pred skládkovaním zabezpečí oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zo zmesového prípadne iného odpadu a jej následnú biologickú stabilizáciu, t.j. zníženie biologickej aktivity skládkovaného odpadu na požadovanú úroveň.

Druh činnosti zmeny navrhovanej činnosti v zmysle prílohy č. 1 a 2 zákona o odpadoch:

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12. Ak sa nehodí iný D-kód, môže to zahŕňať predbežné činnosti pred zneškodnením vrátane predbežnej úpravy, ako aj okrem iného napríklad triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie alebo triedenie pred akoukoľvek činnosťou D1 až D12.

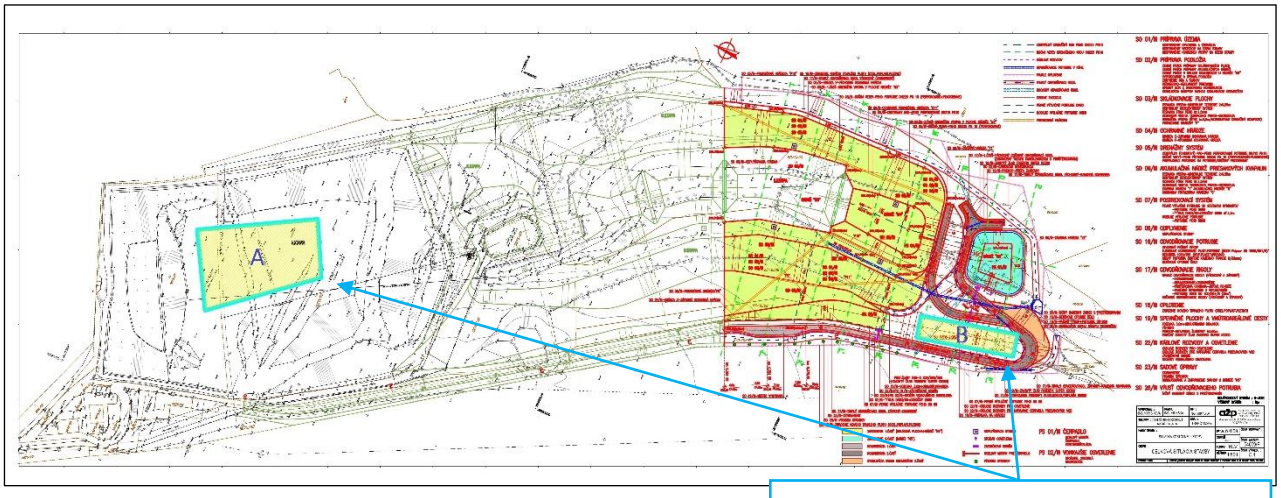
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním ako súčasť činnosti skládkovania budú v rámci zmeny navrhovanej činnosti realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov na vodohospodársky zabezpečených spevnených plochách. Ostatné časti skládky a detaily vyhotovenia jednotlivých stavebných objektov skládky odpadov zostávajú bez zmeny oproti už povolenému stavu.

Plochy určené pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním budú oddelené od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z týchto plôch budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.

Zmena navrhovanej činnosti sa navrhuje realizovať na nasledovných plochách v rámci vybudovaného oploteného prevádzkovaného areálu skládky odpadov:

Obr. č. 2*:* Plochy zmeny navrhovanej činnosti v rámci areálu skládky odpadov



Plocha A - jedná sa o v súčasnosti voľnú plochu mimo prevádzkovaných skládkových priestorov na telese uzavretej a zrekultivovanej časti skládky odpadov s výmerou cca 3 600 m^2. Pre potreby úpravy odpadov sa na tejto ploche vybuduje betónová vodohospodársky zabezpečená plocha s možnosťou zachytenia a odvedenia odpadom kontaminovaných vôd. Detailné technické riešenie spevnenej plochy bude predmetom samostatnej dokumentácie vypracovanej pre potreby ďalších povoľovacích procesov.

Plocha B - jedná sa o v súčasnosti voľnú a nezastavanú plochu mimo vybudovaných a prevádzkovaných skládkových priestorov s výmerou cca 1 000 m^2. Pre potreby zmeny navrhovanej činnosti sa vybuduje v tomto priestore betónová vodohospodársky zabezpečená plocha alebo vodohospodársky zabezpečená plocha iného konštrukčného prevedenia s možnosťou zachytenia a odvedenia odpadom kontaminovaných vôd. Detailné technické riešenie spevnenej plochy bude predmetom samostatne dokumentácie vypracovanej pre potreby ďalších povoľovacích procesov.

Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať nedostatočne vytriedený zmesový odpad, prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu. Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	názov druhu odpadu	kategória
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Navrhovateľ je v tomto prípade viazaný platnými právnymi predpismi SR resp. EÚ. Smernica o odpade ukladá povinnosť pri nakladaní s odpadom sledovať najlepší environmentálny výsledok, tzn. realizovať činnosti nakladania s odpadom tak, aby realizácia týchto činností mala na životné prostredie čo najmenší negatívny vplyv, resp. aby vplyv týchto činností nemal negatívnejší efekt na životné prostredie ako ich nerealizovanie. Úprava odpadu je v zmysle platnej právnej úpravy definovaná ako proces, ktorý okrem iného „zníži nebezpečné vlastnosti odpadu“, čo v prípade zmesového odpadu znamená biologickú stabilizáciu jeho organickej zložky.

V zmysle vyššie uvedeného je navrhovateľ povinný túto stabilizáciu (a teda pred tým oddelenie organickej zložky vstupujúceho odpadu) realizovať s ohľadom na celkovú náročnosť tohto

procesu tak, aby celkový environmentálny výsledok činností oddelenia a následnej stabilizácie organickej frakcie odpadu nebol horší, ako jeho nerealizovanie. Hlavným cieľom činností úpravy odpadu pred skládkovaním je, aby v rámci triedeného zberu odpadu boli recyklovateľné zložky, vrátane biologicky rozložiteľného odpadu vyzbierané v čo najväčšej miere a ich podiel vo zvyškovom odpade bol čo najmenší. A teda v rámci dosahovania cieľov stratégie odpadového hospodárstva (napr. povinný zber biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu) môže dôjsť k situácii, keď oddelenie a stabilizácia organickej frakcie odpadu bude ekologicky náročnejšia (spotreba energií a materiálov, emisie, a pod.) ako uloženie zvyškového odpadu na skládku odpadov bez oddelenia a stabilizácie organickej zložky odpadu.

Vstupný materiál do procesu úpravy odpadov bude navážaný na určenú skladovú plochu, prípadne do určenej skladovej haly. Technológia úpravy odpadu bude nastavená na priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu bez nutnosti skladovej kapacity. Pre účely prípadných neplánovaných odstávok technológie bude zásobná kapacita skladu pre vstupujúci odpad *cca* 350 t odpadu. Maximálna doba skladovania vstupujúceho odpadu bude 14 dní od prijatia odpadu.
Plocha pre skladovanie vstupných odpadov bude okrem popisu vyššie zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, opornými stenami resp. samostatne stojacou halou. Zároveň budú pri skladovacej ploche dodržané predpisy protipožiarnej bezpečnosti a iné príslušné právne predpisy.

Samotný proces zmeny navrhovanej činnosti - úpravy odpadu pred skládkovaním budú tvoriť dva technologické celky:

1. splitting
2. biostabilizácia

Splitting

Technológia splittingu bude pozostávať z nasledujúcich zariadení:

- drvenie odpadu
- sitovanie podrveného odpadu

Hlavným účelom tejto činnosti je oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zmesového prípadne iného odpadu, zmenšenie objemu odpadu, jeho homogenizácia a príprava na ďalšie prípadné spracovanie.
Dovezený odpad určený k úprave pred skládkovaním bude kolesovým čelným nakladačom dávkovaný zo skladovacej plochy priamo do násypky drviča odpadu. Drvič odpadu bude riešený ako jednorotorový, pomalobežný drvič na podvozku s kolesovou nápravou, poháňaný samostatným naftovým motorom. Kapacita drviča bude zodpovedať priebežnému spracovaniu vstupujúceho odpadu, aby bol čas skladovania vstupujúceho odpadu minimalizovaný, tzn. minimálna kapacita drviča bude 10 ton vstupujúceho odpadu za hodinu.

Podrvený odpad bude vynášacím dopravníkom, ktorý je súčasťou drviča odpadu alebo čelným nakladačom dávkovaný do násypky bubnového rotačného sita. Bubnové rotačné sito je zariadenie, ktoré pozostáva z nakloneného valcovitého rotujúceho bubna s perforovanými stenami. Podrvený odpad prepadá cez násypku do hornej vyvýšenej časti rotujúceho bubna. Postupným gravitačným posunom drviny v smere spádu bubna za súčasnej rotácie bubna dochádza k prepadu časti drviny

cez perforáciu v stenách bubna. Bubnové rotačné sito bude mať samostatný pohon pomocou naftového motora, pričom kapacita spracovanej drviny a perforácia bude prispôsobená kapacite drviča tak, aby bolo zabezpečené priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu. Minimálna kapacita sita bude 10 ton vstupujúcej drviny za hodinu.

Sito bude mať podvozok s kolesovou nápravou. Výstupom zo sita budú dva druhy materiálu:

1. drvina, ktorá prepadla sitom, tzv. „podsitná frakcia“
2. drvina, ktorá neprepadla sitom, tzv. „nadsitná frakcia“

Obe frakcie budú vynášacími dopravníkmi, ktoré sú súčasťou sita, umiestňované na oddelené hromady a z nich čelným nakladačom expedované podľa ďalšieho spracovania.
Podsitná frakcia obsahuje okrem iného aj vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky vstupujúceho odpadu a inertné materiály ako piesok, popol, sklo a podobne. Podsitná frakcia je určená k úprave v ďalšom technologickom celku – biostabilizácii.
Nadsitná frakcia je určená k výrobe alternatívnych palív z odpadov, prípadne k uloženiu do skládky odpadov.
Súčasťou splittingu môže byť aj magnetický separátor umiestnený na vynášacom dopravníku drviča za účelom separácie magnetických kovov. Takto odseparované kovy budú následne expedované k spracovaniu oprávnenými osobami.
Technológia splittingu je nastavená na priebežný odber výstupných frakcií bez nutnosti skladovania. Pre účely nečakaných odstávok technológie je na ploche vyčlenená skladovacia kapacita výstupov z činnosti splittingu 350 t materiálu.
Kapacita splittingu bude max. 40 000 t vstupujúceho odpadu ročne.
Manipulačná plocha pre technologické celky splittingu bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní manipulačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Odpad vstupujúci do navrhovanej technológie bude obsahovať rôzny podiel organickej frakcie a ďalších prímesí. Spracovanie tohto vstupujúceho odpadu a výstupy z navrhovanej technológie závisia na viacerých faktoroch:

- rýchlosť rotácie rotora v rámci drvenia
- počet drviacich nožov a ich tvar
- rýchlosť rotácie sita
- sklon sita

Nastavenie týchto parametrov bude závislé na zložení a vlastnostiach vstupujúceho odpadu. Tzv. podsitnú frakciu budú okrem organickej zložky odpadu tvoriť aj prímesi, ktoré nepredstavujú z pohľadu definície úpravy pred skládkovaním rizikové zložky (napr. inertný odpad, sklo, plasty). Napriek tomu budú súčasťou stabilizovaného odpadu, t.j. podsitnej frakcie. Poklesom podielu organickej zložky vo zvyškovom odpade, ktorá bola vytriedená v rámci triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu a papiera, rastie podiel týchto prímesí v stabilizovanom odpade a zároveň v ňom klesá podiel organickej zložky. Stabilizácia zmesi (podsitnej frakcie) s nízkym podielom organickej zložky (t.j. pod cca 15% hmotnostných) je technologický možná, avšak celkový efekt oddelenia a následnej stabilizácie takejto zmesi na životné prostredie je otázny, keďže činnosti

spojené s týmto procesom ako drvenie, sitovanie, prekopávanie a prevozy produkciou emisií a spotrebou materiálov a energií prispievajú negatívne k celkovému environmentálnemu výsledku samotnej činnosti. Rozhodujúcim v tomto procese bude aj vybraný parameter biologickej stability (napr. AT4), ktorý určí, či odpad bude alebo nebude definovaný ako upravený (v tomto prípade biologicky stabilný) v zmysle platnej právnej úpravy.

Vstupujúci odpad, ktorý, ktorý nespĺňa podmienky úpravy odpadu (biologická stabilita určená vybraným parametrom, napr. AT4) bude ďalej upravovaný s tým, že vyššie zmienené technické parametre sa budú prispôsobovať zloženiu vstupujúceho odpadu s cieľom efektívne oddeliť jeho biologicky rozložiteľnú zložku. Navrhovateľ uvažuje najskôr so spracovaním vstupujúceho odpadu do zariadenia s tým, že oddelená bude organická zložka bez ohľadu na jej podiel vo vstupujúcom odpade. Podsitná frakcia bude ďalej stabilizovaná v zmysle popisu činnosti, ktorý je uvedený nižšie.

