

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1. NÁZOV :	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO :	3
3. SÍDLO :	3
4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA:.....	3
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:	3
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI :	4
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH.	4
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE	14
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV. ...	18
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCEJ ŠTÁTNE HRANICE.....	18
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.	18
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	33
V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.....	39
VI. PRÍLOHY	42
1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA, V PRÍPADE AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍPADNE JEHO KÓPIA	42
2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE.....	42
3. VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ.....	43
4. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	43
VII. DÁTUM SPRACOVANIA	43
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	43
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	43

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV :

Brantner Fatra s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO :

IČO: 31 578 861

3. SÍDLO :

Robotnícka 20, 036 01 Martin
Slovenská republika

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA:

Ing. Eva Benešová, konateľ spoločnosti
V Šipoša 10791/16, 036 01 Martin
tel: 043 421 13 33

Ing. Tibor Papp, konateľ spoločnosti
Turecká 3768/6, 903 01 Senec
tel: 043 421 13 33

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:

Brantner Fatra , s.r.o.
Robotnícka 20, 036 01 Martin

Ing. Juraj Belica,
mob. 0911 442 618
e-mail: juraj.belica@brantner.sk

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA,
Tel/Fax: 02 5564 2811
Email : katrencik@deponia.sk
IČO: 31373089

Zapísaný: OR OS Bratislava I, odd. Sro., vl. č. 7054/B

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Bohuslav Katrenčík , oprávnená osoba
č. oprávnenia : 304/2000-OPV zo dňa 30.06.2000

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

MARTIN - KALNÔ, úprava odpadov

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI :

Katastrálne územie: Martin

Obec: Martin

Okres: Martin

Kraj: Žilinský

Parcela registra „C“ č.: 7278/3 - ostatná plocha

Majiteľom uvedenej parcely je navrhovateľ Brantner Fatra s.r.o., *Robotnícka 20, 036 01 Martin*

Hlavným účelom zariadenia je úprava zmesového komunálneho odpadu pred jeho uložením na skládku odpadov.

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH.

Základné údaje

Pre navrhovanú prevádzku zariadenia „Martin Kalnô – Úprava odpadov“ sa uvažuje s riešením technológie drvenia na vodohospodársky zabezpečenej panelovej ploche a následnom uložení podrveného odpadu na skládku odpadov Martin Kalnô. Zabezpečená prevádzka úpravy odpadov na ploche predstavuje riešenie nasledovných činností:

- príjem, evidencia a zhromažďovanie komunálnych odpadov,
- úprava a spracovanie zhromaždených odpadov (drvenie),
- zneškodnenie odpadov po úprave na skládke odpadov.

Štandard vybavenia areálu a dispozičné riešenie zabezpečujú základné podmienky pre obsluhu, prevádzku a zároveň optimalizáciu manipulácie a spracovania odpadu. Na základe aktuálnych predpisov, požiadaviek ako aj uvedeného rozsahu a spôsobu riešenia úpravy odpadov a miestnych špecifických podmienok je navrhnuté predkladané technické riešenie stavby.

Predkladaný návrh umiestnenia je situovaný na východnej strane areálu skládky MARTIN - KALNÔ, na pozemkoch, ktoré vlastní navrhovateľ Brantner Fatra s.r.o..

Prístup na skládku je zo zvozového regiónu na štátnu cestu I/65 (obchvat Martina) a odtiaľ pri ČS OMV na miestnu komunikáciu smerujúcu do okrajovej časti západnej priemyselnej zóny mesta – ulica Robotnícka. V tejto časti doprava na miestnej komunikácii neatakuje obyvateľov nakoľko sa jedná o priemyselnú časť bez obytnej zóny.

Jestvujúce spevnené plochy obvodovej hrádze skládky odpadov a priebežne budované spevnené plochy – vnútorné komunikácie skládky odpadov - budú zabezpečovať prístup vozidiel k ploche na úpravu odpadov. Podľa návrhu v situácii bude využívaná už vybudovaná nová panelová komunikácia, ktorá bude napojená na jestvujúcu spevnenú komunikáciu skládkovacích priestorov.

Súčasťou areálu skládky odpadov je vybudovaný prevádzkový dvor skládky odpadov a skládkovacie priestory skládky odpadov a jej objekty, ktoré sú súčasťou prevádzky skládky. Hranicu obvodu navrhovaného zámeru tvorí oplotenie plochy na úpravu odpadov, ktoré sa vybuduje celé ako oplotenie trvalé, bez vstupných brán a bránok, s naviazaním na jestvujúce oplatenie skládky.

Areál je umiestnený v katastrálnom území Martin.

Posudzovaná lokalita je severozápadným smerom vo vzdialenosti cca 5 km ohraničená biotopom lesoparku Martin – Stráne a vo vzdialenosti cca 500 m významným biokoridorom – riekou Turiec. V bezprostredne je ohraničená dopravnými komunikáciami (cesta I/65, Robotnícka ulica, cca 1000 m východne je situovaná železničná trať Vrútky – Zvolen), podnikmi priemyselnej výroby (hutnícka výroba, strojárnská výroba, teplárenská, podniky služieb), čerpacou stanicou PHM a obytnou lokalitou „Bambusky“ pre neprispôsobivých občanov.

Obytné sídla (s výnimkou časti Bambusky) sa od záujmového územia nachádzajú v niekoľkonásobne väčšej vzdialenosti ako stanovuje STN 83 8101 Skládkovanie odpadov – všeobecné ustanovenia (500 m od sídla a 1 000 m od zdravotníckych a školských zariadení).

Členenie výstavby

Pre zabezpečenie predkladaného riešenia výstavby a prevádzky sa navrhuje nasledovná objektová zostava:

SO-01 Príprava územia

SO-02 Plocha na úpravu odpadov

SO-03 Oplotenie

Stručný popis jednotlivých objektov

SO – 01 Príprava územia

Objekt bude predstavovať zabezpečenie a vykonanie potrebných prípravných prác pre realizáciu výstavby (zrušenie časti jestvujúceho oplotenia, úprava územia pre napojenie objektov úpravy odpadov na jestvujúce objekty). Súčasťou objektu bude skrývka - odstránenie vegetačného krytu a potrebné odkopy zemín.

SO – 02 Plocha na úpravu odpadov

Plocha na úpravu odpadov je hlavným objektom navrhovaného areálu a jej celková pôdorysná výmera je **1 394 m²** vrátane obvodovej zemnej hrádze, pričom samotné plochy majú výmeru 994 m². Navrhované plochy budú panelové (cestný panel IZD 3000x2000x150) s vyspádovaním povrchu v priečnom sklone cca 2% a v pozdĺžnom sklone cca 8% v súlade s jestvujúcou výškovou úrovňou súčasného povrchu územia.

Podložie panelovej plochy sa zemnými prácami upraví do požadovaného tvaru. Dno panelovej plochy bude vyspádované smerom k jestvujúcej skládke tak, aby boli vody z plochy odvádzané drenážnou vrstvou do drenáže skládkovacích priestorov.

V nadväznosti na dno sa upraví vnútorné svahy panelovej plochy do sklonu 1:2,5 až po korunu obvodových hrádzí a uložia sa konštrukčné vrstvy panelovej plochy.

Konštrukcia plochy na úpravu odpadov pozostáva z nasledovných vrstiev:

- Cestný panel IZD 3000x2000x150
- Štrk frakcie 16-32, hr. 300 mm
- Geotextília 800 g/m²
- Tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm
- Zhutnené a upravené podložie a násyp obvodových hrádzí.

Pomalobežný drvič INVENTHOR 6 K



Technická špecifikácia:

- **Pásový podvozok, pásy 400 mm**
- Hmotnosť stroja: 24.000 kg
- **MTU Motor 6R 1000, 260 kW pri 1700 ot. min-1 EUROMONT V**
- Palivová nádrž 500 l
- **Pohon rotora – VARIO DIRECT DRIVE**
(patentovaný systém pohonu s možnosťou plynulej zmeny otáčok rotora v závislosti na zaťažení vrátane reverzácie rotora)
- Pracovný rotor: dĺžka 2.200 mm, priemer 600 / 800 mm
- Počet otáčok rotora: -5 až 32 ot/min
- **Drviaci systém Variomat „L“ 600/3-20 zubov**
- Priemerný výkon 30 – 35 t/hod
- Spodný vynášací dopravník: šírka 800 mm, dĺžka 2.900 mm,
- Zadný vynášací dopravník: šírka 1.000 mm, dĺžka 4.900 mm, hydraulicky sklopný
- Rýchlosť zadného vynášacieho dopravníka do 2 m/s
- Nakladacia výška vynášacieho dopravníka 3.160 mm
- Samočistiaci systém chladiča motora prostredníctvom automatickej reverzácie ventilátora chladiča.
- Elektroinštalácia 24 V,
- LED osvetlenie motorového priestoru a zadnej časti stroja.
- Elektro - hydraulické čerpadlo pre pohon nasledujúcich funkcií v prípade vypnutého motora:
 - Ovládanie zadného vynášacieho dopravníka
 - Odklopenie / zaklopenie bočných dverí s hrebeňom
 - Hrebeň odklopenie / zaklopenie
 - Násypka vyklopenie / spustenie
- Diaľkové ovládanie stroja

SO – 03 Oplotenie

Slúži na zamedzenie prístupu nepovolaným osobám do areálu skládky a k navrhovanej úprave odpadov.

Oplotenie plochy na úpravu odpadov sa vybuduje celé ako oplotenie trvalé, bez vstupných brán a bránok, s naviazaním na jestvujúce oplotenie skládky.

Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva šírky 2 000 mm, upevneného k oceľovým stĺpikom, nad ktorým sú osadené tri rady pozinkovaného ostnatého drôtu. Voči podhrabávaniu bude k pletivu oplotenia areálu pripevnená zábrana (fólia PEHD), zapustená 400 mm pod terén. Vzhľadom k viacerým jestvujúcim vstupom do skládky nebude v rámci nového oplotenia riešený žiadny nový vstup (brána). Celková výška oplotenia bude 2 500 mm.

Postup prác si pred začiatkom upraví zhotoviteľ stavebných prác. Podľa charakteru uvedených prác je možné postup výstavby upraviť podľa potreby a s ohľadom na aktuálny stav zavážania skládkového telesa.

Predpokladaný postup prác je nasledovný:

- Zemné práce, odstránenie časti jestvujúceho oplotenia
- Zriadenie oplotenia
- Úprava a zhutnenie podložia
- Uloženie konštrukčných vrstiev plochy na úpravu odpadov
- Uloženie konštrukčných vrstiev panelovej komunikácie (napojenie na drenážnu vrstvu skládky).
- Konečná úprava okolitého terénu.

2.1 Údaje o vstupoch

2.1.1. Záber pôdy

Navrhovaná lokalita pre úpravu odpadov bude realizovaná na východnej strane areálu skládky MARTIN - KALNÔ, na pozemkoch, ktoré vlastní navrhovateľ Brantner Fatra s.r.o.. Plocha je v priamom susedstve jestvujúceho oploteného areálu skládky, parcely registra „C“ č.: 7278/3 (Ostatná plocha) pôvodne využívaná na ťažbu tehliarskych ílov.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je súčasťou chráneného ložiskového územia s povolením na dočasné využívanie úpravy odpadov.

Plocha na úpravu odpadov je hlavným objektom navrhovaného areálu a jej celková pôdorysná výmera je 1 394 m² vrátane obvodovej zemnej hrádze, pričom samotné plochy na úpravu odpadov majú výmeru 994 m².

2.1.2. Prístup na skládku

Prístup k záujmovému územiu Martin - Kalnô skládka odpadov je zabezpečený zo zvozového regiónu na štátnu cestu I/65 (obchvat Martina) a odtiaľ pri ČS OMV na miestnu komunikáciu smerujúcu do okrajovej časti západnej priemyselnej zóny mesta – ulica Robotnícka.

Jestvujúce spevnené plochy obvodovej hrádze skládky odpadov a priebežne budované spevnené plochy – vnútorné komunikácie skládky odpadov - budú zabezpečovať prístup vozidiel k ploche na úpravu odpadov. Podľa návrhu v situácii bude využívaná už vybudovaná nová panelová komunikácia, ktorá bude napojená na jestvujúcu spevnenú komunikáciu skládkovacích priestorov.

Hneď za vstupom do oploteného areálu sú situované objekty prevádzkového dvora skládky. Vozidlá privážajúce odpad sa pohybujú po spevnených betónových a panelových areálových komunikáciách od vjazdu do skládky až do priestoru skládkového telesa. Prístup do plochy na úpravu odpadov bude z jestvujúcej areálovej komunikácie situovanej na obvodovej hrádzi skládkovacieho telesa.

2.1.3. Energetické zdroje

Predmetná stavba je naviazaná na jestvujúcu prevádzku skládky odpadov.

Riešenie technologickej časti prevádzky úpravy odpadov kladie minimálne požiadavky na zvýšené potreby el. energie. Súčasná kapacita napojeného el. výkonu z jestvujúcich káblových rozvodov skládky postačuje kapacitne aj pre dobudovanie navrhovaného zariadenia.

V roku 2021 bola evidovaná spotreba elektrickej energie prevádzky skládky odpadov 71,3 MWh.

2.1.4. Voda

Zásobovanie prevádzkového areálu vodou bolo riešené v rámci prípravy a výstavby skládky v predchádzajúcich etapách stavby. V roku 2021 bola spotrebovaných 234 m³ pitnej vody.

Pri dobudovaní navrhovaného zariadenia na úpravu odpadov sa neuvažuje so zvýšenými požiadavkami na zásobovanie vodou.

2.1.5. Nároky na pracovné sily

V rámci navrhovanej výstavby rozšírenia skládky sa neuvažuje so zvýšenými ani zmenenými požiadavkami na počet prevádzkových pracovníkov alebo ich činnosť ovplyvňujúcu zabezpečenie prevádzky.

2.1.6. Surovinové zdroje

Súčasná potreba zásobovania prevádzkového areálu teplom a palivami nebude výstavbou nového zariadenia významne ovplyvnená. Jestvujúca prevádzka skládky používa na svoju činnosť stroje a zariadenia, ktorých spotreba PHM sa navýši o spotrebu PHM navrhovaného mobilného strojného zariadenia – Pomalobežný drvič INVENTHOR 6K.

Spotreba PHM na prevádzkové zariadenia jestvujúcej skládky odpadov v roku 2021 predstavovala 79 719,61 litrov.

S potrebou výstavby iných druhov energií sa v rámci prevádzky úpravy odpadov neuvažuje.

Prevádzka skládky nie je výrobného charakteru a nevyžaduje zabezpečenie surovinami pre výrobu; pre výstavbu sú hlavnými surovinami zeminy do násypov a ílovité zeminy na minerálne tesnenie skládkovacích priestorov. Miestne zeminy sa budú využívať na vybudovanie obvodových hrádzí v mieste zariadenia na úpravu odpadov.

2.1.7. Skládkovaný odpad

Pre navrhovanú prevádzku zariadenia „Martin – Kalnô, Úprava odpadov“ sa uvažuje s riešením technológie drvenia na vodohospodársky zabezpečenej panelovej ploche a následnom uložení podvrveného odpadu na skládku odpadov. Navrhovaná plocha na úpravu odpadov môže slúžiť v prípade potreby aj na prekládku odpadov zo zberových vozidiel do veľkoobjemových kontajnerov a odvoz na miesto zneškodnenia.

Zabezpečená prevádzka úpravy odpadov na ploche predstavuje riešenie nasledovných činností:

- príjem, evidencia a zhromažďovanie komunálnych odpadov,
- úprava a spracovanie zhromaždených odpadov (drvenie),
- zneškodnenie odpadov po úprave na skládke odpadov.