Zvyšovaním intenzity triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu z domácností bude množstvo podsitnej frakcie klesať a zároveň bude klesať podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi. Navrhovateľ predpokladá, že pri určitej intenzite triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu bude podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi natoľko nízky, že zvolený parameter biologickej stability (napr. AT4) stabilizovanej zmesi ako celku bude vykazovať hodnoty stabilizovaného odpadu. Proces biologickej stabilizácie takejto zmesi tak bude neúčelný a z pohľadu celkového environmentálneho výsledku negatívny. Navrhovateľ, prípadne tretie strany, ktoré odpad do zariadenia na úpravu dovážajú, však musia v zmysle odporúčaní analýzy IMPEL zabezpečiť, aby v rámci zberu odpadu nedochádzalo k zmiešavaniu odpadu upraveného a odpadu, ktorý nespĺňa podmienky úpravy v zmysle platnej právnej úpravy. V prípade takéhoto zmiešania bude nutné odpad ďalej upravovať podľa popisu v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Odpad od pôvodcov s nízkym podielom organickej zložky (napr. od pôvodcov, ktorý dosahujú vysoké % triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov, teda hlavne vo vzťahu k pôvodcom, ktorý budú mať zavedený intenzívny zber biologicky rozložiteľných odpadov vrátane kuchynského odpadu z domácností), z ktorého bude v procese splittingu oddelená podsitná frakcia vykazujúca biologickú stabilitu ešte pred samotným procesom biologickej stabilizácie (splnením hodnôt zvoleného parametra, napr. AT4), bude pri opätovnom dovoze do zariadenia spracovaný iba v procese splittingu (za účelom výroby ľahkej frakcie) a podsitná frakcia bude uložená na skládku odpadov.

Možnosť technologicky oddeliť biologicky rozložiteľnú zložku tak nevychádza z jej percentuálneho podielu v jednej tone odpadu, ale až z jej podielu v podsitnej frakcii určenej na biologickú stabilizáciu a s tým súvisiacou hodnotou vybraného parametra biologickej stability (napr. AT4). Tá bude pravidelne analyzovaná a zaznamenávaná a na základe týchto meraní a analýz budú určené technologické možnosti oddelenia biologicky rozložiteľnej zložky odpadu.

Účelom navrhovanej zmeny je úprava odpadu, ktorý nebol predošlými činnosťami upravený dostatočne na to, aby mohol byť zneškodnený skládkovaním. Cieľom navrhovanej zmeny je tak oddelenie a stabilizácia organickej zložky obsiahnutej v odpade. Vstupujúcim odpadom bude teda zmesový odpad, prípadne iný odpad obsahujúci organickú frakciu v zmysle vyššie uvedených skutočností.

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	Názov druhu odpadu	kategória
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Biostabilizácia

Technológia biostabilizácie bude aplikovaná na podsitnú frakciu, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú v procese splittingu zo zmesového prípadne iného odpadu.
Hlavným účelom stabilizácie biologicky rozložiteľnej zložky odpadu je redukcia:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O.
Výstupom z procesu biostabilizácie je biologicky stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR.

V rámci technológie úpravy odpadu pred skládkovaním realizovanej v areáli Skládky odpadov Kostolné bude podsitná frakcia získaná z procesu splittingu stabilizovaná v aeróbnych podmienkach v procese aeróbnej biostabilizácie.

Aeróbna biostabilizácia

Aeróbna biostabilizácia je proces, pri ktorom sú riadeným prevzdušňovaním materiálu iniciované a následne udržiavané optimálne podmienky (teplota, vlhkosť, dostupnosť kyslíka) pre mikrobiálne biodegradačné procesy rozkladajúce biologicky rozložiteľnú zložku materiálu. Výsledkom týchto

dekompozičných procesov je odbúranie a premena biologicky aktívnych zložiek materiálu na CO_2 a H_2O, čím sa materiál stáva biologicky stabilizovaný a pri ďalšom nakladaní s ním už nedochádza k nežiadúcim štrukturálnym zmenám materiálu (napr. k tvorbe CH_4 v anaeróbnych podmienkach). Stupeň biodegradácie resp. biostability odpadu je po skončení procesu zisťovaný vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.
Vstupujúcim materiálom do procesu biostabilizácie je podsitná frakcia, ktorá je výsledkom technológie splittingu, a ktorá obsahuje okrem iného biologicky rozložiteľnú zložku zmesového prípadne iného odpadu. Podsitná frakcia bude čelným nakladačom odoberaná priamo z manipulačnej plochy pre splitting a dávkovaná do procesu biostabilizácie. V prípade, že proces splittingu bude realizovaný na inej ploche ako biostabilizácia, bude prevoz podsitnej frakcie do procesu biostabilizácie zabezpečený nákladný vozidlom.
Plocha pre biostabilizáciu bude vodohospodársky zabezpečená a vyspádovaním plochy bude zabezpečený odvod dažďových vôd a iných vôd vznikajúcich na ploche do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.
Vstupujúci materiál bude čelným nakladačom ukladaný na určené miesto na ploche do zakládky lichobežníkového tvaru. Navezený materiál môže byť pre zefektívnenie procesu prekrytý krycou polopriepustnou membránou, ktorá odvádza plynné látky CO_2 a H_2O vznikajúce v procese. Prísun vzduchu a vytvorenie aeróbnych podmienok budú zabezpečené pravidelným prekopávaním mostovým alebo bočným prekopávačom kompostu v max. frekvencii raz za 4 týždne, prípadne potrubným prevzdušňovacím systémom umiestneným na stabilizačnej ploche. Hlavný indikátorom biodegradačných procesov v materiáli je priebeh teploty, ktorá bude monitorovaná teplotnými sondami, pričom pokles teploty pod 40°C indikuje ukončenie intenzívnej fázy stabilizácie.
Intenzívna fáza biostabilizácie prebieha 4 týždne a v prípade, že po ukončení intenzívnej fázy nedosiahne výstupný materiál požadované parametre biostability odpadu, bude nasledovať proces dozrievacej fázy biostabilizácie tzv. maturácie. Maturačný proces, pri ktorom dochádza k dokončeniu biodegradačných procesov zvyškov biologicky rozložiteľnej zložky materiálu, prebieha na otvorenej stabilizačnej ploche bez nutnosti prevzdušňovania zakládky v trvaní max. 4 týždne.
Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne bude proces biostabilizácie riešený v kójach tvaru U s oporným obvodovými stenami a prestrešením.
Výsledkom biostabilizácie je stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR. Stabilizovaný odpad bude následne uložený na skládke odpadov, prípadne sa s ním bude ďalej nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.
Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní stabilizačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Výstupom činností realizovaných v rámci zmeny navrhovanej činnosti - procesu úpravy odpadov pred skládkovaním bude:

1. nadsitná frakcia
2. podistná frakcia
3. biologicky stabilizovaný odpad

Navrhovateľ predpokladá nasledovné hmotnostné zastúpenie jednotlivých frakcií: nadsitná frakcia 50%, podsitná frakcia 50%. Hmotnosť biologicky stabilizovaného odpadu je závislá na zložení podsitnej frakcie. Predpokladaný podiel stabilizovaného odpadu, ktorý je určený na zneškodnenie skládkovaním je cca 60% z množstva podsitnej frakcie.
Tieto podiely sú predpokladané na základe technologických parametrov, ktoré sú však meniteľné a v prípade zmeny platných právnych predpisov SR budú tieto parametre prispôsobené platnej právnej úprave.

Nadsitná frakcia, ktorá vzniká v procese splittingu po oddelení biologicky rozložiteľnej zložky zo vstupujúceho odpadu, je tvorená hlavne materiálmi s vyššou hodnotou výhrevnosti (napr. nerecyklovateľné plasty). Táto frakcia bude určená na expedíciu a následne výrobu alternatívnych palív z odpadov, prípadne budú recyklovateľné zložky obsiahnuté v nej oddelené a určené k spracovaniu v recyklačných zariadeniach. Časť nadsitnej frakcie, ktorá zostane nevyužitá bude uložená do skládky v zmysle platných právnych predpisov SR.
Získaná nadsitná, tzv. „ľahká" frakcia odpadu, tvorená hlavne výhrevnými zložkami odpadu (plast), určená na energetické zhodnotenie, bude ponúkaná priamo cementárenskému priemyslu, alebo bude určená k ďalšiemu spracovaniu na výrobu paliva požadovaných kvalít. Zariadením na výrobu alternatívneho paliva disponuje aj navrhovateľ v rámci skupiny Marius Pedersen a predpokladá spracovanie nadsitnej frakcie na tomto zariadení. Odbyt tuhého alternatívneho paliva však podlieha prirodzeným trhovým mechanizmom a v prípade chýbajúceho dopytu nebude možné ľahkú frakciu zhodnotiť v dostupných zariadeniach. Zámerom navrhovateľa je expedícia a odbyt 100% vyprodukovanej nadsitnej frakcie. Ak tento zámer nebude možné v trhovom prostredí SR naplniť, bude nutné nadsitnú frakciu zneškodniť skládkovaním.

Oddelenie recyklovateľných zložiek spočíva hlavne v oddelení feromagnetických kovov, ktoré budú expedované do recyklačných zariadení. Množstvo feromagnetických kovov v zmesovom odpade, ktoré je technologicky možné oddeliť sa pohybuje medzi 1% - 3% hmotnostných.

Navrhovateľ predpokladá využitie vzduchového separátora na oddelenie PE fólii, ktoré by bolo možné následne zhodnotiť v recyklačných zariadeniach. Využitie tohto technologického celku bude závisieť od úrovne kontaminácie tejto zložky a technologických možnostiach jej zhodnotenia. Predpokladaný podiel takto vyseparovanej zložky je cca 1% - 3% hmotnostné.

Využitie technológií na oddelenie recyklovateľných zložiek bude závislé na možnostiach umiestnenia recyklovateľných zložiek na trhu a dostupných kapacitách v zariadeniach na ich recykláciu.

Navrhovateľ v rámci úpravy odpadov pred skládkovaním vykonáva intenzívny triedený zber odpadov a následné dotrieďovanie recyklovateľných zložiek na poloautomatizovaných triediacich linkách, ktoré majú v rámci skupiny Marius Pedersen celkovú kapacitu 19 000 t/r.

V zmysle platných právnych predpisov EU a smerodajných dokumentov je triedený zber a následné dotrieďovanie čistých nekontaminovaných zložiek odpadu žiadúcou formou nakladania s odpadmi (t.j. aj úpravy odpadov), a to ako vo vzťahu k celkovému environmentálnemu výsledku, tak vo vzťahu k celkovej efektivite a výťažnosti surovín z procesu úpravy. Táto činnosť vedie k

podstatne vyšším ziskom reálne recyklovateľných druhov odpadu. Triediace linky navrhovateľa v rámci skupiny Marius Pedersen majú stále voľnú kapacitu a je možné na nich efektívne upravovať väčšie množstvá odpadov ako v súčasnosti. Navrhovateľ predpokladá ďalšie zintenzívňovanie triedeného zberu s postupný nárastom množstiev oddelene zbieraných odpadov spracovávaných na týchto linkách.

Navrhovateľ ďalej disponuje v rámci skupiny Marius Pedersen zariadeniami na zhodnotenie biologicky rozložiteľného odpadu o celkovej kapacite 49 300 t/r. Kapacita týchto zariadení nie je plne využitá a navrhovateľ predpokladá a vyvíja snahu na plné využitie týchto kapacít, čo je v súlade s vyššie zmienenými legislatívnymi predpismi, ktorých účelom je oddelený zber biologicky rozložiteľného odpadu a jeho následné zhodnotenie. Navyše, aktuálne sú v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

Podsitná frakcia, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú zo vstupujúceho odpadu, bude upravená v procese biostabilizácie.

Biologicky stabilizovaný odpad je výsledkom procesu biostabilizácie. Jedná sa o biologicky stabilný materiál, tzn. materiál, ktorý nepodlieha ďalšej biodegradácii a jeho štrukturálne zmeny nevedú k vzniku nežiadúcich efektov ako napr. emisie CH_4, zápach, tvorba biologicky aktívnych výluhov a pod. Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR. Biologicky stabilizovaný odpad je určený k zhodnoteniu a výrobe produktov v recyklačných zariadeniach, ktorým navrhovateľ plánuje túto biologicky stabilizovanú organickú zložku odpadu ponúknuť a ktoré budú mať povolenie na ďalšiu úpravu, resp. zhodnotenie tohto druhu odpadu. Činnosti týchto zariadení nie sú predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. V prípade, že na tento druh odpadu nebudú dostatočné kapacity na jeho recykláciu, bude tento odpad určený na zneškodnenie skládkovaním.

Maximálna kapacita navrhovanej technológie bude určená potrebou spracovať ročne max. 40 000 t odpadov, denne max. 160 t, hodinovo max. 22 t.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Kostolné prevádzkovateľa Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o. Zmena nevyžaduje ďalší záber pôdy mimo tento areál.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani lesného pôdneho fondu.

Spotreba vody

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nové nároky na spotrebu vody a nedôjde ani k navyšovaniu nárokov na zásobovanie vodou. Počas realizácie navrhovanej činnosti bude potrebná pitná voda pre pracovníkov dodávateľskej firmy zabezpečená dovozom balenej vody vo fľašiach. Technologická voda potrebná na stavebné práce bude v prípade potreby dovážaná auto cisternou.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nároky vyžadujúce samostatné resp. nové pripojenie jestvujúceho areálu na energetické zdroje, ani nové nároky na surovinové zdroje.

Počas prevádzky skládky odpadov sú hlavným surovinovým zdrojom odpady prijímané na skládku odpadov. Do prevádzkovaných častí skládky odpadov sa budú prijímať iba odpady v súlade s platným integrovaným povolením, pričom nedôjde k zmene v zozname druhov odpadov povolených zneškodňovať na Skládke odpadov Kostolné. Odpady budú pred zneškodnením upravené v súlade s požiadavkami legislatívy v odpadovom hospodárstve. Zoznam druhov odpadov, ktoré nie sú nebezpečné povolených zneškodňovať na Skládke odpadov Kostolné podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení je uvedený v prílohe č. 6.

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti bude využívať najmä súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry. K areálu skládky Kostolné vedie z obce Hrašné prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 1,3 km napojená na cestu č. 581 smer Myjava – Stará Turá.

V rámci areálu skládky odpadov sú vybudované vnútroareálové komunikácie, ktoré sa budú využívať aj pre potreby zmeny navrhovanej činnosti.

Nároky na pracovné sily

Výstavbu objektov a zariadení súvisiacich so zmenou navrhovanej činnosti zabezpečí vybraný dodávateľ stavebných prác so svojimi zamestnancami a v požadovanej profesii. Ich počet si dodávateľ stanoví v súlade s rozsahom a časovým horizontom stavby.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu nárokov na pracovné sily, predpokladá sa prijatie asi troch obslužných pracovníkov.

Iné nároky

Nie sú známe iné nároky, ktoré si vyžaduje zmena navrhovanej činnosti.

Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Skládka odpadov je podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Emisné limity znečisťujúcich látok sa v tomto prípade neurčujú.

Skládka odpadov a činnosť skládkovania má vplyv na znečisťovanie ovzdušia najmä tvorbou skládkového plynu, ktorý sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa tento plyn vytvára na skládke odpadov v technicky spracovateľnom množstve. Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4, CO_2, CO, O_2, H_2S, NH_3, ktorých distribúcia a koncentrácie sa vyznačujú výraznou časovou a priestorovou variabilitou. Ich zloženie je pravidelne merané a zaznamenávané. Na skládke odpadov Kostolné je vybudovaná a prevádzkovaná kogeneračná jednotka s inštalovaným výkonom 270 kW na výrobu elektrickej energie na báze spaľovania skládkového plynu a na jej následnú distribúciu do verejnej rozvodnej elektrickej siete.

Spaľovaním skládkového plynu dochádza k znižovaniu emisií skleníkového plynu metánu, emisií zápachových látok a iných zložiek nachádzajúcich sa v skládkovom plyne, ktorý by v opačnom prípade unikal voľne do ovzdušia. Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke vznikajú predovšetkým emisie CO_2, NO_x, ďalej emisie SO_2 (podľa obsahu sírovodíka v skládkovom plyne), ktoré sú kontrolovane vypúšťané do ovzdušia.

Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať zmesový odpad, prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu.

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	Názov druhu odpadu	kategória
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde na skládke odpadov prostredníctvom procesu biostabilizácie podsitnej frakcie vstupujúceho odpadu k redukcii tvorby CH_4. Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O.

Čo sa týka emisií prachu a zápachových látok vznikajúcich pri zmene navrhovanej činnosti, tieto budú obmedzované využívaním dostupných opatrení ako sú napr. záchytné siete príp. oporné steny. Pri prevádzke skládky odpadov sú emisie prachu a zápachových látok obmedzované hutnením

odpadu kompaktorom, prekrývaním odpadov vhodným inertným materiálom alebo využívaním spätného postreku priesakových kvapalín.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti - vybudovaním nových zaizolovaných plôch pre úpravu odpadov pred skládkovaním dôjde k miernemu zvýšeniu tvorby emisií prachu, zápachových látok, úletov ľahkých častí odpadu v predmetnom území porovnaní so súčasným stavom. Činnosť skládkovania je ale v predmetnej lokalite vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby v súlade s ustanovením STN 83 8101:2004-05, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m. Negatívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti ako zdroje znečistenia ovzdušia preto predpokladáme len v najbližšom okolí činnosti úpravy odpadu, v rámci areálu skládky odpadov.

Umiestnením vybraných činností procesu úpravy na spevnenú plochu v aktívnom telese skládky sa naopak zabráni zvýšeniu tvorby emisií prachu a zápachových látok, a to najmä dôsledkom sústredenia týchto činností na jednej menšej ucelenej ploche a s tým súvisiacim znížením prípadných transportných vzdialeností.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú dopravné prostriedky privážajúce odpad na skládku a mechanizmy pracujúce na skládke (kompaktor, traktor, nakladač) a takisto mobilné drviace zariadenie – drvič upravujúci odpad a sito. Predpokladaná intenzita dopravy, nebude väčšia v porovnaním so súčasným stavom.

Odpadové vody

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním, ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov na vodohospodársky zabezpečených spevnených plochách. Plochy určené pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním budú oddelené od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z tejto plochy budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.

Počas prevádzky budú aj naďalej vznikať splaškové odpadové vody, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Iné odpady

Navrhovateľovi pri prevádzke a údržbe zariadenia Skládky odpadov Kostolné budú vznikať najmä tieto druhy odpadov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	Názov druhu odpadu	kategória
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N

13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 01 07	olejové filtre	N
16 06 01	olovené batérie	N
19 07 03	priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 02	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Zdroje hluku, vibrácii

Zdrojom hluku pri prevádzkovaní skládky odpadov sú mechanizmy: kompaktor, nakladač, nákladné automobily prepravujúce odpady a iné. Pri úprave odpadov bude zdrojom hluku aj drvič a sito.

Účinky vibrácie sa prejavia iba v bezprostrednej blízkosti kompaktora, drviča a sita.

Areál skládky odpadov je umiestnený mimo zastavané územie obce a v súčasnosti nie je zdrojom nadmernej hladiny hluku a vibrácií. Vychádzajúc z uvedeného, zmenou navrhovanej činnosti nevzniknú nové neprimerané zdroje hluku a vibrácií, čím nedôjde ani k *negatívnemu vplyvu* tohto faktora životného prostredia na okolie areálu skládky odpadov.

Zdroje žiarenia, tepla a iné vplyvy

Zmena navrhovanej činnosti nepodmieňuje vznik a pôsobenie *žiarenia a iných fyzikálnych polí* na blízke ani vzdialené okolie.

Niektoré časti procesu úpravy odpadov pred skládkovaním budú *zdrojom tepla*. Toto teplo sa však prejaví iba v minimálnom a neohrozujúcom stupni, rovnako ako proces samotnej činnosti skládkovania. Činnosť skládkovania je vykonávaná v riešenom území v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby. Lokalita kde je vybudovaný areál skládky odpadov sa nachádza cca 1 km juhovýchodne od obce Hrašné, 1,2 km západne od obce Kostolné a 3 km juhozápadne od mesta Stará Turá. Tieto podmienky sú v súlade s ustanovením STN STN 83 8101:2004-05, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m.

Iné očakávané vplyvy

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nie sú známe iné očakávané vplyvy.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Kostolné prevádzkovateľa Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o.

Skládka odpadov Kostolné sa nachádza v Trenčianskom kraji, okres Myjava v lokalite s miestnym názvom Doliny v katastrálnom území Obce Kostolné mimo jej zastavaného územia, pričom prístupová komunikácia k areálu skládky sa nachádza v katastrálnom území Obce Hrašné. Okolie skládky tvorí prevažne poľnohospodársky intenzívne využívaná pôda v menšej miere lesné pozemky. V blízkosti skládky sa nenachádza vodný tok, ktorý by mohol byť následne ovplyvnený havarijným únikom znečisťujúcich látok vzniknutým v areáli skládky. K areálu skládky vedie z obce Hrašné prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 1,3 km napojená na cestu č. 581 smer Myjava – Stará Turá.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými stavbami v dotknutom území bude realizované hlavne pomocou inžinierskych sietí a dopravných komunikácii.

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok.

Počas prevádzky Skládky odpadov Kostolné prevádzkovateľ vykonáva monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, kontrolu emisii do ovzdušia a takisto kontrolu kvality priesakových kvapalín.

Pozorovanie vplyvu prevádzky na podzemné vody a sledovanie kvality podzemných vôd sa vykonáva z referenčného vrtu MS-4 nad telesom skládky a z indikačných vrtov MS-2 a MS-3, charakterizujúcich vystupujúce podzemné vody z oblasti potencionálne ovplyvnenej skládkou.

Z hľadiska kontroly emisií do ovzdušia sa vykonáva meranie koncentrácii skládkových plynov.

Pri priesakových kvapalinách sa monitoruje množstvo a zloženie priesakových kvapalín.

Podzemné vody sú pred znečistením výluhmi zo skládky chránené tesnením dna a svahov skládky HDPE fóliou v kombinácii s minerálnym tesnením, tesnením zberných resp. drenážnych šácht a akumulačných nádrží priesakových kvapalín fóliou HDPE. Vnikaniu vody z povrchového odtoku z okolia do telesa skládky bránia obvodové hrádze skládky, ktoré sú vybudované po celom obvode skládkovacích priestorov.

Pre prevádzku skládky odpadov je zostavený plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).

Plocha zmeny navrhovanej činnosti určená pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním bude oddelená od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z týchto plôch budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním vyžaduje stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení.

Samotná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním si bude vyžadovať zmenu vydaného integrovaného povolenia prevádzky Skládka odpadov Kostolné v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Lokalita kde je vybudovaný areál Skládky odpadov Kostolné sa nachádza cca 1 km juhovýchodne od obce Hrašné, 1,2 km západne od obce Kostolné a 3 km juhozápadne od mesta Stará Turá. Leží v oblasti mimo obytných sídiel v lokalite Doliny. Prevádzka je situovaná do miernej depresie so zvlneným povrchom terénu, ktorý sa skláňa k juhu a juhovýchodu.

Geomorfologické a geologické pomery

Lokalita, kde sa nachádza skládka odpadov leží v katastrálnom území Kostolné v okrese Myjava.

Podľa geomorfologického členenia patrí záujmové územie do celku Myjavskej pahorkatiny.

Na geologickej stavbe Myjavskej pahorkatiny sa podieľajú tieto geologicko-štruktúrne jednotky:

- bielokarpatská jednotka magurského paleogénu
- bradlové pásmo
- klapská jednotka reprezentovaná drietomskou sekvenciou
- vrchná krieda (senón) a paleogén Myjavskej pahorkatiny
- neogén severovýchodného okraja viedenskej panvy

Magurský paleogén je na styku s južnejšími tektonickými jednotkami zastúpený prechodným vývojom bielokarpatskej jednotky, ktorá je tu charakterizovaná flyšovým striedaním ílovcov a drobových pieskovcov. Vzájomný pomer pelitickej a psamitickej zložky je veľmi premenlivý.
V bradlovom pásme Myjavskej pahorkatiny možno na základe litofaciálnych a stratigrafických charakteristík vymedziť dve sekvencie: čortynskú a kysuckú.
Čorštynská sekvencia je charakterizovaná plytkovodnejšími fáciami (svetlé a červené krinoidové vápence, hľuznaté čorštynské vápence), menej hlbokovodnejšími (kalpionelové vápence). V tejto sekvencii sa výrazne prejavilo prerušenie sedimentácie v spodnej kriede. K novej transgresii došlo v strednom albe, vznikali pestré sliene až do spodného kampánu. Majú malú mocnosť (50 m).
Kysucká sekvencia je charakteristická fáciami hlbšieho prostredia (škvrnité vápence a sliene liasu, posidóniové vrstvy, rádiolarity a hľúznaté vápence, kalpionelové a rohové vápence).

Do klapskej jednotky sú začlenené sedimenty vrchného triasu až strednej kriedy drietomskej sekvencie, ktoré vystupujú medzi bradlovým pásmom na severozápade a Čachtickými Karpatmi na juhovýchode. Do tejto jednotky sa začleňujú aj súvrstvia vrchného triasu a spodnej jury (liasu) v úseku medzi Myjavou a Rudníkom. Ide o súvrstvie pestrých bridlíc a kremence keupru, lumachelových a piesčitých vápencov rétu, piesčitých vápencov a piesčitých bridlíc spodného liasu a škvrnitých slieňov vyššieho liasu. Tieto sedimenty vystupujú po vnútornej strane bradlového pásma, ale často aj uprostred magurského paleogénu.