Pre úpravu odpadov bude uvažovaný nasledovný zoznam odpadov, ktorý je schválený SIŽP Inšpektorátom ŽP Žilina v Rozhodnutí

- č. 1372/770200104/197-Pt zo dňa: 07.06. 2004
- č. 568-4507/2008/Chy/770200104-Z1 zo dňa: 05.02.2008
- č. 8892-41716/2008/Chy/770200104-Z2 zo dňa: 15.12.2008
- č. 3617-16262/2009/Chy/770200104-Z3-U zo dňa: 19.05.2009
- č. 7125-30127/2009/Chy/770200104-Z4 zo dňa: 21.09.2009
- č. 5395-36183/2011/Chy/770200104/Z5-SP-1 zo dňa: 23.12.2011
- č. 5321-24498/2012/Chy/770200104/Z6-SP2 zo dňa: 03.09.2012
- č. 774-5473/2013/Chy/770200104/Z7 zo dňa: 25.02.2013
- č. 107-6491/2013/Chy/770200104/Z8 zo dňa: 20.03.2013
- č. 1158-1803/2015/Chy/770200104/Z10 zo dňa: 02.03.2015
- č. 666-8457/2015/Chy/770200104/Z11-KRZ5 zo dňa: 27.03.2015

č. 2521-6965/2016/Koz/770200104/Z12 zo dňa: 07.03.2016

č. 394-8222/2018/Chy/770200104/Z13-SP zo dňa: 12.03.2018

č. 7274-35636/2018/Chy/770200104/Z15-SP zo dňa: 23.10.2018

č. 6096/77/2022-15577/2022/770200104/Z18 zo dňa: 06.05.2022

Tab.č.1

Kat. číslo	Druh odpadu	Kat. odpadu
02 01 03	Odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 04	Odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 01 09	Agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08	O
02 06 02	Odpady z konzervačných činidiel	O
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 07	Mechanicky oddelené výmety z drvenia odpadového papiera a lepenky	O
03 03 08	Odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
03 03 10	Výmety z vlákien, kaly z vlákien, plnív a náterov z mechanickej separácie	O
04 01 01	Odpadová glejovka a štiepenka	O
04 01 09	Odpady z vypracúvania a apretácie	O
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)	O
04 02 10	Organické látky prírodného pôvodu, napríklad tuky a vosky	O
04 02 15	Odpad z apretácie iný ako uvedený v 04 02 14	O
04 02 21	Odpady z nespracovaných textilných vlákien	O
04 02 22	Odpady zo spracovaných textilných vlákien	O
06 06 03	Odpady obsahujúce sulfidy iné ako uvedené v 06 06 02	O
06 09 02	Troska obsahujúca fosfor	O
06 09 04	Odpady z reakcií na báze vápnika iné ako uvedené v 06 09 03	O
06 11 01	Odpady z reakcií výroby oxidu titaničitého na báze vápnika	O
07 02 13	Odpadový plast	O
07 05 14	Tuhé odpady iné ako uvedené v 07 05 13	O
08 01 18	Odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17	O
08 02 01	Odpadové náterové prášky	O
09 01 08	Fotografický film a papiere neobsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra	O
10 01 19	Odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18	O
10 09 03	Pecná troska	O
10 09 12	Iné tuhé znečisťujúce látky iné ako v 10 09 11	O
10 10 12	Iné tuhé znečisťujúce látky iné ako v 10 10 11	O
10 10 16	Odpad z prostriedkov na indikáciu trhlin iný ako uvedený v 10 10 15	O
10 11 16	Tuhé odpady z čistenia dymových plynov iné ako uvedené v 10 11 15	O
10 11 20	Tuhé odpady zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 10 11 19	O
10 12 10	Tuhé odpady z čistenia plynov iné ako uvedené v 10 12 09	O
10 12 12	Odpady z glazúry iné ako uvedené v 10 12 11	O
10 13 06	Tuhé znečisťujúce látky a prach iné ako uvedené v 10 13 12 a 10 13 13	O
10 13 11	Odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	O
10 13 13	Tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 13 12	O
11 01 14	Odpady z odmasťovania iné ako uvedené v 11 01 13	O
11 02 03	Odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	O
11 02 06	Odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	O
12 01 05	Hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	Odpady zo zvárania	O
12 01 17	Odpadový pieskovací materiál iný ako uvedený v 12 01 16	O

15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 03 04	Anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03	O
16 03 06	Anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O
17 02 03	Plasty (iba nezhodnotiteľné po dotriedení odpadu)	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
19 01 18	Odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17	O
19 03 05	Stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 05 01	Nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	Nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	Kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 10 04	Úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	O
19 10 06	Iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	O
19 12 04	Plasty a guma (iba nezhodnotiteľné po dotriedení odpadu)	O
19 12 08	Textílie	O
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
19 13 02	Tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
20 01 30	Detergenty iné ako uvedené v 20 01 29	O
20 02 03	Iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	Odpad z trhovísk (okrem biologicky rozložiteľných zložiek odpadu)	O
20 03 07	Objemný odpad	O

Zoznam odpadov podľa aktuálneho katalógu odpadov, ktoré budú upravované na predmetnom zariadení na úpravu odpadov bude spresnený v rámci povoľovania prevádzky a bude neoddeliteľnou súčasťou prevádzkového poriadku zariadenia. Výstupom bude odpad zaradený podľa katalógu odpadov **19 12 12 Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11.**

Kapacita navrhovaných plôch na úpravu odpadov ročne je navrhovaná **na viac ako 5 000 t/rok** s predpokladom cca 80 000 t upravovaných odpadov za rok.

Kódy nakladania s odpadom:

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

Pri vstupnej, vizuálnej kontrole spracovávaného odpadu môže dôjsť k vytriedeniu odpadov, ktoré nebudú vhodné na predmetnú mechanickú úpravu. S týmito odpadmi bude nakladané v zmysle príslušných legislatívnych predpisov odpadového hospodárstva SR.

2.2 Údaje o výstupoch

Pri navrhovanom vybudovaní prevádzky úpravy odpadov ako súčasť skládky odpadov Martin - Kalnô a jej následnej ďalšej prevádzke je potrebné z hľadiska vplyvu na životné prostredie uvažovať s následnými výstupmi :

2.2.1 Ovzdušie

Zápach

Zápach vznikajúci na spevnených plochách a pri manipulácii s odpadmi bude eliminovaný už pred vstupom do prevádzky zariadenia tým, že upravovaný odpad pred skládkovaním bude po vytriedení biozložiek priamo pri zdroji (tvorcovia komunálneho odpadu). Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vybranými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.

Po eliminácii biozložiek v upravovaných odpadoch ostane minimálny podiel biozložiek, ktoré by mohli byť pôvodcom zápachu s dosahom len na blízke okolie spevnených plôch s dočasne uskladneným odpadom. Prevádzka je v dostatočnej vzdialenosti (viac ako 0,5 km) od obytnej

zóny chránenej kopcovitým reliéfom a lesným porastom okolia skládky, ktorý vytvára prirodzenú bariéru šírenia zápachu.

Stabilizáciou ide o zníženie rozložiteľnosti biologických odpadov, ktoré sa prejavuje minimalizáciou zápachu a poklesom respiračnej aktivity za obdobie 4 dní (AT4) pod 10 mg O₂/g sušiny odpadu. Takto stabilizovaný odpad už nie je považovaný za biologicky rozložiteľný odpad v zmysle Smernice EU 1999/31/EC "o skládkach odpadov".

Biologická stabilita určuje stupeň, do ktorého sa organické látky ľahko rozkladajú. Biologická stabilita upravovaných materiálov, nielen počas aeróbnej biologickej úpravy, ale aj v konečných produktoch, je dôležitá z hľadiska efektívnej kontroly procesu, efektívneho využitia produktu (v prípade kompostu zo separovane zbieraného bio-odpadu) alebo bezpečného skládkovania (v prípade upraveného zvyškového odpadu).

Na stanovenie biologickej stability odpadu sa používajú metódy založené na meraní biologickej aktivity.

Metóda pod názvom „AT4“ hodnotí spotrebu kyslíka sledovaného materiálu v priebehu štyroch dní. Dostatočne biologicky stabilný materiál má mať pokles respiračnej aktivity na 5 – 7 mg O₂/g sušiny. Zároveň sú uplatňované aj ďalšie ukazovatele stabilizácie upraveného odpadu, a to produkcia plynov za 21 dní v anaeróbných podmienkach (G21), limitovaná 20 l/kg suš. odpadu a obsah uhlíka vo vodnom výluhu odpadu (TOC), limitovaný v Rakúsku 250 mg/l.

Či je odpad dostatočne stabilizovaný alebo nie, je okrem environmentálneho hľadiska dôležité aj s ohľadom na smernicu Rady č. 1999/31/ES o skládkach odpadov. Tá ukladá členským štátom povinnosť znižovať množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných odpadov. Stabilizovaný biologicky rozložiteľný odpad už nepodlieha v telese skládky výraznej biologickej degradácii, čo znamená, že je považovaný za inertný. Môže sa teda skládkovať bez toho, aby to bolo v rozpore s touto smernicou.

Laboratória **ALS Czech Republic, s.r.o.** používajú na stanovenie AT4 metódu, ktorá vychádza z Rakúskej normy ÖNORM S2027-4. Stanovenie sa uskutočňuje v odpadoch, kompostoch, zeminách a kaloch. Ku stanoveniu sa používa coulometrický respiromat DIROXAM®.

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované prevádzkou stavebnej techniky, pri odvoze a dovoze stavebného materiálu **počas výstavby** nových objektov. Podľa predpokladov a skúseností s výstavbou podobných zámerov môžeme očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav.

Plošné zdroje – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastné priestory staveniska navrhovaných objektov, ktoré môžu byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o prašnosť, ktorá môže vzniknúť v súvislosti s výkonom niektorých prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov.

Prichádzajúcimi vozidlami na spevnené plochy a pri spracovávaní odpadov pri mechanickej úprave odpadov navrhovaným strojným zariadením je vzhľadom na vybudovanú spevnenú cestu a prevádzkové opatrenia vplyv na ovzdušie zanedbateľné.

Pred samotnou mechanicou úpravou sú odpady priamo nakladané do drviča alebo dočasne uložené v priestore spracovania a tiež zhromažďovanie odpadov je z drviča priamo do kontajnerov (tzv. frakcií) po mechanickej spracovaní odpadov, ktoré budú odvážané na zneškodnenie alebo v objekte úpravy odpadu uložené dočasne.

Odpady budú na skládku dovážané vozidlami odborne spôsobilou osobou pre vykonávanie prepravy odpadov. v súlade s podmienkami stanovenými príslušným úradom , odborom zložiek životného prostredia.

Účelom stavby je riešenie vybudovania dočasného areálu úpravy odpadov v určenom území na východnej strane areálu skládky MARTIN – KALNŎ, v oplotenom areáli napojením na oplotený areál skládky odpadov a zabezpečenie podmienok pre jej organizovanú a zabezpečenú

prevádzku. Areál navrhovaného dočasného zariadenia bude slúžiť na úpravu odpadu pred skládkovaním po vytriedení biozložiek priamo pri zdroji (tvorcovia komunálneho odpadu). Následne komunálny odpad a jemu podobný bude privázaný na skládku odpadov, kde sa vysype na dočasnej spevnenej vodohospodársky zabezpečenej ploche proti priesakom. Nakladačom sa naloží do drviča, kde sa následne podrví, čím sa zmenší jeho objem. Drvina bude zberaná priamo do kontajnera, ktorý bude po naplnení naložený na hákové vozidlo, ktoré ho odvezie a vysype v telese skládky. Tento proces je dočasný a bude sa vykonávať do spustenia technológie CEBZ.

Časové rozmedzie , ktorým sa odpad pred a po spracovaní zdrží na spevnených plochách je krátkodobé, čím bude zabezpečený zanedbateľný vplyv na znečistenie ovzdušia.

Po vyklopení na skládke budú odpady rozhrnuté, hutnené a povrch bude polievaný. V prípade potreby bude povrch, podľa charakteru odpadu, prekryvaný vrstvou inertných materiálov. Manipulácia s takto upraveným odpadom je súčasťou prevádzkového poriadku jestvujúcej skládky odpadov.

Bioplyn

Vzhľadom na informácie spracované v predchádzajúcom bode, možno predpokladať že pri prevádzke úpravy odpadov, ako aj pri dočasnom uskladnení pred a po mechanickej úprave odpadov sa nepredpokladá vznik väčšieho množstva bioplynu. Takto upravený odpad po uskladnení na skládkovacích plochách po odbúraní biozložiek nemá charakter odpadov, pri ktorých by vznikali prebiehali procesy, pri ktorých by vznikali plynné znečisťujúce látky vo významnom množstve.

Čo sa týka problematiky využívania **skládkových plynov** z uvedenej skládky rozhodnutím Okresného úradu v Martine, odboru životného prostredia č. ŽP-G-2002/590-OH.Br zo 17.1.2002 bol schválený plán úprav skládky, v rámci ktorého bol spracovaný projekt zachytávania, úpravy a spaľovania skládkového plynu. Pri monitorovaní procesu skládkových plynov odbornou organizáciou HGS-Hydro-geoservis Žilina v roku 2003 bolo zistené, že táto skládka odpadov patrí medzi skládky so stredným vývinom skládkových plynov, ktorého množstvo nie je významné pre ekonomické využitie a kontinuálne spaľovanie (zistený priemerný obsah metánu bol 33,9%_{obj.}).

Z uvedeného dôvodu v súčasnosti dochádza na skládke len k pasívnemu odplyneniu (t.j. k odplyneniu voľne do ovzdušia), a to prostredníctvom odplyňovacích šácht a zarážaných sond.

Oproti súčasnosti nedôjde k zmene, pretože nie je predpoklad zmeny dovezeného množstva odpadov.

2.2.2 Produkcia odpadových vôd

Priesakové kvapaliny

Nakladanie s odpadom sa bude vykonávať v súlade s ustanovením zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Súčasťou navrhovanej činnosti, resp. mechanickej úpravy odpadov je aj zhromažďovanie odpadov, ktoré budú pred samotnou mechanickej úpravou dočasne uložené v priestore spracovania a tiež zhromažďovanie odpadov (tzv. frakcií) po mechanickej spracovaní odpadov, ktoré budú dočasne uložené v objekte úpravy odpadu.

Priesakové kvapaliny z betónovej plochy na úpravu odpadov budú zachytávané drenážnou vrstvou nad fóliovým tesnením a dno panelovej plochy bude vyspádované smerom

k jestvujúcej skládke tak, aby boli vody z plochy odvádzané drenážnou vrstvou do drenáže skládkovacích priestorov.

V jestvujúcej prevádzke bolo zneškodnených v ČOV Martin 9 679,6 t prebytočnej priesakovej kvapaliny. Nepredpokladá sa významnejšie zvýšenie produkcie priesakových kvapalín (kvalitatívne ani objemom) z navrhovaných spevnených plôch na dočasné uskladnenie odpadov pred ich úpravou a odvozom po úprave na skládkovacie priestory skládky. Objem jestvujúcej akumuláčnej nádrže je tiež postačujúci aj pre napojenie plochy na úpravu odpadov.

Povrchové vody

Na zamedzenie vstupu povrchových vôd na spevnené plochy určené na dočasné zhromažďovanie odpadov pred a po úprave proti povrchovým vodám - ich vniknutie do týchto priestorov, budú vybudované obvodové zemné hrádze, ktoré odvádzajú povrchové vody do terénu pod areálom zariadenia obvodovými rigolmi.

Taktiež vzhľadom na použitie overených konštrukcií a materiálov nie je predpoklad vplyvu na zmenu kvality a znečistenie vôd sledovanej lokality v súvislosti s dočasným umiestnením odpadov na spevnených plochách.

2.2.3 Odpady

Zaradenie odpadov z výstavby podľa katalógu odpadov bude nasledovné:

- zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, iné 17 09 04 O
- výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 17 05 06 O

Predpokladané množstvo – 1 200 t. Odporúčaná skládka odpadov: Martin - Kalnô na prekrývanie zneškodňovaných odpadov alebo zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu.

Predpokladané druhy odpadov vznikajúce v rámci navrhovanej činnosti na výstupe z mobilných zariadení:

Tab.č.2

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
19 12 02	železné kovy	O	R4, R12
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	R1, R12, D1
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O	R5, R12, D1
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	R1, R3, R12, D1

Odpad č. 19 12 02 Železné kovy bude vznikáť len v prípade doplnenia drviča o separátor magnetických kovov.

S uvedenými výstupmi z procesu zhodnocovania odpadov drvením mobilnými zariadeniami bude ďalej nakladané v súlade s platnými ustanoveniami príslušných legislatívnych predpisov SR. Predpokladané maximálne množstvo odpadov predstavujúcich výstup z procesu úpravy je približne totožné s maximálnym predpokladaným množstvom spracovávaného odpadu v rámci mobilného zariadenia, s ohľadom na vlhkosť odpadu, zvlhčovanie odpadu a možné vyparovanie vlhkosti.

2.2.4 Hluk a vibrácie

V etape výstavby budú zdrojmi hluku v súvislosti s realizáciou činnosti najmä stavebné mechanizmy (hrubé terénne úpravy, samotná výstavba telesa skládky, navrhovaných objektov..).

Pri prevádzke úpravy odpadov na spevnených plochách bude zdrojom hluku strojná technika zabezpečujúca drvenie odpadov, technika dopravujúca odpad a ostatná technika používaná pri prevádzkovaní areálu úpravy odpadov.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v zóne, ktorá nie je zastavaná. Nachádza sa v areáli jestvujúcej skládky odpadov.

Hluk v pracovnom prostredí: Podľa NV SR č.115/2006 Z.z. pre pracovníkov vykonávajúcich prácu bez nárokov na duševné sústredenie, sledovanie a kontrolu okolia sluchom, dorozumievanie sa rečou je najvyššia akčná hodnota hlukovej expozície **LAEX, 8h,a = 85 dB**. Obidve uvedené hladiny vzhľadom na charakter prevádzky a frekvenciu používania strojných zariadení a technológií nebudú prekročené.