Sedimenty vrchnej kriedy (senónu) a paleogénu Myjavskej pahorkatiny sú rozčlenené do štyroch faciálnych vývojov, od severu sú to:

- vývoj Rašovský
- vývoj Surovina
- vývoj Starej Turej
- vývoj Bradla

1. Sedimenty Rašovského vývoja sú zachované len útržkovite a to v oblasti Podbranča, Turej Lúky a v okolí Moravského Lieskového. Faciálne sú to flyšové sedimenty, miestami s prevahou konglomerátov. Charakteristická je prítomnosť organogénnych vápencov.
2. Vývoj Surovina (severný) je zastúpený hlavne v okolí Polianky. Ako najstaršie sú vyčlenené pestré sliene spodného kampánu. Vyššie vystupuje súvrstvie slieňov s polohami pieskovcov a vápencov, riasovokoralové – organodetritické vápence s polohami slieňov, ktoré vo vrchnej časti súvrstvia prevládajú. Mocné súvrstvie prevažne jemnorytmického flyša s viacerými polohami pestrých ílovcov prechádzajú v najvrchnejšej časti do menilitových vrstiev.
3. Vývoj Starej Turej (prechodný) vystupuje na povrch v oblasti medzi samotou Matejovou a Starou Turou. Jedná sa o lubinské súvrstvie s naledovnými litologickými typmi horní, ktoré sa rytmicky striedajú:

- sivé, sivohnedé slieňovce s piesčitou prímesou a paleosideritovými konkréciami
- sivomodré, detritické vápence
- kalcirudity
- zlepence
- svetlosivohnedé organogénne vápence

4. Vývoj Bradla je typický trasgresívnymi zlepencami koňacko-kampánskeho veu, ktoré ležia na mezozoiku centrálnych Karpát, ich hrúbka je cca 50 m. Valchovské zlepence prechádzajú do hrubolavicovitých jemnozrnných karbonátových pieskovcov, klastických vápencov a sivých jemnozrnných zlepencov a slieňov. Vyššie je senón reprezentovaný mocným súvrstvím santónskeho flyša, pestrými slieňmi spodného kampánu a flyšom stredného a vrchného kampánu. Najvrchnejší senón tvoria vápence, sliene, zlepence a flyš. Po krátkom hiáte nastupuje nový sedimentačný cyklus tvorený flyšom so zlepencami a vápencami vrchného palegénu. Najvrchnejšie sa nachádza spodnocenónne súvrstvie s polohami pestrých ílov.

   Neogén je zastúpený egenburgom, ktorý je vyvinutý vo fácii zlepencovo-pieskovcovej až pelitickej, predstavujú ho slabo až nedokonale vyvinuté íly, slabo až stredne piesčité. Otnang je zastúpený zlepencami a pieskovcaami. Na ňom leží transgresívne karpat, jeho najrozšírenejším sedimentom sú jemne piesčité vápnité íly, ktoré sa striedajú so strednozrnnými pieskami, lokálne spevnenými až na pieskovec. Báden zastupujú jeho typickí predstavitelia, sú to prevažne pestré šedozelené íly.

Íly sú najrozšírenejším typom neogénnych sedimentov. Sú prevažne hnedej, sivej farby s rôznymi odtieňmi. Časté sú v nich záteky a šmuhy hydroxidov železa a úlomky pieskovcov a ílovcov rôznej veľkosti. Íly sú prevažne tuhej a ž pevnej konzistencie, lokálne sa vyskytujú polohy aj mäkkej konzistencie. Ílovce vytvárajú nepravidelné polohy a šošovky.
Piesky tvoria opäť šošovky v súvrství ílov, niekedy aj rozsiahlejšej polohy. Sú jemno až strednozrnné, hnedej až hrdzavohnedej fary s častým obsahom pieskovcov. Piesky obsahujú premenlivú prímes hlinitej a ílovitej frakcie a často tvoria prechody až do piesčitých hlín.

Kvartérne sedimenty v riešenej oblasti patria k tzv. stredohorskej oblasti. Je tu zachovaných viac genetických typov kvartérnych sedimentov, ktoré sú spojovacím článkom medzi vysokohorskou a nížinnou oblasťou. Na okrajoch rozhrania pohorí a nížin sa na úpätích svahov vyskytujú sprašové hliny. Smerom k Bielym Karpatom polohy spraší vyznievajú a pribúdajú deluviálne sedimenty. Materskou horninou zvetrávania sú kriedové sedimenty flyšového vývoja, ktoré vytvárajú zvetralinový plášť budovaný z hlinitých a ílovitých zložiek zmiešaných s úlomkami bridlíc, vápencov a zlepencov heterogénneho zloženia. Fluviálne sedimenty vytvárajú prevažne terasy rieky Myjavy a jej prítokov reprezentovaných hlinitými a piesčitými štrkmi.

Hydrogeologické pomery

Záujmové územie patrí hydrogeologického rajónu NM 044 Neogén až krieda Myjavskej pahorkatiny, ktorý zaberá takmer celú Myjavskú pahorkatinu a je hydrologicky málo významný s nízkymi zásobami podzemných vôd.
Západnú časť územia Myjavskej pahorkatiny a juhovýchodnú časť v úseku Hrašné – Vaďovce – Podkylava budujú neogéne sedimenty, ktoré sú tvorené prevažne vápnitými pieskovcami, slieňovcami, zlepencami a ílovcami.
Z neogénneho komplexu sú litologickým charakterom a hydrogeologicky nakvýznamnejšie karbonátové pieskovce, s vložkami zlepencov spolu s piesčiti-zlepencovým súvrstvím karpatu v jablonickom vývine. Vyznačujú sa puklinovou priepustnosťou. Odvodňované sú formou prameňov a skrytými prestupmi do povrchových tokov, prerezávajúcich pieskovcový komplex naprieč v smere SZ – JV. Pri výstupe prameňov tu hrá významnú úlohu tektonika, zlomy, zlomové pásma a ich križovanie. Významnejšie pramene sa vyskytujú v oblasti Kostolného. V menšej miere sa môžu vyskytovať artézske vody viazané na polohy pieskov, uzavretých v ílovitých a ílovito-pieskovcovo-zlepencových súvrstviach.
Podzemné vody kvartéru sú viazané na deluviálne, eluviálne, proluviálne a fluviálne sedimenty. Z hydrogeologického hľadiska sú najvýznamnejšie fluviálne sedimenty, vyznačujú sa dobrou pórovou priepustnosťou a väčšinou dobrým zvodnením. Väčšie zásoby podzemných vôd sa viažu na nivné sedimenty rieky Myjavy. Deluviálne a proluviále sedimenty sú prevažne zhlinené, majú pórovú priepustnosť a ich zvodnenie je malé.

Seizmicita územia

Podľa seizmotektonickej mapy SR záujmové územie patrí do oblasti s max. pozorovanou seizmickou intenzitou 7°. V záujmovej oblasti neboli zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Pôda

V záujmovom území sa nachádzajú v zmysle máp bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové, zo zvetralín pieskovcovo - ílovcových hornín (flyš).

Klimatické pomery

Podľa mapy klimatických oblastí záujmové územie patrí teplej oblasti s priemerom 50 a viac letných dní za rok, do okrsku T6, ktorý je charakterizovaný ako teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, s januárovými teplotami väčšími ako -3 °C s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a priemernou teplotou v júli nad 16 °C.

Vodohospodársky chránené územia

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (zákon NR SR č 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Územná ochrana prírody

Priamo do lokality nezasahuje žiadne chránené územie, alebo jeho ochranné pásmo. V zmysle zákona NR SR č. 543/2001 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, na mieste navrhovanej činnosti platí 1. stupeň ochrany.

Druhová ochrana prírody

Na lokalite nebol sledovaný, alebo zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Potenciálna vegetácia

Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia patrí záujmové územie do horskej podzóny, flyšovej oblasti Myjavskej pahorkatiny, žalostínskeho podokresu. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú karpatské dubovo-hrabové lesy Carici pilosae_Carpinetum, syn. Querco-Carpinetummedioeuropaeum (Quercus petraea, Carpinus Betulus, Tilia Cordata, Acer campestre, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Tithymalus amygdaloides).

Živočíšstvo

Zoogeograficky z hľadiska terstrického biocyklu patrí územie do podkarpatského úseku, z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu západoslovenskej časti.

V listnatých lesoch sú nápadné najmä veľké cicavce ako jeleň (Cervus elaphus), srnec hôrny (Capreolus capreolus), sviňa divá (Sus scropha), líška obyčajná (Vulpes vulpes) a ďalšie. Z vtáctva je to ďateľ veľký a prostredný (Parus major, P. palustris), pinka (Fringilla coelebs), kukučka (Cuculus canorus) a iné. Na vlhších miestach možno nájsť salamandru škvrnitú (Salamandra salamandra), ropuchu obyčajnú (Bufo bufo), skokana hnedého (Rana temporaria).

Poľné hôrky, remízky a im podobné formy sú veľmi časté na Myjavskej pahorkatine. Tento biotop s prevahou listnatých drevín je útočiskom mnohých druhov vtáctva. Sú to niektoré dravce: myšiak hôrny (Buteo buteo), sokol lastovičiar a myšiar (Falco subbuteo. F. tinnunculus). Veľa je tu

druhov živiacich sa semenami tráv a hmyzom: bažant obyčajný (Phasianus colchicus), sýkorka veľká a belasá (Parus major, P. caeruleus), vrabec poľný (Passer montanus) a iné.

Spoločenstvo polí, pasienkov a lúk je plošne najrozšírenejším na Myjavskej pahorkatine. Z cicavcov sú charakteristické hlodavce: hraboš poľný (Microtus arvalis), syseľ obyčajný (Citellus citellus), zajac poľný (Lepus europaeus). Z vtákov sú typické: prepelica poľná (Coturnix coturnix), jarabica poľná (Perdix perdix), bažant obyčajný (Phasianus colchicus).

Zvláštny biotop predstavujú vodné toky a nádrže a zamokrené časti lúk. Z rýb žijú v potokoch najmä pstruhy (Salmo truta morfa fario), vo vodných nádržiach najmä kapor (Cyprinus carpio) a lieň (Tinca tinca). Okraje vodných plôch a močiare pútajú na seba obojživelníkov napr.: skokan zelený (Rana aesculenta), mlok obyčajný (Tritulus vulgaris). Z vtákov tu môžeme vidieť kačicu divú (Anas plathyrhynchos), bociana bieleho (Ciconia ciconai).

Ľudské obydlia, hospodárske budovy, dvory a záhrady viažu na seba tiež určité živočíšne spoločenstvá. Z cicavcov sú bežnými myš domová (Mus musculus), potkan obyčajný (Rattus norvegicus), z vtákov sa pri obydliach zdržuje vrabec domový (Passer domecticus), lastovička obyčajná (Hirundo rustica), sýkorka veľká (Parus major) atď.

Krajinný obraz

Dotknuté územie má typický antropogénny charakter s polyfunkčným využitím. Okolie skládky tvorí prevažne poľnohospodársky intenzívne využívaná pôda v menšej miere lesné pozemky.

Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva

Areál sa nachádza v lokalite s miestnym názvom Doliny, v katastrálnom území obce Kostolné. V súčasnej dobe má obec 589 obyvateľov (k 31.12.2016).

Obec patrí do oblastí so slabým znečistením ovzdušia, sú tu evidované malé zdroje znečistenia ovzdušia z drobných prevádzok a z rodinných domov.

Obec nemá vybudovanú kanalizáciu, rodinné domy a jednotlivé drobné prevádzky majú vybudované žumpy alebo domové čistiarne odpadových vôd.

Najväčšími zdrojmi hluku sú cestné komunikácie, železničná trať, technológie v poľnohospodárskych a priemyselných areáloch. Hluk z automobilovej dopravy negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov.

Na základe environmentálnej racionalizácie Slovenska patrí záujmové územie okresu Myjava do 1. a 2. stupňa úrovne životného prostredia – prostredie vysokej úrovne a prostredie vyhovujúce. Pričom podiel na jednotlivých úrovniach stavu ŽP je nasledovný: 1. stupeň – prostredie vysokej úrovne predstavuje plochu 241, 986 km^2, 2. stupeň – prostredie vyhovujúce plochu 86, 168 km^2.

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Emisie (t) a merné územné emisie ($t.km^{-2}$) základných znečisťujúcich látok vypustených z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov za rok 2018 v okrese Myjava sú nasledovné:

Okres	Emisie (t)				Merné územné emisie ($t.km^{-2}$)			
	TZL	SO_2	SO_2	CO	TZL	SO_2	SO_2	CO
Myjava	*3,551*	*5,017*	*33,169*	*80,31*	*0,01*	*0,02*	*0,1*	*0,25*

(zdroj: http://www.shmu.sk)

Okrem veľkých a stredných zdrojov znečistenia sa podieľa na tvorbe emisií automobilová doprava (hlavne NOx a CO), prevádzky stredného a drobného priemyslu, vrátane ich tepelných zdrojov, malé zdroje znečistenia – vykurovanie domov tuhým palivom Na kontaminácii ovzdušia TZL sa významným spôsobom podieľa aj sekundárna prašnosť.

Okres Myjava je svojou rozlohou tretím najmenším okresom kraja, najnižším počtom obyvateľov. Patrí k okresom s najnepriaznivejším regresívnym vývojom počtu obyvateľov.

Veková štruktúra obyvateľstva Myjavského kraja v roku 2012 bola: predproduktívny vek – 12,26 %, produktívny vek – 71,31 %, produktívny vek – 16,43 %.

K základným charakteristikám zdravotného stavu patrí aj pôrodnosť a mortalita. Z hľadiska pôrodnosti patrí okres Myjava v rámci SR k okresom s najnižšou pôrodnosťou (8,90 na 1000 obavteľov). V okrese Myjava sú najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej a dýchacej sústavy, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti, nádorové ochorenia a choroby tráviacej sústavy. V súčasnosti je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj potravinovej alergie.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním“.

Vplyvy na obyvateľstvo

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území obce Kostolné, v jej extraviláne, bez súvislej zástavby obytných častí v širšom okolí, v bezpečnej vzdialenosti od obytných zón, rekreačných oblastí. Lokalita kde je vybudovaný areál skládky odpadov sa nachádza cca 1 km juhovýchodne od obce Hrašné, 1,2 km západne od obce Kostolné a 3 km juhozápadne od mesta Stará Turá.

Okolie skládky tvorí prevažne poľnohospodársky intenzívne využívaná pôda v menšej miere lesné pozemky. K areálu skládky vedie z obce Hrašné prístupová asfaltová komunikácia dĺžky 1,3 km napojená na cestu č. 581 smer Myjava – Stará Turá.

Počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti je možné predpokladať minimálne zvýšenie hodnôt hluku, zvýšenie emisií z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšenej hlučnosti súvisiacej s prevádzkou stavebných mechanizmov a takisto zvýšenej prašnosti. Tieto vplyvy však budú iba krátkodobé, obmedzené na dobu realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výrazná zmena oproti súčasnému stavu, nepredpokladá sa nárast množstiev zneškodňovaných odpadov, ani nárast dopravy. Počas prevádzky s ohľadom na charakter činnosti pri dodržaní predpísaných postupov

a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia pracovníkov prevádzky, ani obyvateľstva.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky mimo zastavané územie obcí a bez predpokladu nárastu objemu dopravy súvisiacim s prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru.

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

V dotknutom území, ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín.

Geomorfologické pomery dotknutého územia nevytvárajú predpoklad pre vznik geodynamických javov a navrhovanou činnosťou, či už je výstavbou alebo prevádzkou nebude ovplyvnená geomorfológia územia.

Negatívne vplyvy na horninové prostredie, geomorfologické pomery a nerastné suroviny hodnotíme ako málo významné, resp. nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Počas doby výstavby zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zvýšenému množstvu emisií z pohybu stavebných mechanizmov a automobilov. Tento vplyv bude však iba dočasný, obmedzený na dobu realizácie predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

Skládka odpadov a činnosť skládkovania má vplyv na klimatické pomery najmä tvorbou skládkového plynu, ktorý vzniká v dôsledku mikrobiologického rozkladu organických zložiek odpadu. Množstvo a zloženie plynných emisií závisí od charakteru odpadu ukladaného na skládky a od podmienok jeho skládkovania. Metán je spolu s oxidom uhličitým hlavnou zložkou skládkového plynu vznikajúceho anaeróbnym rozkladom organickej hmoty

Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať zmesový odpad, prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu.

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	Názov druhu odpadu	kategória
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde na skládke odpadov prostredníctvom procesu biostabilizácie podsitnej frakcii vstupujúceho odpadu k redukcii tvorby CH_4. Biostabilizácia odpadu

je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O. V rámci technológie úpravy odpadu pred skládkovaním realizovanej v areáli Skládky odpadov Kostolné bude podsitná frakcia získaná z procesu splittingu stabilizovaná v aeróbnych podmienkach v procese aeróbnej biostabilizácie.

Zmenou navrhovanej činnosti teda bude dochádzať k znižovaniu emisií metánu – významného skleníkového plynu a tým pádom k zmierňovaniu súčasného vplyvu skládky odpadov na klimatické pomery.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na klimatické pomery počas doby výstavby hodnotíme ako málo významné. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na klimatické pomery počas jej prevádzky hodnotíme ako pozitívny.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovanej činnosti môže dôjsť v menšej miere k zvýšeniu prašnosti a znečisteniu ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje prístupová komunikácia, vnútroareálové komunikácie a manipulačné plochy v rámci areálu skládky odpadov, ktoré budú využívané počas realizácie. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov cestných vozidiel, ako aj zvýšenie sekundárnej prašnosti spôsobené vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednom okolí. Tento vplyv však bude lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby. Vzhľadom na intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou jestvujúcej prevádzky predpokladáme, že vplyv na ovzdušie počas výstavby bude v porovnaní so súčasným stavom zanedbateľný.

Skládka je podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o ovzduší malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Emisné limity znečisťujúcich látok sa v tomto prípade neurčujú.

Počas prevádzky skládky odpadov vzniká skládkový plyn (so zastúpením najmä CH_4, CO_2, N_2, v menšej miere H_2S), ktorý sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa tento plyn vytvára na skládke odpadov v technicky spracovateľnom množstve.

Na Skládke odpadov Kostolné v časti skládky NNO je skládkový plyn zachytávaný prostredníctvom aktívneho odplyňovacieho systému a následne spaľovaný v kogeneračnej jednotke s inštalovaným výkonom 270 kW. Spaľovaním skládkového plynu v kogeneračnej jednotke dochádza k výrobe elektrickej energie, ktorá je dodávaná do verejnej rozvodnej siete. Odpadové teplo z prevádzky kogeneračnej jednotke je využívané na vykurovanie prevádzkovej budovy, garáže pre kompaktor a dielne.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude líniovým zdrojom znečistenia doprava odpadov do areálu skládky odpadov. V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie

frekvencie prejazdov nákladných automobilov privážajúcich odpad na skládku. Len mierne zvýšenie dopravy sa predpokladá v rámci areálu skládky odpadov.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú naďalej mechanizmy pracujúce na skládke (kompaktor, nakladač, traktor), ku ktorým pribudne mobilné drviace zariadenie – drvič upravujúci odpad a bubnové rotačné sito.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti - vybudovaním nových zaizolovaných plôch pre úpravu odpadov pred skládkovaním dôjde k miernemu zvýšeniu tvorby emisií prachu, zápachových látok, úletov ľahkých častí odpadu v predmetnom území v porovnaní so súčasným stavom. Činnosť skládkovania je ale v predmetnej lokalite vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby v súlade s ustanovením STN 83 8101:2004-05, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m. Negatívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti ako zdroja znečisťovania ovzdušia preto predpokladáme len v najbližšom okolí vykonávanej činnosti úpravy odpadu, v rámci areálu skládky odpadov.

Čo sa týka emisií prachu a zápachových látok vznikajúcich pri zmene navrhovanej činnosti, tieto budú obmedzované využívaním dostupných opatrení ako sú napr. záchytné siete príp. oporné steny. Pri prevádzke skládky odpadov sú emisie prachu a zápachových látok obmedzované hutnením odpadu kompaktorom, prekrývaním odpadov vhodným inertným materiálom alebo využívaním spätného postreku priesakových kvapalín.

Z dôvodu realizácie a prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú výrazné zmeny ani závažné ovplyvnenie ovzdušia v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na vodné pomery

Prevádzka je umiestnená na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd a ich ochranných pásiem a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemnej vody a ku zmenám jej kvality.

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním, ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov na vodohospodársky zabezpečenej spevnenej ploche. Plocha určená pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním bude oddelená od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z tejto plochy budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR a budú odvážané na zneškodnenie do oprávnenej čistiarne odpadových vôd.

Ďalej budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

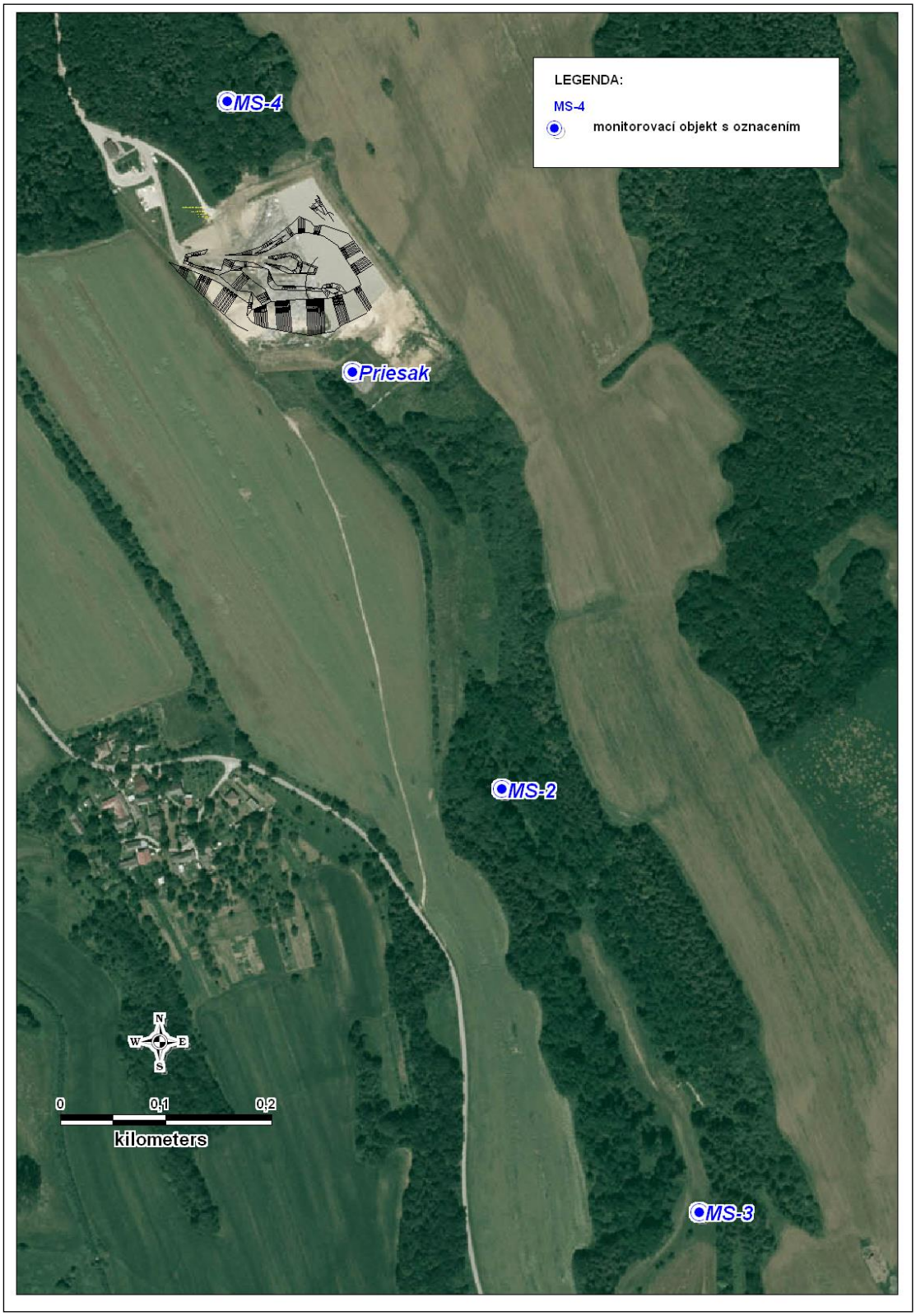
Vplyv Skládky odpadov Kostolné na kvalitu podzemných vôd je monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou.

V súlade s požiadavkami zákona o odpadoch a vyhlášky o skládkovaní odpadov a podmienkami platného znenia integrovaného povolenia sú realizované na Skládke odpadov Kostolné monitorovacie práce vplyvu skládky na podzemné vody, v ktorých sa bude naďalej pokračovať aj po vybudovaní počas prevádzkovania predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

Monitorovanie vplyvu Skládky odpadov Kostolné na podzemné vody, sa uskutočňuje prostredníctvom sledovania kvality priesakových kvapalín z nádrží priesakových kvapalín a sledovania kvality podzemných vôd vo vybudovaných monitorovacích vrtoch skládky MS-4 (referenčný objekt skládky, lokalizovaný nad skládkou v smere prúdenia vody) a z indikačných vrtov MS-2 a MS-3 (situovaných pod skládkou odpadov v smere prúdenia podzemných vôd). Situáciu umiestnenia monitorovacích objektov v areáli Skládky odpadov Kostolné znázorňuje obrázok č. 4.