Vybudovanie prevádzky úpravy odpadov v areáli jestvujúcej skládky odpadov bude jej súčasťou; nebude to predstavovať nový zdroj hluku, vibrácií, žiarenia, ani tepelnej emisie.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE .

Cieľom stavby je riešenie vybudovania dočasného areálu úpravy odpadov v určenom území na východnej strane areálu skládky MARTIN - KALNŎ, na pozemkoch, ktoré vlastní navrhovateľ Brantner Fatra s.r.o. v napojení na oplotený areál skládky odpadov. Stavba rieši zabezpečenie podmienok pre jej organizovanú a zabezpečenú prevádzku.

Areál navrhovaného dočasného zariadenia bude slúžiť na úpravu odpadu pred skládkovaním po vytriedení biozložiek priamo pri zdroji (tvorcovia komunálneho odpadu). Následne komunálny odpad bude privázaný na skládku odpadov, kde sa vysype na dočasnej spevnenej vodohospodársky zabezpečenej ploche proti priesakom. Nakladačom sa naloží do drviča, kde sa následne podrví, čím sa zmenší jeho objem. Drvina je zberaná priamo do kontajnera, ktorý bude po naplnení naložený na hákové vozidlo, ktoré ho odvezie a vysype v telese skládky. Tento proces je dočasný a bude sa vykonávať do spustenia technológie CEBZ. Vybudovaná plocha na úpravu odpadov môže súčasne slúžiť aj na prekládku odpadov zo zberových vozidiel do veľkoobjemových kontajnerov a s ich následným odvozom na miesto zneškodnenia.

Navrhovaná činnosť súvisí s nasledovnými legislatívnymi predpismi :

Podľa § 6 ods. 5 vyhlášky MŽP SR č. 382/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti v znení vyhlášky č. 26/2021 Z. z. (ďalej len „vyhláška“) je možné skládkovať na skládke odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný od 1.1.2023 výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa parameter biologickej stability podľa prílohy č. 3a tabuľky č. 1, a to parameter spotreby kyslíka po 4 dňoch (AT4) a produkcia plynov po 21 dňoch (GS 21).

Podľa § 3 ods. 9 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) je úprava odpadu 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.

Podľa § 13 písm. e) 9. bodu zákona o odpadoch je zakázané zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou okrem inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo životné prostredie nie je technicky možná a odpadu, u ktorého by úprava nevedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Takto navrhnutý proces podporilo a odsúhlasilo aj Ministerstvo životného prostredia.

Lokalita má vybudované všetky prípojky pre potreby prevádzky.

Prístup k záujmovému územiu v areáli skládky odpadov Martin – KalnŔ je zabezpečený zo zvozového regiónu na štátnu cestu I/65 (obchvat Martina) a odtiaľ pri ČS OMV na miestnu komunikáciu smerujúcu do okrajovej časti západnej priemyselnej zóny mesta – ulica Robotnícka.

Realizáciou zámeru sa využijú vybudované objekty a infraštruktúra prevádzky jestvujúcej skládky odpadov.

Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vybranými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.

Odpad po podvrnutí bude zneškodnený na skládke odpadov. Navrhovaná činnosť prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov po ich úprave na Skládke odpadov Martin - KalnŔ, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením §13 ods. písm. e) ods. (9) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení kde je zakázané skládkovať odpad, ktorý cit.:

9. odpad, ktorý neprešiel úpravou okrem:

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

9.2 odpadu, u ktorého by úprava nevedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia,

Pri prevádzke mobilných zariadení na úpravu odpadov bude vykonávaná táto činnosť zhodnocovania odpadov, v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z.z.:

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

Súčasťou navrhovanej činnosti, resp. mechanickej úpravy odpadov je aj zhromažďovanie odpadov, ktoré budú pred samotnou mechanicou úpravou dočasne uložené v priestore spracovania a tiež zhromažďovanie odpadov (tzv. frakcií) po mechanickej spracovaní odpadov, ktoré budú dočasne uložené v objekte úpravy odpadu.

Nakladanie s odpadom sa bude vykonávať v súlade s ustanovením zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Od 1. januára 2023 už nebude možné uložiť na skládku zmesový odpad, ak obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu zložiek komunálnych odpadov. Namiesto toho bude od 1. januára 2023 možné skládkovať na skládke odpadov výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa parameter biologickej stability podľa prílohy č. 3a Vyhlášky.

V praxi to znamená, že bude možné ukladať na skládku len odpad, ktorý prešiel procesom triedenia odpadu a stabilizácie organickej frakcie. Predmetné ustanovenia má zosúladiť našu právnu úpravu s požiadavkami smernice o skládkach odpadov.

V zmysle zmeny v zákone o odpadoch č. 79/2015 Z.z., ktorého účinnosť je stanovená od 01.01.2021 podľa § 13 písm. e) bodu 9, je zakázané 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 okrem odpadu, u ktorého by úprava nevedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia. Znenie Vyhlášky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti umožňuje okrem iného podľa §6 ods. 5 písm. a) na skládke odpadov skládkovať zmesový odpad, ktorý nie je nebezpečný, ak obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu zložiek komunálnych odpadov podľa §81 ods. 7 písm. b), c) a g), zákona o odpadoch. Uvedené ustanovenie je platné do 31.12. 2022. Od 1.1.2023 bude v zmysle uvedenej vyhlášky o skládkovaní odpadov možné na skládke odpadov skládkovať okrem iného len výstup z úpravy zmesového komunálneho odpadu, ktorý spĺňa parameter biologickej stabilizácie stanovený vyhláškou.

S platnosťou od 1.1.2027 bude tiež v zmysle uvedenej vyhlášky o skládkovaní odpadov možné okrem iného skládkovať len výstup z úpravy zmesového odpadu a objemný odpad, ak jeho výhrevnosť v sušine neprekročí 6,5 MJ/kg. Vzhľadom na uvedené legislatívne požiadavky vzniká v relatívne krátkom časovom horizonte potreba existencie vhodných a disponibilných spracovateľských zariadení a kapacít na území Slovenskej republiky, ktoré budú prevádzkované za účelom naplnenia príslušných legislatívnych požiadaviek v odpadovom hospodárstve. Na túto potrebu reaguje navrhovateľ vypracovaním a predložením tohto zámeru navrhovanej činnosti, ktorá bude svojou realizáciou prispievať k naplneniu stanovených cieľov a legislatívnych požiadaviek v sektore odpadového hospodárstva.

Nemožno predpokladať, že všetci obyvatelia budú na 100 % triediť biologicky rozložiteľný kuchynský odpad. V zmesovom komunálnom odpade vždy ostane určité % biologicky rozložiteľného odpadu, ktorý je potrebné v súlade so smernicou o skládkovaní odpadov upraviť pred jeho skládkovaním, a to čo najefektívnejším spôsobom, aby sa čo v najväčšej miere znížil negatívny vplyv na životné prostredia a zdravie ľudí.

Možnosť vzniku havárií

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, požiare na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Dopady na okolie

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na okolie prevádzky. V území okolia skládky sa nenachádza žiadny vodohospodársky významný objekt, ktorý by bol touto haváriou ohrozený.

Pohybom nepovolaných osôb v areáli skládky počas prevádzky by mohlo dôjsť k úrazu, resp. spôsobeniu škody na technických zariadeniach, čo by mohlo vyvolať obmedzenie prevádzky navrhovanej činnosti. Vstup do areálu je nepovolaným osobám zakázaný, prevádzka je pod stálym dohľadom zodpovedných osôb prevádzkovateľa a zmena navrhovanej činnosti na uvedené nemá žiadny vplyv.

Preventívne opatrenia

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z predpisov, noriem a požiadaviek na bezpečné nakladanie s odpadom a následne zneškodňovanie odpadov skládkovaním, na základe ktorých sa súčasné moderné organizované skládky odpadov navrhujú.

Opatrenia na zamedzenie negatívneho vplyvu dočasného areálu úpravy odpadov v určenom území v priamej nadväznosti na areál skládky odpadov:

- tesnenie spevnených plôch určených na manipuláciu a dočasné skládkovanie odpadov pred a po úprave bude vodohospodársky zabezpečené proti priesakom vhodným technickým riešením s ich úpravou podľa §4 Vyhlášky MŽP SR č.382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti;
- výstavba obvodových ochranných hrádzí na ochranu areálu spevnených plôch pred povrchovými vodami a ich účinkami a viditeľné ohraničenie priestorov oplotením;
- zachytenie priesakových vôd kontaminovaných výluhmi z odpadu drenážnym systémom do drenážnej vrstvy skládky a jestvujúcej akumuláčnej nádrže skládky odpadov a technológia nakladania s nimi (riadená recirkulácia vôd na skládke a akumulácia vôd pre prípadné zneškodnenie v ČOV);
- oplotenie areálu navrhovanej činnosti napojený na jestvujúce oplotenie areálu skládky proti vniknutiu cudzích osôb, živočíchov do areálu (zábrana proti podhrabávaniu) - oplotenie spevnených plôch ako zábrana proti úletu ľahkých častí odpadu s možnosťou doplnenia obvodovými ochrannými sieťami zvyšujúcimi účinok ochrany proti úletom;

Základné prevádzkové opatrenia pre zamedzenie negatívneho vplyvu prevádzky navrhovanej činnosti na okolie :

- navrhnutý postup manipulácie s odpadom – s nepretržitou manipuláciou s dovezeným odpadom bez zbytočného zdržania na spevnených plochách pred a po úprave drvením, bezodkladné umiestnenie na skládkovacích plochách skládky odpadov,
- kontrola biologickej stability odpadu pred skládkovaním po vytriedení biozložiek vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR ako opatrenie šírenia zápachu,
- zamedzenie úletov oplotením a kontrola okolia areálu na susedných plochách poľnohospodársky využívaných pozemkov,
- nakladanie s priesakovými kvapalinami, ich zachytávanie a sústredenie do akumuláčnej nádrže, recirkulácia a prípadný odvoz na zneškodnenie v ČOV,
- monitoring kvality podzemných vôd prostredníctvom pozorovacích sond na zistenie prípadnej kontaminácie podzemných vôd,
- kontrola tvorby skládkových plynov v skládkovom telese, ich zachytávanie a ich prípadná následná likvidácia,
- kontrola rozšírenia nežiaducich druhov živočíchov a burinných porastov, realizácia opatrení na potlačenie rozšírenia týchto druhov,
- dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, vykonávať pravidelné školenie zamestnancov z predpisov na úseku odpadového hospodárstva, BOZP a pod.,
- následné ukončenie prevádzky dočasného zariadenia a prípadná rekultivácia pozemku určeného na dočasné riešenie organizovanej a bezpečnej prevádzky úpravy odpadov pred uskladnením na skládke odpadov do spustenia technológie CEBZ.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bude vyžadovať vydanie stavebného povolenia, kde bude uvedený rozsah výstavby nových objektov.

5.VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCEJ ŠTÁTNE HRANICE.

Zmena navrhovanej činnosti nepresahuje štátne hranice.

6.ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na predkladané informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.

6.1 HORNINOVÉ PROSTREDIE

6.1.1 Geologická stavba a inžinierskogeologické vlastnosti hornín

Geologická stavba

Záujmové územie sa nachádza na severozápadnom okraji Turčianskej kotliny, ktorá predstavuje medzihorskú depresiu vyplnenú sedimentmi terciéru a kvartéru.

Kvartér

Staršie sedimenty paleogénu a neogénu sú prekryté kvartérnymi sedimentmi. Kvartér je v záujmovom území zastúpený prolúviálnymi sedimentmi - náplavovým kužeľom potoka Krásny. Ide o komplex slabo vytriedených, silno zahľinených štrkov a pieskov. Príľahlá, svahovitá časť územia je budovaná svahovými delúviálnymi sedimentmi, charakteru hlinito-kamenitej suty, s prevahou ílovitej zložky. Mocnosť kvartérnych sedimentov kolíše od 7 do 12 m.

Neogén

V podloží kvartéru sa nachádza neogénny komplex tzv. martinských vrstiev (sarmat - panón). Zastúpený je svetlosivými vápnicami ílmi, s občasnými polohami sladkovodných vápencov, lignitov a prevažne karbonatických štrkov. V hlbšom podloží sa nachádzajú tzv. bystrické vrstvy, ktoré predstavujú komplex pieskov so štrkami a polohami ílov (báden).

Inžiniersko-geologická charakteristika

Jednou zo základných charakteristík územia je anizotropia geotechnických vlastností horninového prostredia, spôsobená striedaním štrkovitých a ílovitých zemín. Sedimenty sú veľmi nerovnorodé, spravidla stredne uľahnuté až uľahnuté. Podmienky výstavby môže nepriaznivo ovplyvňovať výskyt jemnozrnných sedimentov a organických neúnosných zemín. Štrková frakcia prolúvií patrí v zmysle STN 73 1001 do skupiny G, do triedy G1 a G3, piesky to triedy S1, S3 a S4. Polohy jemnozrnných zemín a svahové delúviá patria do tried F1 až F6. Neogénne íly sú kategorizované ako íl strednoplastický, triedy F6 (C1). Podľa STN 73 3050 patria kvartérne sedimenty do 3. a 4. triedy ťažiteľnosti.

Geomorfologické pomery

Hodnotené územie spadá do územného celku, ktoré podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska zaraďujeme do Fatransko - Tatranskej oblasti, severnej časti geomorfologického celku Turčianska kotlina a oddielu Turčianske nivy - južný okraj holocénny nivy Váhu (Jurigová,M./red./1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Slovenská kartografia Bratislava). V Turčianskej nive prevláda rovinatý typ reliéfu. Územie bolo

vytvorené eróznno-akumulačnou činnosťou Váhu v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je okolo 390 m n.m..

Geodynamické javy

Seizmicita

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6o stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Zosuvy

Súčasťou IG prieskumu z 07/2008 bolo aj stabilné posúdenie lokality. Pri bližšom geomorfologickom štúdiu je zrejmé, že v dôsledku ťažobnej činnosti je územie postihnuté geodynamickými javmi – typu zosúvania a časť územia je náchylná na svahové pohyby. V IG prieskume je definované, že skúmané profily I-I' a IV-IV' nevyhovujú z pohľadu stability (stupeň bezpečnosti je < ako 1,30). Spracovateľ posúdenia stability konštatuje, že územie je vhodné pre posudzovaný zámer, avšak je potrebné každý stavebný zásah do terénu konzultovať s geotechnikom a riešiť aktuálne podmienky realizácie stavebných úprav.

Erózia

Podľa Mapy erodovaných pôd SR (Fulajtár in Atlas pôd SR,1999) patrí reálne územie medzi neerodované alebo veľmi mierne erodované oblasti. Aktuálna vodná erózia v záujmovom území je veľmi nízka alebo žiadna

Iné exogénne procesy

Na záujmové územie sa viažu antropogénne procesy súvisiace so stavebnými zásahmi pri využití priestorov vzniknutých po bývalej ťažbe hĺn pre tehliarsky priemysel.

Radónové riziko

Podľa ÚP sídelného útvaru Martin (september 1997) sa v širšom území mesta Martin vyskytujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. V samotnom záujmovom území je stredné radónové riziko.

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. Prírodný zdroj tehliarskych hĺn, ktorý sa na lokalite nachádza, bol z časti odťažený, ťažba prebiehala ešte v roku 2006, v súčasnosti ťažba nepokračuje, nakoľko prevádzka tehelní bola zastavená.

6.2 OVZDUŠIE

Územie Turca ovplyvňuje prevládajúce západné prúdenie vzduchu v miernych šírkach medzi stálymi tlakovými útvarmi, Azorskou tlakovou výšou a Islandskou tlakovou nížou. Jeho podnebie je tiež ovplyvnené kontinentálnymi vzduchovými hmotami, tropickými hmotami, ktoré sem prenikajú od Stredomoria najmä v letných mesiacoch, a arktickými vzduchovými hmotami od severovýchodu, ktoré sem prenikajú v zimnom období. Slovensko možno rozdeliť podľa Mapy klimatických oblastí SR (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, 2002) do troch klimatických oblastí (teplá, mierne teplá, chladná), pričom Turčianska kotlina patrí do mierne teplej oblasti (priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom ≥ 25 °C, júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C), kým pohoria, ktoré ju obkolesujú do chladnej oblasti (vlhké podnebie s júlovým priemerom).