RNDr. Martin Žitňan - odborne spôsobilá osoba na geologický prieskum životného prostredia a hydrogeologický prieskum, ako zodpovedný riešiteľ monitorovania vplyvu Skládky odpadov Kostolné na kvalitu podzemných vôd uvádza, že „Porovnaním chemického zloženia a kvality podzemnej vody z referenčného monitorovacieho objektu (MS-4) a indikačných monitorovacích objektov skládky (MS-2 a MS-3) možno skonštatovať, že nebolo zistené negatívne ovplyvnenie podzemnej vody prevádzkou skládky“

Obr. č. 4: Lokalizácia monitorovacích objektov skládky



Monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd každoročne dopĺňa aj meranie tesnosti izolačnej fólie, ktoré vykonáva oprávnená organizácia BHF Environmental, spol. s r.o.. Doteraz zrealizovanými kontrolnými meraniami na overenie tesnosti plastových izolácií neboli zistené žiadne anomálie geoelektrických polí, ktoré by mohli predstavovať porušenie plastovej izolácie, z čoho vyplýva, že kontrolované plastové izolácie na Skládke odpadov Kostolné sú tesné.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Navrhovaná zmena navrhovanej činnosti bude prebiehať v jestvujúcom oplotenom areáli skládky odpadov Kostolné prevádzkovateľa Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o.

Teoreticky je možný nepriamy vplyv na pôdu prostredníctvom kontaminácie prostredníctvom havarijnej situácie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok. Prevádzka skládky odpadov je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi - prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

Priamy vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je potrebné realizovať výrub drevín.

Zmenou navrhovanej činnosti sa však nepredpokladá ovplyvnenie žiadneho chráneného územia a ani iných prvkov ochrany prírody a krajiny nachádzajúcich sa v širšom okolí dotknutého územia.

Na mieste realizácie plochy B určenej na úpravu odpadov pred skládkovaním sa nachádza náletová vegetácia, ktorá bude v pred realizáciou predmetnej plochy odstránená.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy hodnotíme ako málo významný.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v areáli skládky odpadov, kde je pôvodný charakter krajiny pozmenený antropogénnou činnosťou. Predmetná zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch evidovaných ako ostatné plochy a zastavané plochy. V dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene využívania uvedených pozemkov ani dotknutých pozemkov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad výsledného negatívneho vplyvu realizácie a následnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti

súčasnému stavu, práve naopak predpokladá sa priamy pozitívny vplyv na životné prostredie zabezpečením úpravy odpadov a stabilizáciou biologicky rozložiteľnej zložky odpadov prichádzajúcich na skládku odpadov, pričom dôjde k redukcii:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale iba o zmenu už jestvujúcich činnosti skládkovania na riadenej a bezproblémovej skládke odpadov, tak aby sa zabezpečili požiadavky legislatívy, ktoré sú záväzné pre prevádzkovateľov skládok od 01.01.2021, tak navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Skládka odpadov Kostolné (ďalej len skládka odpadov) je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len NNO).

Skládka odpadov bola vybudovaná v roku 1996 kedy boli vybudované všetky prevádzkové objekty slúžiace k plynulej obsluhe ukladania odpadov a postupne sa do súčasnosti budujú a prevádzkujú jednotlivé ďalšie etapy a časti skládky odpadov.

Lokalita kde je vybudovaný areál Skládky odpadov Kostolné sa nachádza cca 1 km juhovýchodne od obce Hrašné, 1,2 km západne od obce Kostolné a 3 km juhozápadne od mesta Stará Turá. Leží v oblasti mimo obytných sídiel v lokalite Doliny. Prevádzka je situovaná do miernej depresie so zvlneným povrchom terénu, ktorý sa skláňa k juhu a juhovýchodu.

V záujmovom území skládky nie sú známe žiadne ochranné pásma, chránené územia, ktoré by limitovali využitie územia. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne pásme hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. Lokalita nie je územnou súčasťou vodohospodársky chránených území.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na záber poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu.

V zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v záujmovom území platí I. stupeň ochrany.

Zmena navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním“ predstavuje doplnenie procesu skládkovania odpadov o činností úpravy odpadov. Úprava odpadu pred skládkovaním zabezpečí oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zo vstupujúceho odpadu a jej následnú biologickú stabilizáciu, t.j. zníženie biologickej aktivity skládkovaného odpadu na požadovanú úroveň.

Zmena navrhovanej činnosti teda prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov v predmetnej lokalite takým spôsobom, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 písm. e) bod 9. zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len zákon o odpadoch).

V zmysle tohto ustanovenia sa od 01.01.2021 zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou, *okrem inertného odpadu*, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a *odpadu*, u ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Úprava odpadu je definovaná v článku 2 Smernice rady 1999/31/ES o skládkach odpadov a zhodne s tým v §3 ods. 9 zákona o odpadoch v platnom znení ako fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia.

Úprava odpadu pred skládkovaním tak pozostáva z činností súvisiacich s triedením odpadu za účelom zhodnotenia recyklovateľných zložiek odpadu a následných činností, výsledkom ktorých je upravený odpad vhodný na uloženie do skládky. V súlade s týmto definuje rozsudok Súdneho dvora v prípade C-323/13 (Malagrotta) úpravu ako súbor činností vedúcich k adekvátnemu vytriedeniu rozličných prúdov odpadu a ku stabilizácii organickej frakcie odpadu. Hlavným cieľom činností spojených s úpravou odpadu teda je, aby skládkovaný odpad obsahoval recyklovateľné materiály v najmenšej možnej miere, a aby bol tento odpad biologicky stabilný. Dôležitou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním je triedenie biologicky rozložiteľných odpadov za účelom ich zhodnotenia, výsledkom čoho je redukcia negatívnych vplyvov na životné prostredie súvisiacich s rozkladom biologicky rozložiteľných odpadov uložených na skládke odpadov.

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

Činnosť skládkovania odpadov v areáli *Skládky odpadov Kostolné* je v súvislosti s ustanovením § 18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o posudzovaní vplyvov na ŽP) ***činnosť už povolená a realizovaná***, pre ktorú bolo Obvodným úradom životného prostredia Stará Turá vydané rozhodnutie o umiestnení stavby „Skládka odpadov Kostolné“ pod č.: *ŽP 746/94/95-311/1-Pá* zo dňa 27.02.1995 (ďalej len územné rozhodnutie), ktoré je uvedené v *Prílohe č. 3.* Následne bolo vydané Nové územné rozhodnutie pod č.: ŽP 610/1995-331/1-Pá zo dňa 08.08.1995. Zmena územného rozhodnutia bola vydaná Obvodným úradom životného prostredia Stará Turá rozhodnutím č.: ŽP 732/1995-331/1-Pá zo dňa 06.09.1995

V zmysle § 18 ods. 2 písm. c) zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP sa jedná o zmenu navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A:

9. Infraštruktúra, pol. č. 3. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou – od 250 000 m^3,

ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie. Táto zmena navrhovanej činnosti je v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

Pre 1. etapu 3. časť Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané vyjadrenie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pod č. 128/05-1.6/gn zo dňa 9.3.2006, že navrhovanú činnosť nie je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. – viď príloha č. 1a.

Pre výstavbu II. a III. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané stanovisko pod č. 7082/2009-3.4, že výstavbu II. a III. etapy skládky nie je potrebné posudzovať podľa zákona - viď príloha č. 1b.

Pre uzavretie a rekultiváciu 3. časti I. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo vydané Okresným úradom Myjava rozhodnutie v zisťovacom konaní pod č.: OU-MY-OSZP-2015/000926-12 zo dňa 30.10.2015, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní – viď príloha č. 1c.

Pre Skládku odpadov Kostolné je vydané konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov „Skládka odpadov Kostolné“ podľa § 114c ods. 7 zákona o odpadoch, ktoré vydala Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, pod č.: 8153/37/2019-38168/2019 dňa 15.10.2019 – *Príloha č. 5.*

Činnosti úpravy odpadu, ktoré sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti predstavujú posledné štádium úpravy odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch, a to úpravu odpadu pred samotným zneškodnením odpadu jeho uložením do skládky odpadov. Tieto činnosti budú realizované priamo v zariadení na zneškodňovanie odpadov, ktoré je v zmysle § 5 ods. 3 zákona o odpadoch definované nasledovne:
„Zariadenie na zneškodňovanie odpadov je zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 2, ktoré je tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť; ak je takéto zariadenie vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie pevne spojené so stavbou, za zariadenie na zneškodňovanie odpadov sa považuje aj priestor, v ktorom sa zariadenie nachádza.“

Navrhovaná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním:

- bude vykonávaná priamo v areáli zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- zabezpečí redukciu negatívnych vplyvov na životné prostredie už povolených a realizovaných činností, ktoré sa aktuálne v zariadení na zneškodňovanie odpadov vykonávajú
- bude priamo súvisieť s činnosťou zariadenia na zneškodňovanie odpadov a bude jej nedeliteľnou súčasťou (v prípade príjmu odpadu, ktorý nespĺňa požiadavky na úpravu odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch bude nevyhnutné tento odpad upraviť pred samotným zneškodnením)
- bude mať na činnosť jestvujúceho zariadenia na zneškodňovanie odpadov priamu technickú nadväznosť tým, že bude využívať technickú infraštruktúru zariadenia na zneškodňovanie odpadov (komunikácie, drenážny systém, aktívny systém odplynenia, váha, obslužné mechanizmy a ďalšie) a zvyšková stabilizovaná organická časť odpadu bude zneškodňovaná priamo v tomto zariadení

Navrhované činnosti teda predstavujú zmenu už povolenej a realizovanej činnosti zariadenia na zneškodňovanie odpadov, v areáli ktorého budú vykonávané a sú jeho súčasťou.

Proces úpravy odpadu pred skládkovaním zabezpečí oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zo vstupujúceho odpadu a jej následnú biologickú stabilizáciu, t.j. zníženie biologickej aktivity skládkovaného odpadu na požadovanú úroveň.

Druh činnosti zmeny navrhovanej činnosti v zmysle prílohy č. 1 a 2 zákona o odpadoch:

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

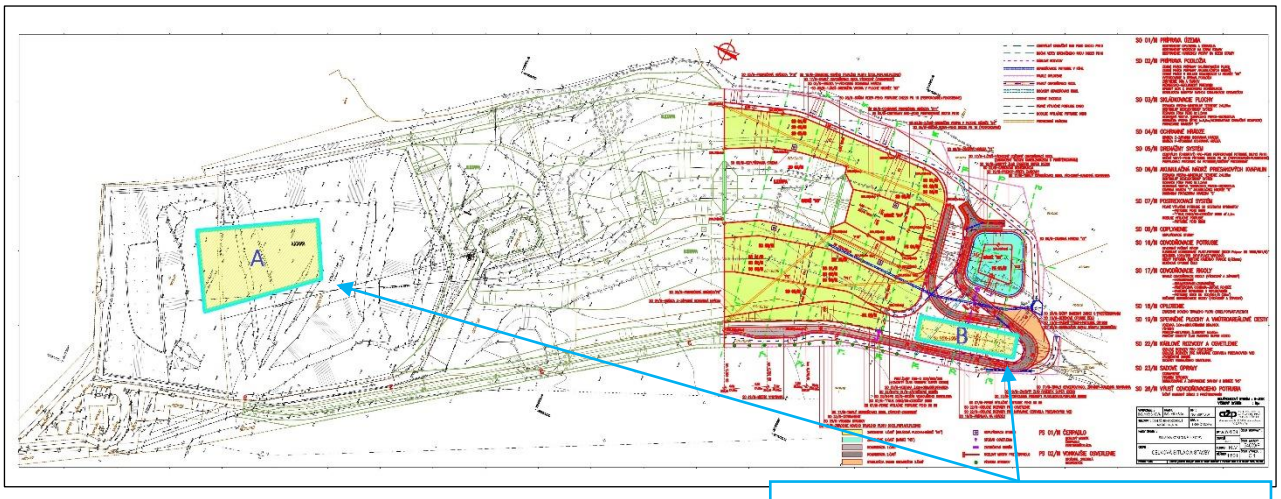
D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12. Ak sa nehodí iný D-kód, môže to zahŕňať predbežné činnosti pred zneškodnením vrátane predbežnej úpravy, ako aj okrem iného napríklad triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie alebo triedenie pred akoukoľvek činnosťou D1 až D12.

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Plochy určené pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním budú oddelené od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z týchto plôch budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.

Zmena navrhovanej činnosti sa navrhuje realizovať na nasledovnej ploche v rámci vybudovaného oploteného prevádzkovaného areálu skládky odpadov:

Obr. č. 2*:* Plochy zmeny navrhovanej činnosti v rámci areálu skládky odpadov



Plocha A - jedná sa o v súčasnosti voľnú plochu mimo prevádzkovaných skládkových priestorov na telese uzavretej a zrekultivovanej časti skládky odpadov s výmerou cca 3 600 m^2. Pre potreby úpravy odpadov sa na tejto ploche vybuduje betónová vodohospodársky zabezpečená plocha s možnosťou zachytenia a odvedenia odpadom kontaminovaných vôd. Detailné technické riešenie spevnenej plochy bude predmetom samostatnej dokumentácie vypracovanej pre potreby ďalších povoľovacích procesov.

Plocha B - jedná sa o v súčasnosti voľnú a nezastavanú plochu mimo vybudovaných a prevádzkovaných skládkových priestorov s výmerou cca 1 000 m^2. Pre potreby zmeny navrhovanej činnosti sa vybuduje v tomto priestore betónová vodohospodársky zabezpečená plocha alebo vodohospodársky zabezpečená plocha iného konštrukčného prevedenia s možnosťou zachytenia a odvedenia odpadom kontaminovaných vôd. Detailné technické riešenie spevnenej plochy bude predmetom samostatne dokumentácie vypracovanej pre potreby ďalších povoľovacích procesov.

Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať nedostatočne vytriedený zmesový odpad, prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu.

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

č. odpadu	Názov druhu odpadu	kategória
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Smernica o odpade ukladá povinnosť pri nakladaní s odpadom sledovať najlepší environmentálny výsledok, tzn. realizovať činnosti nakladania s odpadom tak, aby realizácia týchto činností mala na životné prostredie čo najmenší negatívny vplyv, resp. aby vplyv týchto činností nemal negatívnejší efekt na životné prostredie ako ich nerealizovanie. Úprava odpadu je v zmysle platnej právnej úpravy definovaná ako proces, ktorý okrem iného „zníži nebezpečné vlastnosti odpadu“, čo v prípade zmesového odpadu znamená biologickú stabilizáciu jeho organickej zložky.

V zmysle vyššie uvedeného je navrhovateľ povinný túto stabilizáciu (a teda pred tým oddelenie organickej zložky vstupujúceho odpadu) realizovať s ohľadom na celkovú náročnosť tohto

procesu tak, aby celkový environmentálny výsledok činností oddelenia a následnej stabilizácie organickej frakcie odpadu nebol horší ako jeho nerealizovanie. Hlavným cieľom činností úpravy odpadu pred skládkovaním je, aby v rámci triedeného zberu odpadu boli recyklovateľné zložky, vrátane biologicky rozložiteľného odpadu vyzbierané v čo najväčšej miere a ich podiel vo zvyškovom odpade bol čo najmenší. A teda v rámci dosahovania cieľov stratégie odpadového hospodárstva (napr. povinný zber biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu) môže dôjsť k situácii, keď oddelenie a stabilizácia organickej frakcie odpadu bude ekologicky náročnejšia (spotreba energií a materiálov, emisie, a pod.) ako uloženie zvyškového odpadu na skládku odpadov bez oddelenia a stabilizácie organickej zložky odpadu.

Vstupný materiál bude navážaný na určenú skladovú plochu, prípadne do určenej skladovej haly. Technológia úpravy odpadu bude nastavená na priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu bez nutnosti skladovej kapacity. Pre účely prípadných neplánovaných odstávok technológie bude zásobná kapacita skladu pre vstupujúci odpad *cca* 350 t odpadu. Maximálna doba skladovania vstupujúceho odpadu bude 14 dní od prijatia odpadu.
Plocha pre skladovanie vstupných odpadov bude okrem popisu vyššie zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, opornými stenami resp. samostatne stojacou halou. Zároveň budú pri skladovacej ploche dodržané predpisy protipožiarnej bezpečnosti a iné príslušné právne predpisy.

Samotný proces zmeny navrhovanej činnosti - úpravy odpadu pred skládkovaním budú tvoriť dva technologické celky:

1. splitting
2. biostabilizácia

Maximálna kapacita navrhovanej technológie bude určená potrebou spracovať ročne max. 40 000 t odpadov, denne max. 160 t, hodinovo max. 22 t.

Splitting
Technológia splittingu bude pozostávať z nasledujúcich zariadení:

- drvenie odpadu
- sitovanie podrveného odpadu

Hlavným účelom tejto činnosti je oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zmesového prípadne iného odpadu, zmenšenie objemu odpadu, jeho homogenizácia a príprava na ďalšie prípadné spracovanie.
Dovezený odpad určený k úprave pred skládkovaním bude kolesovým čelným nakladačom dávkovaný zo skladovacej plochy priamo do násypky drviča odpadu. Drvič odpadu bude riešený ako jednorotorový, pomalobežný drvič na podvozku s kolesovou nápravou, poháňaný samostatným naftovým motorom. Kapacita drviča bude zodpovedať priebežnému spracovaniu vstupujúceho odpadu, aby bol čas skladovania vstupujúceho odpadu minimalizovaný, tzn. minimálna kapacita drviča bude 10 ton vstupujúceho odpadu za hodinu.

Podrvený odpad bude vynášacím dopravníkom, ktorý je súčasťou drviča odpadu alebo čelným nakladačom dávkovaný do násypky bubnového rotačného sita. Bubnové rotačné sito je zariadenie, ktoré pozostáva z nakloneného valcovitého rotujúceho bubna s perforovanými stenami. Podrvený

odpad prepadá cez násypku do hornej vyvýšenej časti rotujúceho bubna. Postupným gravitačným posunom drviny v smere spádu bubna za súčasnej rotácie bubna dochádza k prepadu časti drviny cez perforáciu v stenách bubna. Bubnové rotačné sito bude mať samostatný pohon pomocou naftového motora, pričom kapacita spracovanej drviny a perforácia bude prispôsobená kapacite drviča tak, aby bolo zabezpečené priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu. Minimálna kapacita sita bude 10 ton vstupujúcej drviny za hodinu.

Sito bude mať podvozok s kolesovou nápravou. Výstupom zo sita budú dva druhy materiálu:

1. drvina, ktorá prepadla sitom, tzv. „podsitná frakcia“
2. drvina, ktorá neprepadla sitom, tzv. „nadsitná frakcia“

Obe frakcie budú vynášacími dopravníkmi, ktoré sú súčasťou sita, umiestňované na oddelené hromady a z nich čelným nakladačom expedované podľa ďalšieho spracovania.
Podsitná frakcia obsahuje okrem iného aj vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky vstupujúceho odpadu a inertné materiály ako piesok, popol, sklo a podobne. Podsitná frakcia je určená k úprave v ďalšom technologickom celku – biostabilizácii.
Nadsitná frakcia je určená k výrobe alternatívnych palív z odpadov, prípadne k uloženiu do skládky odpadov.
Súčasťou splittingu môže byť aj magnetický separátor umiestnený na vynášacom dopravníku drviča za účelom separácie magnetických kovov. Takto odseparované kovy budú následne expedované k spracovaniu oprávnenými osobami.
Technológia splittingu je nastavená na priebežný odber výstupných frakcií bez nutnosti skladovania. Pre účely nečakaných odstávok technológie je na ploche vyčlenená skladovacia kapacita výstupov z činnosti splittingu 350 t materiálu.
Kapacita splittingu bude max. 40 000 t vstupujúceho odpadu ročne.
Manipulačná plocha pre technologické celky splittingu bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní manipulačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Odpad vstupujúci do navrhovanej technológie prešiel procesom triedenia a bude obsahovať rôzny podiel organickej frakcie a ďalších prímesí. Spracovanie tohto vstupujúceho odpadu a výstupy z navrhovanej technológie závisia na viacerých faktoroch:

- rýchlosť rotácie rotora v rámci drvenia
- počet drviacich nožov a ich tvar
- rýchlosť rotácie sita
- sklon sita

Nastavenie týchto parametrov bude závislé na zložení a vlastnostiach vstupujúceho odpadu. Tzv. podsitnú frakciu budú okrem organickej zložky odpadu tvoriť aj prímesi, ktoré nepredstavujú z pohľadu definície úpravy pred skládkovaním, rizikové zložky (napr. inert, sklo, plasty). Napriek tomu budú súčasťou stabilizovaného odpadu, t.j. podsitnej frakcie. Poklesom podielu organickej zložky vo zvyškovom odpade, ktorá bola vytriedená v rámci triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu a papiera, rastie podiel týchto prímesí v stabilizovanom odpade a zároveň v ňom klesá podiel organickej zložky. Stabilizácia zmesi (podsitnej frakcie) s nízkym podielom organickej zložky (t.j. pod cca 15% hmotnostných) je technologický možná, avšak celkový efekt

oddelenia a následnej stabilizácie takejto zmesi na životné prostredie je otázny, keďže činnosti spojené s týmto procesom ako drvenie, sitovanie, prekopávanie a prevozy produkciou emisií a spotrebou materiálov a energií prispievajú negatívne k celkovému environmentálnemu výsledku samotnej činnosti. Rozhodujúcim v tomto procese bude aj vybraný parameter biologickej stability (napr. AT4), ktorý určí, či odpad bude alebo nebude definovaný ako upravený (v tomto prípade biologicky stabilný) v zmysle platnej právnej úpravy.

Vstupujúci odpad, ktorý, ktorý nespĺňa podmienky úpravy odpadu (biologická stabilita určená vybraným parametrom, napr. AT4) bude ďalej upravovaný s tým, že vyššie zmienené technické parametre sa budú prispôsobovať zloženiu vstupujúceho odpadu s cieľom efektívne oddeliť jeho biologicky rozložiteľnú zložku. Navrhovateľ uvažuje najskôr so spracovaním vstupujúceho odpadu do zariadenia s tým, že oddelená bude organická zložka bez ohľadu na jej podiel vo vstupujúcom odpade. Podsitná frakcia bude ďalej stabilizovaná v zmysle popisu činnosti. Zvyšovaním intenzity triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu z domácností bude množstvo podsitnej frakcie klesať a zároveň bude klesať podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi. Navrhovateľ predpokladá, že pri určitej intenzite triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu bude podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi natoľko nízky, že zvolený parameter biologickej stability (napr. AT4) stabilizovanej zmesi ako celku bude vykazovať hodnoty stabilizovaného odpadu. Proces biologickej stabilizácie takejto zmesi tak bude neúčelný a z pohľadu celkového environmentálneho výsledku negatívny. Navrhovateľ, prípadne tretie strany, ktoré odpad do zariadenia na úpravu dovážajú, však musia v zmysle odporúčaní analýzy IMPEL zabezpečiť, aby v rámci zberu odpadu nedochádzalo k zmiešavaniu odpadu upraveného a odpadu, ktorý nespĺňa podmienky úpravy v zmysle platnej právnej úpravy. V prípade takéhoto zmiešania bude nutné odpad ďalej upravovať podľa popisu v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Odpad od pôvodcov s nízkym podielom organickej zložky (napr. od pôvodcov, ktorý dosahujú vysoké % triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov, teda hlavne vo vzťahu k pôvodcom, ktorý budú mať zavedený intenzívny zber biologicky rozložiteľných odpadov vrátane kuchynského odpadu z domácností), z ktorého bude v procese splittingu oddelená podsitná frakcia vykazujúca biologickú stabilitu ešte pred samotným procesom biologickej stabilizácie (splnením hodnôt zvoleného parametra, napr. AT4), bude pri opätovnom dovoze do zariadenia spracovaný iba v procese splittingu (za účelom výroby ľahkej frakcie) a podsitná frakcia bude uložená na skládku odpadov.

Možnosť technologicky oddeliť biologicky rozložiteľnú zložku tak nevychádza z jej percentuálneho podielu v jednej tone vstupujúceho odpadu, ale až z jej podielu v podsitnej frakcii určenej na biologickú stabilizáciu a s tým súvisiacou hodnotou vybraného parametra biologickej stability (napr. AT4). Tá bude pravidelne analyzovaná a zaznamenávaná a na základe týchto meraní a analýz budú určené technologické možnosti oddelenia biologicky rozložiteľnej zložky odpadu.

Biostabilizácia

Technológia biostabilizácie bude aplikovaná na podsitnú frakciu, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú v procese splittingu zo zmesového prípadne iného odpadu.
Hlavným účelom stabilizácie biologicky rozložiteľnej zložky odpadu je redukcia:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O.
Výstupom z procesu biostabilizácie je biologicky stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR.
V rámci technológie úpravy odpadu pred skládkovaním realizovanej v areáli Skládky odpadov Mochovce bude podsitná frakcia získaná z procesu splittingu stabilizovaná v aeróbnych podmienkach v procese aeróbnej biostabilizácie.