Tab. č.3 - Vybraná charakteristika klimaticko-geografického typu kotlinová klíma

Klimaticko – geografický sotyp	Interval					
	Priemerných teplôt Január (°C)		Priemerných teplôt júl (°C)		Ročného úhrnu zrážok (mm)	
	dolný	horný	dolný	horný	dolný	horný
Mierne teplá	-5	-2,5	17	18,5	600	800
Mierne chladná	-6	-3,5	16	17	600	850

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015

V Turčianskej kotline sú na základe údajov SHMÚ nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m/s – ich početnosť je až 74 % týchto situácií v roku, z toho 30-34 % je bezvetrie až veľmi slabý vietor do rýchlosti 1 m/s. Celková ventilovanosť Turčianskej kotliny je slabá. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a pri ktorých sú tieto koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime. Počet dní s inverzným stavom, pri ktorom je hrúbka inverznej vrstvy 300-400 m je v Turčianskej kotline okolo 100 dní v roku. Zhoršenie rozptylových podmienok ovplyvňuje aj nízke trvanie slnečného svitu v tejto oblasti ročne v priemere 1450-1550 hod. Vysoký výskyt hmiel a nízkej oblačnosti je najmä v zimnom období. Prevládajúce prúdenie vzduchu je v Turčianskej kotline v smere sever - juh.

Teplotné pomery

Teploty Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Martin je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.4: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (2006 – 2008)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Priemer
2006	-9,2	-4,1	-0,7	8,7	12,3	16,4	19,0	15,2	14,5	9,1	5,3	1,5	7,3
2007	2,4	2,2	5,9	9,4	14,1	17,0	18,8	18,3	10,6	6,8	1,4	-2,3	8,7
2008	0,1	1,4	3,1	9,2	13,3	16,8	17,7	16,6	11,5	8,9	4,9	1,4	8,7

(Zdroj: SHMÚ)

Zrážky

Prehľad mesačných (ročných) úhrnov zrážok z meteorologickej stanice Martin je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č.5: Mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (2006 – 2008)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
2006	26,8	36,1	52,5	52,6	81,1	117,9	20,5	102,1	18,9	30,2	67,9	19,7	626,3
2007	123,9	54,5	43,7	1,5	68,1	65,6	76,8	68,9	97,1	27,0	55,5	24,0	706,6
2008	59,0	25,6	79,0	26,8	92,5	75,3	95,1	33,0	45,1	35,3	51,1	6,3	624,1

Veterné pomery

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Poveternostné podmienky podobne ako teplotné, vlhkosť, zrážkové pomery vplyvajú na rozptyl emisií v ovzduší. Prúdenie vzduchu v území je závislé od morfológie okolitého terénu. V území prevláda prúdenie z juhozápadného smeru. Celkove býva veternosť malá, bezvetrie sa vyskytuje v 41,7 % častosti, rýchlosti vetra od 1 do 2 m/s v 23,3 %, rýchlosti vetra od 3 do 5 m/s v 25,5 %.

Snehová pokrývka sa vyskytuje v Lučenci priemerne 99 dni v roku. Jej priemerná maximálna výška je 28 cm. Snehová pokrývka v hrúbke nad 1 cm trvá priemerne 58 dni. Jej výskyt sa začína koncom novembra a končí v prvej polovici marca. V tomto období sú však intervaly, kedy sa následkom oteplenia sneh roztopí a vôbec sa nevyskytuje. Negatívnym javom z

hľadiska rozptylových podmienok v ovzduší je častý výskyt inverzných situácií a hmieľ, a to najmä v zimnom období.

6.3 VODA

Hydrologické pomery územia

Záujmové územie má rôznorodé litologické zloženie, ktorého petrografická, faciálna pestrosť má vertikálne i horizontálne zmeny. Územie je tvorené neogénnymi ílmi s rôznym stupňom piesčitosti a vápnitosti. Íly sa striedajú s piesčitými polohami, ktoré môžeme charakterizovať ako hlinité piesky, bez presnej hranice prechodu s rýchlym vkladovaním. Podzemná voda je viazaná na piesčité polohy, čím sa vytvára niekoľko izolovaných vodných horizontov. Podľa výsledkov OG prieskumu (Roháľová 1984) bola hladina podzemnej vody zistená vo všetkých prieskumných dielach a vo väčšine prípadov došlo k vystúpeniu ustálenej hladiny voči narazenej, čo svedčí o napätej hladine. Pre určenie priepustnosti zistených typov zemín, boli odobrané vzorky zemín a analyzované boli u Ingeo a.s. Žilina. Prirodzený kvartérny pokryv – je tvorený ílom s veľmi vysokou plasticitou. V prirodzenom uložení má koeficient filtrácie $1,15 \cdot 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$. Po zhutnení dosahovali hodnoty filtrácie od $3 \cdot 10^{-9}$ - $1,13 \cdot 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$.

Neogénny íl - vysokoplastický, v prevažnej miere stredoplastický pevnej až tvrdej konzistencie. Priepustnosť: vysokoplastický íl – $9,36 \cdot 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$, stredoplastický – $1,64 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$.

Na geologickej stavbe budúceho územia skládky a aj územia pôvodnej skládky sa podieľajú zeminy a horniny neogénu tzv. martinské vrstvy prevažne v ílovitom vývoji, s polohami uhoľných ílov, lignitu, rozvetraných pieskovcov asladkovodných vápencov. Neogénne horniny a zeminy sú prekryté kvartérnymi deluviálnymi a fluviálnymi sedimentmi a antropogénnymi navážkami. Hydrogeologické pomery konkrétneho záujmového územia sú dané jeho geologickou stavbou. Predkvartérne podložie je tvorené vápnitými ílmi v podstate málo priepustnými zeminami, kde sa koeficient filtrácie pohyboval v rozmedzí $k = 1 \cdot 10^{-10}$ až $6,4 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Prúdenie podzemnej vody je viazané na polohy so zvýšeným podielom piesku resp. na polohy so zvýšeným podielom úlomkov. Podzemná voda prúdi vo viacerých odizolovaných horizontoch a má napätý charakter. Odobraná vzorka vody na agresivitu voči betónu a železu ukázala, že voda nie je agresívna na betón, ale má zvýšenú agresivitu na oceľové konštrukcie.

Povrchové vody

Vodné toky a plochy Záujmové územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá preteká východne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 500 m. Rieka Turiec je súčasťou povodia stredného toku rieky Váh. V zmysle prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov.

Severným okrajom posudzovaného územia (tvorí hranicu súčasného skládkového telesa) preteká ľavostranný prítok Turca – potok Krásny.

Kvalita vody v povrchovom toku – potok Krásny, ktorý je recipientom pre drenážne vody zachytávané pod fóliou skládky odpadov je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Údaje o toku Krásny v rkm 0,85: Hydrologické číslo: 4-21-05- 097 Plocha povodia: 2,33 km²
Priemerný ročný prietok: $Q_a = 0,025 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ Sanačný prietok $Q_{365} = 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Podzemné vody

Kolektorom podzemných vôd v záujmovom území sú proluviálne sedimenty, zastúpené zmesou hĺn, pieskov a štrkov. Podzemná voda je viazaná hlavne na piesčito-štrkovité polohy. Nachádza sa v predpokladanej hĺbke 3-5 m. Priepustnosť sedimentov je premenlivá, závisí od podielu hlinitej zložky; najčastejšie sa pohybuje v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie k_f 10-4-10-6 m/s. Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný takmer výlučne zrážkami, ktoré spôsobujú kolísanie hladiny podzemnej vody. V menšej miere sa na dotácii podieľajú prestupy podzemných vôd z vyššie položeného územia. Podzemné vody sú odvodňované skryte v mieste eróznej bázy, tvorenej potokom Krásny. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je

Arch. č.: 52 – OZ - 2022 / D1

SZ-JV. Martinské súvrstvie neogénu vystupuje v úlohe podložného hydrogeologického izolátora zvodnenej vrstve podzemných vôd kvartéru. V neogénom celku je zvodnenie viazané na polohy pieskov a štrkov, ktoré spolu s ílmi majú subhorizontálne uloženie. Vzájomná superpozícia uvedených vrstiev dáva predpoklad vzniku artézskych vôd. V mnohých prípadoch sú však polohy štrkov a pieskov uzatvorené, hydraulicky odizolované.

Pramene a pramenné oblasti

V hodnotenom území ako aj v priestore medzi telesom skládky a tokom Turiec sa v smere prúdenia podzemných vôd nevyskytujú žiadne využívané zdroje podzemných vôd (verejné ani súkromné studne).

Termálne a minerálne pramene

V blízkom okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú zdroje minerálnych vôd. Smerom severovýchodným od záujmového územia sa vyskytujú zdroje minerálnych vôd Fatra v Martine (hydrogeologický vrt BJ2 a BJ4 v hĺbke 170-200 m) a juhovýchodným smerom v Martine - Jahodníkoch prameň Hájsky Medokýš. Minerálna voda "Fatra" má celkovú mineralizáciu 8 340 - 10 700 mg/l, obsah CO₂ sa pohybuje od 1850- 2247 mg/l, teplota vody 11-14° C, chemický typ vody HCO₃- Na. Záujmové územie sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine (vyhl. MZ č. 20/2000 Z. z.).

6.4 PÔDA

Pôdne typy, druhy a ich bonita

Podľa pôdnych typov sú poľnohospodárske pôdy územne a priestorovo diferencované a tvoria širokú škálu pôdnych jednotiek reprezentované: černicami, fluvizemami, luvizemami, kombizemami a andozemami prevažne nasýtenými, kombizemami a andozemami kyslými až výrazne kyslými, podzolmi a pseudoglejmi. V záujmovej oblasti prevládajú **fluvizeme** (typické fluvizeme, sprievodné fluvizeme glejové a arenické, na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch), pôdny druh: piesočnatohlinité pôdy, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, hlbšie nad 50 %). Charakteristický je plytký pôdny profil (do hĺbky 0,3 m). Podľa typologicko-produkčnej kategorizácie môžeme tieto pôdy charakterizovať ako nepoľnohospodárske, sú to pôdy bez skeletu alebo so slabým obsahom s optimálnym využívaním v kategórii trávny porast (menej až málo produkčné trávne porasty).

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

Pôdodeštrukčné javy hodnoteného územia sú ovplyvňované jednak vegetačnými podmienkami, ale najmä aktívnymi klimatickými činiteľmi. Na intenzitu pôdodeštrukčných procesov má vplyv aj charakter vodného režimu. Intenzita pôdodeštrukčných javov je silne ovplyvňovaná človekom, ktorý pôdny kryt deštruuje priamo, ale i nepriamo formou impulzov, ktoré prírodné procesy (vodná a veterná erózia) spúšťajú alebo urýchľujú. Vzhľadom na miernu svahovitosť záujmového územia prichádza do úvahy vodná erózia.

6.5. FAUNA, FLÓRA, VEGETÁCIA

Stručná charakteristika flóry

Na základe fyto geografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) územie Turčianskej kotliny patrí do:

- ⇒ oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)
- ⇒ obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intracarpaticum*)
- ⇒ okresu Turčianska kotlina

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená výstavbou budov, priemyselných areálov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami. Konkrétne posudzovaná lokalita je z jednej strany tvorená potokom Krásny s jeho brehovými porastmi a plochou existujúcej skládky odpadov „Kalnô“ kategórie pre nie nebezpečný odpad, ktorá je v prevádzke od roku 1994, v súčasnosti je prevádzkovaná spoločnosťou Brantner Fatra, s.r.o., Martin. Z ďalšej strany sa nachádza opustená ťažobná jama tehliarskych hĺn, v blízkom okolí plochy pasienkového charakteru s náletovou vegetáciou a východným smerom vo vzdialenosti cca 100 m bytové jednotky pre neprispôsobivých občanov (miestna časť „Bambusky“). Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách mimo riešeného územia a sú orientované západným smerom pod Martinské hole.

Fauna

Podľa členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) na živočíšne regióny záujmové územie spadá do regiónu:

- * provincia Karpaty
 - *oblasť Západné Karpaty
 - * obvod vnútorný
 - * západný okrskok.

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Hodnotená oblasť je výrazne urbanizovaná, nachádzajú sa tu priemyselné objekty (AFE FOUNDRY, ELASTORSA, Martinská teplárenská...), obytné objekty, z infraštruktúry potrubné trasy, odkalisko teplárne, komunikácie a najvýraznejším objektom je skládka odpadov. Vzhľadom na uvedené je súčasná fauna, čo sa týka diverzity, chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy. Ide o živočíšne spoločenstvá typické pre mestá s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na zeleň okolitých priemyselných areálov (tehelňa, bývalé závody ťažkého strojárstva) a plevelné plochy.

K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), vrabec poľný (*Passer montanus*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), drozd čierny (*Turdus merula*), holub divý (*Columba livia*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*). Stavovce (*Vertebrata*) sú zastúpené triedami: obojživelníky (*Amphibia*) zastupuje najmä ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), plazy (*Reptilia*) zastupuje najmä jašterica obyčajná (*Lacerta agillis*), užovka obojková (*Natrix natrix*); z cicavcov sú to najmä rôzne drobné zemné cicavce.

V hodnotenom území v tesnej blízkosti skládky odpadov sú to prevažne synantropné živočíšne druhy viazané na skládku odpadov.

6.7. KRAJINA, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

Mesto Martin leží na severe Turčianskej kotliny, medzi pohoriami Malej a Veľkej Fatry, v doline rieky Turiec, pri jej ústí do rieky Váh.

V súčasnosti je Martin významným priemyselným centrom nadregionálneho charakteru s nadväznou širokou škálou občianskej vybavenosti, je tiež aj významným centrom kultúry a histórie slovenského národa. Je sídlom štátnych úradov, so sústredeným školstvom, vedou, kultúrou, výrobou, službami a podnikateľskými aktivitami.

6.7.1 Štruktúra a scenéria krajiny

Primárnu štruktúru krajiny (prvotnú krajinnú štruktúru) tvorili prirodzené geoeosystémy, ktoré sa vyvíjali počas geologických vývojových období.

Posudzované územie sa nachádza v regióne Turčianska kotlina, táto podľa fyto geografického členenia patrí do obvodu flóry vnútrnokarpatských kotlin, podľa zoogeografického členenia do

vnútorného obvodu a západného okrsku Západných Karpát. V rámci vyčleneného regiónu spadá posudzované územie do subregiónu – Lúčanské podhorie.

Subregión sa vyznačuje málo až stredne členenou pahorkatinou na fluviálno – proluviálnych sedimentoch a deluviálnych svahovinách s luvizemami až kombizemami nasýtenými, s mierne teplou až mierne chladnou, vlhkou, kotlinovou klímou. Sklonitosť terénu je v priemere 7-10°, na hranici s pohorím aj viac. Ide o pomerne stabilný typ krajiny, s lokálnym výskytom zosuvov na strmších svahoch pohoria (oblasť severne od Vrútok, Záturčie, Stráne, Bystrička, Trebstovo).

Vegetácia je rekonštruovaná, tvoria ju v prevažnej miere dubovo-hrabové lesy karpatské, menej dubovo-hrabové lesy lipové, okrajovo kvetnaté bukové lesy a nížinné lužné lesy, líniovo podhorské lužné lesy a ostrovčekovito dubové subxerothermofilné i nátržnikové lesy.

K posudzovanej lokalite sa najbližšie nachádza regionálne biocentrum „Pod brehmi“ (časť riečného ekosystému Turca a nívnych ekosystémov). Východný okraj subregiónu lemuje nadregionálny biokoridor – rieka Turiec a regionálny biokoridor – úpätie Lúčanskej vysočiny.

Z hľadiska súčasnej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu s vysokým podielom urbanizovaných prvkov a poľnohospodársky využívaných plôch.

S veľkou koncentráciou ľudských aktivít je spojený aj značný nepriaznivý vplyv na okolitú krajinu. Zo systému stresových faktorov v krajine tu prevládajú prvky hlavne so silným bariérovým účinkom (hlavné dopravné ťahy cestné a železničné).

Subregión je z hľadiska celkovej intenzity antropogénnej činnosti hodnotený ako s pomerne silnou intenzitou (stupeň 2), z hľadiska priemerného stupňa ekologickej stability je subregión zaradený do nízkeho stupňa ekologickej stability (stupeň 2).

Súčasnú štruktúru krajiny (druhotnú krajinnú štruktúru) tvoria súbory človekom ovplyvnených prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených geoekosystémov ako aj novovytvorené umelé prvky. Charakteristickou črtou súčasnej štruktúry krajiny dotknutého územia je rôznorodosť jednotlivých štruktúrnych typov krajiny ako aj zväčšujúci sa podiel pozmenených a umelých novovytvorených prvkov krajiny.