Aeróbna biostabilizácia

Aeróbna biostabilizácia je proces, pri ktorom sú riadeným prevzdušňovaním materiálu iniciované a následne udržiavané optimálne podmienky (teplota, vlhkosť, dostupnosť kyslíka) pre mikrobiálne biodegradačné procesy rozkladajúce biologicky rozložiteľnú zložku materiálu. Výsledkom týchto dekompozičných procesov je odbúranie a premena biologicky aktívnych zložiek materiálu na CO_2 a H_2O, čím sa materiál stáva biologicky stabilizovaný a pri ďalšom nakladaní s ním už nedochádza k nežiadúcim štrukturálnym zmenám materiálu (napr. k tvorbe CH_4 v anaeróbnych podmienkach). Stupeň biodegradácie resp. biostability odpadu je po skončení procesu zisťovaný vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.
Vstupujúcim materiálom do procesu biostabilizácie je podsitná frakcia, ktorá je výsledkom technológie splittingu, a ktorá obsahuje okrem iného biologicky rozložiteľnú zložku zmesového prípadne iného odpadu. Podsitná frakcia bude čelným nakladačom odoberaná priamo z manipulačnej plochy pre splitting a dávkovaná do procesu biostabilizácie. V prípade, že proces splittingu bude realizovaný na inej ploche ako biostabilizácia, bude prevoz podsitnej frakcie do procesu biostabilizácie zabezpečený nákladný vozidlom.
Plocha pre biostabilizáciu bude vodohospodársky zabezpečená a vyspádovaním plochy bude zabezpečený odvod dažďových vôd a iných vôd vznikajúcich na ploche do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.
Vstupujúci materiál bude čelným nakladačom ukladaný na určené miesto na ploche do zakládky lichobežníkového tvaru. Navezený materiál môže byť pre zefektívnenie procesu prekrytý krycou polopriepustnou membránou, ktorá odvádza plynné látky CO_2 a H_2O vznikajúce v procese. Prísun vzduchu a vytvorenie aeróbnych podmienok budú zabezpečené pravidelným prekopávaním mostovým alebo bočným prekopávačom kompostu v max. frekvencii raz za 4 týždne, prípadne potrubným prevzdušňovacím systémom umiestneným na stabilizačnej ploche. Hlavný indikátorom

biodegradačných procesov v materiáli je priebeh teploty, ktorá bude monitorovaná teplotnými sondami, pričom pokles teploty pod 40°C indikuje ukončenie intenzívnej fázy stabilizácie.
Intenzívna fáza biostabilizácie prebieha 4 týždne a v prípade, že po ukončení intenzívnej fázy nedosiahne výstupný materiál požadované parametre biostability odpadu, bude nasledovať proces dozrievacej fázy biostabilizácie tzv. maturácie. Maturačný proces, pri ktorom dochádza k dokončeniu biodegradačných procesov zvyškov biologicky rozložiteľnej zložky materiálu, prebieha na otvorenej stabilizačnej ploche bez nutnosti prevzdušňovania zakládky v trvaní max. 4 týždne.
Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne bude proces biostabilizácie riešený v kójach tvaru U s oporným obvodovými stenami a prestrešením.
Výsledkom biostabilizácie je stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR. Stabilizovaný odpad bude následne uložený na skládke odpadov, prípadne sa s ním bude ďalej nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.
Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní stabilizačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Výstupom činností realizovaných v rámci zmeny navrhovanej činnosti - procesu úpravy odpadov pred skládkovaním bude:

1. nadsitná frakcia
2. podistná frakcia
3. biologicky stabilizovaný odpad

Navrhovateľ predpokladá nasledovné hmotnostné zastúpenie jednotlivých frakcií: nadsitná frakcia 50%, podsitná frakcia 50%. Hmotnosť biologicky stabilizovaného odpadu je závislá na zložení podsitnej frakcie. Predpokladaný podiel stabilizovaného odpadu, ktorý je určený na zneškodnenie skládkovaním je cca 60% z množstva podsitnej frakcie.
Tieto podiely sú predpokladané na základe technologických parametrov, ktoré sú však meniteľné a v prípade zmeny platných právnych predpisov SR budú tieto parametre prispôsobené platnej právnej úprave.

Nadsitná frakcia, ktorá vzniká v procese splittingu po oddelení biologicky rozložiteľnej zložky zo vstupujúceho odpadu, je tvorená hlavne materiálmi s vyššou hodnotou výhrevnosti (napr. nerecyklovateľné plasty). Táto frakcia bude určená na expedíciu a následne výrobu alternatívnych palív z odpadov, prípadne budú recyklovateľné zložky obsiahnuté v nej oddelené a určené k spracovaniu v recyklačných zariadeniach. Časť nadsitnej frakcie, ktorá zostane nevyužitá bude uložená do skládky v zmysle platných právnych predpisov SR.

Získaná nadsitná, tzv. „ľahká“ frakcia odpadu, tvorená hlavne výhrevnými zložkami odpadu (plast), určená na energetické zhodnotenie, bude ponúkaná priamo cementárenskému priemyslu, alebo bude určená k ďalšiemu spracovaniu na výrobu paliva požadovaných kvalít. Zariadením na výrobu alternatívneho paliva disponuje aj navrhovateľ v rámci skupiny Marius Pedersen a predpokladá spracovanie nadsitnej frakcie na tomto zariadení. Odbyt tuhého alternatívneho paliva však podlieha prirodzeným trhovým mechanizmom a v prípade chýbajúceho

dopytu nebude možné ľahkú frakciu zhodnotiť v dostupných zariadeniach. Zámerom navrhovateľa je expedícia a odbyt 100% vyprodukovanej nadsitnej frakcie. Ak tento zámer nebude možné v trhovom prostredí SR naplniť, bude nutné nadsitnú frakciu zneškodniť skládkovaním.

Oddelenie recyklovateľných zložiek spočíva hlavne v oddelení feromagnetických kovov, ktoré budú expedované do recyklačných zariadení. Množstvo feromagnetických kovov v zmesovom odpade, ktoré je technologicky možné oddeliť sa pohybuje medzi 1% - 3% hmotnostných.

Navrhovateľ predpokladá využitie vzduchového separátora na oddelenie PE fólii, ktoré by bolo možné následne zhodnotiť v recyklačných zariadeniach. Využitie tohto technologického celku bude závisieť od úrovne kontaminácie tejto zložky a technologických možnostiach jej zhodnotenia. Predpokladaný podiel takto vyseparovanej zložky je cca 1%-3% hmotnostné.

Využitie technológií na oddelenie recyklovateľných zložiek bude závislé na možnostiach umiestnenia recyklovateľných zložiek na trhu a dostupných kapacitách v zariadeniach na ich recykláciu.

Navrhovateľ v rámci úpravy odpadov pred skládkovaním vykonáva intenzívny triedený zber odpadov a následné dotrieďovanie recyklovateľných zložiek na poloautomatizovaných triediacich linkách, ktoré majú v rámci skupiny Marius Pedersen celkovú kapacitu 19 000 t/r. V zmysle platných právnych predpisov EU a smerodajných dokumentov je triedený zber a následné dotrieďovanie čistých nekontaminovaných zložiek odpadu žiadúcou formou nakladania s odpadmi (t.j. aj úpravy odpadov), a to ako vo vzťahu k celkovému environmentálnemu výsledku, tak vo vzťahu k celkovej efektivite a výťažnosti surovín z procesu úpravy. Táto činnosť vedie k podstatne vyšším ziskom reálne recyklovateľných druhov odpadu. Triediace linky navrhovateľa v rámci skupiny Marius Pedersen majú stále voľnú kapacitu a je možné na nich efektívne upravovať väčšie množstvá odpadov ako v súčasnosti. Navrhovateľ predpokladá ďalšie zintenzívňovanie triedeného zberu s postupný nárastom množstiev oddelene zbieraných odpadov spracovávaných na týchto linkách.

Navrhovateľ ďalej disponuje v rámci skupiny Marius Pedersen zariadeniami na zhodnotenie biologicky rozložiteľného odpadu o celkovej kapacite 49 300 t/r. Kapacita týchto zariadení nie je plne využitá a navrhovateľ predpokladá a vyvíja snahu na plné využitie týchto kapacít, čo je v súlade s vyššie zmienenými legislatívnymi predpismi, ktorých účelom je oddelený zber biologicky rozložiteľného odpadu a jeho následné zhodnotenie. Navyše, aktuálne sú v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

Podsitná frakcia, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú zo vstupujúceho odpadu, bude upravená v procese biostabilizácie.
Biologicky stabilizovaný odpad je výsledkom procesu biostabilizácie. Jedná sa o biologicky stabilný materiál, tzn. materiál, ktorý nepodlieha ďalšej biodegradácii a jeho štrukturálne zmeny nevedú k vzniku nežiadúcich efektov ako napr. emisie CH_4, zápach, tvorba biologicky aktívnych výluhov a pod. Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR. Biologicky

stabilizovaný odpad je určený k zhodnoteniu a výrobe produktov v recyklačných zariadeniach, ktorým navrhovateľ plánuje túto biologicky stabilizovanú organickú zložku odpadu ponúknuť a ktoré budú mať povolenie na ďalšiu úpravu, resp. zhodnotenie tohto druhu odpadu. Činnosti týchto zariadení nie sú predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. V prípade, že na tento druh odpadu nebudú dostatočné kapacity na jeho recykláciu, bude tento odpad určený na zneškodnenie skládkovaním.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Kostolné Úprava odpadov pred skládkovaním“ vyžaduje stavebné povolenie pre výstavbu plochy na úpravu odpadov.

Samotná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním si bude vyžadovať zmenu vydaného integrovaného povolenia prevádzky Skládka odpadov Kostolné v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti „Skládka odpadov Kostolné, Úprava odpadov pred skládkovaním“ v predmetnej lokalite nedôjde k rozšíreniu územia určeného na výstavbu skládky odpadov a nedôjde ani k negatívnym zmenám majúcim vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva oproti projektovanému a už posúdenému stavu, pričom prevádzka Skládky odpadov Kostolné spĺňa všetky požiadavky a podmienky na prevádzkovanie skládky odpadov v zmysle platnej legislatívy.

Zo zhodnotenia predpokladaných jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na a z ich spolupôsobenia nie je predpoklad negatívneho vplyvu realizácie a následnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravotný stav a pohodu obyvateľstva oproti súčasnému stavu, práve naopak predpokladá sa priamy pozitívny vplyv na životné prostredie zabezpečením úpravy odpadov a stabilizáciou biologicky rozložiteľnej zložky odpadov prichádzajúcich na skládku odpadov, pričom dôjde k redukcii:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Nakoľko sa nejedná o novú činnosť v danom území, ale o zmenu už jestvujúcej činnosti skládkovania na riadenej a bezproblémovej skládke odpadov, tak aby sa zabezpečili požiadavky legislatívy, ktoré sú záväzné pre prevádzkovateľov skládok od 01.01.2021, tak navrhujeme ukončiť proces posudzovania v štádiu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Pre 1. etapu 3. časť Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané vyjadrenie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pod č. 128/05-1.6/gn zo dňa 9.3.2006, že navrhovanú činnosť nie je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. – viď príloha č. 1a.

Pre výstavbu II. a III. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo MŽP SR vydané stanovisko pod č. 7082/2009-3.4, že výstavbu II. a III. etapy skládky nie je potrebné posudzovať podľa zákona - viď príloha č. 1b.

Pre uzavretie a rekultiváciu 3. časti I. etapy Skládky odpadov Kostolné bolo vydané Okresným úradom Myjava rozhodnutie v zisťovacom konaní pod č.: OU-MY-OSZP-2015/000926-12 zo dňa 30.10.2015, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní – viď príloha č. 1c.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Viď príloha č. 2.

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Územné rozhodnutie – Príloha č. 3
Umiestnenie plochy zmeny navrhovanej činnosti v rámci areálu skládky odpadov – Príloha č. 4
Konečné rozhodnutie o pokračovaní činnosti prevádzkovania skládky odpadov – Príloha č. 5
Zoznam druhov odpadov, ktoré nie sú nebezpečné, povolených zneškodňovať na skládke odpadov kostolné – Príloha č. 6

VII. Dátum spracovania

Dokumentácia bola spracovaná dňa 1.12.2020.

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa zámeru

Zodpovedný riešiteľ:
Ing. Tomáš Tomajko
Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735
911 01 Trenčín

tel.: +421 (0) 32 285 42 45
mobil: +421 (0) 902 999 411
email: tomajko.t@mariuspedersen.sk

Spoluriešitelia:
Ing. Kamil Potoma
Ing. Eduard Fabo

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Slavomír Faško

Zoznam hlavných použitých materiálov a zdrojov informácii

Pre spracovanie oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti boli použité nasledovné materiály a zdroje:

- Skládka odpadov Kostolné – monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, Monitorovanie skládkových plynov rok 2019, 2018, 2017, 2016, 2015
  Vypracoval: AQUA – GEO, s.r.o., Škultétyho 4, 831 03 Bratislava, RNDr. Martin Žitňan

- Správa o monitorovaní skládkového plynu sa Skládke odpadov Kostolné za rok 2019, 2018, 2017
  Vypracoval: MAEN SK spol. s r.o., Nábrežná 3, 911 01 Trenčín, Ing. Ľuboš Lupták

- Kostolné – skládka odpadov, Geologická správa,
  Vypracoval: EKOGEOS s.r.o., RNDr. Holzer Rudolf

- Kostolné – skládka odpadov, Prieskum geológie životného prostredia, Záverečná správa
  Vypracoval: DRILL s.r.o., Ružinovská 9, 821 01 Bratislava

- Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja k roku 2002
  Vypracoval: SAŽP Banská Bystrica, Centrum zložiek životného prostredia Žilina, Stredisko Považská Bystrica

- Program odpadového hospodárstva Trenčianskeho kraja na roky 2016 – 2020
  Vypracoval: Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek odpadového hospodárstva

- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020
  Vypracoval: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

- Územný plán veľkého územného celku Trenčianskeho kraja vrátane zmien a doplnkov
  Vypracoval: AŽ PROJEKT s.r.o.

- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Kostolné (2015 – 2022)
  Vypracoval: Region Partner n.o.

- Skládka Kostolné - II. etapa, dokumentácia na realizáciu stavby
  Vypracoval: Ing. Cyril Mikyška – Ateliér životného prostredia

- https://sk.mapy.cz/
- https://zbgis.skgeodesy.sk/
- https://geo.enviroportal.sk/atlassr/
- https://www.geology.sk/geoinfoportal/