Podľa charakteristického spôsobu využitia územia a charakteristickej fyziognómie boli vyčlenené jednotky súčasnej krajinnej štruktúry:

- Priemyselné a poľnohospodárske areály :
Priemyselné areály – sklady, objekty služieb, skládky priemyselného odpadu.
- Vegetácia :
 - Nelesná drevinová vegetácia – rozptýlená vegetácia v krajine, predovšetkým líniová nelesná drevinová vegetácia, najmä sprievodná zeleň komunikácií, tokov, porasty poľných medzí, pásy krovín.
 - Trvalé trávne porasty - zaraďujú sa sem lúky, pasienky, mokrade ako aj ďalšie prirodzené a poloprirodzené nedrevinové spoločenstvá.
 - Orná pôda a trvalé kultúry :
Orná pôda – patrí sem veľkobloková orná pôda a malobloková orná pôda, polia so siatymi dočasnými trávnyimi porastami a krmovinami.
Trvalé kultúry – patria sem vinice, sady a záhrady.
 - Vodné toky a plochy :
Vodné toky a kanály – zaraďujú sa sem prirodzené aj regulované vodné toky a kanály.
- Dopravné a transportné prvky:
Jedná sa o prvky potrebné na prepravu osôb, energie, materiálu a informácií – cestná sieť, železnice, elektrovody.
Súčasnú štruktúru krajiny (druhotnú krajinnú štruktúru) tvoria súbory človekom

Riešené územie má typický antropogénny charakter s využívaním na priemyselné účely. Osou širšieho územia je cestná komunikácia I/65 a Robotnícka ulica, cca 1000 m východne je situovaná železničná trať Vrútky - Zvolen.

Ako bolo uvedené zo širšieho pohľadu sa v území prelínajú prvky priemyslu, občianskej vybavenosti (čerpacia stanica PHM, skládka odpadov) aj obytného sídla vo vzdialenosti cca 100-120 m (Bambusky) od navrhovanej plochy skládky. Ďalšie najbližšie sídlisko, sídlisko Prednádražie, je vzdialené od hodnotenej lokality cca 1200 m východným smerom. Prvky prírodnej krajiny kompaktného charakteru opätovne nastupujú až za hranicou intravilánu mesta, cca 1 km od hodnotenej lokality v smere na Martinské hole.

Scenéria

Krajinný charakter každého územia bol v minulosti daný prírodnými, najmä geomorfologickými pomermi prvotnej krajinej štruktúry. Reliéf aj v súčasnosti predstavuje limit vo vnímaní krajiny a určuje estetický potenciál daného priestoru. V Turčianskej nive prevláda rovinný typ reliéfu. Územie bolo vytvorené eróznou-akumulačnou činnosťou Váhu v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je okolo 400-410 m n.m. Posudzovaná lokalita je severozápadným smerom vo vzdialenosti cca 5 km ohraničená biotopom lesoparku Martin – Stráne a vo vzdialenosti cca 500 m významným biokoridorom – riekou Turiec.

V bezprostredne je ohraničená dopravnými komunikáciami (cesta I/65, Robotnícka ulica, cca 1000 m východne je situovaná železničná trať Vrútky – Zvolen), podnikmi priemyselnej výroby (hutnícka výroba, strojárská výroba, teplárenská, podniky služieb), čerpacou stanicou PHM a obytňou lokalitou „Bambusky“ pre neprispôsobivých občanov. Celkovú scenériu krajiny v záujmových miestach samotné teleso skládky významne nenarušuje, pretože krajina je už narušená existenciou ťažobnej jamy po ťažbe hĺn pre miestnu tehelňu.

6.7.2. Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia NATURA 2000 členských krajín Európskej únie

Územia európskeho významu

Podľa Výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu sú v širšom okolí najbližšie :

SKUEV0382 Turiec – patrí sem najbližšie vzdialené územie nachádzajúce sa v katastrálnom území obce Bystrička vzdialené od posudzovanej skládky odpadov cca 500 m. Na území ide o ochranu biotopov slatín s vysokým obsahom báz, nížinné a podhorské kosné lúky, vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách, druhov európskeho významu: šidielko, spriadač kostihojový, bystruška potočná, korýtka riečne, priadkovec trnkový, ohniváček veľký, klinovka hadia, hlaváč bieloplutvý, kolok vretenovitý, píž severný, hlavátka podunajská, kunka žltobruchá, mlok hrebenatý, netopier obyčajný, netopier brvitý, podkovár malý a vydra riečna. Toto významné územie je naviazané na biokoridor nadregionálneho významu - hydričný biokoridor rieky Turiec, vzdialený cca 500 m východne od posudzovanej lokality. K biocentrám nadregionálneho významu, ktoré zasahujú do okresu Martin ďalej patria (R-ÚSES, okres Martin, 1993): Kľak (cca 3210 ha) s jadrom NPR Kľak (86 ha) Vyšehrad (cca 1410 ha) s jadrom NPR Vyšehrad (49 ha) Turiec (cca 6400 ha) s jadrom CHN Turiec (výskyt hlavátky podunajskej) a NPR Kláštoriské lúky (148 ha) Hôľna Fatra (cca 6400 ha) s jadrami zasahujúcimi do okresu Martin: NPR Borišov, NPR Madačov, NPR Lysec (celková výmera jadier 1216 ha) Bralná Fatra (cca 5500 ha) s jadrom NPR Tlstá, NPR Padva, NPR Veľká Skalná (spolu 4037 ha).

Chránené vtáčie územia

Podľa schváleného uznesenia Vlády SR č. 636 zo dňa 9.7.2003 do národného zoznamu chránených vtáčích do posudzovaného územia nezasahuje žiadne z navrhovaných vtáčích území. Podhorím Martinských hólí (Lúčanská Malá Fatra) západným smerom od posudzovaného územia je vo vzdialenosti cca 5 km vedie hranica navrhovaného vtáčieho územia.

Chránené územia národného významu

Medzi biocentrá národného významu územne zasahujúce do okresu Martin bola zaradená Krivánska Malá Fatra (cca 10000 ha) s jadrami NPR Suchý, NPR Kľačianska Magura, NPR

Zapísané ramsarské lokality

V blízkom ani vzdialenejšom okolí posudzovanej lokalita sa nenachádza žiadna mokraď európskeho významu.

V okrese Martin sa nachádza 21 maloplošných chránených území a 8 území európskeho významu. Do okresu zasahujú Chránené vtáčie územia Malá Fatra a Veľká Fatra, ktoré sú súčasťou Národných parkov Malá Fatra a Veľká Fatra.

Tab.č.6: Veľkoplošné chránené územia v okrese Martin – stav k. 31.12.2013

Kategória	Názov chráneného územia	Stupeň ochrany	Výmera (ha)	
			Celková	Z toho v okrese
NP	NP Malá Fatra	3	22630	6564
Ochranné pásmo NP	NP Malá Fatra - OP	2	23262	3865
NP	NP Veľká Fatra	3	40371	14541
Ochranné pásmo NP	NP Veľká Fatra-OP	2	26133	10655
Spolu v okrese				35625

Tab.č.7: Maloplošné chránené územia v okrese Martin – stav k. 31.12.2013

Kategória	Názov chráneného územia	Stupeň ochrany	Výmera (ha)		
			Celková	Ochranné pásmo	Z toho v okrese
NPR	Lysec, Madačov, Padva, Šútovská dolina, Tlstá, Turiec, Veľká Skalná, Borišov, Kľačianska Magura, Kláštorské lúky	5,4	5793,55	543,31	5291,26
NPP	Perlová jaskyňa, Kľacký vodopád	-	-	-	-
PR	Pod Ríglom, Biela skala, Goľove mláky, Hajasová, Hrabinka, Hrádok, Katova skala	4	264,14	-	267,14
PP	Mažarná, Šútovská epigenéza	4	52,19	-	52,19
Spolu v okrese			6112,88	543,31	5610,60

Tab.č.8: Chránené vtáčie územia v okrese Martin – stav k. 31.12.2013

ID.č.	Názov chráneného územia	Katastrálne územie	Výmera (ha)	
			celková	Z toho v okrese
SKCHVU013	Malá Fatra	Šútovo, Turany, Sučany, Lipovec, Turčianske Kľačany, Vrútky, Priekopa, Záturčie, Martin, Bystrička, Trebostovo, Trnovo, Valča, Turčiansky Peter, Lazany, Slovany, Kláštor pod Znievom, Vrúcko	66228,06	20792,14

SKCHVU033	Veľká Fatra	Nolčovo, Podhradie nad Váhom, Turčianske Jaseno, Belá, Dulice, Necpaly, Folkušová, Blatnica	47445,01	15628,30
Spolu v okrese				36420,44

Zdroj: PHSR Martin pre roky 2016-2023

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Na lokalite nebol realizovaný zoológicko-ekológický výskum za účelom zhodnotenia jej biológického a ekológického významu. Zájmová plocha predstavuje antropogénne negatívne silne narušenú lokalitu s viacerymi nepôvodnými ruderalnými i neofytnými rastlinnými druhmi. Vzhľadom na charakter lokality neočakávame výskyt chránených alebo ohrozených druhov živočíchov (vyhláška 139/1999 Zz.). Zistené druhy živočíchov sú bežnými sprievodnými druhmi podobných biotopov.

V hodnotenom území sa taktiež v priamom kontakte so súčasnou skládkou ani v plánovanom zábere nevyskytuje žiadne významné resp. vzácne rastlinné spoločenstvo vyžadujúce ochranu, ani žiadne významné a vzácne, ohrozené ruderalne rastlinné spoločenstvo.

Chránené stromy

Na navrhovanej lokalite rozšírenia ani v jej najbližšom okolí sa nenachádza žiadny evidovaný chránený strom.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je sústava navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť života v krajine. Ide o nepravidelnú sieť ekologicky významných krajinných prvkov, ktoré svojím charakterom, umiestnením a funkciou pomáhajú udržiavať ekológickú stabilitu v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu. Turčiansky región patrí medzi najvýznamnejšie regióny územného systému ekologickej stability Slovenska, ktorý na území okresu tvorí oblúk Lúčanskej Malej Fatry, Žiaru a Veľkej Fatry.

Okres je známy mnohými chránenými územiami prírody a krajiny.

Kostru územného systému ekologickej stability významné pre územie mesta Martin

tvoria nasledovné územia (ÚP sídelného útvaru mesta Martin, 1997):

3 biocentrá regionálneho významu: Minčol – Dlhá lúka, Krížava – Veľká lúka, Mlynský potok

11 biocentier lokálneho významu: Predvalaská, Zahrabovô, Podradište, Košťanov háj, Zázrivá nad sútokom, Belejova lúka, Zál'ochy, Jordán, Bôrová-Krížna, Bôrová-Močiar, Jahodnícky háj

3 biokoridory nadregionálneho významu: Ekoton Veľkej Fatry, rieka Váh, rieka Turiec

2 biokoridory regionálneho významu: Ekoton Malej Fatry, Turčiansky Peter – Kálnik

3 biokoridory lokálneho významu: Sklabinský potok, Veľký jarok, Zázrivá.

Genofondovo významné lokality

Ekológicky významné segmenty krajiny nevyhnutné pre zachovanie genofondu rastlinných a živočíšnych populácií v prirodzených ekosystémoch tvoria dôležitú časť kostry ekologickej stability. Z vytypovaných genofondovo významných lokalít sa najbližšie k zájmovému územiu, ako už bolo vyššie uvedené, nachádzajú 3 genofondovo významné lokality: Je to Mlynský potok - ide o zachované, rôznoveké staré porasty bučín a smrečín s prirodzeným druhovým zložením drevinovej a bylinnej synúzie, Predvalaská - ide o lokalitu s menšími zvyškami slatiniskových mokradí s výskytom ostrice Davallovej (*Carex davalliana*), rosičky okrúhlostej (*Drosera rotundifolia*) a Zahrabovô - ide o lokalitu s vysokobylinnými nivných je to vlhkomilný porast širokolistých rastlín s aspektom túžobníka brestového (*Filipendula ulmaria*), pichliača potočného (*Cirsium rivulare*) a p. zelinového (*Cirsium oleraceum* a zväzu *Magnocaricion* s výskytom prírodoochrane významných druhov rastlín – napr. vstavač *Orchis moria* a živočíchov – napr. užovka obojková (*Natrix natrix*) a pŕhľaviar červenkastý (*Saxicola ruberta*). Na základe celkovej klasifikácie územia na báze abiotických a biotických prvkov v kombinácii so zaťažením územia

Arch. č.: 52 – OZ - 2022 / D1

je určený stupeň ekologickej stability územia. Subregión, do ktorého spadá záujmové územie, sa radí medzi priestor s nízkym stupňom ekologickej stability. Záujmové územie nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

6.8 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ovzdušie

Stav ovzdušia v okrese Martin je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia umiestnenými priamo v okrese a v samotnom meste, ďalej automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Stav kvality ovzdušia v bezprostrednom okolí dotknutého územia je ovplyvnený predovšetkým emisiami z dopravy a prevádzky technologických a energetických zdrojov znečisťovania v susedných priemyselných areáloch:

Areál ZŤS, Elastorsa, Martinská teplárenská a.s., Ecco, Volkswagen, Probugas, betonáreň a iné. Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok v tonách zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Martin v tonách sú uvedené v tabuľkovom prehľade:

Tab. č.9: Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia umiestnených v okrese Martin v rokoch 2016-2020:

Zneč. Látka (ZL)	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2017	Množstvo ZL (t) za rok 2018	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2020
TZL	27,401	25,745	23,745	24,021	27,483
SO ₂	523,891	499,269	414,964	357,658	240,024
NO ₂	302,27	303,397	276,968	285,996	243,115
CO	118,844	127,963	109,353	103,144	116,28
COU	59,552	60,711	59,886	65,156	67,803

TZL-tuhé znečisťujúce látky, SO₂ – oxid siričitý, NO₂ – oxid uhoľnatý, COU (TOC) – celkový organický uhlík, (Zdroj: www.air.sk)

Aktuálny stav znečistenia ovzdušia je vyhodnocovaný automatickou monitorovacou stanicou umiestnenou na ul. Jesenského pre imisné koncentrácie PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, NO₂, CO.

Monitoring procesu tvorby a zloženia skládkových plynov, Skládko odpadov Martin - Kalnô (EUROFINS ENVIRONMENT TESTING SLOVAKIA s.r.o., Tučianske Teplice)

V roku 2021 boli v areáli skládky odpadov Martin – Kalnô v Martine vykonané merania zloženia skládkových plynov. Vlastné merania boli realizované:

- V ručne zarábaných sondách do hĺbky 1,5 m pod úroveň povrchu telies 1. 2. kazety prevádzkovej časti rozšírenia skládky s označením 1 až 9,
- V odplyňovacích šachtách OŠ-12 až OŠ-23 vybudovaných v telesách 1. a 2. kazety prevádzkovej časti rozšírenia skládky a
- Vo vyústení ventilov z odplyňovacích šacht OŠ-1 až OŠ-11 situovaných v zrekultivovanej časti skládky 1.etapa.

Z výsledkov nameraných v zarábaných sondách, môžeme konštatovať, že v telese prevádzkovej skládky dochádza k tvorbe skládkových plynov. Z hľadiska priemerného obsahu metánu v skládovom plyne tvoriacom sa v telese skládky možno v súčasnosti predmetnú skládku zaradiť do kategórie skládok so stredným vývinom skládkových plynov, pričom sa striedajú obdobia, kedy tvorba metánu má progresívny charakter s obdobiami počas ktorých dochádza k útlmu tvorby metánu v telese skládky. Treba však dodať, že od roku 2010 produkcia metánu telesom skládky postupne klesá.

Z výsledkov meraní v odplyňovacích šachtách môžeme konštatovať, že teleso skládky odpadov Martin – Kalnô emituje ich prostredníctvom do ovzdušia skládkový plyn. Z hľadiska priemerného

obsahu metánu v skládkovom plyne emitovanom z telesa skládky možno v súčasnosti predmetnú skládku zaradiť do kategórie skládok so slabou emisiou skládkových plynov, pričom na tejto emisii sa najviac podieľajú odplyňovacie šachty vybudované v rekultivovanej časti skládky.

Príčinou degresívneho trendu produkcie metánu je pravdepodobne aerobizácia telesa skládky. Príčinou aerobizácie je pravdepodobne nevyhnutná manipulácia s odpadmi na skládke, takže tieto nepriaznivé účinky by mali postupom času vyznievať. V súvislosti s možnou využiteľnosťou skládkového plynu resp. jeho likvidáciou je nutné uviesť, že táto v súčasnosti neprípadá do úvahy, nakoľko množstvo metánu emitované odplyňovacími šachtami, z ktorých by bolo možné skládkový plyn z telesa skládky ťažiť, nie je ešte tak významné, aby bolo možné plyn ekonomicky využiť alebo ho kontinuálne likvidovať spaľovaním. Pri prevádzkovaní skládky za účelom zvýšenia produkcie a hlavne zvýšenia obsahu metánu v skládkovom plyne je nutné zabrániť aerobizácii skládky odpadov a to minimalizovaním zaváženej plochy odpadom, jej dôkladným zhutňovaním a prevrstvovaním inertným materiálom a tiež utesňovaním hrán skládky inertným materiálom.

Znečistenie vôd

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd v rieke Turiec a Váh, ktoré boli hodnotené kolektívom spracovateľov RÚSES (1993) je hodnotená ako veľmi nízka. Rieku Turiec možno za málo znečistený tok považovať len v úseku po Moškovec. Horské potoky tečúce katastrom mesta majú vyššiu kvalitu vody. Vodohospodársky významný toky – rieka Turiec má na úseku pretekajúcim územím mesta Martin v rkm 6,7 kvalitu v I. – III. triede pre všetky sledované ukazovatele, tak isto je to aj rkm 3,5 okrem ukazovateľa fekálne streptokoky – tu je kvalita vody až v IV. triede (silne znečistená voda).

Severným okrajom posudzovaného územia (tvorí hranicu súčasného skládkového telesa) preteká ľavostranný prítok Turca – potok Krásny.

Tab.č.10 Údaje o kvalite toku Krásny v roku 2021

parameter	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)	pH	B – bór (mg/l)	NEL _{ič} (mg/l)
Hranič. hodn. NV č. 296/05	7	35	1,0	6 – 8,5	0,02	0,1
Jún 2021						
1*	< 1,0	10,9	0,02	8,02	< 0,054	< 0,05
2*	< 1,0	10,5	< 0,02	8,08	< 0,052	< 0,05
December 2021						
1*	1,1	12,9	0,19	8,54	0,17	< 0,05
2*	1,1	13,0	0,19	8,43	0,15	< 0,05

1* - odber nad miestom vypúšťania drenážnych vôd spod telesa skládky

2* - odber pod miestom vypúšťania drenážnych vôd spod telesa skládky

Zdroj: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o., Turčianske Teplice , Správa za rok 2021

Výsledky analýz určených fyzikálno-chemických parametrov povrchovej vody potoky „Krásny“ v blízkom okolí skládky odpadu Martin – Kalnô nepreukázali počas roka 2021 znateľný vplyv skládky na fyzikálno-chemické vlastnosti povrchovej vody .

Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd je sledovaná v monitorovacích vrtoch skládky Martin-Kalnô od začatia prevádzky skládky, t.j. od r. 1994.

Kvalita podzemných vôd v tesnej blízkosti telesa skládky je sledovaná prostredníctvom monitorovacích hydrogeologických vrto MB-2, MB-4 a PS-5. Vrty sa nachádzajú pod telesom skládky. Vrty MB-1 a MB-3 sa nachádzajú nad telesom skládky a slúžia ako referenčné vrty (sledujú sa zmeny fyzikálno-chemických vlastností podzemnej vody pred jej vstupom do horninového prostredia podložja skládky).

Vo vzorkách podzemnej vody sa sleduje: pH, vodivosť, CHSK_{Cr} , BSK_5 , teplota vody, C_{org} , bór, NEL, nerozpustné látky, rozpustený kyslík, N-NH_4^+ .

Okrem toho 1x ročne: arzén, kadmium, chróm, meď, nikel, olovo, zinok, ortuť, tenzidy, fenoly a AOX.

V zmysle Správy za rok 2021 – Vplyv skládky odpadov „Martin – Kalnô“ na vlastnosti podzemnej, priesakovej, drenážnej a povrchovej vody a na základe výsledkov analýz a následného zhodnotenia kvality priesakovej kvapaliny a podzemnej vody z monitorovacích objektov za rok 2021 konštatujeme:

Vplyv prevádzky na podzemnú vodu priamo indikujú vrty MB-2, MB-4 a PS-5 lokalizované pod možným zdrojom znečistenia v smere prúdenia podzemnej vody.

Výsledky analýz určených fyzikálno-chemických parametrov podzemnej vody nepreukázali počas roka 2021 znateľný vplyv skládky na fyzikálno-chemické vlastnosti podzemnej vody v bezprostrednom okolí skládky.

Fyzikálno-chemické parametre podzemnej vody monitorovacích vrtov MB-2, MB-4 a PS-5 po jej prechode horninovým prostredím pod telesom skládky sa výraznejšie nezmenili.

Koncentrácie ortuti, chrómu, arzenu, kadmia, medi, niklu, olova, zinku, fenolov a aniónaktívnych tenzidov sú dlhodobo nízke, spravidla nižšie, než sú detekčné limity stanovenia použitých analytických metód.

V roku 2021 hodnoty všetkých sledovaných parametrov v podzemnej vode monitorovacích vrtov MB-1, MB-2, MB3, MB-4 a PS-5, nedosiahli a neprekročili hraničné hodnoty intervenčných kritérií Smernice MŽP SR č.1/2015-7 (príloha č.12).

(Vypracoval: Eurofins Enviroment Testing Slovakia s.r.o., Turčianske Teplice)

Z uvedeného vyplýva, že činnosť v prevádzke nespôsobuje znečistenie územia, t.j. v podzemnej vode pod prevádzkou v smere prúdenia podzemnej vody nie je prítomné znečistenie, ktoré by ohrozilo zdravie človeka a životné prostredie.

Pôdy

Kontaminácia pôdy

Ako zdroje kontaminácie pôd v dotknutom území prichádzajú do úvahy emisie regionálneho charakteru z priemyselných a energetických zdrojov, cestnej dopravy a prípadne biologické znečistenie z hnojenia a agrochemikálií. Plošný prieskum kontaminácie pôdy v záujmovom území nebol vykonaný.

Erózia

V záujmovom území nie je badateľný vplyv ani veternej ani vodnej erózie. Potenciálna vodná erózia je v záujmovom území stredná, resp. v JZ časti žiadna až slabá. Aktuálna vodná erózia v záujmovom území je veľmi nízka alebo žiadna (Mapa aktuálnej vodnej erózie pôd SR – Fulajtár a kol. in Atlas pôd SR, 1999).

Hluk

Na zhoršovaní kvality životného prostredia dotknutého územia, odrážajúcich sa na pohode a kvalite životného prostredia obyvateľstva sa podieľajú zvýšené hodnoty hluku.

V širšom území sa prejavuje vplyv dopravy po štátnej ceste I/65. V samotnej posudzovanej lokalite je významným zdrojom hluku doprava odpadov na existujúcu skládku odpadov a pomerne hustá spleť rôznych výrobných prevádzok.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Hustota osídlenia, existencia líniových dopravných koridorov a priemyselné činnosti a aktivity nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené

do lokalít s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodnému toku a do blízkeho mestského parku a vnútroštruktúrovej zelene. Zachované torzá lesnej a nelesnej vegetácie na PPF nie sú spôsobilé odolávať funkčným vplyvom sídelného a poľnohospodárskeho územia, poklesu hladín podzemných vôd a zmenám chemizmu ovzdušia, pôdneho a vodného prostredia.

Biotopy živočíchov - Charakter riešeného územia (skládky odpadov a opustená ťažobná jama tehliarskych hĺn), hustota osídlenia, okolité priemyselné podniky, existencia líniových dopravných koridorov (I/ 65) a iných antropogénnych činnosti nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Naopak v okolí existujúcej skládky sa rozširujú ruderalne spoločenstvá. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa do oblasti Martinských hôľ.

Žiarenie a iné fyzikálne polia - nie sú známe výsledky prieskumov vo vzťahu k lokalite návrhu.

Odpadové hospodárstvo

Odpady V okrese Martin prevádzkuje skládku odpadov spoločnosť Brantner Fatra, spol. s r.o., Martin (predtým Ekopolis spol.s r o.). Skládky odpadov je umiestnená v lokalite nazývanej Martin – Kalnô a bola vybudovaná v roku 1994 v priestore bývalej ťažobnej jame vzniknutej po ťažbe tehliarskej hlíny.

Zber, prepravu, nakladanie a zneškodňovanie komunálnych odpadov v meste Martin a tiež v meste Vrútky zabezpečuje spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o. na základe harmonogramov. Zber komunálnych odpadov je zabezpečený zo štandardných zberových nádob a tiež z malých smetných košov, rovnako spoločnosť zabezpečuje zber, prepravu a nakladanie s objemným a stavebným odpadom. Odpady, ktoré nie je možné materiálovo alebo energeticky zhodnotiť, stavebný a objemný odpad nad 500 kg sa zneškodňuje skládkovaním.

Spoločnosť zabezpečuje tiež zber a zhodnotenie separovaných odpadov, vyzbierané druhotné suroviny sú ďalej triedené na triediacej linke odpadu, lisované alebo balené a dodávané konečným spracovateľom za účelom zhodnotenia.

Spoločnosť prevádzkuje aj zberný dvor (ul. Robotnícka 20) na objemný odpad, nebezpečný odpad, elektroodpad, biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov, drobný stavebný odpad, jedlé oleje a tuky, šatstvo a textilie; a separovaný zber (plasty, sklo, papier, kovy, drevo). Spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o. ďalej zabezpečuje:

- zber nebezpečného odpadu - automobilové batérie, akumulátory, prenosné batérie- tužkové, gombíkové, počítačové olovené batérie, motorové odpadové oleje, atď.
- zber elektroodpadu- žiarivky, chladničky, práčky, televízory, rádiá, počítače, atď. formou zberu 2x ročne (jar, jeseň) v obciach a v meste Martin alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- výkup papiera spolu s použitými jedlými olejmi a tukmi- výkup v meste Martin podľa harmonogramu a v obciach 2x ročne alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- zber biologicky rozložiteľného odpadu- odpad zo zelene a záhrad vznikajúci pri záhradníckej a sadovníckej činnosti: lístie, tráva, kvety, zelenina, ovocie, konáre do priemeru 1 cm a dĺžky 10 cm, atď. Zber v meste Martin na základe harmonogramu alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- zber textilu- prostredníctvom rozmiestnených kontajnerov v mestách a obciach.

V meste Martin pôsobí niekoľko podnikateľských subjektov, ktoré sa zaoberajú nakladaním s nebezpečnými odpadmi – zberom, prepravou a následným zneškodnením NO v oprávnených organizáciách, sú to napr.: Brantner Fatra, Ekotur, Ekomar, ŽOS-EKO Vrútky. V regióne sa taktiež nachádzajú zariadenia na zneškodnenie odpadov – biologická a fyzikálno-chemická úprava odpadov (ŽOS Vrútky, MT - Energetika, Martin), zber a spracovanie starých vozidiel (ŽOS-EKO Vrútky), termické zneškodnenie odpadov zo zdravotníckych zariadení (spaľovňa

Martinskej fakultnej nemocnice Martin). V regióne je viacero zberných odpadov zameraných na zber druhotných surovín (kovový odpad, papier, sklo, PE fólie, PET fľaše).

Problémom v okolí skládky, hlavne pozdĺž miestnej komunikácie Robotnícka ul., je viacero nelegálnych skládok najmä veľkorozmerového odpadu. Príčinou je nedisciplinovanosť a nízke ekologické vedomie občanov. Tento problém je riešiteľný, ako osvetou, ale aj zvýšenou kontrolou a represívnymi opatreniami.

6.9 SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska až takmer 1/3 obyvateľov Slovenska žije v narušenom až silne narušenom životnom prostredí a toto narušenie je podmienené najmä hospodárskou aktivitou, ale aj kontamináciou geologických zložiek, ktoré negatívne vplyvajú na zdravotný stav obyvateľstva daného regiónu.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je stredná dĺžka života pri narodení. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Tento ukazovateľ charakterizuje stav zdravia populácie a úroveň systému zdravotníctva. Dostupnosť a dobrá úroveň zdravotníctva ovplyvňujú vývoj strednej dĺžky života. Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života (nádej na dožitie) v Slovenskej republike trvalý nárast a v roku 2019 dosiahla hodnotu na úrovni žilinského kraja 73,55 u mužov a 81,22 roka u žien. V okrese Martin je k roku 2019 stredná dĺžka života 74,22 roka u mužov a 81,65 roka u žien, čo je približne na úrovni celoslovenského priemeru SR strednej dĺžky života v danom období. Hodnota nádeje dožitia je však stále pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami. (SR patrí medzi štáty EÚ (pobaltské republiky, Maďarsko, Rumunsko, Bulharsko SR) s najnižšou strednou dĺžkou života mužov i žien. Zdravé roky života obyvateľstva SR pri narodení (muži-52,4 roka, ženy-52,1 roka), výrazne zaostávajú za hodnotami priemeru krajín OECD (muži- 61,9, ženy-62,7).

Ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od vyššie uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj ako už bolo spomenuté veková štruktúra obyvateľov, ktorá v súčasnosti už v danej lokalite nie je až taká priaznivá ako bola v predchádzajúcich rokoch. Porovnaním úmrtnosti žien zistených v Žilinskom kraji s údajmi o úmrtnosti žien v Slovenskej republike je pre vybrané druhy ochorení mierny rozdiel, a to v prospech populácie žien žijúcej v Žilinskom kraji, u ktorej sa tieto ochorenia vyskytujú menej často. Porovnaním úmrtnosti mužov zistených v Žilinskom kraji s údajmi o úmrtnosti mužov v SR je na ochorenia obehovej sústavy a dýchacej sústavy výskyt ochorení nepatrne vyšší, nádorové ochorenia sa však vyskytujú u mužov Žilinského kraja menej často.

Porovnaním úmrtnosti na ochorenie obehovej sústavy za 10 rokov (roky 2004 a 2013) možno pozorovať v Žilinskom kraji u mužov aj žien mierne zlepšenie, avšak ochorenia dýchacej sústavy a nádorové ochorenia majú stúpajúcu tendenciu, rovnako je tomu aj v celoslovenskom meradle. V Žilinskom kraji je úmrtnosť do 1 roka nižšia ako v SR a v niektorých ďalších okresoch, pričom od roku 2004 do roku 2013 je vidieť klesajúcu tendenciu. Čo sa týka úmrtnosti detí do 1 roka na ochorenia dýchacej sústavy, Žilinský kraj je jeden s najnižšou úmrtnosťou na tieto ochorenia v SR a úmrtnosť na ne je nižšia ako celoslovenský priemer. Vrodených chýb a deformácií bolo v rokoch 2008 a 2013 viac ako je celoslovenský priemer a priemer pre iné kraje (okrem Prešovského a Košického kraja). Na základe predložených demografických ukazovateľov je možné považovať súčasný zdravotný stav obyvateľov v hodnotenej lokalite za pomerne dobrý a porovnateľný s celoslovenským priemerom. Určité odlišnosti sú prítomné, ale ani jeden z hodnotených demografických ukazovateľov sa výrazne neodlišuje od celoslovenského priemeru a preto sa ani nedá jednoznačne pripísať tieto rozdiely vplyvu chemických látok. Vyskytuje sa zvýšené riziko vzniku a pretrvávania alergických ochorení u detí, čo vo vyššom veku môže prechádzať do astmatických nálezov.

V poslednom období je zaznamenaný nielen v tomto regióne nárast alergií, najmä polinóz prejavujúcich sa alergickou rinitídou sezónnou i celoročnou, bronchiálnej astmy no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie. Napríklad vzrast alergickej sezónnej rinitídy bol v období 1999 – 2002 r. z 19 157 alergikov na 28 803 alergikov v roku 2002 len v samotnom Žilinskom kraji.

Vplyv znečisteného životného prostredia sa môže premietat' aj do reprodukčného procesu človeka. Zvýšený výskyt vrodených vývojových chýb, samovoľných potratov a mimomaternicového tehotenstva môže poukazovat' na mutagénne a teratogénne účinky znečisťujúcich látok, obsiahnutých v zložkách životného prostredia (environmentálny aspekt škodlivín v ovzduší, vode, potravinách). Osobitne významná môže byť kontaminácia potravinového reťazca, vplyvy chemických a fyzikálnych záťaží, najmä v oblastiach s dlhodobým pôsobením škodlivín.

Možno konštatovat', že zdravotný stav obyvateľstva a kvalitu životného prostredia v dotknutej oblasti Martin – západ súhrnne ovplyvňuje najmä činnosť veľkých a malých priemyselných podnikov a líniové zdroje.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyv na ovzdušie

Vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie situované do obdobia výstavby navrhovaných aktivít súvisia najmä s pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov v lokalitách výstavby. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií. V etape prevádzky navrhovaných zariadení spočívajú najvýznamnejšie vplyvy činnosti na ovzdušie v prašnosti pri manipulácii s odpadom.

Zápach vznikajúci na spevnených plochách a pri manipulácii s odpadmi bude eliminovaný už pred vstupom do prevádzky zariadenia tým, že upravovaný odpad pred skládkovaním bude po vytriedení biozložiek priamo pri zdroji (tvorcovia komunálneho odpadu). Biologickú stabilitu odpadu budú určovat' parametre zisťované vybranými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.

Po eliminácii biozložiek v upravovaných odpadoch ostane minimálny podiel biozložiek, ktoré by mohli byť pôvodcom zápachu s dosahom len na blízke okolie spevnených plôch s dočasne uskladneným odpadom. Prevádzka je v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny chránenej porastom okolia skládky a prirodzeným reliéfom územia, ktorý vytvára prirodzenú bariéru šírenia zápachu.

Za dočasný a lokálny zdroj emisií je nutné považovat' aj prípadný požiar, ktorý nemožno ako mimoriadnu udalosť vylúčiť. K nebezpečným látkam, ktoré by sa dostali v takom prípade do ovzdušia, patria najmä splodiny z horenia dreveného odpadu, plastov, papiera a pod..

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na súčasný stav ovzdušia v danej lokalite.

Očakávané vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií v doprave počas výstavby - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a strojných zariadení nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a prípadne následnému znečisteniu podzemných vôd.

Riziko kontaminácie podzemných a povrchových vôd priesakovými vodami z navrhovaného telesa spevnenej plochy na úpravu odpadov je minimalizované realizáciou spevnenej vodohospodársky zabezpečenej plochy proti priesakom.

Podložie panelovej plochy sa zemnými prácami upraví do požadovaného tvaru. Dno panelovej plochy bude vyspádované smerom k jestvujúcej skládke tak, aby boli vody z plochy odvádzané drenážnou vrstvou do drenáže skládkovacích priestorov.

V nadväznosti na dno sa upravia vnútorné svahy panelovej plochy do sklonu 1:2,5 až po korunu obvodových hrádzí a uložia sa konštrukčné vrstvy panelovej plochy.

Konštrukcia plochy na úpravu odpadov pozostáva z nasledovných vrstiev:

- Cestný panel IZD 3000x2000x150
- Štrk frakcie 16-32, hr. 300 mm
- Geotextília 800 g/m²
- Tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm
- Zhutnené a upravené podložie a násyp obvodových hrádzí.

Prípadná havária sa musí preukázať vizuálne priamo na povrchu pracovných plôch, kde ju je možné okamžite sanovať, odťažením kontaminovaných materiálov a ich naložením do veľkoobjemových kontajnerov a následným zneškodnením v súlade s predpismi a podmienkami v regióne. Túto činnosť a riešenie postupu zabezpečí zhotoviteľ stavby pod dozorom investora a stavebného dozoru. Podrobné podmienky budú predmetom ďalšej prípravy realizácie predmetného zámeru.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o výstavbu v nepriepustnej a od okolia izolovanej stavebnej jame, nie je predpoklad iného znečistenia a jeho šírenia, ohrozujúceho kvalitu podzemných vôd kontamináciou pri výstavbe, považujeme podmienky pre realizáciu zámeru za štandardné bez požiadavky na špeciálne opatrenia, ktoré by bolo pri výstavbe potrebné riešiť a riziko možných vplyvov stavby a činnosti na ŤP za minimálne.

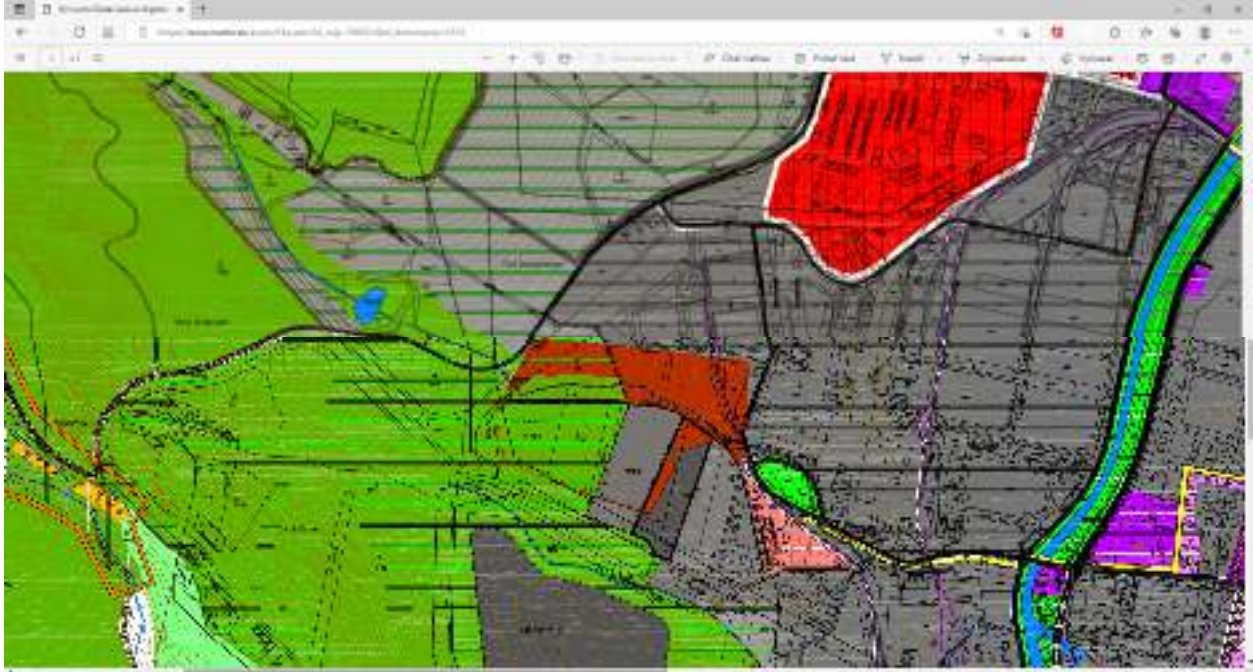
Na zamedzenie vstupu povrchových vôd na spevnené plochy určené na dočasné zhromažďovanie odpadov pred a po úprave proti povrchovým vodám - ich vniknutie do týchto priestorov, budú vybudované obvodové zemné hrádze , ktoré odvádzajú povrchové vody do terénu pod areálom zariadenia.

Taktiež vzhľadom na použitie overených konštrukcií a materiálov nie je predpoklad vplyvu na zmenu kvality a znečistenie vôd sledovanej lokality v súvislosti s dočasným umiestnením odpadov na spevnených plochách.

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje nový zdroj znečistenia povrchovej a podzemnej vody.

Návrh vychádza z takých opatrení, ktoré nenarušujú vodohospodársky charakter vodných plôch a tokov a nebudú mať výraznejší vplyv na prúdenie a kvalitu podzemných vôd v území a jeho blízkom okolí.

Očakávané vplyvy na pôdu a horninové prostredie



Plocha 7872/3 je na UP Martin vedená ako lesná a nelesná vegetácia v chránenom pásme ložiská surovín.

Súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou: ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY

ÚPN-SÚ MARTIN – ZMENY A DOPLNKY ČÍSLO 5 – Regulatívy územného rozvoja – URBANISTICKÝ OKRSOK – 11

PA-15 - výhradné ložisko tehliarskych surovín v dobývacom priestore Martin - Rozhodnutím vydaným ObBÚ v B.B. č.j. 626-1226/2010 dňa 28.04.2010 bol z dôvodu vyťaženia tehliarskej suroviny zmenšený dobývací priestor v lokalite Martin – Kalnô.,

Na základe záväzných Regulatív územného rozvoja - rešpektovať vymedzenú funkciu – využiť územie na rozšírenie skládky odpadov a pre budovanie zariadení súvisiacich so zneškodňovaním odpadu.

Horninové a pôdne prostredie pri realizácii navrhovanej činnosti bude, resp. môže byť ovplyvnené:

- zemnými prácami pri zakladaní navrhovaných objektov,
- terénnymi úpravami v súvislosti s prípravou územia pre rozšírenie skládky,
- technickým stavom stavebných zariadení a mechanizmov,
- používaním nebezpečných látok pri výstavbe (prevažne látky ropného charakteru).

Vybudovanie dočasného areálu úpravy odpadov v určenom území na východnej strane areálu skládky MARTIN - KALNÔ je navrhované v časti, ktorá predstavuje voľný priestor ťažobnej jamy na území ukončenej ťažby tehliarskeho ílu.

Záujmové územie výstavby sa nachádza mimo ochranných pásiem, chránených území a chránených prírodných útvarov. Výstavbou nie sú dotknuté cudzie inžinierske siete a objekty v lokalite.

Pre výkopové práce sa použijú rýpadlá a vykopaná zemina bude z priestoru zakladania spevnených plôch vyvázaná dopravnými prostriedkami (nákladné autá) na dočasnú skládku zeminy prípadne priamo na skládku odpadu. Zabezpečenie stavebnej jamy sa predpokladá svahovaním.

Kontaminácia pôd počas výstavby je možná iba pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov). Znečistenie horninového prostredia v etape prevádzky je možné v prípade nedostatočných resp. nesprávne vykonaných opatrení (izolačné vrstvy).

Negatívne vplyvy na horninové prostredie, na chránené územia, chránené výtvyry a ochranné pásma sa neočakávajú.

Vplyvy na prírodné prostredie

Za zásadný a najvýraznejší zásah do krajinej štruktúry a scenérie dotknutého územia i jeho okolia môžeme považovať výstavbu existujúcej regionálnej skládky na nie nebezpečný odpad Martin - Kalnô a jej prevádzku. V tom období došlo k zmene trvalých trávnych porastov (náletový porast ťažobnej jamy) na plochy slúžiace pre odpadové hospodárstvo.

Prístup na skládku je zo zvozového regiónu na štátnu cestu I/65 (obchvat Martina) a odtiaľ pri ČS OMV na miestnu komunikáciu smerujúcu do okrajovej časti západnej priemyselnej zóny mesta – ulica Robotnícka.

Súčasťou areálu skládky odpadov je vybudovaný prevádzkový dvor skládky odpadov a skládkovacie priestory skládky odpadov a jej objekty, ktoré sú súčasťou prevádzky skládky. Hranicu obvodu navrhovaného zámeru tvorí oplotenie plochy na úpravu odpadov , ktoré sa vybuduje celé ako oplotenie trvalé, bez vstupných brán a bránok, s naviazaním na jestvujúce oplotenie skládky.

Posudzovaná lokalita je severozápadným smerom vo vzdialenosti cca 5 km ohraničená biotopom lesoparku Martin – Stráne a vo vzdialenosti cca 500 m významným biokoridorom – riekou Turiec. V bezprostredne je ohraničená dopravnými komunikáciami (cesta I/65, Robotnícka ulica, cca 1000 m východne je situovaná železničná trať Vrútky – Zvolen), podnikmi priemyselnej výroby (hutnícka výroba, strojárnská výroba, teplárenská, podniky služieb), čerpacou stanicou PHM a obytnou lokalitou „Bambusky“ pre neprispôsobivých občanov.

Obytné sídla (s výnimkou časti Bambusky) sa od záujmového územia nachádzajú v niekoľkonásobne väčšej vzdialenosti ako stanovuje STN 83 8101 Skládkovanie odpadov – všeobecné ustanovenia (500 m od sídla a 1 000 m od zdravotníckych a školských zariadení).

Plocha s dočasným záberom na plánované účely bude slúžiť po dobu spustenia technológie CEBZ. Pozemok je toho času v časti, ktorá predstavuje voľný priestor ťažobnej jamy na území ukončenej ťažby tehliarskeho ílu a ako terénna deformácia je porastená náletovými porastmi.

Scenéria územia bude zmenená iba dočasne.

Realizáciou činnosti dôjde k zmene krajinej štruktúry z plôch trávnej vegetácie na spevnené plochy odpadového hospodárstva, resp. zastavané plochy.

Po ukončení činnosti bude vykonaná rekultivácia plochy s trvalým trávным porastom , resp. spevnená plocha bude využitá pre účely prevádzky skládky odpadov podobne, ako je využívaná pred začiatkom činnosti.

Vplyv na chránené územia, chránené výtvyry

Zmena navrhovanej činnosti nezasiahne do chránených území a chránených výtvyrov. Predpokladaná zmena sa nedotkne chránených území a pamiatok. Nepredpokladajú priame negatívne účinky širšom okolí.

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do prvkov územného systému ekologickej stability, nachádza sa mimo prírodných rezervácií, genofondovo významných lokalít i chránených krajinných oblastí. Nezasahuje ani do ochranných pásiem vodných zdrojov. Podzemné rozvody a objekty sa na území stavby nenachádzajú.

Vplyvy na ochranné pásma

Nepredpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovaných zariadení na nakladanie s odpadmi bude mať negatívny vplyv na ekologickú stabilitu dotknutého územia a širšieho okolia.

Dotknuté územie je situované mimo lokalít na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Z lokalít navrhovaných pre realizáciu zámeru nie sú indicie o výskyte chránených, ohrozených a vzácných rastlinných a živočíšnych druhoch. Pri dodržaní opatrení počas prevádzky investičnej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

Vplyv na biodiverzitu

Vzhľadom na vzdialenosť lokality od chránených území a už jestvujúcu prevádzku v mieste navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiadny nový alebo nečakaný vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia. Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj rozsah môže mať čiastočný vplyv na biodiverzitu územia, vzhľadom na to, že sa jedná v priestore o zásah plánovanej prevádzky do jestvujúcich pozemkov. Širšie zalesnené okolie nebude navrhovanou prevádzkou ovplyvnené.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj rozsah, bude mať rovnaký vplyv na biodiverzitu územia ako v súčasnosti.

Prevádzka navrhovanej činnosti je plánovaná ako dočasná. Po ukončení prevádzky bude lokalita záujmového územia vrátená do pôvodného stavu rekultiváciou a zatrávením, alebo využitím pre pôvodné účely zariadenia areálu skládky odpadov.

Vplyv na zdravie obyvateľstva

Pri prácach na stavebnom objekte je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky na správnu obsluhu technických zariadení a manipuláciu v blízkosti týchto zariadení. Výstavbu je nutné realizovať v súlade s platnými predpismi, normami a vyhláškami. Pred začatím výstavby musia byť všetci pracovníci a zainteresované osoby ako na výstavbe tak aj na prevádzke preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými a hygienickými predpismi aktuálnymi pre výstavbu a prevádzku uvedeného zariadenia. Pracovníci na stavbe musia byť riadne a preukázateľne poučení v súlade s predpismi. Pri realizácii stavby je nutné dodržať vyhlášky SÚBP a SBÚ ako aj ostatné platné doplňujúce predpisy.

Dôraz pri bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci treba klásť na prácu s mechanizmami, na prácu vo výkopoch, hlavne v daždivom období, prácu v blízkosti skládkovacích plôch s uloženým odpadom, neprerušenu prevádzkou, značnou frekvenciou vozidiel privádzajúcich odpad, hygienicky závadnom prostredí a zvýšenými požiadavkami na osobnú hygienu. V celom areáli je zakázané používať otvorený oheň.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác súvisiacich s prevádzkou úpravy odpadov pred skládkovaním a manipuláciou s nimi je potrebné upozorniť hlavne na nasledovné :

- pri prevádzke dochádza k manipulácii s neznámymi materiálmi s možnými nebezpečnými vlastnosťami pre obsluhu. Preto je potrebné dodržiavať základné hygienické pravidlá a predpísanú manipuláciu s týmito látkami. Toto platí aj o priesakovej kvapaline.
- súčasťou stavby je aj elektrotechnická výbava a strojnotechnologické zariadenie (Pomalobežný drvič odpadov) s určenými pravidlami obsluhy a prevádzky, ktoré je potrebné dodržiavať.

V celom areáli navrhovanej činnosti platí zákaz fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom.

- Prístup do areálu skládky odpadov, ktorého súčasťou bude aj navrhovaná činnosť, bude po jestvujúcej komunikácii, cez prevádzkový dvor skládky odpadov a navrhovaná prístupová komunikácia k priestorom úpravy odpadov bude spevnená, betónová, takže nie je dôvod na významnejšie zaťaženie ovzdušia prašnosťou, resp. hlukom. Prašnosť a hluk v dôsledku prichádzajúcich vozidiel do zariadenia a mechanizáciou v areáli je vzhľadom na umiestnenie mimo obytnej zóny a pri pohybe po spevnených komunikáciách zanedbateľné. Nepredpokladá sa výrazné zvýšenie zaťaženia komunikácie novou dopravou pre prevádzku areálu.

- Charakter činnosti a materiálov pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad neohrozuje zdravie pracovníkov prevádzky a obyvateľstva;

Realizáciou areálu úpravy odpadov ako súčasti areálu skládky odpadov by sa významnejšie nemenili podmienky jestvujúceho zariadenia skládky, ktoré mali tieto otázky vyhovujúco riešené na základe skúseností z dlhodobej prevádzky.

Navrhované objekty nemajú charakter prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Na základe uvedeného nie je predpoklad negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti a realizácie stavby na zdravotný stav a pohodu obyvateľstva.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa zmena navrhovaná činnosť nerealizovala.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti bude znamenať pre dotknutú lokalitu nemenný stav. To znamená, že nebude realizovaná činnosť úpravy komunálnych odpadov pred skládkovaním na skládke odpadov v danej lokalite v nadväznosti na prevádzku skládky odpadov Martin - Kalnô. Na skládke by sa zneškodňovali len odpady, ktoré nevyžadujú úpravu.

Umiestnenie navrhovanej prevádzky pokladáme za environmentálne, ekonomicky vhodné a za technicky realizovateľné.

Navrhovaná činnosť prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Martin - Kalnô, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením §13 ods. písm. e) ods. (9) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Od 1. januára 2023 už nebude možné uložiť na skládku zmesový odpad, ak obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu zložiek komunálnych odpadov. Namiesto toho bude od 1. januára 2023 možné skládkovať na skládke odpadov výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa parameter biologickej stability podľa prílohy č. 3a Vyhlášky.

Predpokladaná vybudovaná životnosť jestvujúcej skládky odpadov Martin - Kalnô je do roku cca 2035. Plánovanou činnosťou - úpravou komunálnych odpadov drvením pred ich skládkovaním, sa zmenší objem skládkovaného odpadu . Negatívny vplyv na životné prostredie s ohľadom na znečistenie ovzdušia tvorbou plynov sa tiež minimalizuje vzhľadom na stabilizáciu biozložiek v komunálnom odpade.

Z hľadiska ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľov považujeme navrhované riešenie dočasnej úpravy odpadov, ktorej navrhnutý proces podporilo a odsúhlasilo aj Ministerstvo životného prostredia, ako vhodné a realizovateľné.

Hlavným účelom zariadenia je úprava odpadov prostredníctvom mobilných zariadení na splnenie legislatívnych povinností v oblasti požiadaviek na úpravu odpadov pred ich skládkovaním a získanie zložiek odpadu na ďalšie nakladanie s nimi, v súlade s požiadavkami a cieľmi v odpadovom hospodárstve pre ich zhodnotenie resp. zneškodnenie.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by po 1.1. 2023 bol prevádzka skládky odpadov Martin - Kalnô značne obmedzená.

V prípade výpadku skládky odpadov Martin - Kalnô a vzhľadom na životnosť skládok odpadov v okolí – v prijateľnej vzdialenosti, nemajú v súčasnosti dostatočnú kapacitu pre celý región. Realizácia zámeru činnosti je v súlade so záujmami producentov odpadu v uvažovanom regióne – obce a mestá zvozovej oblasti. Realizácia zámeru navrhovanej činnosti vhodným spôsobom dopĺňa súčasnú koncepciu rozmiestnenia vhodných a zabezpečených zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním z priľahlých krajov SR.

Potreba výstavby navrhovaného zariadenia ako súčasť skládky vyplýva z potreby a požiadaviek producentov zvozovej oblasti a novej legislatívy.

Z hľadiska dopadu na infraštruktúru odpadového hospodárstva by nastal nepriaznivý vývoj, s priamymi a nepriamymi vplyvmi na životné prostredie a zdravie ľudí spojenými s nutnosťou hľadať riešenia úpravy odpadu mimo súčasný zvozový región:

- zvýšenie prepravných vzdialeností spojených so zvýšenými emisiami s dopravy
- zvýšenie prepravných vzdialeností spojených so zvýšenou intenzitou dopravy
- zvýšenie prepravných vzdialeností spojených so zvýšenou uhlíkovou stopou
- zvýšenie ekonomickej náročnosti v dôsledku prepravných vzdialeností, premietnutých do poplatku za komunálny odpad
- nevyužitie potenciálu územia v dostupnej vzdialenosti v rámci existujúcej infraštruktúry odpadového hospodárstva (bez potreby výrazných presunov materiálu).
- neplnenie požiadaviek platnej národnej aj európskej legislatívy .

V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Pre navrhovanú prevádzku dočasného zariadenia „Martin – Kalnô, Úprava odpadov“ sa uvažuje s riešením technológie drvenia na vodohospodársky zabezpečenej panelovej ploche mobilným drvičom a následnom uložení podrveného odpadu na skládku odpadov Martin - Kalnô.

Zabezpečená prevádzka úpravy odpadov na ploche predstavuje riešenie nasledovných činností:

- príjem, evidencia a zhromažďovanie komunálnych odpadov,
- úprava a spracovanie zhromaždených odpadov (drvenie),
- zneškodnenie odpadov po úprave na skládke odpadov.

Štandard vybavenia areálu a dispozičné riešenie zabezpečujú základné podmienky pre obsluhu, prevádzku a zároveň optimalizáciu manipulácie a spracovania odpadu. Na základe aktuálnych predpisov, požiadaviek ako aj uvedeného rozsahu a spôsobu riešenia úpravy odpadov a miestnych špecifických podmienok je navrhnuté predkladané technické riešenie stavby.

Na základe navrhovaného riešenia, vzdialenosti územia výstavby od obytnej zóny a spracovaných prieskumov možno predpokladať, že vybudovanie zariadenia na úpravu odpadov nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Celá činnosť prevádzky je zabezpečená v súlade s legislatívnymi a technickými podmienkami pre prevádzkovanie zariadenia na manipuláciu s odpadmi.

Rovnako nie je dôvod očakávať sociálno-ekonomické zmeny záporného smeru, skôr naopak, úprava komunálnych odpadov pred ich uložením na skládke odpadov sa v súčasnosti sústreďuje do niekoľkých väčších zariadení s potrebným zabezpečením, umiestnením tak, aby neobťažovali obyvateľov vizuálne a ani v priestore.

Navrhovaná činnosť prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Martin - Kalnô, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením §13 ods. písm. e) ods. (9) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Nakladanie s odpadom sa bude vykonávať v súlade s ustanovením zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Stručný popis jednotlivých objektov

SO – 01 Príprava územia

Objekt bude predstavovať zabezpečenie a vykonanie potrebných prípravných prác pre realizáciu výstavby (zrušenie časti jestvujúceho oplotenia, úprava územia pre napojenie

objektov úpravy odpadov na jestvujúce objekty). Súčasťou objektu bude skrývka - odstránenie vegetačného krytu.

SO – 02 Plocha na úpravu odpadov

Plocha na úpravu odpadov je hlavným objektom navrhovaného areálu a jej celková pôdorysná výmera je **1 394 m²** vrátane obvodovej zemnej hrádze, pričom samotné plochy majú výmeru 994 m². Navrhované plochy budú panelové (cestný panel IZD 3000x2000x150) s vyspádovaním povrchu v priečnom sklone cca 2% a v pozdĺžnom sklone cca 8% v súlade s jestvujúcou výškovou úrovňou súčasného povrchu územia.

Podložie panelovej plochy sa zemnými prácami upraví do požadovaného tvaru. Dno panelovej plochy bude vyspádované smerom k jestvujúcej skládke tak, aby boli vody z plochy odvádzané drenážnou vrstvou do drenáže skládkovacích priestorov.

V nadväznosti na dno sa upravia vnútorné svahy panelovej plochy do sklonu 1:2,5 až po korunu obvodových hrádzí a uložia sa konštrukčné vrstvy panelovej plochy.

Konštrukcia plochy na úpravu odpadov pozostáva z nasledovných vrstiev:

- Cestný panel IZD 3000x2000x150
- Štrk frakcie 16-32, hr. 300 mm
- Geotextília 800 g/m²
- Tesniaca fólia PEHD hr. 1,5 mm
- Zhutnené a upravené podložie a násyp obvodových hrádzí.

Pomalobežný drvič INVENTHOR 6 K

Technická špecifikácia:

- **Pásový podvozok, pásy 400 mm**
- Hmotnosť stroja: 24.000 kg
- **MTU Motor 6R 1000, 260 kW pri 1700 ot. min-1 EUROMONT V**
- Palivová nádrž 500 l
- **Pohon rotora – VARIO DIRECT DRIVE**
(patentovaný systém pohonu s možnosťou plynulej zmeny otáčok rotora v závislosti na zaťažení vrátane reverzácie rotora)
- Pracovný rotor: dĺžka 2.200 mm, priemer 600 / 800 mm
- Počet otáčok rotora: -5 až 32 ot/min
- **Drviaci systém Variomat „L“ 600/3-20 zubov**
- Priemerný výkon 30 – 35 t/hod
- Spodný vynášací dopravník: šírka 800 mm, dĺžka 2.900 mm,
- Zadný vynášací dopravník: šírka 1.000 mm, dĺžka 4.900 mm, hydraulicky sklopný
- Rýchlosť zadného vynášacieho dopravníka do 2 m/s
- Nakladacia výška vynášacieho dopravníka 3.160 mm
- Samočistiaci systém chladiča motora prostredníctvom automatickej reverzácie ventilátora chladiča.
- Elektroinštalácia 24 V,
- LED osvetlenie motorového priestoru a zadnej časti stroja.
- Elektro - hydraulické čerpadlo pre pohon nasledujúcich funkcií v prípade vypnutého motora:
 - Ovládanie zadného vynášacieho dopravníka
 - Odklopenie / zaklopenie bočných dverí s hrebeňom
 - Hrebeň odklopenie / zaklopenie
 - Násypka vyklopenie / spustenie
- Diaľkové ovládanie stroja

SO – 03 Oplotenie

Slúži na zamedzenie prístupu nepovolaným osobám do areálu skládky a k navrhovanej úprave odpadov.

Oplotenie plochy na úpravu odpadov sa vybuduje celé ako oplotenie trvalé, bez vstupných brán a bránok, s naviazaním na jestvujúce oplotenie skládky.

Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva šírky 2 000 mm, upevneného k oceľovým stĺpikom, nad ktorým sú osadené tri rady pozinkovaného ostnatého drôtu. Voči podhrabávaniu bude k pletivu oplotenia areálu pripevnená zábrana (fólia PEHD), zapustená 400 mm pod terén. Vzhľadom k viacerým jestvujúcim vstupom do skládky nebude v rámci nového oplotenia riešený žiadny nový vstup (brána). Celková výška oplotenia bude 2 500 mm.

Postup prác si pred začiatkom upraví zhotoviteľ stavebných prác. Podľa charakteru uvedených prác je možné postup výstavby upraviť podľa potreby a s ohľadom na aktuálny stav zavážania skládkového telesa.

Predpokladaný postup prác je nasledovný:

- Zemné práce, odstránenie časti jestvujúceho oplotenia
- Zriadenie oplotenia
- Úprava a zhutnenie podložia
- Uloženie konštrukčných vrstiev plochy na úpravu odpadov
- Uloženie konštrukčných vrstiev panelovej komunikácie (napojenie na drenážnu vrstvu skládky).
- Konečná úprava okolitého terénu.

Pri zabezpečení ochrany životného prostredia bude pri realizácii a prevádzke zariadenia na úpravu odpadov riešené najmä nasledovné :

- ochranu podzemných vôd pred kontamináciou výluhmi z odpadu, riešenie likvidácie priesakových vôd

Konštrukcia tesnenia spevnenej plochy určenej na manipuláciu a úpravu odpadov pred a po ich úprave, zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zvýšená odvádzaním priesakových vôd z priestoru spevnenej plochy do akumulačnej nádrže priesakových kvapalín. Zachytenou priesakovou kvapalinou v akumulačnej nádrži skládky odpadov sa bude polievať odpad uložený na skládke, čím sa redukuje objem priesakovej kvapaliny výparom a retenciou v telese odpadu a zároveň sa bude zvlhčovať povrch skládky, čo zníži potenciálnu prašnosť, možnosť úletov z povrchu skládky, možnosť vzniku požiaru a pod. Prípadný prebytočný objem priesakovej kvapaliny (pri doterajšej prevádzke takýto stav nenastal a ani pri bežnej prevádzke sa nepredpokladá) sa bude likvidovať odvozom na zneškodnenie v zodpovedajúcej ČOV Martin.

- nezávadnosť dopravy a manipulácie s odpadmi

Výstavbou areálu navrhovanej činnosti sa nevytvoria podmienky, ktoré by zhoršili súčasnú prevádzku. Naopak, zhodnotený odpad zbavený biologických zložiek, úpravou drvením zmení objem a štruktúru, čo priaznivo ovplyvní kapacitu skládkovacích plôch skládky odpadov.

K zvýšeniu zaťaženia prostredia by mohlo dôjsť nedodržiavaním pravidiel dopravy a používaním dopravných prostriedkov s nevhodným technickým stavom, preto je potrebné zabezpečiť kontrolu stavu zariadení a vozidiel v súlade s platnými predpismi.

Areál navrhovaného dočasného zariadenia bude slúžiť na úpravu odpadu pred skládkovaním po vytriedení biozložiek priamo pri zdroji (tvorcovia komunálneho odpadu). Následne komunálny odpad bude privážaný na skládku odpadov, kde sa vysype na dočasnej spevnenej vodohospodársky zabezpečenej ploche proti priesakom. Nakladačom sa naloží do drviča, kde sa následne podrví, čím sa zmenší jeho objem. Drvína je zberaná priamo do kontajnera, ktorý bude po naplnení naložený na hákové vozidlo, ktoré ho odvezie a vysype v telese skládky. Navrhovaná zabezpečená plocha na úpravu odpadov môže slúžiť aj na prekládku odpadov zo zberových vozidiel do veľkoobjemových kontajnerov s ich odvozom na miesto zneškodnenia.

- ochrana okolia pred šírením kontaminácie ovzduším a priamym kontaktom

Pred prípadným úletom ľahších materiálov zo spevnených plôch pred úpravou odpadov bude okolie areálu prevádzky chránené oplotením. Prípadné úlety z týchto priestorov ako aj zo skládky na poliach v okolí skládky sa musia pravidelne zozbierať.

Proti prístupu nepovolaných osôb do areálu navrhovanej činnosti je navrhnuté vybudovať oplotenie napojené na jestvujúce oplotenie areálu skládky a zabezpečené cez pracovnú dobu obsluhou skládky, po pracovnej dobe obsluhou so strážením areálu.

Súčasťou ochrany životného prostredia pred vplyvom navrhovanou činnosťou je aj kontrola a monitorovanie jestvujúcej skládky.

V rámci **monitoringu skládky** a jej prevádzky bude dostatočne monitorovaný aj vplyv činnosti areálu úpravy odpadov bez nutnosti rozšírenia monitorovacieho systému :

- monitoring kvality povrchovej a podzemnej vody prostredníctvom jestvujúcich monitorovacích sond, odberom vzoriek z recipientu a priesakovej kvapaliny
- monitoring funkčnosti fóliového tesnenia zabudovaným permanentným geoelektrickým systémom
- monitoring tvorby skládkového plynu - prenosným zariadením v odplyňovacích šachtách a v telese skládky
- sledovanie kvality a množstva priesakových kvapalín skládky - odberom vzoriek z nádrže priesakových kvapalín a zaznamenávaním odvozu vody do ČOV, resp. času a spôsobu polievania povrchu skládky.
- vizuálna kontrola skládky a jej najbližšieho okolia.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie, identifikovaných vplyvov, odporúčaní a opatrení navrhujeme realizáciu navrhovanej činnosti - vybudovanie dočasného areálu úpravy odpadov - ako ekonomicky najhospodárnejšie riešenie. Využitie objektov prevádzkového dvora skládky odpadov a využitia skládkovacích priestorov skládky odpadov na umiestnenie upravených komunálnych odpadov. Pri dodržaní v súčasnosti platnej legislatívy a predpisov pre budovanie skládkovacích plôch bude zabezpečený minimálny negatívny vplyv stavby a prevádzky na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA, V PRÍPADE AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍPADNE JEHO KÓPIA .

Navrhovaná činnosť zneškodňovania odpadov skládkovaním bola v uvedenej lokalite posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. a príslušný orgán MŽP SR pre lokalitu prevádzkovej skládky ako aj pre priestor v ktorom sa navrhuje umiestnenie činnosti dočasnej úpravy odpadov bolo vydané Záverečné stanovisko číslo: 1327/2009-3.4/Zk „Martin – Kalnô, rozšírenie skládky odpadov“, zo dňa 30.11. 2009 a Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Skládka nie nebezpečných odpadov Martin – Kalnô, určenie kapacity pôvodnej skládky odpadov“ zo dňa 22.08. 2014.

2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE

Mapa širších vzťahov s označením miesta zmeny navrhovanej činnosti v danej obci je uvedená v Prílohe č. 1 Prehľadná situácia zmeny navrhovanej činnosti.

3. VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ.

V prílohe č. 2 je uvedené osadenie navrhovanej zmeny činnosti na podklade z katastrálnej mapy.

4. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Súčasťou zámeru je nasledujúca grafická dokumentácia:

1. PREHĽADNÁ SITUÁCIA M 1:100 000
2. SCHÉMA ÚPRAVY ODPADOV
3. VZOROVÉ REZY

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

V Bratislave, 26.09. 2022

VIII. MENO, PRIEZVISO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

DEPONIA SYSTEM s.r.o.

Ing. Bohuslav Katrenčík
Holíčska 13, 851 05 BRATISLAVA,

.....
Ing. Bohuslav Katrenčík
konateľ spoločnosti

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Eva Benešová

Arch. č.: 52 – OZ - 2022 / D1

konateľ spoločnosti

.....
Ing. Tibor Papp
konateľ spoločnosti